



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**SECRETARIA DE
DESARROLLO URBANO Y
OBRA PÚBLICA**

**PLIEGO DE BASES
Y CONDICIONES**

LICITACION PUBLICA Nº 38/17

Para la obra: "PARQUE DE LOS GINKGOS"

A licitarse el DIA 25 / 09 / 2017, A LAS 10:00 EN LA MUNICIPALIDAD DE QUILMES, ALBERDI
500, CIUDAD DE QUILMES, 2º PISO, SALON PERON.

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
“PARQUE DE LOS GINKGOS”

UBICACIÓN: Partido de Quilmes
SUPERFICIE A INTERVENIR: 32.600,00m²
MONTO DE OBRA: \$ 66.789.235.18
PLAZO DE OBRA: 240 días corridos

La propuesta se desarrolla a partir de la actual ubicación del Parque de los Ginkgos dentro del Municipio de Quilmes. El presente emprendimiento se dirige a vecinos del municipio de Quilmes y de partidos aledaños.

Su acceso está emplazado en las calles Marinero López y Alsina, linda con el Club Náutico de Quilmes estando rodeado por el Río de la Plata en toda su extensión.

La propuesta se enmarca dentro del Plan General para el Borde Costero de Quilmes. Este plan tiene como objetivo principal resolver las situaciones hídricas producidas por las inundaciones por sudestada y lluvias, por medio del desarrollo de un parque lineal costero.

En este borde costero se incluyen programas existentes, incorporando al mismo tiempo nuevas áreas lúdicas, deportivas, de descanso y meditación, todas para el desarrollo de una mejor calidad de vida para los habitantes y/o visitantes de la Ciudad de Quilmes.

La materialización de la propuesta se realizará en tres etapas, dos de ellas consecutivas y/o coincidentes en su realización.

El presente Pliego considera la materialización de las dos primeras etapas:

***ETAPA I:**

La primera etapa consta de la ejecución de un sistema de contención costera para el control de erosión, garantizando la estabilidad del borde. El mismo estará ejecutado a lo largo de todo el borde lateral, desde el borde interno del morro de la escollera hasta la base de la misma.

El sistema está compuesto por:

- Núcleo de la escollera existente
- Materialización de la capa filtro de la escollera (Agregado fino, filtro de geotextil)
- Revestimiento con bloques de hormigón premoldeados
- Viga de coronamiento de la cresta de la defensa
- Viga de protección al pie de la defensa

Se realizará también el movimiento de suelos y la demolición de solados existentes según proyecto.

Esta etapa tiene una duración de 100 días y un costo de \$ 46.752.464,63.- representando el 70% del presupuesto general.

***ETAPA II:**

La segunda etapa está conformada por la puesta en valor y reacondicionamiento del "sector Ginkgos" existente y por la construcción del nuevo Parque con su caminería, mobiliario urbano y plantación de flora nativa.

En el sector Parque Ginkgos, el área de estacionamiento, contará con una puesta en valor de las situaciones existentes, recuperando sectores de solado intertrabado deteriorado e incorporando mobiliario para el descanso. En los canteros centrales que forman el Boulevard se incorpora arbolado para proveer sombra.

El área de circulación y descanso próxima al estacionamiento, se considera como el acceso al parque general y es el vínculo con el Borde costero de Quilmes. En dicho sector se propone una circulación peatonal general acompañado por grandes macizos de vegetación herbácea y árboles que provean sombra. También se incluyen sectores de descanso con mobiliario acorde. El solado propuesto es intertrabado y losetas de H°A° in situ para beneficiar la filtración del agua.

El nuevo Parque más "natural" se desarrolla con un sendero de durmientes de H°A° "in situ" que se interrelacionan con una cinta de borde y con un remate de solado intertrabado, estas cintas delimitan sub-áreas verdes de césped y/o herbáceas y gramíneas nativas.

Toda la vegetación es nativa de bajo requerimiento hídrico y bajo mantenimiento; en forma excepcional y como recordatorio del nombre del sitio aparece un árbol exótico de origen oriental: el Ginkgo Biloba.

Se contempla la incorporación de iluminación tanto peatonal como para las situaciones específicas de estacionamiento y acceso.

Todos los materiales propuestos son de bajo mantenimiento y prevén el uso intensivo por parte de los usuarios.

La misma tendrá una duración de 140 días y un costo de \$20.036.770,55.- representando el 30% del presupuesto general.

Finalmente, concluidas las obras de las dos etapas mencionadas, se realizará la ejecución una tercera etapa que contempla la estación fluvial con su sector administrativo, un sector de confitería y un faro.

ETAPA 1

1	TRABAJOS PRELIMINARES Y GENERALIDADES		
1.1	DOCUMENTACIÓN		
1.1.1	Proyecto ejecutivo, documentación requerida según P.E.T.P. y planos conforme a obra. Memoria descriptiva que incluya el sistema de depresión de napas y drenajes previstos, las excavaciones, terraplenamientos, submuraciones y apuntalamientos. Memoria técnica de demolición. Planos de instalación pluvial con todos los estudios que sean necesarios: detalles, planillas, memorias técnicas, ensayos, etc.	GL	1
1.2	CONSTRUCCIONES PROVISORIAS		
1.2.1	Carteles de Obra 2 X 3 Mts	U	1
1.2.2	Cerco Interno de Obra (Perímetro Obrador)	ML	121
1.3	REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA		
1.3.1	Replanteo de la Obra - Contempla agrimensor en obra - Relevamiento planialtimétrico: planos de nivelación. Cateos: informe detallado de los resultados	M2	32.600,00
1.3.2	Protección arbolado existente (Cant. =2)	ML	10
2	MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES		
2.1	DEMOLICIÓN DE SOLADO (INTERTRABADO)	M2	160,00
2.2	DEMOLICIÓN DE CORDÓN	ML	335,00
2.3	LIMPIEZA DEL TERRENO Y NIVELACION GRAL.	M2	32.600,00
2.4	DESMONTE Y REDISTRIBUCIÓN DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.000,00
2.5	RELLENO CON APORTE DE TOSCA (P/SENDEROS Y PLATAFORMAS)	M3	2.092,50
2.6	COMPACTACION DE BASE (para solado nuevo)	M2	7.450,00
3	SISTEMA DE DEFENSA BORDE COSTERO		
3.1	Sistema de defensa con bloques de hormigón premoldeados	ML	700,00
4	PARQUIZACION		
4.1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DEL SUSTRATO		
	Provisión y colocación de tierra negra 70%	M3	1.898,00
	Provisión y colocación de compost 20%	M3	542,165
	Provisión y colocación de pometina 10%	M3	272,00

ETAPA 2

1	MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES		
1.1	LIMPIEZA Y PUESTA EN VALOR INTERTRABADO EXISTENTE	M2	4.200,00
2	HORMIGONES		
2.1	CORDON H° DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	1.010,00
2.2	TABIQUE DE CONTENCIÓN (ALTURA 1.50)	ML	290,00
2.3	ESCALERA H° A° ALISADO	M2	550,00
2.4	RAMPA PEATONAL	M2	6,50
	SOLADOS		
3			
3.1		M2	
	INTERTRABADO (incluye Cama de arena)		5.400,00
3.2	LOSETAS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO 0.6 M X 1.2 M X 0.06 M	U	1.833,33
	PINTURA		
4			
4.1	PINTURA ACRILICA EN BASE DE SOLVENTE (Delimitación del estacionamiento)	ML	425,00
4.2	PINTURA ESMALTE SINTETICO PARA PISOS (COLOR BLANCO)	ML	1.100,00
4.3	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES	M2	60,00
5	EQUIPAMIENTO		

5.1	BANCOS RECTANGULARES DE H° con madera ecológica	U	50
5.2	CESTOS DE RESIDUOS (se contemplan 2 cestos por unidad)	U	20
5.3	CARTEL EN ACERO INOXIDABLE	U	1
6	INSTALACIONES		
6.1	INSTALACIONES SANITARIAS (incluye la provisión, colocación y conexión de 22 canillas, 8 bebederos y 3 duchas s/ plano de detalle Nro. A16, A18)	GL	1
6.2	INSTALACIONES ELECTRICAS		
6.2.1	DISTRIBUCION LADO CLIENTE		
6.2.1.1	Gabinete de toma secundaria (incluye pilar)	U	1
6.2.1.2	Gabinete de medición y toma primaria (incluye pilar)	U	1
6.2.1.3	Gestiones y tramitaciones ente compañía distribuidora	GL	1
6.2.2	SISTEMA de PUESTA A TIERRA		
6.2.2.1	Cable Cu desnudo 70mm ²	ML	400,00
6.2.2.2	Cable Cu desnudo 35mm ²	ML	1.000,00
6.2.2.3	Cable bicolor ver/amarillo de 16mm ² y accesorios de PAT	ML	200,00
6.2.2.4	Barra de cobre equipotenciales secundarias en gabinete de 300x300x150 mm	U	2
6.2.2.5	Soldaduras Exotérmicas	U	57
6.2.2.6	Cámara de inspección de jabalina	U	57
6.2.2.7	Jabalina PAT 3/4" x 1,5mts c/tomacable	U	54
6.2.2.8	Jabalina PAT 3/4" x 3mts c/tomacable	U	3
6.2.2.9	Zanjeo	ML	1.500,00
6.2.2.10	Tritubo PEAD futuras instalaciones	ML	1.000,00
6.2.2.11	Varios	GL	1
6.2.3	TABLEROS PRINCIPALES Y SECCIONALES		
6.2.3.1	Tablero zona n° 1	U	1
6.2.3.2	Tablero zona n° 2	U	1
6.2.3.3	Tablero corte primario	U	1
6.2.3.4	Varios	GL	1
6.2.4	RAMALES de ALIMENTACION		
6.2.4.1	Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x25+16 mm2	ML	1.000,00
6.2.4.2	Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x70/35 mm2	ML	400,00
6.2.4.3	Cable bicolor verde amarillo de 16 mm2	ML	399,00
6.2.4.4	Varios	GL	1
6.2.5	PROVISION y MONTAJE de COLUMNAS Y LUMINARIAS		
6.2.5.1	Lum-01 luminaria tipo strand o similar f 194 1x125 mercurio halogenado sobre columna 3 mtr. Sbf o similar	U	25
6.2.5.2	Lum-02 luminaria tipo strand o similar 2 x rs 150 ag sobre columna doble pescante cvl bd 6 mtr. O similar	U	7
6.2.5.3	Lum-03 luminaria tipo strand o similar rs 150 ag sobre columna simple pescante cvl bs 4,5 mtr. O similar	U	15
6.2.5.4	Lum-04 luminaria tipo strand o similar 3 x rs 150 ag sobre columna triple pescante cvl bt 6 mtr. O similar	U	11
6.2.5.5	Varios de montaje y mano de obra	GL	1
6.2.6	INGENIERIA y GESTIONES		
6.2.6.1	Cálculos	GL	1
6.2.6.2	Gestión municipal de proyecto	GL	1
6.2.6.3	Gestión municipal de final de obra	GL	1
6.2.6.4	Certificación COPIME - DCI	U	1
6.2.6.5	Planos Ejecutivos y Conformes a Obra	GL	1
6.2.6.6	Manuales, Instrucción al personal	GL	1
6.2.7	MEDICIONES y ENSAYOS c/PROVISION de INSTRUMENTOS		
6.2.7.1	Medición de Resistencia de las tomas de Puesta a tierra	GL	1
6.2.7.2	Medición de Resistencia de aislación de los Conductores	GL	1
7	PARQUIZACION		
7.1	PUESTA EN VALOR DE ARBOLADO EXISTENTE		
7.1.1	Extracción de árboles	U	3
7.1.2	Trasplante de arbolado existente - Altura 2m aprox. (Incluye poda y tutorado)	U	10
7.1.3	Poda (incluye incorporación de tutorado y barrera antihormiga).	U	3
7.2	PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE LA VEGETACIÓN		

7.2.1	100 ARBOLES		
	101 Enterolobium contortisiliquum (Timbó) E 30 lts	U	1
	102 Ginkgo biloba (Ginkgo) E 50 lts	U	1
	103 Salix humboldtiana (Sauce criollo) E 30 lts	U	90
	104 Sapium haemospermum (Curupí) 2 m de alto	U	39
	105 Sesbania punicea (Acacia mansa) E 04 lts	U	62
	106 Erythrina crista galli (Ceibo) E 30 lts	U	16
	107 Tecoma stans (Bignonia amarilla) E 30 lts	U	13
	108 Scutia buxifolia (Coronillo) E10 lts	U	4
7.2.2	200 HERBACEAS		
	201 Glandularia peruviana	U	3094
	202 Vinca Major	U	2574
	203 Sisyrinchium macrocephalum E 03lt	U	4601
	204 Crocosmia crocosmiflora E 03 lts	U	1129
	205 Verbena bonariensis E 03 lts	U	954
	300 GRAMINEAS		
7.2.3	301 Nassella tenuisima (Stipa) E 03 lts	U	7063
	302 Paspalum exaltatum E 04 lts	U	1745
7.2.4	600 CÉSPED		
	501 Cynodon dactylon (Bermuda) (semillas)	M2	
			12.895,60
7.2.5	400 TREPADORAS		
	401 Macfadyena unguis cati E 03 lts	U	25
	Soporte de Malla galvanizada sep. 50mm x 50mm	M2	
			132,00
7.3	MANTENIMIENTO PARQUIZACION	MES	
			12,00
8	VARIOS		
8.1	LIMPIEZA		
8.2	Limpieza periódica y final de obra	GL	1

2. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

INDICE

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

1 ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Objeto del Pliego
- 1.2 Normas que rigen la Licitación
- 1.3 Terminología

2 PROCEDIMIENTO LICITATORIO

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

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 nº2
- 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 Perdida 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 Aportes de las cajas de previsión social
- 12.2 Jornales mínimos y pago del personal ocupado en la obra
- 12.3 Personal obrero
- 12.4 Disciplina en las tareas
- 12.5 Vigilancia
- 12.6 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 licitación.

1.2 Normas que rigen la licitación

La presente licitación 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.
- 5) 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 hábil/es: 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.

Página Web Oficial: www.quilmes.gov.ar

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 LICITATORIO

2.1 Principios generales

La presentación de Ofertas a la Licitación 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

En las Licitaciones Públicas y Privadas, el Pliego de Bases y Condiciones podrá ser consultado y, adquirido **en la página web oficial del municipio www.quilmes.gov.ar** o retirado en forma anónima y gratuita 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 licitación, serán puestas en conocimiento **público a través de la misma página web oficial**. Las mismas serán incorporadas al Pliego y formarán parte de él.

Se deberá remitir al correspondiente edicto del Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires del llamado a licitación de la presente Obra para corroborar información referida a:

- Lugar y horarios de venta del pliego
- Fecha límite para la adquisición de pliego
- Fecha límite para la recepción de las ofertas
- Lugar y horarios de apertura

2.3 Sistema de licitación

La presente Licitación 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 Bases y Condiciones 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 presentaren 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) 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.
- f) Certificado de Capacidad Técnico Financiera expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública.
- g) Garantía de mantenimiento de oferta, en las formas y modalidades que se establecen en el capítulo pertinente del presente Pliego.
- h) 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.
- i) Antecedentes económicos financieros.
- j) Declaración jurada de no poseer juicios pendientes de resolución con Organismos Nacionales y/o Provinciales.

La documentación que integra la Oferta en papel, deberá asimismo ser presentada en soporte digital (Formato PDF), escaneado de los papeles originales con las firmas respectivas para ser publicado en la página web junto al Acta de Apertura y es a los fines de cualquier observación pública de la oferta presentada, bajo declaración jurada de su identidad y correspondencia. El CD debe presentarse firmado por los mismos representantes del oferente con firma certificada por escribano público. Asimismo el Oferente deberá declarar expresamente conocer y aceptar que la discrepancia en los datos consignados será causal de rechazo de la Oferta.

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) 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.

4.8 Unión transitoria de empresas

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

- a) La Póliza, Fianza o Depósito de Garantía, deberá ser presentada o emitida en forma conjunta.
- b) Un ejemplar o copia certificada del contrato que las obligue conjunta y solidariamente, agregado a la documentación del SOBRE 1.
- c) La firma de los Pliegos de Contratación, para todas las empresas asociadas y por un Representante Técnico, designado al efecto.
- d) 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.
- e) La omisión de cualquiera de los requisitos indicados en los incisos a), b), c), d), 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 nº 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 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 en el Decreto del Departamento Ejecutivo o en el día hábil inmediato siguiente, en el mismo lugar y hora, si aquel fuere feriado o asueto administrativo, se dará comienzo al Acto de Apertura de la Licitación. Cumplida la hora fijada para la iniciación del acto y aunque ello se demore por circunstancias especiales, no se aceptará la presentación de nuevas Propuestas.

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. En dicho Acta se fijará la fecha de apertura del Sobre N°2, que no excederá de siete (7) días hábiles administrativos. El Acta y la versión digital de las ofertas serán inmediatamente publicadas en la página web oficial para conocimiento público.

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, que será inmediatamente publicada en la página web oficial para conocimiento público. Aquellas empresas que se ajustarán 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 n° 2

En el lugar, día y hora fijados en el Acta de Apertura de la Licitación, se procederá a apertura del Sobre N°2, previa lectura y notificación a los interesados que hayan asistido al acto, del resultado del análisis efectuado por la Comisión de Preadjudicación en relación a la documentación contenida en el SOBRE N°1 de cada una de los proponentes.

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 Licitatorio.

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. El Acta y la versión digital de las ofertas serán inmediatamente publicadas en la página web oficial para conocimiento público.

7.2 Vistas

Durante los dos (2) días posteriores a la publicación del acto de apertura y las ofertas, 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 Licitación, 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 Licitación y N° de Expediente se refieren. 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 licitadores o representante técnico para la misma obra.

La causal al que refiere el ítem d) 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 licitadores. 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 hubiera 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 iniciar la tramitación concerniente a su inscripción en el Registro de Proveedores de este Municipio al momento de dictarse el Decreto de Adjudicación respectivo **y ser** comunicada la adjudicación. 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 Públicas N°6021, su Decreto Reglamentario y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación.
- h) 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.

10.7 CLAUSULA DE TRANSPARENCIA: 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 par 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 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.

12.2 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.

12.3 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.

12.4 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.

12.5 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.

12.6 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 ejecutarán 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 (0,001%) 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 (0,001%) 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 (0,005%) 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 (0,001%) 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:

$$1,25 \cdot 0,001 \cdot [(a-b) \cdot c] / a$$

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 (0,001%) 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 (0,001%) 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 (0,001%) 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 labrará 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 ítems, 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.

ETAPA I

OBRA:		PARQUE DE LOS GINKGOS					ETAPA I	
ITEM	COD.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	% INC	
1 TRABAJOS PRELIMINARES Y GENERALIDADES						\$	-	
1.1 DOCUMENTACIÓN								
1.1.1		Proyecto ejecutivo, documentación requerida según P.E.T.P. y planos conforme a obra. Memoria descriptiva que incluya el sistema de depresión de napas y drenajes previstos, las excavaciones, terraplenamientos, submuraciones y apuntalamientos. Memoria técnica de demolición. Planos de instalación pluvial con todos los estudios que sean necesarios: detalles, planillas, memorias técnicas, ensayos, etc.	GL	1				
1.2 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS								
1.2.1		Carteles de Obra 2 X 3 Mts	U	1				
1.2.2		Cerco Interno de Obra (Perímetro Obrero)	ML	121				
1.3 REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA								
1.3.1		Replanteo de la Obra - Contempla agrimensur en obra - Relevamiento planialtimétrico: planos de nivelación. Cateos: informe detallado de los resultados	M2	32.600,00				
1.3.2		Protección arbolado existente (Cant. =2)	ML	10				
2 MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES						\$	-	
2.1		DEMOLICIÓN DE SOLADO (INTERTRABADO)	M2	160,00				
2.2		DEMOLICIÓN DE CORDÓN	ML	335,00				
2.3		LIMPIEZA DEL TERRENO Y NIVELACION GRAL.	M2	32.600,00				
2.4		DESMONTE Y REDISTRIBUCIÓN DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.000,00				
2.5		RELLENO CON APORTE DE TOSCA (P/SENDERS Y PLATAFORMAS)	M3	2.092,50				
2.6		COMPACTACION DE BASE (para solado nuevo)	M2	7.450,00				
3 DEFENSA BORDE COSTERO						\$	-	
3.1		SISTEMA DE DEFENSA CON BLOQUES DE HORMIGÓN PREMOLEADOS	ML	700,00				
4 PARQUIZACION						\$	-	
4.1		PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DEL SUSTRATO						
		Provision y colocacion de tierra negra 70%	M3	1.898,00				
		Provision y colocacion de compost 20%	M3	542,165				
		Provision y colocacion de pometina 10%	M3	272,00				
T O T A L						\$	-	
							0,00%	
NOTAS: Todos los materiales y vegetación incluyen provisión y mano de obra.								
						SUPERFICIE TOTAL m2	32.600,00	
No incluye los siguientes ítems:						\$/M2	\$ -	
Puesta en valor de la defensa existente norte								

ETAPA II

OBRA: PARQUE DE LOS GINKGOS

ETAPA II

ITEM	COD.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	%INC
1		MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES				\$ -	
1.1		LIMPIEZA Y PUESTA EN VALOR INTERTRABADO EXISTENTE	M2	4.200,00			
2		HORMIGONES				\$ -	
2.1		CORDON H° DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	1.010,00			
2.2		TABIQUE DE CONTENCIÓN (ALTURA 1.50)	ML	290,00			
2.3		ESCALERA H° A° ALISADO	M2	550,00			
2.4		RAMPA PEATONAL	M2	6,50			
3		SOLADOS				\$ -	
3.1		INTERTRABADO (incluye Cama de arena)	M2	5.400,00			
3.2		LOSETAS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO 0.6 M X 1.2 M X 0.06 M	U	1.833,33			
4		PINTURA				\$ -	
4.1		PINTURA ACRILICA EN BASE DE SOLVENTE (Delimitación del estacionamiento)	ML	425,00			
4.2		PINTURA ESMALTE SINTETICO PARA PISOS (COLOR BLANCO)	ML	1.100,00			
4.3		PINTURA LATEX PARA EXTERIORES	M2	60,00			
5		EQUIPAMIENTO				\$ -	
5.1		BANCOS RECTANGULARES DE H° con madera ecológica	U	50			
5.2		CESTOS DE RESIDUOS (se contemplan 2 cestos por unidad)	U	20			
5.3		CARTEL EN ACERO INOXIDABLE	U	1			
6		INSTALACIONES				\$ -	
6.1		INSTALACIONES SANITARIAS (incluye la provisión, colocación y conexión de 22 canilla	GL	1			
6.2		INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.2.1		DISTRIBUCION LADO CLIENTE					
6.2.1.1		Gabinete de toma secundaria (incluye pilar)	U	1			
6.2.1.2		Gabinete de medición y toma primaria (incluye pilar)	U	1			
6.2.1.3		Gestiones y tramitaciones ente compañía distribuidora	GL	1			
6.2.2		SISTEMA de PUESTA A TIERRA					
6.2.2.1		Cable Cu desnudo 70mm²	ML	400,00			
6.2.2.2		Cable Cu desnudo 35mm²	ML	1.000,00			
6.2.2.3		Cable bicolor ver/amarillo de 16mm² y accesorios de PAT	ML	200,00			
6.2.2.4		Barra de cobre equipotenciales secundarias en gabinete de 300x300x150 mm	U	2			
6.2.2.5		Soldaduras Exotérmicas	U	57			
6.2.2.6		Cámara de inspección de jabalina	U	57			
6.2.2.7		Jabalina PAT 3/4" x 1,5mts c/tomacable	U	54			
6.2.2.8		Jabalina PAT 3/4" x 3mts c/tomacable	U	3			
6.2.2.9		Zanjeo	ML	1.500,00			
6.2.2.10		Tritubo PEAD futuras instalaciones	ML	1.000,00			
6.2.2.11		Varios	GL	1			
6.2.3		TABLEROS PRINCIPALES Y SECCIONALES					
6.2.3.1		TABLERO ZONA N° 1	U	1			
6.2.3.2		TABLERO ZONA N° 2	U	1			
6.2.3.3		TABLERO CORTE PRIMARIO	U	1			
6.2.3.4		Varios	GL	1			
6.2.4		RAMALES de ALIMENTACION					
6.2.4.1		Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x25+16 mm2	ML	1.000,00			
6.2.4.2		Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x70/35 mm2	ML	400,00			
6.2.4.3		Cable bicolor verde amarillo de 16 mm2	ML	399,00			
6.2.4.4		Varios	GL	1			
6.2.5		PROVISION y MONTAJE de COLUMNAS Y LUMINARIAS					
6.2.5.1		LUM-01 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR F 194 1x125 MERCURIO HALOGENADO SOBRE COLUMNA 3 Mtr. SBF8 o SIMILAR	U	25			
6.2.5.2		LUM-02 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR 2 x RS 150 AG SOBRE COLUMNA DOBLE PESCANTE CVL BD 6 Mtr. o SIMILAR	U	7			
6.2.5.3		LUM-03 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR RS 150 AG SOBRE COLUMNA SIMPLE PESCANTE CVL BS 4,5 Mtr. o SIMILAR	U	15			
6.2.5.4		LUM-04 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR 3 x RS 150 AG SOBRE COLUMNA TRIPLE PESCANTE CVL BT 6 Mtr. o SIMILAR	U	11			
6.2.5.5		VARIOS DE MONTAJE Y MANO DE OBRA	GL	1			
6.2.6		INGENIERIA y GESTIONES					
6.2.6.1		Cálculos	GL	1			
6.2.6.2		Gestión municipal de proyecto	GL	1			
6.2.6.3		Gestión municipal de final de obra	GL	1			
6.2.6.4		Certificación COPIME - DCI	U	1			
6.2.6.5		Planos Ejecutivos y Conformes a Obra	GL	1			
6.2.6.6		Manuales, Instrucción al personal	GL	1			
6.2.7		MEDICIONES y ENSAYOS c/PROVISION de INSTRUMENTOS					
6.2.7.1		Medición de Resistencia de las tomas de Puesta a tierra	GL	1			
6.2.7.2		Medición de Resistencia de aislación de los Conductores	GL	1			
7		PARQUIZACION				\$ -	
7.1		PUESTA EN VALOR DE ARBOLADO EXISTENTE					
7.1.1		Extracción de árboles	U	3			
7.1.2		Trasplante de arbolado existente - Altura 2m aprox. (Incluye poda y tutorado)	U	10			
7.1.3		Poda (incluye incorporación de tutorado y barrera antihormiga).	U	3			
7.2		PROVISION Y PLANTACION DE LA VEGETACION					
7.2.1	100	ARBOLES					
101		Enterolobium contortisiliquum (Timbó) E 30 Its	U	1			
102		Ginkgo biloba (Ginkgo) E 50 Its	U	1			
103		Salix humboldtiana (Sauce criollo) E 30 Its	U	90			
104		Sapium haematospermum (Curup) 2 m de alto	U	39			
105		Sesbania punicea (Acacia mansa) E 04 Its	U	62			
106		Erythrina crista galli (Ceibo) E 30 Its	U	16			
107		Tecoma stans (Bignonia amarilla) E 30 Its	U	13			
108		Scutia buxifolia (Coronillo) E10 Its	U	4			
7.2.2	200	HERBACEAS					
201		Glandularia peruviana	U	3094			
202		Vinca Major	U	2574			
203		Sisyrinchium macrocephalum E 03lt	U	4601			
204		Crocossia crocosmiflora E 03 Its	U	1129			
205		Verbena bonariensis E 03 Its	U	954			
7.2.3	300	GRAMINEAS					
301		Nassella tenuissima (Stipa) E 03 Its	U	7063			
302		Paspalum exaltatum E 04 Its	U	1745			
7.2.4	600	CÉSPED					
501		Cynodon dactylon (Bermuda) (semillas)	M2	12.895,60			
7.2.5	400	TREPADORAS					
401		Macfadyena unguis cati E 03 Its	U	25			
		Soporte de Malla galvanizada sep. 50mm x 50mm	M2	132,00			
7.3		MANTENIMIENTO PARQUIZACION	MES	12,00			
8		VARIOS				\$ -	
8.1		LIMPIEZA					
8.2		Limpieza periódica y final de obra	GL	1	\$ 189.000,00		
T O T A L						\$ -	

NOTAS: Todos los materiales y vegetación incluyen provisión y mano de obra.

No incluye los siguientes items:
Puesta en valor de la defensa existente norte

SUPERFICIE TOTAL m2	32.600,00
\$/M2	\$ -

Obra: "Parque de los Ginkgos"
Firma:.....
18.2 Planillas de análisis de precios



Planilla de Costo de Materiales e Insumos

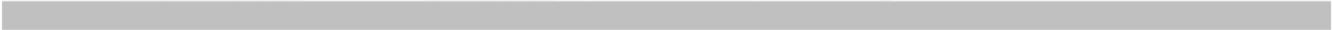
N° de Orden	Material	Origen	Distancia [km]	Unidad [U]	Costo Unitario Transporte [\$ / U . km]	Costo en Origen [\$ / U]	Costo Transporte [\$ / U]	Costo en Obra [\$ / U]	Pérdidas [%]	Costo con Pérdidas [\$ / U]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)=(6)^(4)	(9) = (7)+(8)	(10)	(11)=(9)x(10)/100

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 [\$ /h]	Combustibles				Lubricantes [\$ /h]	Combustible y Lubricantes [\$ /h]	Costo Horario Total [\$ /h]	
							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 = (CostoActual 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_



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
Costo Financiero:	xx% de IV	V =	xx
Total: (IV + V)		VI =	xx
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
Coeficiente Resumen:		XI = X/I	xx

Curva de Inversiones de la Obra¹¹

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 4	Acumulado Mes 5		
\$		Acumulado Mes 2	Acumulado Mes 3			Acumulado Mes 4	
\$	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



EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA... ..
LICITACIÓN PÚBLICA N°
OBRA: "PARQUE DE LOS GINKGOS"

N° de Orden	Designación	Marca	Modelo	Potencia Capacidad	N° Motor	N° Chasis	Estado	Ubicación Actual	Fecha Probable de Disponibilidad
1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°

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

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

INDICE

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

- 1. OBJETO DE LA LICITACION**
 - 1.1 Ubicación
 - 1.2 Presupuesto Oficial
 - 1.3 Consultas y Aclaraciones – Circulares
- 2. SISTEMA DE COTIZACIÓN**
- 3. FORMA DE COTIZAR**
- 4. VALOR 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. GESTIÓN AMBIENTAL**
 - 9.1. Estudio de Impacto Ambiental
 - 9.2. Plan de Gestión Ambiental en Obra
- 10. ANTECEDENTES TECNICOS**
- 11. ANTECEDENTES ECONÓMICOS FINANCIEROS**
- 12. OBRADOR**
- 13. GARANTIA DE CONTRATO**
- 14. FIRMA DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO**
- 15. DOCUMENTOS DEL CONTRATO**
- 16. ANTICIPO FINANCIERO**
- 17. PLAZOS**
- 18. REDETERMINACION DE PRECIOS**
- 19. PERSONAL ESENCIAL**
- 20. FORMA DE PAGO**
- 21. MEDICION Y CERTIFICACION**
 - 21.1 Obras No Aprobadas
- 22. CARTELES DE OBRA**
- 23. CERRAMIENTO DE OBRA**
- 24. PRESTACIONES**
 - 24.1. Vehículos para inspección de obra
 - 24.2. Equipamiento para la inspección de obra
- 25. CONTRATACION DE SEGUROS**
- 26. PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS**
- 27. PLANOS CONFORME A OBRA**
- 28. LIMPIEZA DE LA OBRA**
- 29. REMOCION DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS**
- 30. SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD**

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

1. OBJETO DE LA LICITACION

El Municipio de Quilmes llama a Licitación Pública para la obra: "Parque de los Ginkgos".

1.1. Ubicación

Está emplazado en las calles López y Alsina, linda con el Club Náutico de Quilmes estando rodeado por el Río de la Plata en toda su extensión.

1.2. Presupuesto Oficial

Asciende a PESOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 18/00 (\$ 66.789.235,18.-).

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. Éstas serán comunicadas a los interesados a través de su publicación en la página Web oficial del Municipio www.quilmes.gov.ar

Los oferentes y/o interesados podrán formular, en forma anónima a través de la página Web oficial 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

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. VALOR DEL PLIEGO

El Pliego es GRATUITO. El mismo se encontrará para su consulta y adquisición, en la página Web oficial del Municipio www.quilmes.gov.ar, En caso de inconvenientes puede obtenerlo anónima y gratuitamente en versión digital 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.

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 Adjudicatario al momento de recibir la comunicación de la adjudicación, deberá iniciar el trámite de inscripción en el Registro de Proveedores del Municipio de Quilmes y 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: \$ 66.789.235,18.-

- CAPACIDAD FINANCIERA ANUAL (libre de contratación):

Igual o superior a \$ M.O.+ \$ M.O./12* (12 - PLAZO) ≥ \$ 89.052.313,57.-

9. GESTIÓN AMBIENTAL

Este apartado, tiene por objetivo establecer las normativas necesarias para asegurar el desarrollo del proyecto, en concordancia con los principios establecidos en el artículo 4 de la Ley Nacional N°25.675/02. Todas las actuaciones serán remitidas para aprobación de la inspección, quien se ocupará de darle el curso correspondiente.

La contratista deberá designar un profesional idóneo matriculado e inscripto en el O.P.D.S. (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible) como Responsable Ambiental, cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la supervisión de la obra, al inicio de la ejecución del contrato. El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa, las autoridades competentes y la comunidad local.

9.1. Estudio de Impacto Ambiental

Para la aprobación del proyecto, la contratista deberá contar con la declaración de impacto ambiental de la autoridad de aplicación que apruebe la evaluación de impacto ambiental de la obra en cuestión, de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial N°11.723/95 y sus Anexos.

Para ello, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de obra, a la autoridad de aplicación correspondiente, en el cual se detallen los siguientes componentes:

- Descripción del área de influencia del proyecto
- Descripción de las actividades de cada etapa de obra, con sus correspondientes consumos de recursos
- Descripción de las posibles acciones impactantes identificados y los factores susceptibles a ser impactados
- Análisis de valoración cuantitativa y cualitativa de impactos ambientales (con especificación de la metodología utilizada)
- Medidas de prevención de posibles impactos negativos
- Medidas de mitigación de aquellos impactos negativos imposibles de evitar.

9.2. Plan de Gestión Ambiental en Obra

Para la aprobación del comienzo de obra, la contratista deberá presentar un Plan de Gestión Ambiental de Obra, aprobado por la autoridad de aplicación correspondiente. El mismo deberá contar, como mínimo, con los siguientes componentes:

- Definición de la política ambiental a la cual se encuentra comprometida la contratista
- Descripción de las actividades desarrolladas en cada etapa de obra
- Definición de los procedimientos de gestión de residuos (áridos, ramas, efluentes líquidos y asimilables a domiciliarios)
- Definición de acciones preventivas y correctivas, y sus procedimientos correspondientes para llevarlas a cabo
- Definición de procedimientos de comunicación interna y externa
- Programa de capacitación ambiental y en aspectos relacionados a la seguridad e higiene laboral
- Programa de contingencias
- Definición de procedimientos de gestión de las no conformidades.

10. 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.

11. ANTECEDENTES ECONÓMICOS FINANCIEROS

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

- 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 20% 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 20% 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 * 0.05	
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.

12. OBRADOR

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

13. 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.

14. FIRMA DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO

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

15. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Son documentos integrantes del contrato:

- Memoria descriptiva y los planos que sirven de base de licitación
- Planos y Proyecto Ejecutivo que el Contratista presente y merezcan la aprobación Municipal.
- Pliego de Bases y Condiciones
- Pliegos de Bases y Condiciones Técnicas
- El Presupuesto Oficial
- Los análisis de precios unitarios que integran la propuesta.
- Contrato suscripto entre las partes aprobado.
- Orden de Compra
- Ley Orgánica para las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires.
- Reglamento de Contabilidad y disposiciones de Administración para las Municipalidades de la Pcia. de Bs. As.
- 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 considerará DOCUMENTACION ACCESORIA que se aplicará en cuanto fuera pertinente, la que se indica a continuación:

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

Se firmarán 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.

16. ANTICIPO FINANCIERO

Una vez suscripto el contrato, se devengará a favor del contratista un Anticipo Financiero del SIETE POR CIENTO (7%) 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 SIETE POR CIENTO 7% 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.

17. 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.

18. REDETERMINACION DE PRECIOS

Las redeterminaciones de precios estarán supeditadas al Decreto Nacional 691/2016 y sus normas complementarias y modificatorias. El mes base a considerar es el mes anterior a la fecha de apertura de sobres

19. 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
- Responsable Ambiental: Licenciado en Forestación o Parquización (Personal idóneo inscripto en el Registro de Profesionales O.P.D.S.)
- 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.

20. 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 7% 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.

Los fondos para el financiamiento de la obra provienen del convenio celebrado por el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Es por ellos que el pago de los certificados de obra se encuentran ad-referéndum del envío de los fondos que el Gobierno de la Nación le proporcione al Municipio de Quilmes.

21. 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 N°931 SUSS – DDJJ y con comprobante de pago.

21.1. 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.

22. 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.

La medida final del cartel será 300x200cm ó 600x400cm según corresponda, o medidas similar de acuerdo a la normativa municipal vigente.

Se imprimirá en lonas vinílicas de 8 onzas o similar. Tipos de lona: front lite (para estructuras de metal), block out ó mesh (microperforada, para montar en bastidores).

Impresión a 4 colores. Terminación laqueado mate o similar que asegure la durabilidad del cartel durante el tiempo que dure la obra y permanezca a la intemperie. En caso de no contar con terminación, puede imprimirse utilizando un sistema que reemplace la protección de la terminación, asegurando la duración del cartel.

La lona debe estar montada sobre un bastidor de chapa o madera, con la correspondiente sujeción que asegure la estabilidad del cartel. La altura en que se colocará el cartel dependerá de su ubicación y se determinará a partir de la normativa municipal vigente que garantiza la seguridad. El diseño del cartel será provisto por la Subsecretaría de Obras Públicas de la Nación. En tanto corre por cuenta del contratista la producción gráfica y colocación del mismo, así como garantizar su durabilidad y estado durante el tiempo que dure la obra.

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.

23. 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.

24. PRESTACIONES

24.1. Vehículos para inspección de obra

El contratista deberá poner a disposición de la Inspección, dentro de los 10(diez) días del Acta de Inicio de la Obra, dos vehículos utilitarios tipo Kangoo o similar cuatro puertas, 0km, con motor diesel, sin chofer. Estará equipado con los siguientes elementos: Cedula Azul (Indicada al municipio), Cedula Verde, calefacción, aire acondicionado, radio, cinturones de seguridad, rueda de auxilio, criquet, llave cruz, barra de remolque, matafuego, balizas, boquitín reglamentario.

Contara con seguro de: responsabilidad civil y terceros transportados y no transportados sin límites; las pólizas de seguro, tendrán fecha de vencimiento posterior a la fecha de recepción definitiva de la obra en compañías Aseguradoras que se ajusten a lo indicado en el pliego.

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento, limpieza, reparaciones, renovar cubiertas cada 40.000Km, gastos de combustibles (300 litros mensuales) necesario para el normal funcionamiento y lubricantes, impuestos, tasas, etc. En aquellos periodos en que este vehículo no esté disponible, el contratista deberá proveer otro vehículo o bien suministrara movilidad de similares o mejores características.

La provisión del vehículo o movilidad, así como los gastos que ellos originen, no dará derecho al contratista a reclamo alguno por este concepto.

Se le aplicará al Contratista una multa del 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.

Los vehículos estarán a disposición de la inspección de obras hasta la Recepción Provisoria de la Obra, en dicho acto se devolverán a la Contratista.

24.2. Equipamiento para la inspección de obra

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

Equipamiento para Inspección de Obra:

Un (1) Odómetro Profesional 4 Dígitos.

Un (1) medidor laser Bosch o equivalente.

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.

25. CONTRATACION DE SEGUROS

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

26. 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.

Las multas 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.

27. 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.

28. LIMPIEZA DE LA OBRA

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

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

Aquellos residuos resultantes de la actividad de obra, asimilables a domiciliarios, serán dispuestos de acuerdo a lo establecido por la Ley Provincial 13.592/06.

29. 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: 1°) Cuando el plazo que demanda la remoción no se haya contemplado para la fijación del plazo de ejecución de la Obra.

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

30. 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.

31. 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 Dirección de Transito del municipio todos los desvíos de transito necesarios.

32. MATERIALES DE DEMOLICION Y DESMONTE

El lugar de descarga de suelos de excavación y excedentes de obra quedará a cargo del Contratista en un lugar habilitado según la Resolución de OPDS N°353/10 y aprobado por la Inspección.

33. 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.

34. 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.

35. LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL

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

36. 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.

37. 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.

38. 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.

39. 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 considerarán 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.

40. RECEPCIÓN 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 o tramos parciales 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.

Durante el período de Recepción Provisoria, la empresa contratista deberá llevar a cabo las tareas de mantenimiento de las especies arbóreas, arbustivas y florales, ya sean preexistentes a la obra o implantadas durante dicho período. Las tareas de mantenimiento consisten en:

- Poda correctiva
- Poda de formación
- Poda fitosanitaria
- Riego
- Supervisión y/o reposición de tutores
- Provisión de insecticidas de amplio espectro
- Suministro de fertilizantes
- Reposición de ejemplares de la misma especie, en el caso de que alguno sufra un gran deterioro, según lo disponga la Inspección de obra
- Limpieza de malezas, hojarasca y todo tipo de residuo

41. 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.

42. DEVOLUCION DEL DEPÓSITO DE GARANTIA

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

43. PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS

Las multas que se impongan de acuerdo a lo previsto en el presente Pliego, deberán ser abonadas por 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

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

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
- 3.11. Protección arbolado existente

4. PARQUIZACIÓN

5. RELEVAMIENTO PLANIMETRICOS Y CATEOS

6. PROYECTO EJECUTIVO

- 6.1. Sistema de Defensa Borde Costero
 - 6.1.1. Memoria Descriptiva de Tareas
 - 6.1.2. Memoria de Cálculo
 - 6.1.2. Diseño de la Defensa Costera
 - 6.1.3. Estudio de Suelos
 - 6.1.4. Batimetría
 - 6.1.5. Relevamientos Adicionales
 - 6.1.6. Relevamiento Final
 - 6.1.7. Ecosondas
 - 6.1.8. Registro de Datos y Plano de Isobatas
 - 6.1.9. Sistema de Posicionamiento
 - 6.1.10. Plano de Reducción de los Niveles del Rio
 - 6.1.11. Relevamiento Topográfico
 - 6.1.12. Niveles de Agua
 - 6.1.13. Corrientes
 - 6.1.14. Vientos

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 “Parque de los Ginkgos”, 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.

El detalle de los artículos del presente Pliego de Bases y Condiciones 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. 26 del Pliego de Bases y 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 Bases y Condiciones 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 Bases y Condiciones Generales y el Pliego de Bases y 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 Bases y 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 costado 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. 12 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°22 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 toda la obra deberá estar permanentemente cerrada por un cerco perimetral, según Art.23 del PBCL Particulares, el cual, poseerá en su totalidad un ploteado en rafia impresión full color de 2,10m 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.

3.11. Protección arbolado existente

Previamente al inicio de la ejecución del proyecto de parquización, el responsable ambiental de la empresa asignada que tomará la obra, junto al responsable del proyecto, deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, la siguiente documentación:

- el plano de emplazamiento de las especies arbóreas y arbustivas existentes
- la nueva propuesta de parquización, con sus especificaciones correspondientes
- los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles existentes.

El vallado debe asegurar una zona de protección de ramas y fustes de árboles y arbustos (individuales o en grupo) de al menos 1m, desde la copa de los árboles existentes para evitar que las máquinas dañen las mismas. Sólo se practicará la extracción o poda de ejemplares botánicos con la autorización previa de la Inspección de Obra.

Las condiciones a tener en cuenta son las siguientes:

- Los arbustos que resuelvan ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.
- En el caso que se deban demoler caminos o construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual o con maquinaria operando desde afuera del área.
- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección del arbolado existente.
- No deberá emplearse como obrador, acopio de especies, tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones o trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles. Para ello, la empresa deberá presentar una propuesta de localización a la Inspección de Obra.
- 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 o electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección.
- 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.
- No se deberán dañar las raíces de ningún ejemplar. Si por accidente así sucediera, deberá ser cortada a nivel de tejido sano con una tijera haciendo un corte neto.

4. PARQUIZACIÓN

Los trabajos se realizarán de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones técnicas detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra. Las tareas de plantación y/o poda se realizarán durante los meses de mayo a agosto.

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. A su vez, la inspección de estos aspectos estará a cargo también de un profesional idóneo tales como Lic. en Gestión Ambiental Urbana, Ingeniero forestal, Ingeniero Agrónomo y Técnico Arboricultor o forestal; como parte integrante del equipo de Inspección de Obra.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si los suministros de parquización especificado no pueden 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.

Los sustratos de suelo, fertilizantes, insecticidas y ejemplares botánicos serán aceptados, previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10%. Los suministros 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 se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o cualquier otra eventualidad que perjudique el desarrollo de los ejemplares botánicos. También deberá ubicar el obrador, según lo indique la Inspección de Obra.

Durante el trabajo de parquización, se deberán mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los ejemplares y materiales suministrados 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 las plantas o materiales se dañarán, los mismos se reemplazarán.

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

5. RELEVAMIENTO PLANIMETRICOS 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.

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. PROYECTO EJECUTIVO

6.1. Sistema de Defensa Borde Costero

El proyecto ejecutivo del Sistema de Defensas Costeras estará contenido como mínimo de los siguientes ítems, todo a cargo del contratista:

6.1.1. Memoria Descriptiva de Tareas

El Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación, una Memoria Descriptiva y plan de trabajo de todas las tareas a realizar, en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar el cumplimiento de las exigencias de estas Especificaciones Técnicas.

6.1.2. Memoria de Cálculo

Se especificará el método de cálculo utilizado o las fórmulas de cálculo, aclarando el significado de cada uno de los parámetros con sus respectivas unidades. Se realizarán todos los croquis o tablas que conduzcan al total esclarecimiento de los desarrollos teóricos o numéricos, al fin de lograr la comprensión acabada del método.

En el caso de utilización de ábacos o gráficos se completará la documentación a presentar con fotocopias de los mismos.

Se anexarán copias de la bibliografía utilizada en el caso que no sea de uso corriente, de lo contrario se citará la fuente consultada.

Se deberá efectuar una descripción detallada de los criterios seguidos, de la metodología de cálculo utilizada. Para la modulación matemática empleada especificar tipo de programa, descripción del mismo.

6.1.2. Diseño de la Defensa Costera

El diseño de la defensa costera deberá respetar las siguientes pautas:

- Evaluación probabilística determinación de la recurrencia (TR) para TR: 10,20,50,100 años tanto de niveles de agua, como de oleaje y de vientos dominantes

Evaluación probabilística del proyecto: Para la determinación del periodo de retorno o recurrencia del evento (TR), de acuerdo a la vida útil del diseño y la probabilidad de que se exceda el parámetro de diseño (Altura de ola).

- Condiciones Hidráulicas (altura y periodo del oleaje)
- Condiciones de vientos reinantes y dominantes (velocidad, dirección)
- Condiciones de Corrientes longitudinales y transversales al eje de la escollera
- Condiciones Geotécnicas

Condiciones propias del suelo:

- Granulometría
- Angulo de Fricción Interna
- Permeabilidad

Condiciones de estabilidad tales como:

- Verificación de asentamientos
- Verificación de coeficiente de seguridad del circulo de falla del talud de la defensa
- Verificación de empuje de tierras
- Material de revestimiento

- Cotas de lecho y niveles de agua

Cálculos

- De overtopping

Calculo de la cota de coronamiento o cresta de la defensa de acuerdo a:

- Overtopping (trepada de la ola) que se cuantifica en la altura de ola H_s
- Rugosidad de la superficie de la defensa que permita disipar la energía de oleaje y así disminuir la trepada de la ola.

- Protección al pie de la defensa
- Del material de revestimiento de la defensa
- De los filtros bajo material de revestimiento

Detalles constructivos

- Sección transversal con todas las capas de la defensa
- Detalle de protección de pie
- Detalle de protección de cresta

6.1.3. Estudio de Suelos

El Contratista deberá realizar un Estudio de Suelos para la ejecución del proyecto definitivo de las obras civiles a llevarse a cabo. El mismo estará a su cargo y costo y deberá realizar tantas perforaciones como mínimo establecen las reglamentaciones vigentes.

Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica e informe.

Sobre la base de estos resultados y aceptados por la Inspección, el Contratista elaborará el proyecto definitivo de las obras.

Los sondeos o perforaciones se realizarán en tanto en la zona terrestre como en la zona costera en la inmediación la protección al pie a colocarse en la defensa costera, los sondeos se realizarán tanto en el morro de la defensa costera, como en la zona intermedia y en la zona inicial o comienzo de la escollera. Todo trabajo de campo se coordinará con antelación con la inspección de obras y la misma estará presente cuando se realicen estos trabajos de campo. La contratista no reclamará mayores costos de la realización de mayores de los estudios geotécnicos si la inspección considerara insuficiente la información suministrada.

Los objetivos a alcanzar, serán - en general - los siguientes:

Verificar la estabilidad global de los taludes la defensa costera, en corto y largo plazo para garantizar su seguridad acorde al proyecto.

Garantizar la seguridad global de los distintos modos de falla de carácter geotécnico:

- Rotura del manto y pérdida de bloques premoldeados de protección
- Deslizamiento superficial del manto de bloques de protección
- Movimiento del botaola o coronamiento.
- Rebase
- Estabilidad de la berma o protección al pie
- Erosión interna
- Socavación del fondo
- Asientos diferenciales en la zona acuática

Conocer la aptitud de materiales de los yacimientos de préstamo o cantera para la ejecución de mantos interiores y filtrantes y de cobertura.

Sin desmedro de tales objetivos, el ente contratante podrá establecer otros objetivos a alcanzar.

Consecuentemente con los objetivos recién expuestos, se realizarán –según corresponda- los siguientes trabajos y estudios:

Identificación, incluyendo granulometrías, densidad seca y húmeda, humedad natural, límites líquidos y plásticos y clasificación según el sistema unificado de clasificación de suelos.

- Ensayos de penetración SPT, CPT, piezocono
- Ensayo triaxiales drenados y no drenados
- Ensayos de permeabilidad
- Ensayos de carga
- Ensayos de agresividad

La densidad de perforaciones para todas las obras deberá asegurar una representatividad del suelo, a efectos de garantizar las soluciones que se propongan, tanto a nivel de condiciones de fundación como de calidad de materiales de préstamo.

El desarrollo de los trabajos y estudios, se llevará a cabo en un todo de conformidad a las normas siguientes:

- IRAM 10500/1968: Muestreo.
- IRAM 10501/1968: Métodos de determinación del índice líquido e índice de fluidez.
- IRAM 10502/1968: Métodos de determinación del límite plástico e índice de plasticidad.
- IRAM 10503/1958: Método de determinación del peso específico relativo (modificado por ACT 75/06).
- IRAM 10504/1959: Método de ensayo de contracción.
- IRAM 10505/1972: Método de ensayo de consolidación unidimensional.
- IRAM 10506/1983: Método de determinación de la humedad de absorción y de la densidad aparente de suelos granulados.



- IRAM 10507/1987: Método de determinación de la granulometría mediante tamizado por vía húmeda.
 - IRAM 10508/1984: Método de ensayo de la permeabilidad de suelos granulares.
 - IRAM 10509/1982: Clasificación de suelos con propósitos ingenieriles.
 - IRAM 10510/1971: Definiciones.
 - IRAM 10511/1972: Método de ensayo de compactación en laboratorio (Modificada por MOD 77/10).
 - IRAM 10512/1977: Métodos de Análisis Granulométrico.
 - IRAM. 10513/1958: Suelos disturbados. Método manual para la determinación del límite de líquido.
 - IRAM 10516/1968: Reconocimiento y muestreo de suelos mediante barrenos o sondas.
 - IRAM: 10517/1970: Método de determinación de la resistencia a la penetración y de obtención de muestras, mediante sacatestigos abiertos longitudinalmente.
 - IRAM10518/1970: Método de determinación de la resistencia a la compresión no confinada en suelos cohesivos.
 - IRAM 10519/1970: Método de laboratorio para la determinación de humedad.
 - IRAM 10520/1971: Método de determinación del valor de soporte relativo e hinchamiento de los suelos.
 - IRAM 10525/1982: Suelos granulares.
 - IRAM 10526/1975: Métodos del volumenómetro para la determinación de la Densidad in situ.
 - IRAM 10527/1975: Métodos de determinación de la relación carga-asentamiento de pilotes verticales.
 - IRAM 10528/1984: Método de la determinación de la capacidad portante, mediante cargas estáticas.
 - IRAM 10529/1985: Método de ensayo de compresión triaxial en suelos cohesivos no consolidados, ni drenados.
 - IRAM 10530/1988: Métodos de ensayo de la permeabilidad a carga variable en suelos cohesivos.
 - IRAM 10531/1988: Método de determinación de la permeabilidad in situ por la técnica Lefranc.
 - IRAM 10533/1983: Método de la determinación de la penetrabilidad mediante el ensayo de bombeo.
 - IRAM 10534/1986: Método de ensayo de corte de suelos tipo consolidado, drenado.
 - IRAM 10605/1988: Método para la determinación de la deformación lineal por hinchamiento.
 - ASTM 0-1557 91: Método de ensayo para determinar las características de compactación del suelo (Proctor modificado).
 - ASTM 0-1586 58 T: Ensayo de penetración.
- En todos los casos, se determinará la cota de la boca de pozo respectiva, referida al cero del IGM.

6.1.4. Batimetría

El Contratista deberá realizar un Relevamiento Batimétrico del área de todo el borde costero de Quilmes interviniente en el alcance del presente pliego para la ejecución del Proyecto Ejecutivo y de Detalle. El mismo estará a su cargo y costo.

El contratista deberá llevar a cabo relevamientos hidrográficos y de objetos existentes en todas las áreas que puedan ser afectadas. Estos relevamientos deberán llevarse a cabo estrictamente de conformidad previamente acordada entre la Inspección y el Contratista. Deberán proveerse a la Inspección los resultados de todos los relevamientos, como registro de las condiciones del sitio al momento en que estos se llevaron a cabo. Dichos relevamientos deberán incluir fotografías cuando resulte apropiado.

Toda campaña de relevamiento se coordinará con antelación con la inspección de obras y la misma estará presente cuando se realicen estas campañas.

6.1.5. Relevamientos Adicionales

La inspección podrá requerir el relevamiento de niveles y sondajes en cualquier momento durante la ejecución de las obras, según lo considere necesario para llevar a cabo una adecuada supervisión. Los resultados de dichos relevamientos adicionales requeridos por la Inspección deberán presentarse dentro de los 5 (cinco) días a contar de la fecha de instrucción emitida por la Inspección o dentro de las 24 horas de llevado a cabo el relevamiento, lo que ocurra primero.

6.1.6. Relevamiento Final

El contratista deberá demostrar mediante sondajes, relevamientos y barridos mediante sonar de escaneo lateral u otros métodos mecánicos o electrónicos aprobadas por la Inspección, que las obras han sido ejecutadas en un todo de acuerdo con las trazas, niveles y taludes estables requeridos por los Planos y estas Especificaciones Técnicas, y que no se encuentre presente ninguna obstrucción física dentro del área requerida y límites de fondo limpio requeridos.

Los sondajes, relevamientos y barridos mediante sonar de escaneo lateral se llevarán a cabo en presencia de la Inspección y de representante de la Contratista, y en un todo de acuerdo con la metodología previamente acordada entre las partes.

La metodología y equipos propuestos para la realización del relevamiento final deberán presentarse a la Inspección para su aprobación con 30 (treinta) días de anticipación a la fecha prevista de realización de dicho relevamiento. Se requerirá también que el Contratista demuestre a

la Inspección la aptitud de la metodología y equipos propuestos para la tarea a desarrollar por medio de pruebas a realizarse en forma previa al inicio del relevamiento final.

Se deberá presentar a la Inspección una copia en formato electrónico de los resultados del relevamiento final, con la información en formato tridimensional, en programa AutoCAD 2007 o posterior.

6.1.7. Ecosondas

Los sondeos se deberán obtener mediante una sonda de barrido de múltiple haz, conjuntamente con una sonda de barrido simple de doble frecuencia, con el objeto de permitir tanto el relevamiento de todo el lecho fluvial blando como del lecho fluvial blando como el lecho duro subyacente con una exactitud de ± 100 mm.

Se deberá instalar en la embarcación un sistema de compensación de alturas, con el objeto de reducir los efectos del oleaje. Las frecuencias de operación de la ecosonda simple de doble frecuencia serán 33 kHz y 210 kHz, u otras que pudiera aprobar la Inspección. Antes del inicio de las tareas de relevamiento y sondeos, el Contratista deberá llevar a cabo una calibración completa del ecosonda de múltiple haz y obtener la aprobación de la Inspección de los equipos y metodología a emplear.

Se deberá disponer de sonares de barrido lateral a efectos de identificar diferentes tipos de materiales del lecho y detectar toda obstrucción sobre el lecho fluvial o resto de naufragio no detectados previamente. Este equipo deberá operarse a una escala que asegure un 100% de superposición con la línea de relevamiento adyacente, y a una velocidad de pasada que permita detectar todo objeto de dimensiones superiores a 0.5 m.

6.1.8. Registro de Datos y Plano de Isobatas

Los datos de profundidad deberán registrarse digitalmente sobre la grilla que determine la Inspección, integrados con los datos de posicionamiento.

Se deberá asimismo proveer a la Inspección una copia impresa de la salida de la ecosonda de barrido simple, como parte de los datos de registro de campo.

Los espaciamientos entre isobatas y dirección de las grillas a emplearse deberán ser propuestos por el Contratista para cada área individual a ser relevada, teniendo en consideración factores tales como alineaciones de los canales y rangos de profundidades y pendientes esperadas del lecho en cada una de esas áreas, a fin de asegurar una total isonificación del lecho.

El contratista deberá presentar planos de isobatas sobre hojas milimetradas. Las isobatas se presentarán generalmente a intervalos de 0.5 m de profundidad, pero en casos de taludes mayores que 1 en vertical: 10 en horizontal, dichos intervalos se reducirán a 0.25 m, o según lo indique la Inspección.

Donde los registros de las ecosondas muestren taludes mayores que 1 en 4 y/o un escalón vertical mayor que 0.5 m, se podrá requerir una reducción adicional de los intervalos de profundidades, a efectos de permitir un trazado preciso de isobatas.

Asimismo, en zonas donde la morfología del lecho sea compleja (por ejemplo, donde se encuentren dunas o megaripples) podrán requerirse isobatas adicionales, a fin de definir estas características lo más precisamente posible.

6.1.9. Sistema de Posicionamiento

A los fines del posicionamiento, el Contratista podrá optar por la utilización de un sistema global de posicionamiento satelital cinemático en tiempo real (RTK GPS) u otro sistema aprobado por la Inspección.

6.1.10. Plano de Reducción de los Niveles del Rio

El plano de reducción de todos los relevamientos batimétricos será el cero del hidrómetro ubicado en el rio Riachuelo (Cotas MOP).

Estará a cargo del Contratista la obtención de los registros horarios de niveles del Rio de parte de las autoridades competentes a los fines de realizar dicha reducción. Se deberá presentar copia de dichos registros a la Inspección como parte de la documentación de soporte de los relevamientos batimétricos efectuados.

6.1.11. Relevamiento Topográfico

El Contratista deberá realizar un Relevamiento Topográfico del área costera en el sector a intervenir. El mismo estará a su cargo y costo.

El estudio topográfico deberá realizarse en forma previa al inicio de las obras y de conformidad con la metodología previamente acordada entre la Inspección y el Contratista.

Deberán proveerse a la Inspección los resultados de todos los relevamientos, como registro de las condiciones del sitio al momento en que éstos se llevaron a cabo. Dichos relevamientos deberán incluir fotografías cuando resulte apropiado.

El relevamiento planialtimétrico deberá ser acompañando por perfiles transversales de la escollera como mínimo cada 20 mtrs en donde se indiquen niveles de agua y cotas de superficiales.

- Relevamientos adicionales

La Inspección podrá requerir el relevamiento de niveles en cualquier momento durante la ejecución de las obras, según lo considere necesario para llevar a cabo una adecuada supervisión y verificación de los trabajos a realizarse. Los resultados de dichos relevamientos adicionales

requeridos deberán presentarse dentro de los cinco (5) días a contar de la fecha de la instrucción emitida por la Inspección o dentro de las 24 horas de llevado a cabo el relevamiento, lo que ocurra primero.

- Relevamiento final

El Contratista deberá demostrar mediante un relevamiento topográfico final que las obras han sido ejecutadas en un todo de acuerdo con los niveles requeridos por los Planos a presentar por el Contratista en el Proyecto Ejecutivo y de Detalle y aprobados por la Inspección.

El relevamiento topográfico deberá empalmarse con la batimetría a realizar.

Los honorarios profesionales y gastos de cualquier tipo en concepto de proyecto ejecutivo, cálculos definitivos, estudios de suelos complementarios, batimetrías, relevamientos acuáticos, laboratorio de ensayos y proyecto de obras dañadas, serán por cuenta y cargo del Contratista.

6.1.12. Niveles de Agua

El Contratista deberá presentar información referida a los niveles de agua correspondientes a las mareas astronómicas y meteorológicas del área de todo el borde costero de Quilmes interviniente en el alcance del presente pliego para la ejecución del Proyecto Ejecutivo y de Detalle. La información deberá ser brindada de organismos oficiales, ya sea Prefectura Naval Argentina, Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, Instituto Nacional del Agua, Universidades con carreras de la especialidad. El mismo estará a su cargo y costo.

6.1.13. Corrientes

El Contratista deberá realizar un Relevamiento de velocidades de corrientes del agua, ya sea por corrida de flotadores u otro dispositivo del área de todo el borde costero de Quilmes interviniente en el alcance del presente pliego para la ejecución del Proyecto Ejecutivo y de Detalle. El mismo estará a su cargo y costo.

6.1.14. Vientos

El Contratista deberá presentar información referida a las velocidades y direcciones de vientos reinantes y dominantes en una de rosa de vientos del área de todo el borde costero de Quilmes interviniente en el alcance del presente pliego para la ejecución del Proyecto Ejecutivo y de Detalle. La información deberá ser brindada de organismos oficiales. El mismo estará a su cargo y costo.

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 el retiro de residuos áridos, asimilables a domiciliarios o 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 de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente.

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 Trámites, 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.

e) Planillas de registro de seguimiento del Plan de Gestión Ambiental de Obra.

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.

5. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

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
- 3.2. Demolición
- 3.3. Limpieza del Terreno, Replanteo y Nivelación
- 3.4. Desmonte y Redistribución de Tierra – Nivelación
- 3.5. Relleno con Aporte de Tosca
- 3.6. Compactación de Base para los Solados
- 3.7. Limpieza y Puesta en Valor Intertrabado Existente

4. HORMIGONES

- 4.1. Generalidades
 - 4.1.1 Estructura de Hormigón Armado
 - 4.1.2 Diseño
 - 4.1.3 Ejecución
 - 4.1.4. Elementos Premoldeados de Hormigón Armado
- 4.2. Cordón de Contención
- 4.3. Tabique de Contención
- 4.4. Escalera de Hormigón Alisado
- 4.5. Rampas Peatonales Hormigón H21

5. SOLADOS

- 5.1 Generalidades
 - 5.1.1 Muestras
 - 5.1.2 Protecciones
 - 5.1.3 Tapas de los servicios públicos y otros
- 5.2 Solía de Hormigón - 10cm
- 5.3 Intertrabado
- 5.4 Losetas Premoldeadas de H°A°

6. PINTURA

- 6.1 Generalidades
 - 6.1.1 Materiales
 - 6.1.2 Características de las Pinturas
 - 6.1.3 Hongos
- 6.2 Pintura Acrílica en Base Solvente
- 6.3 Pintura Esmalte Sintético para Pisos
- 6.4 Pintura Látex para Exteriores

7. EQUIPAMIENTO

- 7.1 Generalidades
 - 7.1.1 Muestras
 - 7.1.2 Materiales
 - 7.1.3 Montaje
- 7.2 Bancos Rectangulares de H° 2.00 x 0.40m
- 7.3 Cestos de Residuos
- 7.4 Letras Corpóreas

8. INSTALACIONES

- 8.1 Instalación Sanitaria
 - 8.1.1 Provisión de Agua
 - 8.1.2 Provisión de Desagües
 - 8.1.3 Canillas
 - 8.1.4 Bebederos

8.1.5 Duchas

8.2 Instalación Eléctrica

9. SISTEMA DE DEFENSA DE BORDE COSTERO

9.1 Generalidades

9.2 Movimiento de suelo

9.2.1. Excavación y Perfilado del Talud

9.2.2. Relleno con Refulado (Agregado Fino)

9.2.3. Protección Costera

9.2.3.1. Filtro Geotextil con Protección de Bloques Premoldeados de Hormigón

9.2.3.1.1 Filtro Geotextil

9.2.3.1.2 Bloques de Hormigón

9.2.3.2. Coronoamiento o Botaola o Viga de Hormigón Armado y Muro de Contención o Pie de Hormigón Armado

9.2.3.3. Opción Cubierta Flexible de Protección

10. PAISAJISMO

10.1 Generalidades

10.1.1 Desmalezado y Limpieza

10.1.2 Acondicionamiento del Terreno y Nivelación

10.1.2.1 Nivelación Gruesa

10.1.2.2 Roturación y Escarificado

10.1.3 Relevamiento y Replanteo

10.1.4 Instalaciones

10.1.5 Acopio

10.1.5.1 Acopio del Material Vegetal

10.1.5.2 Acopio de Tierra / Sustratos de suelo

10.1.6 Provisión y Colocación de Tutores del Arbolado

10.1.7 Control de Plagas

10.1.8 Sanidad

10.1.9 Riego

10.2 Puesta en Valor de Vegetación Existente

10.2.1 Extracción de Árboles

10.2.2 Poda

10.2.2.1 Equipos y Herramientas de Corte

10.2.2.2 Técnica de Poda

10.2.2.3 Acceso y Trepa

10.2.2.4 Cortes de Poda

10.2.2.5 Localización de los Cortes de Poda

10.2.2.6 Volumen a Podar

10.2.2.7 Tratamiento de los Cortes

10.2.2.8 Épocas de Poda

10.2.2.9 Tipos de Poda

10.2.2.10 Poda de Limpieza

10.2.2.11 Poda de Aclareo

10.2.2.12 Poda de Refaldado

10.2.2.13 Poda de Reducción de Copa

10.2.2.14 Poda de Palmeras

10.2.2.15 Poda de Raíces

10.2.2.16 Poda de Arbustos Existentes

10.2.3 Trasplante

10.2.3.1 Preparación del Suelo

10.2.3.2 Evaluación Técnica

10.2.3.3 Poda Preparatoria para el Trasplante

10.2.3.4 Corte de Raíces

10.2.3.5 Maquinaria a Emplear

10.2.3.6 Plantación

10.2.3.7 Señalización

10.3 Sustrato

10.3.1 Nivelación Fina

10.3.2 Provisión del Sustrato

10.3.3 Composición del Sustrato - Mezcla

10.3.4 Colocación de Sustrato para Plantación

10.4 Provisión y Plantación de la Vegetación

10.4.1 Árboles, Arbustos, Herbáceas y Gramíneas

10.4.2 Trepadoras

10.4.2.1 Soporte para Trepadoras

10.4.3 Césped

10.5 Mantenimiento y Garantía

10.6 Inspección y Aceptación de los Trabajos

11. CLAUSULAS AMBIENTALES

- 11.1. Objeto
- 11.2. Designación de un responsable ambiental
- 11.3. Objetivos ambientales
- 11.4. Instalación de obradores
- 11.5. Explotación de canteras
- 11.6. Ejecución del movimiento de suelos y escollera
- 11.7. Retiro de materiales de préstamos
- 11.8. Remoción de obras existentes
- 11.9. Instalación de plantas para la elaboración de materiales
- 11.10. Extracción de agua
- 11.11. Accesibilidad, caminos auxiliares y estacionamientos
- 11.12. Desocupación del sitio
- 11.13. La erosión y sedimentación
- 11.14. Ruidos
- 11.15. Salud, seguridad e higiene ocupacional
- 11.16. Gestión de residuos

12. 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 "quemen" o "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros 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 granuladas 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 dm². 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 dm². Su peso específico será de 600kg/m³ 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 25kg/cm².

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 30cm, 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 aglomerado, aunque sea en mínimas proporciones. En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulvulento 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 350cm³ hasta ocupar 130cm³.
- 2) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen, después de sacudir, sea de 200cm³.
- 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 3m, 5mm.
- En paños de 6m, 8mm.
- 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.
- e) Planillas de registro de seguimiento del Plan de Gestión Ambiental de Obra.

3. MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES

3.1. Generalidades

Comprende la ejecución completa de los trabajos que a continuación se detallan, de resultar estos necesarios:

- a) Demolición de cordones y de solado intertrabado
- b) Limpieza del terreno y replanteo y nivelación
- b) Desmonte y redistribución de tierra
- c) Aportes de tierra y rellenos. Suelos seleccionados. Toscas
- d) Compactación y nivelación de desmontes y terraplenes
- e) Limpieza y puesta en valor del solado intertrabado existente

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin. El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores de pisos del proyecto, de acuerdo con los planos y las recomendaciones de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación ante el organismo a cargo de la Inspección de Obra, una Memoria en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones.

3.2. Demolición

El Contratista procederá a retirar:

- a)- Los sectores de solado intertrabado sobre cama de arena
- b)- Los cordones de H°A° indicados
- c)- Acondicionamiento muro existente (retiro de hierros visibles)

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 procederá, en consecuencia, a verificar espesores, gálibos y pendientes correspondientes. Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas.

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 procedente 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 dentro del municipio donde la Inspección lo indique.

Asimismo, El Contratista deberá presentar un Estudio de Suelos del terreno, realizado 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.

3.3. Limpieza del Terreno, Replanteo y Nivelación

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: desarraigo de árboles secos, mampostería, cascotes, escombros y retiro de residuos de cualquier naturaleza, fuera del predio, evitando así que se mezcle con la tierra. 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 o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

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.

3.4. Desmote y Redistribución 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, según se indica en planos y planilla de cómputo y presupuesto oficial.

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, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen por desprendimiento.

El Contratista se comprometerá a efectuar los trabajos de desmote 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 desmote se hará con medios mecánicos y a nivel vereda en toda su superficie.

Los plazos de ejecución del desmote, 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.

Todo material de excavación o desmote 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.

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.

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 de Quilmes donde el organismo a cargo de la Inspección indique.

3.5. Relleno con Aporte de Tosca

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

Se procederá al relleno y terraplenamiento de los sectores que forman parte del proyecto a ejecutar, indicados en planos. El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica, de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra.

3.6. Compactación de Base para los Solados

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.

Las sub-bases para pisos, veredas, etc., deberán ser ejecutadas con suelos seleccionados "Tosca".

La "Tosca" tendrá un límite líquido menor de 40 e índice plástico menor de 12. Compactará el 95% o más de la densidad máxima del ensayo normal "Proctor".

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del Ministerio de Obras públicas de la Provincia de Buenos Aires será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se

entregarán a 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.

3.7. Limpieza y Puesta en Valor Intertrabado Existente

La presente tarea comprende la puesta en valor de todos los sectores de solado intertrabado existentes.

El contratista deberá verificar el estado del solado existente, identificar las piezas en mal estado y reemplazarlas por una pieza del mismo color y tipo que la extraída. Deberá realizarse un desmalezado de las juntas de todo el solado. Asimismo, deberá completarse con intertrabado los sectores con faltantes del mismo.

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

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

4. HORMIGONES

4.1. Generalidades

4.1.1. Estructura de Hormigón Armado

Objeto

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.

Alcance

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

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 indicada.

4.1.2. 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 el reglamento CIRSOC 201, capítulo 6.

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

Agregados Gruesos

Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

Aditivos

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

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 el reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

Aceros

Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso 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/m².

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

Características del suelo para fundar

Se deberá realizar un estudio de suelos por medio de laboratorio reconocido en plaza para determinar tipo de fundación a adoptar, profundidad de la misma y tensiones admisibles para tales fundaciones. A partir de tal estudio se diseñarán las fundaciones definitivas.

4.1.3. 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 el reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

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/cm² 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 del reglamento CIRSOC 201.

El resultado de los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a 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.

Hormigonado

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

4.1.4. Elementos Premoldeados de Hormigón Armado

Los materiales, el hormigón y los métodos constructivos empleados para ejecutar los elementos premoldeados, cumplirán todas las condiciones establecidas en este Pliego de Bases y Condiciones 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. 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.

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.

Manipuleo, Colocación y Curado del Hormigón

El hormigón deberá colocarse en los moldes de modo que se obtenga un 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.

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.

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 400kg/m³) y parte del agregado será de arcilla expandida de granulometría adecuada, a los efectos de reducir su peso (peso específico 1.600kg/m³) 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 (2.400kg/m³) 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.

4.2. Cordón de Contención

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

4.3. Tabique de Contención

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Bases y Condiciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A15 D02 QBCG_A_D.

4.4. Escalera de Hormigón Alisado

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Bases y Condiciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A14 D01 QBCG_A_D.

4.5. Rampas Peatonales Hormigón H21

La rampa se realizará con Hormigón (H21) "in situ", armado con malla Q188 y terminación antideslizante de textura peinada. Llevará un endurecedor no metálico y sellado con polímero acrílico. Se le realizara al Hormigón un borde alisado de 10cm con llana metálica.

Como transición entre el solado de la vereda y el Hormigón de la rampa, se utilizará un solado de prevención; formando una banda de textura en forma de bastones en relieve colocados en tresbolillo, de color y textura constante.

Entre solados llevara una junta de dilatación en poliestireno expandido de 1" con una terminación superior de sallador elástico preconformado tipo "Nódulo" color gris o similar.

Entre la zona central del vado y la LM, transversalmente a la senda peatonal y con extremo en la LM, se materializará una banda de textura en forma botones en relieve colocados en tresbolillo, de ancho mínimo de 0,80m de baldosas de color y textura contrastante que advertirán a personas con discapacidad visual, de la proximidad del cruce peatonal.

La misma banda de textura y color acompañará el perímetro del vado sobre la acera.

El contratista deberá presentar muestra de solado de prevención para ser aprobado por la inspección de obra.

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Bases y Condiciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A15 D02 QBCG_A_D.

5. SOLADOS

5.1 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 a realizar una compra única del revestimiento a fin de no producir alteraciones de color.

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

5.1.1 Muestras

Con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, el Contratista presentará a la Inspección de Obra, que conjuntamente con el Profesional 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.

5.1.2 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.

5.1.3 Tapas de los servicios públicos y otros

Todas las tapas de los servicios que se encuentren en el área de intervención, deberán restaurarse, recolocarse en su posición y nivelarse perfectamente con el nuevo nivel del solado.

5.2 Solía de Hormigón - 10cm

Se realizará como transición entre solados una solía de Hormigón (H21) "in situ", el cual tendrá una terminación alisada con una llana metálica. Deberá tener un espesor de 4cm.

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

5.3 Intertrabado

Sobre la base de suelo compactado, perfectamente ejecutado y nivelado, la contratista colocará el pavimento intertrabado color según proyecto, de marca Blokret o calidad superior, modelo Adokret o similar, constituido por piezas de hormigón vibro-prensados de 10x20cm de lado y 8cm de espesor (tráfico pesado vehicular), sobre un manto de arena de 5cm de espesor. Se deben colocar a partir de un borde de confinamiento (cordón de hormigón), compactando y regularizando las superficies con una placa vibrante. Finalmente se extiende sobre la superficie terminada arena fina y seca, para lograr mediante barrido el relleno de las juntas, se considerarán las especificaciones del presente capítulo, planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

5.4 Losetas Premoldeadas de H°A°

Serán provistos según especifican los planos, se realizarán con Hormigón (H30) volcado en molde. Los mismos deben poseer armadura interna a calcular por el contratista.

Se utilizarán un modelo:

- 0.60m ancho x 1.20m de largo x 0.06m de espesor.

Previo a la colocación se compactarán 10cm de tierra para asegurar su estabilidad. Una vez compactado se procederá a colocar las losetas de forma tal que quede 2cm por encima del nivel del sustrato aledaño.

Se deberán calcular las armaduras por el contratista cumplimentando lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Bases y Condiciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

6. PINTURA

6.1 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 enduídos. 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.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 2. "Cláusulas Generales", especialmente ítem 2.4 "Muestras".

6.1.1 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.

6.1.2 Características 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.

6.1.3 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.

6.2 Pintura Acrílica en Base Solvente

La pintura acrílica en base solvente debe ser de marca aceptada por la Inspección de obra.

Será utilizada para pintar líneas de demarcación en el estacionamiento.

Se considerarán las especificaciones correspondientes en cuanto a colores y espesores, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La superficie a aplicar debe estar limpia y seca, la temperatura ambiente debe ser superior a los 10°C.

6.3 Pintura Esmalte Sintético para Pisos

La pintura esmalte sintético para pisos debe ser de marca aceptada por la Inspección de obra.

Será utilizada para pintar líneas en solado.

Se considerarán las especificaciones correspondientes en cuanto a colores y espesores, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La superficie a aplicar debe estar limpia y seca, la temperatura ambiente debe ser superior a los 10°C.

6.4 Pintura Látex para Exteriores

La pintura látex para exteriores debe ser de marca aceptada por la Inspección de obra.

Será utilizada para pintar un murete exterior.

Se considerarán las especificaciones correspondientes en cuanto a colores, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Se deberá:

- 1) Preparar la pared revocando los sectores necesarios, para recibir la pintura de manera uniforme.
- 2) Limpiar el paramento con cepillo, lija y rasqueteo o arenado.
- 3) Quitar el polvo y aplicar una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.
- 4) Aplicar dos o más de pintura de látex para exteriores, dejando secar cuatro horas entre mano y mano.

7. EQUIPAMIENTO

7.1 Generalidades

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección 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.

La dirección de obra indicará la relocalización del equipamiento existente.

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.

7.1.1 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.

7.1.2 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 técnicas de herrería, elementos premoldeados de hormigón y todos aquellos contenidos en el Pliego que complementen a los indicados en este capítulo.

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.

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.

7.1.3 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.

7.2 Bancos Rectangulares de H° 2.00 x 0.40m

El Contratista procederá a realizar la base de apoyo y anclaje para los elementos de equipamiento urbano indicados.

La base será de Hormigón (H8) in situ y de las dimensiones suficientes para soportar el peso del elemento a colocar.

El contratista deberá definir la armadura necesaria.

El Contratista deberá proveer y colocar todos los bancos según ubicación, especificaciones y detalles bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A16 D03 QBCG_A_D.

7.3 Cestos de Residuos

Los cestos serán de chapa perforada estandarizada medio carbono cilindrada. Contarán con dos planchuelas de hierro, soldadas a un perfil doble T.

Se deberá amurar al piso con una chapa gruesa con un aro de goma para darle separación con el piso. Se proveerá de un caño de PVC de 20cm de diám. para el empotramiento del perfil IPN, con un relleno de H° a calcular por el contratista.

Se proveerán y colocarán, en el lugar indicado de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A16 D03 QBCG_A_D.

7.4 Letras Corpóreas

El Contratista procederá a realizar el anclaje para los elementos de equipamiento urbano indicados.

El material a utilizar será acero inoxidable soldado con terminación satinado esmerilado. Se proveerán y colocarán, en el lugar indicado de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°A17 D04 QBCG_A_D.

8. INSTALACIONES

8.1 Instalación Sanitaria

8.1.1 Provisión de Agua

Se deberá proveer las conexiones necesarias y tendido nuevo subterráneo para la correcta provisión de agua fría para los sectores de ducha, para las canillas de riego y otros servicios del parque; realizando todas las modificaciones necesarias al tendido existente.

Deben permanecer bajo tierra en gabinetes con llave que luego deben ser entregadas al responsable del parque.

8.1.2 Provisión de Desagües

Se deberá proveer las conexiones necesarias y tendido nuevo subterráneo para el correcto desagüe de los sectores de duchas y otros servicios del parque; realizando todas las modificaciones necesarias al tendido existente.

8.1.3 Canillas

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.

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

Las canillas no deben tener una distancia mayor a 25m entre ellas. Ver Plano N°A16 D03 QBCG_A_D.

8.1.4 Bebederos

Se deberá prever la instalación de bebederos de acuerdo lo que se indique por proyecto y/o si la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización lo requiriera. Ver Plano N°A18 D05 QBCG_A_D.

8.1.5 Duchas

Se deberá prever la instalación de duchas de acuerdo lo que se indique por proyecto y/o si la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización lo requiriera. Ver Plano N°A19 D06 QBCG_A_D.

8.2 Instalación Eléctrica

VER ANEXO I, Pliego de Bases y Condiciones Técnicas.

9. SISTEMA DE DEFENSA DE BORDE COSTERO

9.1 Generalidades

La defensa del borde costero consta de la ejecución de la contención costera para el control de erosión, garantizando la estabilidad del borde. Esta contención se materializa con bloques de hormigón premoldeado

9.2 Movimiento de suelo

9.2.1. Excavación y Perfilado del Talud

Descripción

Esta especificación rige para las excavaciones a realizar en el talud a proteger, necesarias para regularizar la superficie del mismo, de acuerdo a las indicaciones de los planos del proyecto.

Estas tareas deberán realizarse en algunos casos bajo agua, dependiendo esto de la altura del río, para preparar las superficies de asiento de las protecciones inferiores, y en otros casos en tierra firme, para las superficies de asiento de las protecciones exteriores y estructuras. Este ítem se divide en dos subítems de acuerdo a estos dos casos.

El trabajo consiste en la extracción de suelo y de materiales subyacentes que puedan ser removidos o excavados por palas mecánicas o retroexcavadoras, dragalinas o dragas, en el volumen necesario para llegar al nivel indicado en los planos. Además, comprende la carga, transporte, descarga en el lugar de acopio autorizado por la Inspección dentro de la zona de obras, para su utilización en la construcción de terraplenes y rellenos si los materiales cumplen con los requisitos exigidos para estos, o su disposición final dentro de un radio de 5 km desde el sitio de extracción, en el lugar que indique la Inspección en caso de no utilizarse este material para la obra. El destino del material producto de las tareas de desmonte y excavación de caja será fijado exclusivamente por la Inspección, en función de las características del mismo y de su aptitud para conformar terraplenes y relleno, buscando priorizarse la utilización del mismo para cubrir las necesidades de suelo que demanda la ejecución de la obra.

Todo trabajo complementario ya sea de relleno, refulado, excavado, perfilado, necesario para la materialización del morro quedara a cargo y costo de la Contratista en la presentación de la oferta correspondiente a este ítem, no pudiendo reclamar la misma mayores costos por la realización de esta tarea.

Método Constructivo

El Contratista notificara a la Inspección en forma fehaciente con la anticipación suficiente, el comienzo de todo trabajo de excavación con el objeto de que el personal de la misma realice las mediciones previas necesarias de manera que sea posible determinar posteriormente el volumen excavado.

En principio no se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y Sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales. No obstante, la Inspección podrá ordenar al Contratista las modificaciones que estime convenientes.

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá:

Procedimientos y equipamiento, disposición del material excavado; conjuntamente con las autorizaciones/aprobaciones y tramitaciones correspondientes ante los organismos públicos con injerencia en la temática, que permitan el inicio de los trabajos. La aprobación de la metodología

constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete.

El Contratista será único responsable de cualquier daño, desperfecto, o perjuicio directo o indirecto, que sea ocasionado a personas, a las obras mismas o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y de falta de previsión de su parte.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de rellenos y terraplenes y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección.

Los productos de excavaciones que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección, dentro de los 5 km de distancia del sitio de extracción. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas.

La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta de acuerdo con las especificaciones y ordenes que al efecto imparta la misma.

Controles durante la ejecución de los trabajos

El Contratista solicitará el control topográfico (ancho, replanteo, cota) a la Inspección y Efectuara todas las correcciones necesarias para cumplir con los planos y especificaciones, como condición necesaria para proseguir con la construcción. Todas las cotas estarán referencias a Cotas IGN.

Controles Planialtimétricos

Los controles planialtimétricos de avance de la excavación se efectuarán desde la margen donde se materializará una poligonal de apoyo con mojones o estacas en cada perfil de proyecto, identificado con su numeración y con la progresiva correspondiente.

Desde esta poligonal de apoyo se efectuarán los controles planialtimétricos de toda la obra.

Todas las marcas tienen que estar emplazadas de común acuerdo bajo Acta firmada por el Representante Técnico del Contratista e Inspección de la obra. Los controles topobatimétricos siempre se realizarán desde la poligonal de apoyo y en correspondencias con los perfiles de proyecto previamente relevados.

- Las cotas de las excavaciones realizadas bajo agua responderán a las cotas teóricas de proyecto y a las instrucciones que emita la Inspección.
- Las cotas de las excavaciones realizadas sobre el nivel del río responderán a las cotas teóricas de proyecto, y a las instrucciones que emita la Inspección.

Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Inspección tales como, anchos, pendientes longitudinales y cotas, se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto o lo ordenado por la Inspección.

Asimismo, la Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y traslado de los materiales producto de las tareas de excavación. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

Conservación

Todas las excavaciones deberán ejecutarse asegurando el correcto desagüe en todo tiempo, protegiendo la obra y zona circundante de efectos erosivos, socavaciones y derrumbes. Los deslizamientos y derrumbes deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección.

Todo volumen excavado en exceso sobre el indicado en el Proyecto ejecutivo u ordenado por la Inspección, no se medirá ni recibirá pago alguno, debiendo el Contratista reponer a su cargo el suelo indebidamente extraído.

9.2.2. Relleno con Refulado (Agregado Fino)

Descripción

Este trabajo consistirá en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la extracción por medio de draga, transporte y depósito del material apto para la construcción de los terraplenes y rellenos por refulado donde sea necesario conforme a los planos de proyecto, de acuerdo a estas especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección. En mayor medida este relleno se ubicará bajo agua, dependiendo esto de la altura del río. Se deja expresamente aclarado que, para el inicio de estas tareas, el Contratista deberá disponer de las autorizaciones y/o aprobaciones de los organismos públicos con injerencia en estas tareas.

Definiciones:

- Dragado: proceso tecnológico de extracción del material del área prevista de yacimiento con el objeto de ejecutar primero el destape de la tapada cohesiva y posteriormente el material arenoso útil a emplear en el relleno refulado.
- Refulado: proceso tecnológico que garantiza la recepción de la hidromezcla en los lugares de trabajo, la separación de la misma en fracciones de suelos de tamaño mayor de 74 μ (Tamiz N° 200), la colocación de dichas fracciones dentro de los límites de terraplén y la evacuación del

agua con un alto porcentaje de partículas de suelo menores de 74m fuera de los límites del mismo.

- Pozo vertedero: elemento constructivo que garantiza la evacuación del agua de refulado, después de depositar las partículas de suelo mayores de 0,074 mm, (retenido Tamiz N° 200) fuera del terraplén; permite regular el contenido de suelos arcillosos y limosos en el agua para obtener la granulometría especificada en el relleno.

Equipos

Para conformar la geometría del relleno por refulado, permitir los controles y el aumento progresivo de la densidad del material, es aconsejable el empleo de una draga de pequeñas dimensiones, potencia instalada (mínima 650 HP) y de bajo rendimiento. También se podrán utilizar barcos areneros de potencias y capacidades adecuadas a las tareas a realizar (mínima 350 HP).

El Contratista deberá presentar junto con la metodología de trabajo, una descripción del equipo a emplear, con información detallada acerca de sus características (potencia instalada, curvas de rendimiento, profundidad de dragado, diámetro de cañería, etc.), como así también de las autorizaciones y/o habilitaciones correspondientes de las embarcaciones afectadas a este trabajo y de sus tripulantes, por parte de la Prefectura Naval Argentina.

El equipo deberá garantizar una óptima utilización del yacimiento disponible, siendo a su exclusivo cargo los mayores costos que pudieran resultar para la realización de los trabajos, por causa de un inadecuado funcionamiento del mismo.

Materiales

El suelo a utilizar en la construcción de los rellenos deberá estar libre de ramas, troncos, matas de hierbas, raíces, otros materiales orgánicos o materiales putrescibles, basuras, residuos, escombros, contaminantes o impurezas.

Para la conformación de los terraplenes y rellenos, se utilizarán suelos granulares que cumplan con las siguientes exigencias luego de colocado el material y evacuada el agua de la hidromezcla:

- Pasante tamiz N° 200 menor de 20 %.
- Índice de Plasticidad Pasante menor de 4 %.

En caso de presentarse inconvenientes e imprevistos, referidos a la calidad y cantidad del material disponible en los yacimientos, que impidan una normal marcha de los trabajos, el Contratista no tendrá derecho alguno a efectuar reclamo por ningún concepto.

Yacimientos:

Los suelos empleados en la construcción de terraplenes provendrán de:

- a) Excavaciones efectuadas para los dragados de distintos cursos previstos en el proyecto, donde no se realizarán excavaciones en exceso de los límites establecidos en el proyecto.
- b) Suelo apto proveniente de yacimientos provistos por el Contratista, en caso que haga falta mayor cantidad que la resultante producida por las excavaciones, el cual no recibirá pago adicional alguno. El Contratista deberá obtener a su costo y explotar un predio apto para la provisión de suelo.

En ningún caso la explotación de yacimientos provistos por el Contratista estará a una distancia menor de 100m del pie de los terraplenes y rellenos a realizar, y a menos de 100m de distancia de las márgenes de los brazos activos del río.

Método Constructivo

Las dragas deberán colocarse en su posición de trabajo sin generar canalizaciones o excavaciones en exceso de los límites establecidos para el dragado de distintos brazos de acuerdo a los planos del proyecto. Además, no se generarán canalizaciones que vinculen los yacimientos alternativos con los brazos activos del río o con el nuevo brazo en la dirección general del escurrimiento de las aguas ni en las proximidades de la traza del terraplén. Si esto no fuera posible, las canalizaciones que se produzcan deberán obstruirse, siendo a exclusivo cargo del Contratista los costos que demande la tarea.

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de extracción del suelo, manejo del destape, distribución de cañerías, espesor de capas, eliminación del agua proveniente del refulado y todo otro dato necesario, conjuntamente con las autorizaciones/aprobaciones de los organismos nacionales y provinciales con injerencia en la temática. La memoria incluirá los planos constructivos con la distribución de cañerías, soporte de las mismas, ubicación y avance de cañerías, terraplenes de contención para las capas superiores, espesor de capas a dragar y toda otra información necesaria, a fin de asegurar la efectiva conformación de los rellenos, según lo especificado en los planos respectivos. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete.

La superficie sobre la que se asiente el relleno deberá ser previamente acondicionada, procediéndose antes a la limpieza del terreno y destape del suelo vegetal. El terraplén terminado responderá al perfil transversal de proyecto indicado.

El Contratista, de acuerdo al método de refulado, de su equipo de distribución y compactación y de las demás variables que intervienen para obtener la compactación exigida, determinará el espesor de las capas de aporte de materiales.

Cada capa de suelo interviniente en la formación de terraplenes deberá ser compactada hasta alcanzar el valor mínimo para evitar la licuación, siendo este valor mínimo recomendado para la densidad del suelo seco de 1,57t/m³.

Después de ejecutada cada capa no se iniciará la ejecución de la siguiente sin aprobación de la Inspección la que controlara si el perfilado y la compactación se han efectuado de acuerdo a lo especificado. En todo momento, los trabajos se llevarán a cabo en forma que las zonas adyacentes al relleno tengan un desagüe correcto.

El Contratista deberá construir los terraplenes hasta una cota superior a la indicada en los planos en la cantidad suficiente para compensar asentamientos de modo de obtener la superficie terminada a la cota proyectada. Una vez terminado el relleno refulado deberá conformarse, perfilándose la superficie terminada de manera que satisfagan la sección transversal indicada en los planos.

Cuando el Contratista deba proveer el suelo para la ejecución de los terraplenes, previo a la explotación del yacimiento deberá limpiar la cobertura vegetal y remover completamente el horizonte de suelo orgánico. Finalizada la explotación debe proceder al tapado del sector del depósito que no quede bajo agua con dicho material.

Las tareas deberán realizarse de forma tal que no se produzcan daños a terceros o instalaciones existentes; en caso de daños a terceros el Contratista será el único responsable.

Controles durante la ejecución de los trabajos

El Contratista solicitará el control topográfico (ancho, replanteo, cota) y de densidades capa por capa a la Inspección y efectuara todas las correcciones necesarias para cumplir con los planos y especificaciones, como condición necesaria para proseguir con la construcción.

Todas las cotas estarán referencias a Cotas IGN.

Asimismo, la Inspección verificara la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

Controles Planialtimetricos

Los controles planialtimetricos de avance del refulado en las distintas etapas se efectuarán desde la margen donde se materializará una poligonal de apoyo con mojones o estacas en cada perfil de proyecto, identificado con su numeración y con la progresiva correspondiente.

Desde esta poligonal de apoyo se efectuarán los controles planialtimetricos de toda la obra.

Todas las marcas tienen que estar emplazadas de común acuerdo bajo Acta firmada por el Representante Técnico del Contratista e Inspección de la obra. Los controles topobatimetricos siempre se realizarán desde la poligonal de apoyo y en correspondencias con los perfiles de proyecto previamente relevados.

- las cotas de los rellenos bajo agua responderán a las cotas teóricas de proyecto, y a las instrucciones que emita la Inspección.
- las cotas de los rellenos sobre el nivel del río responderán a las cotas teóricas de proyecto, y a las instrucciones que emita la Inspección.
- no se admitirá ningún terraplén o relleno que no alcance los anchos y taludes indicados en los planos o establecidos por la Inspección.

Controles de las características geotécnicas:

Se realizará el control de las características geotécnicas de cada capa a razón de uno cada 100m de longitud o cada 2.000 m³ de relleno como mínimo, realizándose cada control en tres puntos distintos como mínimo, que podrán incrementarse a criterio de la Inspección.

Los índices geotécnicos generales que obligatoriamente se tienen que determinar son:

- Composición granulométrica.
- Densidad de suelo seco

Debiendo alcanzar el promedio la densidad exigida y no encontrarse ningún valor individual en menos de 2 unidades porcentuales de la densidad máxima del ensayo correspondiente, respecto del valor exigido.

En las zonas donde la exigencia de densificación no se cumpliera, el Contratista deberá rehacer el tramo cuestionado, repitiendo íntegramente, si fuera necesario, todo el proceso constructivo por su exclusiva cuenta o proceder a la compactación del mismo.

Conservación

El Contratista deberá conservar el relleno hasta que se ejecute la etapa constructiva siguiente o en su defecto hasta la recepción definitiva de los trabajos, en especial asegurando siempre el drenaje de las aguas fuera del mismo. A tales efectos deberá planificar el avance de los terraplenes y rellenos junto con las obras de desagües para que no se produzcan inundaciones en las zonas aledañas, motivadas por la ejecución de los mismos.

Todas las tareas deberán ejecutarse asegurando el correcto desagüe en todo tiempo, protegiendo la obra y zona circundante de efectos erosivos y de la acumulación del agua en las superficies de trabajo. Todas las superficies deberán conservarse en correctas condiciones de lisura y uniformidad hasta el momento de la recepción definitiva de las obras.

Las socavaciones deberán acondicionarse convenientemente completando el material que haya sido erosionado, y los sectores que presenten una baja de estabilidad y pérdida de densidad

deberán removerse y volver a ejecutarse. Las zonas que se deterioren durante el plazo de conservación serán reparadas en su espesor total, empleando los mismos materiales o reemplazándolos por otros de mayor calidad. El procedimiento constructivo para efectuar las reparaciones se ajustará a los términos generales de esta especificación sin percibir por ello pago alguno.

No se reconocerán volúmenes adicionales que resulten de excesos en ancho o altura del relleno, por descensos producto de asentamientos, o profundización excesiva en la limpieza y el destape del terreno.

9.2.3. Protección Costera

Descripción

Se encuentran incluidas en la presente especificación todas las tareas vinculadas a la ejecución del revestimiento de los taludes en los tramos indicados en los planos que se protegerán con bloques prefabricados de hormigón armado intertrabado que resistan a la tracción y formen una membrana o coraza continua.

El sistema de protección puede ser materializado mediante:

- Filtro Geotextil con Bloques premoldeados de Hormigón
- Cubierta Flexible de Protección

A continuación se presentaran las especificaciones técnicas de cada opción. El Contratista deberá realizar un análisis de cada una. El mismo estará a su cargo y costo, optando por la opción más conveniente desde el punto de vista técnico-económico debiendo presentar con la debida anticipación la justificación de la elección para el análisis y aprobación de la Inspección.

9.2.3.1. Filtro Geotextil con Protección de Bloques Premoldeados de Hormigón

9.2.3.1.1 Filtro Geotextil

Descripción

Este trabajo consistirá en la provisión de los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la colocación del filtro de geotextil bajo la protección del talud con bloques de hormigón premoldeado de acuerdo a las ubicaciones indicadas en los planos. El mismo tiene como objetivo garantizar que, ante la posibilidad drenaje del agua a través de la masa de suelo de los rellenos o del terreno natural no se produzcan escapes de suelo fino entre las piedras. Este filtro deberá cubrir en forma continua la superficie de protección.

En todos los casos a fin de garantizar la continuidad del filtro, las mantas contiguas deberán solaparse entre sí unos 50 cm como mínimo si se apoyan una sobre la otra. En mayor medida estas tareas se realizarán bajo agua, dependiendo esto de la altura del río.

Materiales

Se trata de un material textil flexible, no tejido, presentado en forma de láminas, constituido por filamentos continuos de polímeros, unidos por agujado, estabilizados a la acción de la radiación U.V. Todas estas características podrán ser corroboradas por las normas de ensayo internacionales más usuales.

La trama del geotextil debe permitir la permeabilidad al agua en los sentidos normal y radial de la lámina. Las capas de fibras sintéticas continuas, unidas mecánicamente, deben estar exentas de defectos (zonas raleadas, agujeros o acumulación de fibras soldadas). Las características mecánicas, hidráulicas y físicas, y las normas para la verificación de su cumplimiento serán las indicadas en la tabla siguiente:

PROPIEDAD	VALOR	NORMA
Resistencia a la tracción mínima en cualquier dirección	12 kN/m	IRAM 78012 ISO 10319 ASTM D 4595
Elongación máxima a rotura en cualquier sentido	>30%	ASTM D 4595
Abertura de filtración comprendida entre	160 y 90 micrones	IRAM 78006; ISO 12956; ASTM D4751
Permeabilidad normal mínima	>0.20 cm/seg	IRAM 78007; ISO 11058; ASTM D4491
Espesor mínimo	2.0 mm	ASTM D1777
Densidad	200 gr/m ² ±15%	IRAM 78002; ISO 9864; ASTM D5261

Método Constructivo

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de acopio, métodos de transportes del material, equipo a utilizar, manejo del geotextil y colocación. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete. Deberá verificarse antes de la colocación de los bloques de hormigón premoldeados, la continuidad del filtro geotextil en toda la superficie de asiento de la misma.

Controles durante la ejecución de los trabajos

La Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

Conservación

El Contratista deberá conservar el filtro geotextil hasta que se ejecute la etapa constructiva siguiente o en su defecto hasta la recepción definitiva de los trabajos, en especial asegurando que se mantenga en su posición y presente continuidad en toda la superficie de apoyo de la protección con bloques de hormigón premoldeados. A tales efectos deberá planificar el avance de los para que no se produzcan deficiencias en la colocación del mismo y que esta situación se mantenga hasta la ejecución de la protección. El procedimiento constructivo para efectuar las reparaciones se ajustará a los términos generales de esta especificación sin percibir por ello pago alguno.

No se medirán ni recibirán pago directo las superficies de geotextil superpuestas, ni los solapes de las mantas indicadas entendiéndose que el precio de estas superficies está comprendido dentro del precio del ítem.

9.2.3.1.2 Bloques de Hormigón

Descripción

El recubrimiento del talud se ejecutará con el revestimiento de bloques de hormigón armado intertrabados a la tracción y la compresión en la dirección de los 3 ejes principales, con el objeto de proteger el talud de la erosión por la acción de las olas según las dimensiones indicadas en los planos y siguiendo los procedimientos detallados en esta especificación.

Este ítem comprende la preparación de la superficie de asiento, la colocación de filtro geotextil que actúe como interfase entre el suelo y los bloques, la provisión y colocación de los bloques de hormigón armado que conforman el sistema, de acuerdo a su ubicación en planta según se indica en los planos, y la provisión y ejecución de las vigas perimetrales de cierre del revestimiento, de acuerdo a las indicaciones de los planos o que imparta la Inspección. Estas tareas se realizarán en seco sobre el nivel del agua del río.

El sistema consiste en el armado de una malla de piezas premoldeadas de H^oA^o idénticas entre sí, que por su diseño espacial se van entrelazando unas a otras, logrando una reciproca trabazón inalterable en el tiempo, que otorga al conjunto la característica de flexibilidad y de trabajar a la tracción y compresión. El sistema de protección deberá tener la propiedad que una vez armado, luego de colocados los bloques, no se pueda desarmar, salvo que se comience desde un extremo, en el sentido inverso a su construcción, lo que quedará impedido por la ejecución de vigas perimetrales e intermedias. La permeabilidad del sistema de protección dada por las juntas entre piezas debe alcanzar el valor de 12 m/m².

Materiales

Los materiales a emplear en la protección con bloques de hormigón cumplirán con los siguientes requisitos:

Filtro geotextil: Deberá responder a lo indicado en "FILTRO GEOTEXTIL" del presente PETP.

Bloques de Hormigón: Los materiales a emplear en las estructuras de hormigón armado, así como el hormigón elaborado deberán cumplir con las condiciones establecidas en el capítulo 6 "Materiales y anexos del Reglamento CIRSOC 201". El hormigón utilizado para construir los bloques deberá cumplir con las exigencias establecidas para el hormigón de Clase de resistencia de H-21, del reglamento CIRSOC 201.

El Contratista deberá presentar a la Inspección las fórmulas de dosificación de los hormigones a utilizar y los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión del hormigón. La Inspección se reserva el derecho de verificar el informe técnico presentado por el Contratista. Para ello el Contratista deberá presentar, junto con la fórmula de obra, la cantidad suficiente de muestras de los distintos materiales componentes del hormigón para moldear probetas. Estas probetas serán moldeadas y ensayadas por la Inspección en un laboratorio a designar. El Contratista será notificado con anticipación del día de preparación de las muestras y de la realización de los ensayos, debiendo este último estar presente, caso contrario no tendrá derecho a efectuar observaciones sobre los resultados obtenidos. El costo de estos ensayos corre por cuenta del Contratista y no recibirá pago directo alguno.

Las barras de acero utilizadas en la construcción de los bloques serán barras conformadas superficialmente del tipo ADN o ADM 420 y cumplirán con los requisitos establecidos en las

normas IRAM-IAS U 500-528 (Barras de acero conformadas, de dureza natural, para H⁰A⁰). La armadura de repartición tendrá una cuantía mínima de acero será de 20Kg/m³, se ubicará en la mitad del espesor y cubrirá el alma y las alas del bloque.

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se regirán por lo establecido en el Capítulo 7 y Anexos del Reglamento CIRSOC 201.

Vigas perimetrales e intermedias: Los materiales a emplear en las estructuras de hormigón armado de las vigas perimetrales e intermedias cumplirán con todo lo establecido para los bloques de hormigón.

Método Constructivo

La fabricación de los bloques podrá realizarse en planta o bien al pie de la obra, utilizando bloqueadoras vibrantes, con moldes metálicos, los cuales recibirán 7 días de curado.

Los procedimientos constructivos relativos a la ejecución de los bloques y de las estructuras de hormigón armado se regirán por las Normas establecidas en el reglamento CIRSOC 201, en los capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

Los elementos que muestren porosidad, oquedades, fisuras, deformaciones u otros desperfectos deberán ser reparados o serán rechazados si la Inspección considera estos defectos inaceptables, como por ejemplo la presencia de fracturas, o deformaciones.

Deberá prepararse la superficie de asiento de modo que quede una superficie pareja y compacta. Una vez terminada la construcción de los rellenos o excavaciones necesarias para conformarla, deberá perfilarse de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos o indicadas por la Inspección.

En todos los casos a fin de garantizar la continuidad del filtro geotextil, las mantas contiguas deberán solaparse entre sí unos 50cm como mínimo. Deberá verificarse antes de la colocación de los bloques la continuidad del filtro geotextil en toda la superficie de asiento de la misma.

Los bloques de hormigón serán colocados conforme a las formas, dimensiones, líneas y niveles indicados en los planos, de forma que se vallan trabando unos con otros y formen un sistema continuo. En los extremos estarán vinculados a las vigas de pie, laterales o de cierre superior, que se hormigonarán luego de colocados los bloques, de modo que queden solidarios a las estructuras perimetrales.

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de acopio, métodos de transportes del material, equipo a utilizar, manejo de material y procedimiento de colocación. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete.

Controles durante la ejecución de los trabajos

La Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

El enrocado del núcleo, se aprobará cuando cumpla con los requisitos establecidos en esta especificación en cuanto a:

- Las especificaciones sobre materiales a utilizados
- La correcta ejecución y colocación de los mismos
- El cumplimiento de las cotas, dimensiones, espesores y pendientes indicados en los planos o instrucciones impartidas por la inspección.

En caso contrario o bien de producirse fallas, o hundimientos de alguna naturaleza, deberá el Contratista reparar el tramo de protección afectado por su cuenta en el plazo que le fije la Inspección.

Conservación

El Contratista deberá conservar la protección con bloques premoldeados de hormigón hasta la recepción definitiva de los trabajos llevando a cabo los trabajos de reparación que fueran necesarios para que la protección quede en perfectas condiciones ante cualquier deterioro sufrido tanto por causas naturales como por accidentes.

El procedimiento constructivo para efectuar las reparaciones se ajustará a los términos generales de esta especificación sin percibir por ello pago alguno.

La preparación de la superficie de asiento y la provisión y colocación del filtro geotextil que actúa de interfase de esta protección con el suelo no se medirán ni recibirán pago adicional alguno, considerándose que forman parte del ítem.

9.2.3.2. Coronoamiento o Botaola o Viga de Hormigón Armado y Muro de Contención o Pie de Hormigón Armado

Descripción

Este ítem comprende la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la preparación de la fundación, la ejecución del encofrado, elaboración, transporte, colado y curado del hormigón estructural de hormigón armado H30, que formara el cuerpo de las vigas de coronamiento (botalao), vigas transversales y el muro de contención de pie de la cubierta flexible y de la protección con bloques de hormigón premoldeados. También incluye la provisión, transporte, colocación del cemento y de las armaduras de acero, junta y toda otra tarea relacionada con el trabajo de hormigonado, como se indica en los planos de proyecto y en la forma requerida por la Inspección de obras.

Este ítem comprende la preparación de la superficie de asiento, la provisión y colocación, coincidente con las juntas estructurales y de contracción cada 20m, de una manta geotextil detrás de la junta. Las tareas de anclaje del geotextil de la cubierta flexible también se consideran parte de las tareas a ejecutar dentro del ítem.

Materiales

Hormigón H30: consiste en la elaboración y colocación del hormigón de clase de resistencia H30 que se utilice en la construcción de estructuras de hormigón armado, excluida la armadura.

Acero especial en barras colocado: consiste en la colocación de barras de acero especial, conformadas superficialmente, en las estructuras de hormigón armado, incluyendo también las mallas de acero soldado.

Filtro geotextil para juntas: Deberá responder a lo indicado en “FILTRO GEOTEXTIL” del presente PETP. Los materiales a emplear en las estructuras de hormigón armado, así como el hormigón elaborado deberán cumplir con las condiciones establecidas en el capítulo 6 “Materiales y anexos del Reglamento CIRSOC 201”.

El Contratista deberá presentar a la Inspección con una antelación mínima de treinta (15) días del inicio de los trabajos, las fórmulas de dosificación de los hormigones a utilizar. Presentará una curva de la evolución de la resistencia del hormigón a lo largo del tiempo. La curva edad - resistencia a compresión deberá como mínimo consignar los resultados correspondientes de ensayos a la edad de tres (3), siete (7), catorce (14), veintiuno (21), veintiocho (28) y treinta y cinco (35) días.

La Inspección se reserva el derecho de verificar el informe técnico presentado por el Contratista. Para ello el Contratista deberá presentar, junto con la fórmula de obra, la cantidad suficiente de muestras de los distintos materiales componentes del hormigón para moldear probetas.

Estas probetas serán moldeadas y ensayadas por la Inspección en un laboratorio a designar. El Contratista será notificado con anticipación del día de preparación de las muestras y de la realización de los ensayos, debiendo este último estar presente, caso contrario no tendrá derecho a efectuar observaciones sobre los resultados obtenidos. El costo de estos ensayos corre por cuenta del Contratista y no recibirá pago directo alguno.

Las barras, mallas y cables de acero utilizados en la construcción de estructuras de hormigón armado deberán tener el límite de fluencia mínimo indicado en la documentación de obra para cada estructura y cumplirán con los requisitos establecidos en las siguientes normas IRAMIAS:

- IRAM-IAS U 500-502 Barras acero, sección circular para H^o A^o laminadas en caliente.
- IRAM-IAS U 500-528 Barras de acero conformadas, de dureza natural, para H^o A^o.
- IRAM-IAS U 500-06 Mallas de acero para H^oA^o.

Las barras de acero conformadas superficialmente serán del tipo ADN 420. El Contratista deberá presentar el certificado de calidad que corresponda al acero a emplear.

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se registrarán por lo establecido en el Capítulo 7 y Anexos del Reglamento CIRSOC 201.

Método Constructivo

Los procedimientos constructivos relativos a las estructuras de hormigón armado que el Contratista decida adoptar respetaran las Normas establecidas en el reglamento CIRSOC 201, en los capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

El Contratista deberá presentar los planos de detalles de encofrados y los doblados de hierros a ejecutar antes del comienzo de las tareas de ejecución de las estructuras.

Los elementos de hormigón armado serán construidos conforme a las formas, dimensiones y materiales indicadas en los planos. La terminación superficial del hormigón deberá estar libres de imperfecciones en todos los lugares que queden a la vista. Los elementos que muestren porosidad, oquedades, fisuras, deformaciones u otros desperfectos deberán ser reparados o serán rechazados si la Inspección considera estos defectos inaceptables, como por ejemplo la presencia de fracturas, o deformaciones o inadecuada textura superficial de los elementos a la vista.

La construcción de las estructuras de hormigón armado se hará de acuerdo a las líneas y niveles establecidos en los planos.

Las juntas estructurales y de contracción serán colocadas en los lugares indicados en los planos, en coincidencia con estas deberá interrumpirse la armadura longitudinal de las estructuras. Las juntas deberán presentar continuidad en toda la sección de la estructura.

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de acopio, métodos de transportes del material, equipo a utilizar, manejo de material y procedimiento de

colocación. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete.

Controles durante la ejecución de los trabajos

La Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados, y la correcta colocación de las armaduras. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

Las condiciones para la recepción o aceptación de las estructuras se efectuarán según lo dispuesto en el Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 201.

Conservación

El Contratista deberá conservar las estructuras construidas hasta la recepción definitiva de los trabajos llevando a cabo los trabajos de reparación que fueran necesarios para que las estructuras queden en perfectas condiciones ante cualquier deterioro sufrido tanto por causas naturales como por accidentes.

El procedimiento constructivo para efectuar las reparaciones se ajustará a los términos generales de esta especificación sin percibir por ello pago alguno.

La preparación de la superficie de asiento y la provisión y colocación del filtro geotextil que actúa de interfase de esta protección con el suelo no se medirán ni recibirán pago adicional alguno, considerándose que forman parte del ítem.

Las barras y mallas de acero utilizados para la ejecución de las estructuras de hormigón armado y colocadas de acuerdo a lo que establece esta especificación, y las juntas estructurales y de contracción, tampoco se medirán ni recibirán pago adicional alguno, considerándose que forman parte del ítem.

9.2.3.3. Opción Cubierta Flexible de Protección

Descripción

Este trabajo consiste en la colocación de una cubierta flexible de protección contra el oleaje o erosión hídrica, en los lugares y dimensiones establecidos en los planos del proyecto o indicados por la Inspección.

Se denomina cubierta de protección flexible a la manta que se dispone en los lugares indicados en los planos, con el objeto de evitar las erosiones en el talud protegido, sin impedir el flujo del agua y con capacidad de adaptar su posición a erosiones en el pie del terraplén o deformaciones de la superficie de asiento de la misma o asentamientos del terraplén, sin menoscabar ninguna de sus características.

Esta protección se compone de una manta geotextil de tejido de polipropileno estabilizado frente a la radiación Ultra Violeta, con bloques de hormigón uniformemente adheridos como lastre, de espesores de acuerdo a los planos del proyecto.

Este ítem comprende la preparación de la superficie de asiento, la provisión y colocación de las mantas, y la provisión y ejecución de los elementos de unión entre las mantas y las tareas y materiales necesarios para anclaje de las mismas bajo la vereda en la parte urbana o enterradas en el parque, de acuerdo a las indicaciones de los planos o que imparta la Inspección.

Requisitos de la cubierta flexible de protección

En su posición de colocación debe poder adaptarse correctamente a las irregularidades de la zona protegida en esa instancia y ante eventuales cambios posteriores.

Resistencia mecánica:

Tendrá una resistencia mínima a la tracción en cualquier sentido de 50kN/m (ASTM D4595/86). La resistencia del geotextil ensayada después de haber sometido el mismo a una exposición de rayos Ultra Violetas (ASTM D4355-84), será mayor al 50% de la exigida.

Durabilidad:

Se debe asegurar una vida útil mínima de 50 años. Por ello, la manta debe ser resistente a la putrefacción, a cualquier ataque químico o biológico y a la radiación ultravioleta.

Permeabilidad:

La manta debe actuar como filtro mecánico, no permitiendo el paso de partículas sólidas, pero sí, del agua. Las áreas de la manta del geotextil susceptibles de actuar como filtro del agua estarán comprendidas entre un 15% y un 40 % del total.

Continuidad e integridad:

La cubierta debe tener continuidad e integridad, tanto transversal como longitudinal. El solape y unión de los distintos paños de manta deberá satisfacer estas condiciones.⁷⁶

Materiales

Manta de geotextil:

Las características técnicas mínimas que deberá cumplir el geotextil utilizado como vinculación entre bloques de hormigón del revestimiento serán:

- de Polipropileno, estabilizado contra la radiación ultravioleta, y de estructura tejida,



- con una resistencia mínima a la tracción de tira entramada de 50 kN/m en ambos sentidos, que ensayada después de una exposición mínima de 3400 hs bajo radiación ultravioleta o 1800Kly den una pérdida de resistencia a la tracción no mayor al 50 %, de acuerdo a las normas ASTM G53/84 y NEN 6132 (89),
- alargamiento a rotura < 20%
- tendrá elementos que aseguren una capacidad de adhesión entre la misma manta y los dados de hormigón de 4,5N/cm² en toda su superficie,
- de 400gr/m² de masa mínima,
- con poros de tamaño definidos por el O90 menor a 300m.
- permeabilidad normal mínima (s/ASTM D 4491 o ISO 11058): 10 lts/m²/seg
- abertura máxima de filtración (s/ ISO 12956) 350 micrones.

Los bloques premoldeados de hormigón:

Los bloques de hormigón que sirven de lastre serán de las dimensiones que se indican en los planos, de forma rectangular en planta y trapezoidal en elevación en ambos sentidos y deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tipo de cemento Portland de acuerdo a normas IRAM.
- Tipo de hormigón H21 s'bk 210 Kg/cm², según CIRSOC 201.
- Su vinculación al geotextil podrá realizarse por bucles tejidos en el mismo o por medio de anclas sintéticas. En ambos casos deberá asegurarse una resistencia al arrancamiento del bloque superior a 2,5 veces su peso.

En caso de optarse por anclas, deberá asegurarse una cantidad mínima de 3 por bloque. Las anclas tendrán una altura mínima de 4.5 cm. Si se opta por bucles, su distribución deberá asegurar por lo menos dos filas por bloque.

- La distribución de los bloques deberá ser tal de asegurar una capacidad drenante mínima del revestimiento, distribuida uniformemente en su superficie, del 15% de su superficie efectiva. Calculándose la capacidad drenante como la relación de la diferencia entre la superficie revestida y la superficie cubierta con bloque respecto de la superficie revestida.

Ensayos:

El Contratista deberá presentar a la Inspección las fórmulas de dosificación de los hormigones a utilizar y los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión del hormigón, los ensayos del geotextil y de las uniones con los bloques. La Inspección se

Reserva el derecho de verificar el informe técnico presentado por el Contratista. Para ello el Contratista deberá presentar, junto con la fórmula de obra, la cantidad suficiente de muestras de los distintos materiales componentes del hormigón para moldear probetas.

Estas probetas serán moldeadas y ensayadas por la Inspección en un laboratorio a designar. El Contratista será notificado con anticipación del día de preparación de las muestras y de la realización de los ensayos, debiendo este último estar presente, caso contrario no tendrá derecho a efectuar observaciones sobre los resultados obtenidos. El costo de estos ensayos corre por cuenta del Contratista y no recibirá pago directo alguno.

Los ensayos demostrativos del cumplimiento de estas exigencias, una vez comenzada la obra, serán verificados por la inspección en cualquier circunstancia.

Todas estas características podrán ser corroboradas por las normas de ensayo internacionales más usuales y aceptadas: ISO 10.319 y 12.236, AS 3.706, ASTM-G-53/84 y otras.

Método Constructivo

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de acopio, métodos de transportes del material, equipo a utilizar, manejo de material y procedimiento de colocación. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete. La misma deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Fabricación y colocación:

Antes de colocar las mantas, deberá conformarse adecuadamente la superficie de apoyo, la que se presentará pareja y compacta.

Las mantas podrán elaborarse de acuerdo a dos sistemas de fabricación e instalación:

- Colocación de mantas prefabricadas por paños, mediante grúas, izándose desde uno de los bordes transversales usando perchas con pinzas de gravedad o una viga formada por un sistema de doble caño de forma que izada la manta antes de su colocación se mantenga totalmente extendida sin dobleces.

Previo a la colocación deberá replantarse adecuadamente en el terreno la ubicación de cada manta, para que una vez que se hayan bajado queden en su posición definitiva.

- Fabricación in situ colocándose el geotextil sobre el talud y hormigonándose allí los bloques. En este caso deberá replantarse la correcta colocación de los encofrados para que los bloques hormigonados queden perfectamente alineados respetando su debida posición.

Deberá cuidarse especialmente que la manta de geotextil este desplegada correctamente como para permitir los solapes, las uniones y anclajes descritos más adelante y de acuerdo a las dimensiones consignadas en los planos.

La fabricación de los bloques podrá realizarse en planta o bien in situ, los cuales recibirán 7 días de curado. Los procedimientos constructivos relativos a la ejecución de los bloques y de las estructuras de hormigón armado se regirán por las Normas establecidas en el reglamento CIRSOC 201, en los capítulos 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

Las mantas serán colocadas conforme a las formas, dimensiones, líneas y niveles indicadas en los planos, de forma que se vallan solapándose unas con otras y formen un sistema continuo luego de realizadas las uniones. En los extremos estarán vinculados a las vigas laterales o de cierre superior, que se hormigonarán luego de colocados las mismas.

Solapes y uniones entre mantas:

Las mantas se unirán entre sí mediante uniones, de manera tal que quede asegurada la constitución de una única manta, completa y continua.

Los bordes de las mantas que estén por encima del nivel medio del río deberán solaparse entre sí 10 a 15cm, los que se coserán y enrollarán para luego hormigonar sobre ellos un bloque que garantice la unión de los distintos paños, de dimensiones similar a los que conforman las mantas consignadas en los planos. Los bordes de las mantas en coincidencia con la vereda de la berma, y los laterales de inicio y final de la cubierta, tendrán dimensiones tales que permitan el anclaje de la misma de acuerdo a las indicaciones de los planos.

Los bordes de mantas que estén por debajo del nivel medio del río se vincularán por medio de uniones atadas, con cable flexibles de acero zincado de 4mm de diámetro, a los cables de acero zincado de 1/4" que se dejan previstos al hormigonar los bloques de acuerdo a la distribución y formas consignados en los planos. Estas uniones se distribuirán a razón de una por metro en el sentido paralelo a la costa y una cada 1.20m o 1.25m en el sentido transversal a la costa. La colocación de las mantas debe realizarse en forma ordenada colocadas, que debe estar totalmente extendida. Las uniones deben asegurar que la cubierta en su conjunto tenga continuidad y trabaje como un solo elemento.

En todos los casos a fin de garantizar la continuidad del filtro geotextil, las mantas contiguas deberán solaparse entre sí de acuerdo a lo indicado en los planos. Deberá verificarse antes de la colocación de las mantas la continuidad del filtro geotextil en toda la superficie de asiento de la misma.

El hormigón de los bloques de las uniones y su vinculación al geotextil cumplirán con los requisitos establecidos para los bloques de hormigón premoldeados.

Anclaje:

Las mantas deberán anclarse en su extremo superior y laterales sobre el nivel del agua disponiéndose la prolongación del geotextil sin lastre, en un largo total de 0,80m que quedara bajo la viga de anclaje en la cara lateral de la viga de anclaje. La vinculación del geotextil a las vigas de anclaje cumplirá con los requisitos establecidos para la vinculación con los bloques de hormigón premoldeados.

En todo el perímetro de las mantas por encima del nivel medio del río, esta deberá anclarse mediante elementos tipo estacas o similares, los que serán de material resistente a la agresión química (barras de acero conformado galvanizadas), que se hincaran de acuerdo a las dimensiones y direcciones indicadas en los planos, longitud mínima 0,75m dejando 5cm libres que deben quedar dentro de los bloques hormigonados in situ, debiendo cumplir como mínimo con un anclaje cada 1,5m.

Controles durante la ejecución de los trabajos

La Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados. La cubierta flexible de protección, se aprobará cuando cumpla con los requisitos establecidos en esta especificación en cuanto a:

- las especificaciones sobre materiales a utilizados
- la correcta ejecución y colocación de las mantas, como de las uniones entre estas y anclajes
- el cumplimiento de las cotas, dimensiones, espesores y pendientes indicados en los planos o instrucciones impartidas por la inspección

En caso contrario o bien de producirse fallas, grietas o hundimiento de alguna naturaleza, deberá el Contratista reparar el tramo de defensa afectado por su cuenta en el plazo que le fije la Inspección. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea.

Conservación

El Contratista deberá conservar la cubierta flexible de protección hasta la recepción definitiva de los trabajos llevando a cabo los trabajos de reparación que fueran necesarios para que la cubierta quede en perfectas condiciones ante cualquier deterioro sufrido tanto por causas naturales como accidentes o vandalismo.

10. PAISAJISMO

10.1 Generalidades

Los trabajos se realizarán de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones técnicas detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra. Las tareas de plantación y poda se realizarán durante los meses de mayo a agosto.

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. También deberán incluir tres posibles empresas de parquización que fueran a realizar la ejecución del proyecto.

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. A su vez, la inspección de estos aspectos estará a cargo también de un profesional idóneo tales como Lic. en Gestión Ambiental Urbana, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Técnico Arboricultor o forestal; como parte integrante del equipo de Inspección de Obra.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si los suministros de parquización especificados no pueden 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, asegurando siempre alternativas nativas.

Los sustratos de suelo, fertilizantes, insecticidas y ejemplares botánicos serán aceptados, previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10%. Los suministros 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 se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o cualquier otra eventualidad que perjudique el desarrollo de los ejemplares botánicos. También deberá ubicar el obrador, según ubicación indicada por la Inspección de Obra.

Durante el trabajo de Parquización, se deberán mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los ejemplares y materiales suministrados 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 las plantas o materiales se dañarán, los mismos se reemplazarán.

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

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.

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.

10.1.1 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.
- Los árboles o arbustos en buen estado serán respetados y protegidos durante los trabajos haciéndose el Contratista responsable de los mismos, salvo indicación de la Inspección de Obra.
- 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 libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.
- 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 acumulados fuera de las zonas de trabajo y serán retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, lo cual deberá estar especificado en el Plan de Gestión Ambiental de Obra.
- El contratista de parquización será responsable de realizar el desmalezado de las superficies previo a la distribución de la tierra fértil (sustrato compuesto por 20% perlita, 20% turba y 60% tierra negra) y reiterar el procedimiento previo a la plantación de césped, arbustos, herbáceas y árboles. No será autorizado a realizar las plantaciones en sectores que presenten malezas.

10.1.2 Acondicionamiento del Terreno y Nivelación

Este trabajo tiene por objeto preparar el terreno y llevarlo a los niveles requeridos por proyecto en toda la superficie a Parquizar. Dentro de estas tareas se incluye el movimiento de tierra existente como la de los sustratos a proveer.

10.1.2.1 Nivelación Gruesa

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en planos. Se deberá garantizar el escurrimiento superficial del agua hacia el río.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas con una tolerancia en más o menos 0,03m. No deberá quedar ninguna depresión y/o ninguna lomada.

Se procederá a la nivelación de los sectores ya desmalezados y limpios, respetando los niveles que constan en planos.

Deberán contemplarse y coordinarse los trabajos ajenos a la Parquización y que sean necesarios para la instalación de redes de distribución (eléctrica, agua, etc.).

10.1.2.2 Roturación y Escarificado

Estas tareas tienen como objetivo la descompactación, aireación y el mejoramiento de la estructura del suelo existente antes de la incorporación de nuevos sustratos. En el caso de superficies que no necesiten nivelación y que, por su naturaleza compacta impiden el drenaje en profundidad y dificulten la aireación de las raíces, se procederá a su roturación y/o escarificado.

En estos casos, la Contratista carpirá la capa de tierra existente en una profundidad mínima de 0,10m de todos los canteros indicados según proyecto, extrayendo los restos de escombros, material inerte y/o eventuales raíces que se encuentren dentro de ese espesor. Dentro de esta operación se incluye el retiro de todo el material extraído.

Luego se mejorará la estructura del suelo carpido mediante la incorporación de material inerte que ayude a la aireación, en una proporción que puede variar en función de la porosidad que quiera conseguirse, supervisado e indicado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización. Una vez llevado el material inerte a los lugares correspondientes, se la distribuirá e incorporará de forma uniforme con la tierra removida.

La contratista tomará el recaudo de conservar la cantidad suficiente de tierra vegetal extraída, para su posterior redistribución en todos los canteros; cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos.

Esta operación también incluirá la extracción de eventuales raíces y su retiro del sector.

Una vez mejorada la estructura del suelo, la Contratista procederá a la nivelación de la tierra removida, distribuyendo con diferentes pasadas de rastras o con rastrillo manuales el sustrato obtenido, dejando el perfil trabajado con una adecuada estructura.

10.1.3 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.

Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra, 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 verificará la ubicación de la totalidad de las especies de acuerdo a los planos de proyecto y sus especificaciones técnicas.

Se considera un muestreo previo, el cual consiste en la presentación de los envases sobre los canteros y/o áreas de plantación.

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 parquización, deberá reemplazar o reparar todo daño ocasionado.

10.1.5 Acopio

La totalidad de los suministros de parquización a proveer por la empresa Contratista, deberán ser entregados en el lugar convenido por la Inspección de Obra para su debido acopio. Los sectores deberán cumplir los siguientes requisitos:

10.1.5.1 Acopio del Material Vegetal

- Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares botánicos del proyecto.
- Provisión de agua de red que permita un riego periódico a pie 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 y deshidratación (volumen estimado 7 m³ en una relación 50: 50). Deberá ser provista por el Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda y/o terrón podrá ser recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares, 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.

10.1.5.2 Acopio de Tierra / Sustratos de suelo

- 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, limpieza, evitar posibles voladuras y/o pérdida de material.

10.1.6 Provisión y Colocación de Tutores del Arbolado

Se afianzarán los arboles por medio de tutores según el siguiente sistema: La contratista deberá proveer para cada árbol tres puntales de madera dura impermeabilizada de 2" x 2" y 2.70 m de altura, con un extremo con punta de "diamante" preparada para clavar en la tierra. Los tutores serán implantados en forma piramidal al eje del tronco.

Por último, se colocará a modo preventivo un insecticida de amplio espectro en el tronco del árbol, a 50 cm de la base. El riego será diario durante el primer mes y luego intercalado. Sólo será interrumpido si hay abundante lluvia.

En caso de presentarse una alternativa de tutores, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra.

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 reponer los 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 parquear, deberá sin excepción alguna tener tutorado y la barrera anti plagas, siendo requisito fundamental para garantizar el éxito de implantación.

10.1.7 Control de Plagas

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 insecticida de amplio espectro. En todos los casos la Inspección de Obra deberá aprobarlo.

10.1.8 Sanidad

Si fuera necesario, de acuerdo al criterio de la Inspección de Obra, se deberán realizar todas las tareas fitosanitarias que las especies requieran.

Se colocará urea granulada al final de la plantación, esparcido en un radio de 30 cm de radio sobre la base cada ejemplar. Cabe destacar previamente a su colocación, la tierra deberá estar húmeda. Luego de su colocación se efectuará riego abundante.

10.1.9 Riego

Es responsabilidad del contratista realizar el riego de asiento y mantenimiento durante los meses de garantía, de acuerdo a las necesidades hídricas pertinentes para cada especie. En caso de encontrarse especies muertas durante ese período las mismas deberán ser repuestas por el contratista bajo su cuenta y cargo.

10.2 Puesta en Valor de Vegetación Existente

10.2.1 Extracción de Árboles

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 soga 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.

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.

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.

10.2.2 Poda

De los ejemplares preexistentes al proyecto (arbóreos o arbustivos) que se resuelvan conservar, se determinará si es necesario someterlos a algún tipo de poda. Ello será presentado en el relevamiento inicial de la cobertura forestal, y deberá estar aprobado por la Inspección de Obra.

A los ejemplares nuevos, se les efectuarán únicamente poda de formación, en el caso que así lo requiera.

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema, en la época estacional adecuada (de mayo a agosto), 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

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.

En todos los casos, luego de efectuada la poda, se untará con aceite de lino en las zonas de corte para permitir una correcta cicatrización del árbol.

La poda de ramas secas o que presenten peligro de vida de personas o bienes materiales, podrá hacerse en cualquier época del año con autorización de la inspección de Obra.

Exceptuando los casos anteriormente expuestos, sólo se podará durante los meses de mayo a agosto.

10.2.2.1 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 12mm de diámetro con una resistencia a la rotura mínima de 24 KN (2.450Kg).

- Mosquetón: Con seguro anti apertura, que soporte una carga mayor a 23 KN (2.350Kg).

- 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.

10.2.2.2 Técnica de Poda

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema 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.

10.2.2.3 Acceso y Tropa

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.

10.2.2.4 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.

10.2.2.5 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.

10.2.2.6 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.

10.2.2.7 Tratamiento de los Cortes

No se empleará ningún tipo de pintura ó sustancia fitotóxica para recubrir las heridas de poda. Únicamente se utilizará aceite de lino, deberá distribuirse sólo una fina capa sobre la superficie a cubrir.

10.2.2.8 Épocas de Poda

La poda de ramas secas o que presenten peligro de vida de personas o bienes materiales, podrá hacerse en cualquier época del año con autorización de la inspección de Obra. Exceptuando los casos anteriormente expuestos, sólo se podará durante los meses de mayo a agosto.

10.2.2.9 Tipos de Poda

- Poda de formación: Consiste en el corte de las ramas inferiores y pies de esqueje para conducir el crecimiento óptimo del ejemplar arbóreo. La altura de base de copa estará definida, según el lugar en donde esté implantado el mismo y la función que llevará a cabo. Principalmente se practica en árboles jóvenes.

- Poda fitosanitaria: En este caso, se remueven las ramas atacadas por alguna plaga, con síntomas visibles de alguna enfermedad, quemadas por acción del hombre o decrépitas.
- Poda correctiva: La poda correctiva tiene por objetivo realizar las correcciones pertinentes a fin de compensar el volumen y peso de la copa del árbol, a través del recorte de ramas.

10.2.2.10 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.

10.2.2.11 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.

10.2.2.12 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.

10.2.2.13 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.

10.2.2.14 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 estípite. 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.

10.2.2.15 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.

10.2.2.16 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 radicular.

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.

10.2.3 Trasplante

Si fuera necesario, de acuerdo al criterio de la Inspección de Obra, se realizarán los trasplantes indicados. El trasplante debe realizarse con herramientas adecuadas, evitando daño a la infraestructura existente y tendido eléctrico, cuyo perjuicio o deterioro será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá obligatoriamente contar con él o los seguros correspondientes al personal y a la infraestructura.

El oferente deberá contar con Asesoría de un Técnico en Seguridad e Higiene y un Ingeniero Forestal (u otro profesional idóneo) que entregará las normativas técnicas de la operación del trabajo. Estos profesionales deberán concurrir durante las faenas y controlar su desarrollo de acuerdo a las instrucciones impartidas.

El oferente deberá contar con elementos indicativos que aislen las zonas de trabajo, para evitar accidentes con personas ajenas a las faenas.

El oferente deberá ejecutar sus trabajos con previa coordinación con el comitente, para lo cual deberá indicar el procedimiento de coordinación (datos de contactos, entre otros) y ejecución de los trabajos en forma detallada.

El oferente que resultare Adjudicatario deberá ejecutar las obras contratadas en un todo de acuerdo a las condiciones y disposiciones técnicas estipuladas en este pliego.

Se deberá presentar una propuesta a la Dirección de Obra de la fecha a realizar los trasplantes, (de mayo a julio) y la coordinación con el resto de las tareas de obra para realizarlo en el momento más conveniente.

En caso que algunos de los ejemplares a trasplantar sufrieran un accidente durante las tareas, la Contratista se hará responsable y deberá reponerlo con 5 ejemplares jóvenes de la misma especie.

10.2.3.1 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.

10.2.3.2 Evaluación Técnica

De acuerdo a bases, la empresa en su oferta deberá incluir en la información presentada lo siguiente:

- Experiencia de la empresa o persona natural en el rubro
- Programa de Trabajo
- Equipamiento
- Plazo de entrega de los trabajos

Las propuestas se evaluarán en base a la información que entreguen los oferentes en sus ofertas. Dichos documentos, deberán contener toda la información solicitada, de forma que permita evaluar la mejor opción.

Sólo serán trasplantados los árboles señalizados en la documentación y los indicados por la Inspección de obra.

Las tareas a realizar son las que se detallan seguidamente y se supone que la Adjudicataria posee conocimientos sobre el arbolado y las técnicas para ejecutar estas tareas. Las mismas se ajustarán al trabajo contratado (Presupuesto de trasplante).

10.2.3.3 Poda Preparatoria para el Trasplante

Se realizará una poda de corrección de estructuras, especialmente balanceo de copas, y disminución de masa vegetal a fin de compensar la pérdida de masa radicular y favorecer así el trasplante.

Esta poda debe ser armónica y se aprobarán dichos cortes por la Inspección de Obra, teniendo en cuenta el balance y la estética de los ejemplares. Esta poda deberá ser proporcionada al cepellón.

El material vegetal resultante de la poda deberá ser retirado del predio por la adjudicataria.

10.2.3.4 Corte de Raíces

La poda de raíces quita longevidad al árbol y ocasiona descompensación de equilibrio a mediano plazo, por lo cual se evitará realizar este tipo de poda. Se tendrán en cuenta las mismas consideraciones y cuidados que para la poda aérea (tipo de cortes y herramientas). Sólo se

podarán aquellas raíces en casos excepcionales en donde no pueda resolverse de otro modo.-No se podrán realizar podas de raíces sin previa autorización de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

10.2.3.5 Maquinaria a Emplear

Se deberá tener un cuidado especial durante toda la maniobra de extracción, acarreo y plantación, utilizando grúas con capacidad de carga adecuadas al trabajo a desarrollar, para evitar daños a la planta. Cada oferente deberá especificar el tamaño de la grúa o maquinaria a utilizar, esta elección deberá ser consensuada con la Inspección de obra.

10.2.3.6 Plantación

- El lugar de plantación será según lo indiquen los planos aprobados por la Inspección de Obra
- El hoyo de plantación debe ser amplio, de 2 a 3 veces la anchura del cepellón y profundo. En la base del hoyo de plantación se colocará una capa de 5 cm. de preparado de tierra fértil (20% perlita, 20% turba y 60% tierra negra).
- Una vez asentado el árbol en el piso del hoyo se procede al anclaje del mismo con tres tutores por cada planta. Luego de la plantación, se practica el riego de asiento correspondiente, con el aporte de urea granulada para favorecer el desarrollo del ejemplar y se vuelve a regar.
- Riego de mantenimiento: Se tendrá que regar un año a partir del trasplante, con la frecuencia requerida de acuerdo a la estacionalidad.

10.2.3.7 Señalización

La Adjudicataria deberá realizar la adecuada señalización a fin de evitar accidentes, mediante la utilización de elementos indicativos que aislen las zonas de trabajo para evitar accidentes con personas ajenas a las faenas.

10.3 Sustrato

10.3.1 Nivelación Fina

Finalizados los trabajos de movimientos de suelo, tendido de instalaciones, reparación y/o pintura de elementos dentro de los canteros, zanjos para drenaje y otros, se deberán realizarse tareas de nivelación fina, con tierra negra vegetal de textura fina, zarandeada sobre toda la superficie destinada al verde. Se trabajará el perfil superficial con diferentes pasadas de rastras o rastrillos manuales, removiendo y rellenando depresiones con una capa de 0,10m de espesor que deberá ser debidamente compactada con una pasada de rolo, hasta alcanzar la nivelación requerida por proyecto.

Es fundamental la coordinación de las tareas para que, a la finalización de la nivelación fina, solo reste realizar las tareas de plantación, siembra y/o colocación de tepes.

10.3.2 Provisión del Sustrato

La Contratista, deberá proveer y distribuir tierra fértil (20% perlita, 20% turba y 60% tierra negra) en los lugares y cantidades indicados.

Antes de la entrega de la tierra negra, se debe proporcionar a la Inspección de Obra un informe escrito indicando la ubicación de las propiedades de las que se extraerá la tierra, la profundidad a la que se extraerá, y los cultivos sembrados durante los dos últimos años. Una vez aprobado este informe, se entregará a pie de obra un camión de tierra que será indicativo de la calidad del material restante a suministrar.

En los sectores en los cuales se realizarán los pozos de plantación para árboles, arbustos, se llenará los mismos de tierra fértil para sustento de las especies a implantar.

La calidad de tierra negra vegetal será óptima: fértil, fiable, de textura franca, estructura granular migajosa y PH entre 6,5 a 7 libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla, y de calidad constante.

10.3.3 Composición del Sustrato - Mezcla

Se entiende por tierra negra la de ese color, proveniente de un horizonte A libre de B o C (arcillas negras, pardas o amarillas, y/o concreciones calcáreas), y libre de Sorgo de Alepo y de bulbillos de ciperáceas.

La composición del sustrato será 70% Tierra negra, 20% Compost y 10% Perlita. El sustrato deberá ser preparado antes de incorporarse en los pozos de plantación, garantizando la homogeneidad de la mezcla.

La tierra debe ser de origen local o de áreas con características de suelo similares a las del emplazamiento del proyecto. Se debe obtener sólo de lugares con buen drenaje natural; no debe obtenerse de terrenos pantanosos o bajos.

Se debe proporcionar tierra desmenuzable y negra natural de suelo superficial, razonablemente libre de subsuelo, arcilla, malezas, residuos, raíces, troncos, piedras mayores a 2" de medida, especies no deseadas, ver ítem 13 entre las que se incluyen: rizomas de gramilla colorada / grama oficinal (*agropyron repens*) y tubérculos de chufa salvaje.

Debido a que algunos herbicidas son no selectivos y tienen un poder residual prolongado en el suelo, no se aceptara si la tierra fue tratada con herbicidas, el activo del herbicida y el número de aplicaciones deben determinarse antes de la entrega de la tierra.

Toda la tierra puede ser sometida a prueba, si la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización lo indicara, y encomendar un análisis de ésta al INTA, en la que se suministrarán los siguientes datos:

- PH, análisis mecánico.
- Porcentaje de contenido orgánico.
- Recomendaciones sobre el tipo y calidad de los aditivos requeridos para establecer un PH y un suministro de nutrientes satisfactorios para obtener el nivel de nutrientes adecuado para la plantación.

Los materiales a utilizar, mejoradores del suelo y materiales fertilizantes deberán poseer certificados del fabricante o su marca registrada en el mercado. En caso contrario se deberá presentar información que demuestre que los materiales cumplen con los requisitos especificados. Los mejoradores del suelo y sus condiciones específicas serán los que a continuación se detallan:

- Compost orgánico: Limpio, tamizado, libre de elementos tóxicos y residuos.
- Perlita agrícola: Libre de elementos tóxicos y residuos, químicamente inerte, libre de sales solubles. Suelta y seca.

En el caso que se requiriera incorporar Arena gruesa y/o lombricompostado deberá ser de las condiciones específicas:

- Arena gruesa oriental: Limpia, lavada, libre de elementos tóxicos, granulometría mayor o igual a 2,5mm y menor o igual a 5mm.
- Lombricompostado o de conejo: Limpio, suave, liviano, inodoro, libre de elementos tóxicos y residuos.

Los sustratos de relleno como Pometina, leca, piedra partida, grava y/o cascotes deberán estar limpios de residuos y tener una granulometría mayor a 10mm y cantos redondeados para que sirvan como sustratos alojadores de agua o drenantes según su disposición de uso. Los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

10.3.4 Colocación de Sustrato para Plantación

Se colocará una profundidad de sustrato de 0,10m final para plantación general tanto para los canchales de herbáceas como para los sectores a implantar césped, de acuerdo a los datos emergentes del proyecto y al replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización. Los hoyos de plantación se rellenarán con tierra negra provista por el Contratista, según las especificaciones anteriormente enunciadas.

En el caso del arbolado, se incorporará el mismo tipo de mezcla de sustrato y el volumen de sustrato requerido por árbol será de de 1m³.

Una vez colocado el sustrato en los hoyos de plantación se deberá esperar un día para corroborar el esponjamiento, que se considera puede variar entre un 10% y 20% dependiendo el caso. Si hiciera falta la incorporación de más sustrato para alcanzar el nivel final de proyecto requerido, deberá ser incorporado.

Para finalizar las tareas se procederá al nivelado del terreno quedando la superficie abovedada sin depresiones que acumulen el agua de lluvia y/o riego, permitiendo la siembra, plantación de vegetación y/o su recubrimiento con panes de césped.

En todos los casos se debe tener en cuenta un esponjamiento del 25% por lo que la altura de sustrato a incorporar deberá ser mayor para que las alturas finales coincidan con las enunciadas anteriormente.

10.4 Provisión y Plantación de la Vegetación

10.4.1 Árboles, Arbustos, Herbáceas y Gramíneas

La Contratista de Obra deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en 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.

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 radicales, 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.

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. Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encuentren muertos o en condición no saludable durante el período de garantía.

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.

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.

La altura de las herbáceas y gramíneas debe medirse desde el nivel del suelo hasta la altura promedio del follaje.

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 y/o Inspección de Parquización designada.

No se deben torcer ni atar las especies de tal manera que se pueda dañar la corteza, quebrar las ramas o alterar la forma natural.

Se rotulará al menos un ejemplar 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.

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 parquización para que imparta las instrucciones correspondientes.

10.4.2 Trepadoras

10.4.2.1 Soporte para Trepadoras

En el caso que en planos sea especificado, el soporte para vegetación trepadora se deberá colocar a una altura mínima de 0,10m del suelo una malla electrosoladada galvanizada con alambre de Ø10mm con separación de 5cm por 5cm de un metro de ancho. Esta será fijada a las paredes medianeras indicadas en plano con un pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 y un tarugo N10.

Se proveerán y colocarán, en el lugar indicado de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, según plano N°P10 D02 QBCG_P_D03.

10.4.3 Césped

En la superficie en que el proyecto indique césped, se procederá a la siembra de semilla. Se deberán implementar urea granulada como fertilizante la cual deberá ser aprobada por la Inspección de Obra previa ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá proveer e implantar en todos los canteros descompactados y preparados con el sustrato indicado. Se hará hincapié en la preparación del terreno, buen nivelado, sin hoyos ni lomas, que dificulten el mantenimiento o el corte y de aspectos deficientes de terminación.

Los trabajos de siembra se realizarán una vez terminada la plantación de vegetación general (especies arbóreas, arbustivas, herbáceas, etc).

Podrán utilizarse los métodos de sembrado, que se consideren apropiados, al voleo, máquina, a mano, hidrosiembra, etc. Previa supervisión de la Inspección de Obra.

Las semillas deberán tener poder germinativo no menor al 90% y pureza varietal no menor al 90%. Salvo en época de frío o calores extremos, cualquier otro momento puede ser oportuno. Se tomará como fecha límite el mes de noviembre.

Se proveerá una mezcla de semillas de primera calidad en la siguiente proporción:

- CYNODON DACTYLON (Bermuda) 1Kg. / 100m²
- RYE GRASS "FESTULOLIUM" (híbrido de rye grass y festuca) 7Kg. / 100m²
- FESTUCA RUBRA 1Kg. / 100m²

Se removerá la superficie a sembrar, y se refinará eliminando terrones, palitos, residuos, piedras o cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico, hasta lograr una textura fina.

Se nivelarán las áreas de césped a una superficie pareja y uniforme de drenaje libre, de textura poco compacta y uniformemente fina. Se procederá a trabajar, rastrillar y nivelar dichas áreas, eliminar las ondulaciones y llenar las depresiones según sea necesario para ajustarse a niveles finales.

Se deberá limitar la nivelación fina a las áreas que serán sembradas inmediatamente después de la nivelación.

La nivelación final requerirá inspecciones y aprobación por escrito de la Inspección de Obra antes de realizar la siembra. Se debe programar con la debida anticipación una visita de inspección al lugar previamente a la fecha de siembra fijada a fin de no demorar la misma. Se debe asegurar un drenaje adecuado en todas las áreas.

La siembra del césped se hará inmediatamente después de la preparación de la correspondiente cama.

Se debe proporcionar un manto de césped uniforme, mediante riego, corte y mantenimiento de las áreas sembradas, hasta su aceptación final. Las áreas que no presenten un manto uniforme deberán ser resembradas.

La semilla que será recubierta con una fina capa de 1 cm. de tierra negra zarandeada. Una vez finalizada la siembra, la Contratista aplicará un riego de asiento por medio de lluvia fina y pareja, hasta el punto de saturación de los primeros centímetros del perfil. Durante el período de mantenimiento establecido, se efectuarán riegos periódicos, para mantener la superficie húmeda.

Si se propusiera otra mezcla, esta deberá ser garantizada y sometida a área de verificación en pequeños sectores seleccionados a tal efecto. El primer corte se hará a los 30 días, según evolución. Deberán ser preservadas todas las áreas sembradas hasta que adquieran una correcta altura y suficiente rusticidad para resistir los cortes suficientes continuados y el tránsito de personas.

Colocación de césped en tepes:

En el caso que se indicara por la Inspección de Obra se deberán plantar tepes o panes de césped. Las especificaciones para ello serán las siguientes:

- En primer lugar, deberá limpiarse el suelo de piedras, escombros y raíces.
- El terreno deberá nivelarse, dándole un pequeño declive para asegurarse el correcto drenaje del agua.
- Rastrillar superficialmente, con el objetivo de remover la primera capa. No más de 4 centímetros (el suelo deberá quedar firme).
- Regar la superficie de modo que el suelo esté húmedo.
- Instalar los panes de césped intercalándolos de la misma manera que se ponen los ladrillos de una pared. Usar como junta entre panes tierra fértil ó arena mezclada con tierra.
- Una vez implantado el césped, realizar un riego lento y abundante.
- Pasar un rolo o caminar suavemente para asentar los panes de césped.
- Continuar con los riegos diarios (de diez a veinte días, depende del régimen de lluvia) para mantener la humedad y para que se terminen de asentar los panes, hasta que esté firmemente enraizado. Luego de este periodo, se regará periódicamente.

10.5 Mantenimiento y Garantía

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.

- Corte de césped desde los 30 días, según evolución. Deberán ser preservadas todas las áreas sembradas hasta que adquieran una correcta altura y suficiente rusticidad para resistir los cortes suficientes continuados y el tránsito de personas. Una vez que tenga la rusticidad necesaria se procederá a realizar los cortes de forma tal que el césped no supere nunca los 4cm de altura.

- 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).

Una vez finalizado el plano de garantía de obra se deberá realizar el mantenimiento de toda la parquización por un plazo de 12 (doce) meses. El mantenimiento debe ser de iguales características al mencionado anteriormente.

10.6 Inspección y Aceptación 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. GESTIÓN AMBIENTAL

11.1. Objeto

Las presentes especificaciones establecen las normas necesarias a seguir, para asegurar el desarrollo del proyecto, en concordancia con los principios establecidos en el artículo 4 de la Ley Nacional N° 25.675/ 02. Todas las actuaciones estarán preestablecidas en el Plan de Gestión Ambiental de Obra y serán remitidas para aprobación de la inspección, quien se ocupará de darle el curso correspondiente.

11.2. Designación de un responsable ambiental

La contratista deberá designar un profesional idóneo matriculado e inscripto en el O.P.D.S. (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible) como **Responsable Ambiental**, cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la supervisión de la obra, al inicio de la ejecución del contrato. El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa, las autoridades competentes y la comunidad local.

11.3. Objetivos ambientales

El Contratista será el responsable único e integral por la calidad ambiental de las actividades que desarrolle con relación a la construcción de las obras.

Los objetivos ambientales que deberán explicitarse en el Plan de Gestión Ambiental de Obra de la Contratista, deberán cumplir con los siguientes aspectos:

Cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Definición de procedimientos preventivos para evitar la contaminación terrestre, aérea, acústica y acuática; (principalmente para evitar posibles de erosión de suelos y de sedimentación en el agua).

Gestión, disposición transitoria y disposición final de todos los tipos de residuos generados durante el período de obra, de acuerdo a la legislación vigente.

Utilización de tecnologías apropiadas, bajo criterios de calidad ambiental y minimización de costos financieros.

Establecer los procedimientos para asegurar la seguridad vial durante el transporte de materias primas y ejecución de las obras, dando cumplimiento a las normas de seguridad e higiene laboral.

11.4. Instalación de obradores

Previo a la instalación de los obradores el Contratista presentará para aprobación de la Inspección, croquis desarrollado, mostrando su ubicación, sus partes y los detalles necesarios que permitan a la Inspección verificar el cumplimiento de estas especificaciones.

Los obradores deben quedar alejados de las zonas de uso turístico-recreativo y viviendas en el sector del área del proyecto, con el fin de evitar problemas sociales y/o accidentes.

En el diseño de construcción de los mismos, se tendrá el máximo cuidado en evitar cortes y rellenos, no se podrá extraer la vegetación existente para tales fines.

Todos los obradores contarán con baños químicos, cuyos residuos contarán con procedimientos de gestión, tratamiento y disposición, de acuerdo a la legislación vigente, asentados en el Plan de Gestión Ambiental de Obra. También contarán con equipos de extinción de incendios, con material

de primeros auxilios y deberán cumplir con la Normativa sobre Seguridad e Higiene laboral. Asimismo, se deberá designar un profesional idóneo como responsable de la gestión ambiental y seguridad e higiene laboral. Serán desmantelados una vez que cesen las tareas de construcción, excepto en el caso en que pudieran ser donados a la Municipalidad para beneficio común, como para ser destinados a escuelas o centros de salud con previo consentimiento fehaciente de la Inspección.

Los obradores y sus instalaciones, aprobadas por la Inspección, deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra. En los accesos y las zonas circundantes deberá señalizarse tanto la existencia del mismo, como la advertencia de tránsito de maquinaria pesada.

11.5. Explotación de canteras

Las zonas para extracción de materiales de construcción (áreas de yacimientos de arenas, gravas, piedras, escollera, etc.), serán seleccionadas previo un análisis de alternativas efectuadas por el Contratista.

Su explotación será sometida a aprobación de acuerdo a la legislación vigente por parte de la Inspección, quien exigirá la presentación del respectivo estudio del plan de explotación y posterior recuperación morfológica, parquización y forestación.

El Contratista comprobará que los dueños de canteras y fuentes de aprovisionamiento de escollera de donde se extraerán materiales para la protección costera hayan conseguido los permisos o licencias del caso, de la autoridad competente, municipal, provincial o nacional. En caso contrario deberá encargarse de que así ocurra, ya que todos los derechos corren por cuenta exclusiva del Contratista.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras, yacimientos y préstamos deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación nativa.

El Contratista no explotará nuevas canteras de materiales sin previa autorización de la Inspección de la obra, y sin haber conseguido los permisos o licencias requeridos o comprobado y demostrado en forma fehaciente que estos existen.

Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua. Al abandonar las canteras temporarias, el Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas superficiales y de ser necesario hará una siembra de especies adaptables a la zona de la obra. No se permitirá en ningún caso la extracción de árboles para liberar el terreno para este uso.

Las excavaciones producto de la extracción de los materiales de yacimientos, podrán ser rellenados con eventuales sobrantes de suelos o escombros producto de la demolición de obras de arte existentes, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 353/10 del OPDS. Esta actividad queda sujeta a la aprobación por parte de la Inspección.

11.6. Ejecución del movimiento de suelos y escollera

- Al realizar estos trabajos el Contratista tomará en cuenta las siguientes especificaciones:
- Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal y forestación existente. Los residuos derivados de estas actividades, contarán con procedimientos de gestión, tratamiento y disposición, de acuerdo a la legislación vigente, asentados en el Plan de Gestión Ambiental de Obra.
- Se prohibirá la extracción de árboles.
- Los suelos vegetales que sean removidos a la vera de las trazas ya abiertas, deberán acumularse y conservarse para utilizarlos posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal sitios como banquetas, taludes, contrataludes, caminos de servicio, desvíos, recuperación de canteras, yacimientos, depósitos, etc. (previa aprobación de la Inspección de Obra).
- En la gestión de los residuos derivados de la poda o extracción de especies vegetales, deberá priorizarse los métodos de reutilización y reciclado de los mismos, para usos futuros como compostaje. Los procedimientos relacionados a ellos, deberán estar especificados en el Plan de Gestión Ambiental de Obra.
- Las cunetas, zanjas de guardia y de desagüe y demás trabajos de drenaje en el espigón, deberán ser realizados con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de las capas estructurales del pavimento o senderos tengan asegurado un desagüe correcto todo el tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.
- El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la Inspección. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.

11.7. Retiro de materiales de préstamos

Si el Contratista debiera explotar préstamos no predeterminados en los proyectos deberá previamente elaborar un programa de préstamos y su secuencia de explotación y someterlo a aprobación de la Inspección.

En el cuerpo del espigón de características planas sujeto al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento, el Contratista no cavará zanjas o fosas sin un plan de desagüe basado en levantamiento topográfico a una escala adecuada.

11.8. Remoción de obras existentes

El Contratista no depositará el material sobrante de las excavaciones en el propio espigón, sino que solicitará autorización a las autoridades municipales, para depositarlo en un lugar alejado de la autopista y centros urbanos, canteras antiguas (según Resolución de OPDS N°353/10) como lugar de disposición final, promoviendo la reutilización de materiales.

El Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Inspección que supervisa los trabajos. El Contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, con la habilitación correspondiente y con autorización de la Inspección.

La primera capa de tierra fértil de las áreas de depósito deberá ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la Inspección para ser utilizada en las áreas de recuperación.

11.9. Instalación de plantas para la elaboración de materiales

Previo a la instalación de las plantas y depósitos de materiales, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección, el croquis correspondiente a su ubicación y sectorización, los circuitos de movimientos y operación de vehículos y materiales dentro del área de la misma.

Los camiones de volteo serán equipados con coberturas de lona para evitar el polvo y los derrames de sobrantes durante el transporte de los materiales cargados. Para el caso del transporte de la piedra de escollera se verificará la estanqueidad de los camiones de transporte.

11.10. Extracción de agua

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista someterá a consideración y aprobación de la Inspección la ubicación de los lugares de extracción de agua necesaria para la construcción y provisión de los obradores, operación que quedará sujeta a las siguientes especificaciones:

- La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra.
- El Contratista establecerá en el Plan de Gestión Ambiental de Obra: los procedimientos de toma de agua, las medidas preventivas para evitar su contaminación y las medidas correctivas en caso que ocurriera un incidente durante la construcción de la obra. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, betunes, aguas servidas, pinturas, sedimentación y otros desechos no serán descargados en o a lo largo de cursos de agua o en canales. Serán gestionados, trasladados y dispuestos según la Ley Provincial N° 11.720.
- Se prohibirá la extracción y restitución (descarga) de agua, donde no esté expresamente autorizado por la Inspección.
- Toda descarga de agua para ser autorizada será tratada adecuadamente para eliminar materiales contaminantes con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas.
- En el caso de que el Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o producto químico, notificará inmediatamente a todos los organismos jurisdiccionales apropiados y tomará medidas para contener y disponer de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
- Se prohíbe el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones a los cursos de agua, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.
- Los materiales de excavación y otras estructuras serán depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores al nivel medio de aguas que se muestra en los planos, de tal manera, que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión al Río de la Plata. En el caso de que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de aguas será considerado como la cota de máxima creciente de los cursos de agua.

11.11. Accesibilidad, caminos auxiliares y estacionamiento

El Contratista, previo a la iniciación de los distintos frentes de obra, presentará a la Inspección para su aprobación, los croquis correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción, los que en lo posible se ajustarán a las siguientes especificaciones:

- El sector de circulación de las maquinarias y vehículos deberá establecerse previamente al comienzo de la obra, con el objetivo de interferir con la menor intensidad posible en la dinámica de circulación de área de emplazamiento del proyecto. El mismo, deberá estar aprobado por la Inspección de Obra.
- Se evitará en grado máximo la circulación y el estacionamiento en las áreas de la Ribera de Quilmes que contengan vegetación o especies animales autóctonas.
- A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen sitios de estacionamiento, el Contratista deberá remover los sectores compactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos. Luego cubrirá dichas áreas con tierra fértil (20% perlita,

20% turba y 60% tierra negra) y parqueará con las mismas especies, con la aprobación previa de la Inspección de Obra.

- Los vehículos y maquinarias deberán contar con los permisos y habilitaciones legales correspondientes para su circulación u operación respectivamente.

11.12. Desocupación del sitio

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, y demás instalaciones, todo elemento que no esté destinado a un uso claro y específico posterior, por lo tanto, se deberán dismantelar todas las instalaciones fijas o desarmables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra. Se deberán también eliminar, de acuerdo a la legislación vigente, las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

Las áreas o sitios ocupados provisoriamente por el Contratista, para sus instalaciones, deberán recuperarse a fin de asemejarse lo más posible, al estado previo a la construcción de la obra. Sólo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior de acuerdo a lo establecido en el proyecto.

11.13. La erosión y sedimentación

El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas en el contrato, evitando la erosión y sedimentación en el Río de la Plata. Deberá tomar especial cuidado en la ejecución y coordinación de las obras de carácter transitorio necesarias para la correcta ejecución de las obras de carácter definitivo, para asegurar el control efectivo y continuo de la erosión y la sedimentación.

El Contratista inspeccionará los dispositivos transitorios y permanentes de control de erosión y sedimentación para verificar deficiencias después de cada lluvia y por lo menos diariamente cuando llueva en forma prolongada en el espigón. Las deficiencias serán corregidas de inmediato. El hecho de que el Contratista no mantenga adecuadamente todos los dispositivos de control de erosión y sedimentación en condición funcional podría conducir a que la Inspección notifique al Contratista respecto a deficiencias específicas. En el caso de que el Contratista no corrija o tome medidas adecuadas para remediar las deficiencias especificadas dentro de 24 horas después de la notificación, la Inspección se reserva el derecho a tomar las medidas apropiadas para exigir que el Contratista deje de trabajar en otras áreas y concentre sus esfuerzos para rectificar las deficiencias especificadas, o la Inspección puede proceder con poderes, equipos y materiales adecuados a remediar las deficiencias especificadas y el costo total de dicho trabajo será deducido de las remuneraciones asignables al Contratista.

11.14. Ruidos

Las operaciones del Contratista se realizarán de forma tal que los niveles de ruido exterior no superen los 70 Db. La Inspección se reserva el derecho de vigilar el ruido vinculado a la construcción como lo estime conveniente.

El Contratista especificará los procedimientos de mitigación de ruidos en el Plan de Gestión Ambiental de Obra, en el caso de que los niveles de ruido superen los parámetros anteriormente señalados.

La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir en ciertas porciones del proyecto, cualquier trabajo que produzca un ruido objetable en horas normales de sueño, de 22 hs. a 06 hs. a menos que las ordenanzas locales establezcan otras horas, en cuyo caso prevalecerán las ordenanzas locales.

Cuando sea factible, el Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte de materiales y principalmente la escollera se reduzcan al mínimo.

El Horario de Descanso se determina al comprendido entre las 21.00 hs y 7.00 hs, de lunes a viernes, como así también los días sábados por la tarde los domingos y feriados.

A los efectos de verificar el nivel sonoro emitido desde una fuente fija a su entorno, se observará la norma IRAM 1062, cuyo procedimiento será el único válido para la aplicación de sanciones por ruidos molestos al vecindario (art 19º).

11.15. Salud, seguridad e higiene ocupacional

La empresa constructora deberá establecer las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores, las condiciones de higiene, seguridad, alojamiento, nutrición y salud en el ámbito laboral, de acuerdo a la legislación vigente. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características, así como asistencia médica de emergencia.

La Contratista deberá contar con un Manual de Seguridad e Higiene laboral, a cargo de un profesional idóneo, que deberá permanecer en el obrador para su consulta ante cualquier duda o necesidad de contingencia.

11.16. Gestión de Residuos

La contratista deberá establecer en el Plan de Gestión Ambiental de Obra, de acuerdo a la legislación vigente, todos los procedimientos de manejo, transporte, disposición transitoria y definitiva de los residuos para cada tipo de residuos que posiblemente se generen en obra:



- Residuos áridos (cascotes, arena, tierra, cales)
- Residuos peligrosos (aceites, combustibles)
- Efluentes líquidos (baños químicos)
- Residuos asimilables a domiciliarios

También se especificarán en el Plan de Gestión Ambiental de Obra las medidas preventivas para evitar derrames o accidentes, y acciones correctivas en caso de que sucediera.

12. LIMPIEZA PERIÓDICA 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

“PARQUE DE LOS GINKGOS”



ETAPA I

ITEM	COD.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	% INC
OBRA:		PARQUE DE LOS GINKGOS					ETAPA I
						\$	-
1		TRABAJOS PRELIMINARES Y GENERALIDADES					
1.1		DOCUMENTACIÓN					
1.1.1		Proyecto ejecutivo, documentación requerida según P.E.T.P. y planos conforme a obra. Memoria descriptiva que incluya el sistema de depresión de napas y drenajes previstos, las excavaciones, terraplenamientos, submuraciones y apuntalamientos. Memoria técnica de demolición. Planos de instalación pluvial con todos los estudios que sean necesarios: detalles, planillas, memorias técnicas, ensayos, etc.	GL	1			
1.2		CONSTRUCCIONES PROVISORIAS					
1.2.1		Carteles de Obra 2 X 3 Mts	U	1			
1.2.2		Cerco Interno de Obra (Perímetro Obrador)	ML	121			
1.3		REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA					
1.3.1		Replanteo de la Obra - Contempla agrimensur en obra - Relevamiento planialtimétrico: planos de nivelación. Cateos: informe detallado de los resultados	M2	32.600,00			
1.3.2		Protección arbolado existente (Cant. =2)	ML	10			
						\$	-
2		MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES					
2.1		DEMOLICIÓN DE SOLADO (INTERTRABADO)	M2	160,00			
2.2		DEMOLICIÓN DE CORDÓN	ML	335,00			
2.3		LIMPIEZA DEL TERRENO Y NIVELACION GRAL.	M2	32.600,00			
2.4		DESMONTE Y REDISTRIBUCIÓN DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.000,00			
2.5		RELLENO CON APORTE DE TOSCA (P/SENDEROS Y PLATAFORMAS)	M3	2.092,50			
2.6		COMPACTACION DE BASE (para solado nuevo)	M2	7.450,00			
						\$	-
3		DEFENSA BORDE COSTERO					
3.1		SISTEMA DE DEFENSA CON BLOQUES DE HORMIGÓN PREMOLDEADOS	ML	700,00			
						\$	-
4		PARQUIZACION					
4.1		PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DEL SUSTRATO					
		Provision y colocacion de tierra negra 70%	M3	1.898,00			
		Provision y colocacion de compost 20%	M3	542,165			
		Provision y colocacion de pometina10%	M3	272,00			
T O T A L						\$	-
							0,00%
NOTAS: Todos los materiales y vegetación incluyen provisión y mano de obra.							
					SUPERFICIE TOTAL m2	32.600,00	
No incluye los siguientes items:					\$/M2	\$	-
Puesta en valor de la defensa existente norte							



ETAPA II

OBRA: **PARQUE DE LOS GINKGOS**

ETAPA II

ITEM	COD.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	%INC
1		MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES				\$ -	
1.1		LIMPIEZA Y PUESTA EN VALOR INTERTRABADO EXISTENTE	M2	4.200,00			
2		HORMIGONES				\$ -	
2.1		CORDON H° DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	1.010,00			
2.2		TABIQUE DE CONTENCIÓN (ALTURA 1.50)	ML	290,00			
2.3		ESCALERA H° A° ALISADO	M2	550,00			
2.4		RAMPA PEATONAL	M2	6,50			
3		SOLADOS				\$ -	
3.1		INTERTRABADO (incluye Cama de arena)	M2	5.400,00			
3.2		LOSETAS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO 0.6 M X 1.2 M X 0.06 M	U	1.833,33			
4		PINTURA				\$ -	
4.1		PINTURA ACRILICA EN BASE DE SOLVENTE (Delimitación del estacionamiento)	ML	425,00			
4.2		PINTURA ESMALTE SINTETICO PARA PISOS (COLOR BLANCO)	ML	1.100,00			
4.3		PINTURA LATEX PARA EXTERIORES	M2	60,00			
5		EQUIPAMIENTO				\$ -	
5.1		BANCOS RECTANGULARES DE H° con madera ecológica	U	50			
5.2		CESTOS DE RESIDUOS (se contemplan 2 cestos por unidad)	U	20			
5.3		CARTEL EN ACERO INOXIDABLE	U	1			
6		INSTALACIONES				\$ -	
6.1		INSTALACIONES SANITARIAS (incluye la provisión, colocación y conexión de 22 canilla	GL	1			
6.2		INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.2.1		DISTRIBUCION LADO CLIENTE					
6.2.1.1		Gabinete de toma secundaria (incluye pilar)	U	1			
6.2.1.2		Gabinete de medición y toma primaria (incluye pilar)	U	1			
6.2.1.3		Gestiones y tramitaciones ente compañía distribuidora	GL	1			
6.2.2		SISTEMA de PUESTA A TIERRA					
6.2.2.1		Cable Cu desnudo 70mm ²	ML	400,00			
6.2.2.2		Cable Cu desnudo 35mm ²	ML	1.000,00			
6.2.2.3		Cable bicolor ver/amarillo de 16mm ² y accesorios de PAT	ML	200,00			
6.2.2.4		Barra de cobre equipotenciales secundarias en gabinete de 300x300x150 mm	U	2			
6.2.2.5		Soldaduras Exotérmicas	U	57			
6.2.2.6		Cámara de inspección de jabalina	U	57			
6.2.2.7		Jabalina PAT 3/4" x 1,5mts c/tomacable	U	54			
6.2.2.8		Jabalina PAT 3/4" x 3mts c/tomacable	U	3			
6.2.2.9		Zanjeo	ML	1.500,00			
6.2.2.10		Tritubo PEAD futuras instalaciones	ML	1.000,00			
6.2.2.11		Varios	GL	1			
6.2.3		TABLEROS PRINCIPALES Y SECCIONALES					
6.2.3.1		TABLERO ZONA N° 1	U	1			
6.2.3.2		TABLERO ZONA N° 2	U	1			
6.2.3.3		TABLERO CORTE PRIMARIO	U	1			
6.2.3.4		Varios	GL	1			
6.2.4		RAMALES de ALIMENTACION					
6.2.4.1		Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x25+16 mm2	ML	1.000,00			
6.2.4.2		Cable tipo LSOH.Cu s/a de 3x70/35 mm2	ML	400,00			
6.2.4.3		Cable bicolor verde amarillo de 16 mm2	ML	399,00			
6.2.4.4		Varios	GL	1			
6.2.5		PROVISION y MONTAJE de COLUMNAS Y LUMINARIAS					
6.2.5.1		LUM-01 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR F 194 1x125 MERCURIO HALOGENADO SOBRE COLOMNA 3 Mtr. SBFB o SIMILAR	U	25			
6.2.5.2		LUM-02 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR 2 x RS 150 AG SOBRE COLUMNA DOBLE PESCANTE CVL BD 6 Mtr. o SIMILAR	U	7			
6.2.5.3		LUM-03 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR RS 150 AG SOBRE COLUMNA SIMPLE PESCANTE CVL BS 4,5 Mtr. o SIMILAR	U	15			
6.2.5.4		LUM-04 LUMINARIA TIPO STRAND o SIMILAR 3 x RS 150 AG SOBRE COLUMNA TRIPLE PESCANTE CVL BT 6 Mtr. o SIMILAR	U	11			
6.2.5.5		VARIOS DE MONTAJE Y MANO DE OBRA	GL	1			
6.2.6		INGENIERIA y GESTIONES					
6.2.6.1		Cálculos	GL	1			
6.2.6.2		Gestión municipal de proyecto	GL	1			
6.2.6.3		Gestión municipal de final de obra	GL	1			
6.2.6.4		Certificación COPIME - DCI	U	1			
6.2.6.5		Planos Ejecutivos y Conformes a Obra	GL	1			
6.2.6.6		Manuales, Instrucción al personal	GL	1			
6.2.7		MEDICIONES y ENSAYOS c/PROVISION de INSTRUMENTOS					
6.2.7.1		Medición de Resistencia de las tomas de Puesta a tierra	GL	1			
6.2.7.2		Medición de Resistencia de aislación de los Conductores	GL	1			
7		PARQUIZACION				\$ -	
7.1		PUESTA EN VALOR DE ARBOLADO EXISTENTE					
7.1.1		Extracción de árboles	U	3			
7.1.2		Trasplante de arbolado existente - Altura 2m aprox. (Incluye poda y tutorado)	U	10			
7.1.3		Poda (incluye incorporación de tutorado y barrera antihormiga).	U	3			
7.2		PROVISION Y PLANTACION DE LA VEGETACION					
7.2.1	100	ARBOLES					
101		Enterolobium contortisiliquum (Timbó) E 30 Its	U	1			
102		Ginkgo biloba (Ginkgo) E 50 Its	U	1			
103		Salix humboldtiana (Sauce criollo) E 30 Its	U	90			
104		Sapium haematospermum (Curupí) 2 m de alto	U	39			
105		Sesbania punicea (Acacia mansa) E 04 Its	U	62			
106		Erythrina crista galli (Ceibo) E 30 Its	U	16			
107		Tecoma stans (Bignonia amarilla) E 30 Its	U	13			
108		Scutia buxifolia (Coronillo) E10 Its	U	4			
7.2.2	200	HERBACEAS					
201		Glandularia peruviana	U	3094			
202		Vinca Mayor	U	2574			
203		Sisyrinchium macrocephalum E 03It	U	4601			
204		Crocossia crocosmiflora E 03 Its	U	1129			
205		Verbena bonariensis E 03 Its	U	954			
7.2.3	300	GRAMINEAS					
301		Nassella tenuisima (Stipa) E 03 Its	U	7063			
302		Paspalum exaltatum E 04 Its	U	1745			
7.2.4	600	CÉSPED					
501		Cynodon dactylon (Bermuda) (semillas)	M2	12.895,60			
7.2.5	400	TREPADORAS					
401		Macfadyena unguis cati E 03 Its	U	25			
		Soporte de Malla galvanizada sep. 50mm x 50mm	M2	132,00			
7.3		MANTENIMIENTO PARQUIZACION	MES	12,00			
8		VARIOS				\$ -	
8.1		LIMPIEZA					
8.2		Limpieza periódica y final de obra	GL	1	\$ 189.000,00		
T O T A L						\$ -	

NOTAS: Todos los materiales y vegetación incluyen provisión y mano de obra.

No incluye los siguientes ítems:

Puesta en valor de la defensa existente norte

SUPERFICIE TOTAL m2	32.600,00
\$/M2	\$ -

7. AVANCE DE OBRA

“PARQUE DE LOS GINKGOS”



ETAPA I

N°		Descripción	Monto Parcial	%	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4	
					%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
1	1	TRABAJOS PRELIMINARES Y GENERALIDADES			0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00				
2	2	MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES			0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00		
3	3	DEFENSA BORDE COSTERO			0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
4	4	PARQUIZACION							0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Monto Total			\$ 0,00	0,00%								
% de Avance Físico Mensual					0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
% de Avance Físico Acumulado					0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
Inversión Mensual en Pesos					\$ 0		\$ 0		\$ 0		\$ 0	
Inversión Acumulada en Pesos					\$ 0		\$ 0		\$ 0		\$ 0,00	

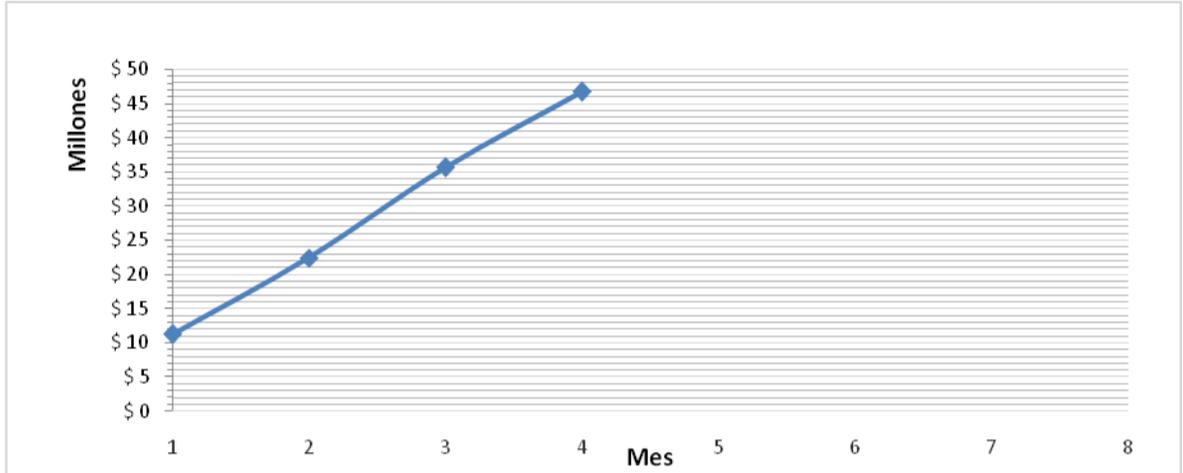
ETAPA II

N°		Descripción	Monto Parcial	%	Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8	
					%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
0												
1	1	MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES			0,00%	\$ 0,00						
2	2	HORMIGONES			0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00		
3	3	SOLADOS					0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00		
4	4	PINTURA									0,00%	\$ 0,00
5	5	EQUIPAMIENTO							0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
6	6	INSTALACIONES			0,00%	\$ 0,00						
7	7	PARQUIZACION							0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
8	8	VARIOS			0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Monto Total			\$ 0,00									
% de Avance Físico Mensual					0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
% de Avance Físico Acumulado					0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
Inversión Mensual en Pesos					\$ 0		\$ 0		\$ 0		\$ 0	
Inversión Acumulada en Pesos					\$ 0		\$ 0		\$ 0		\$ 0,00	

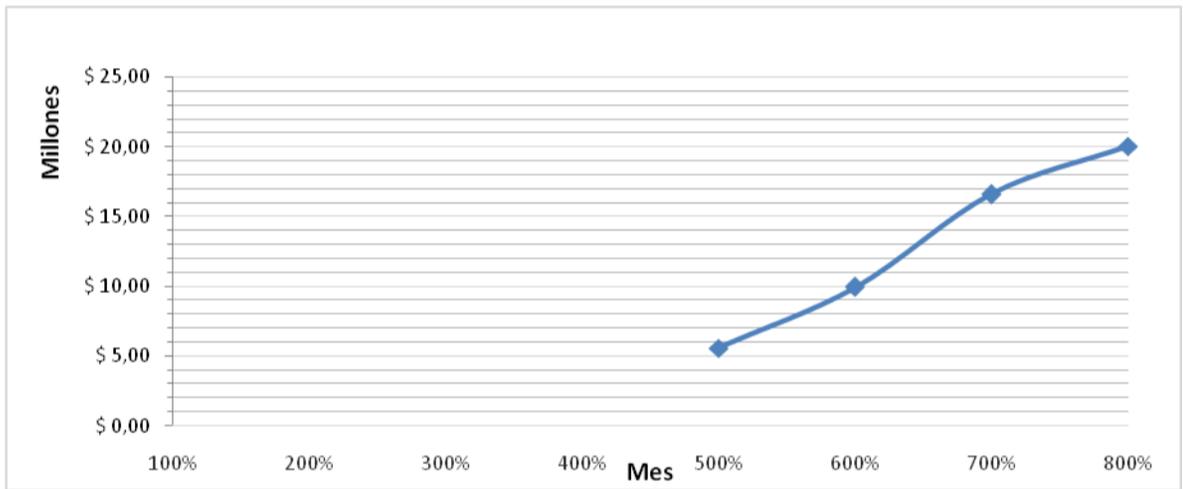
8. CURVA DE INVERSION ACUMULATIVA

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

ETAPA I



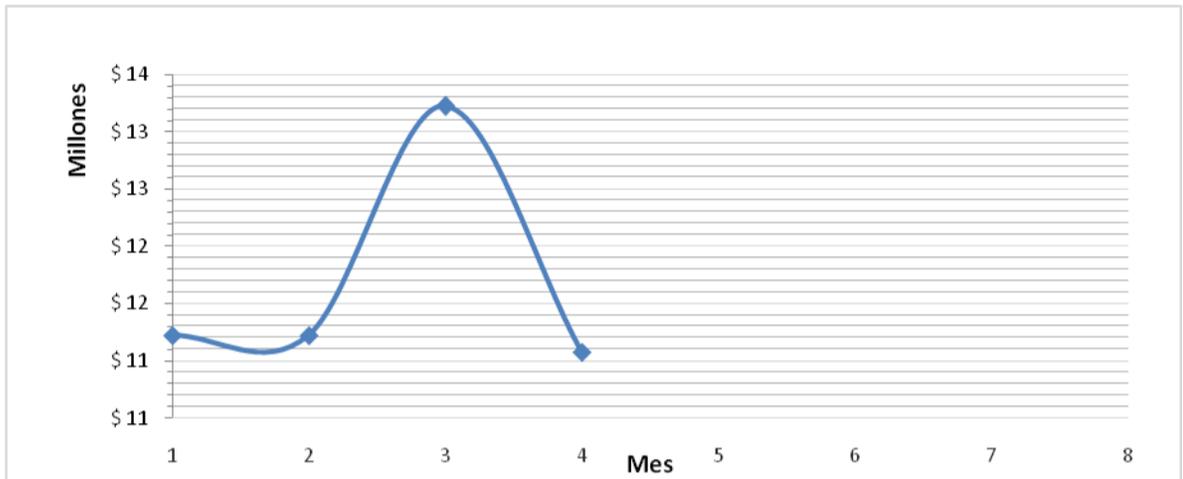
ETAPA II



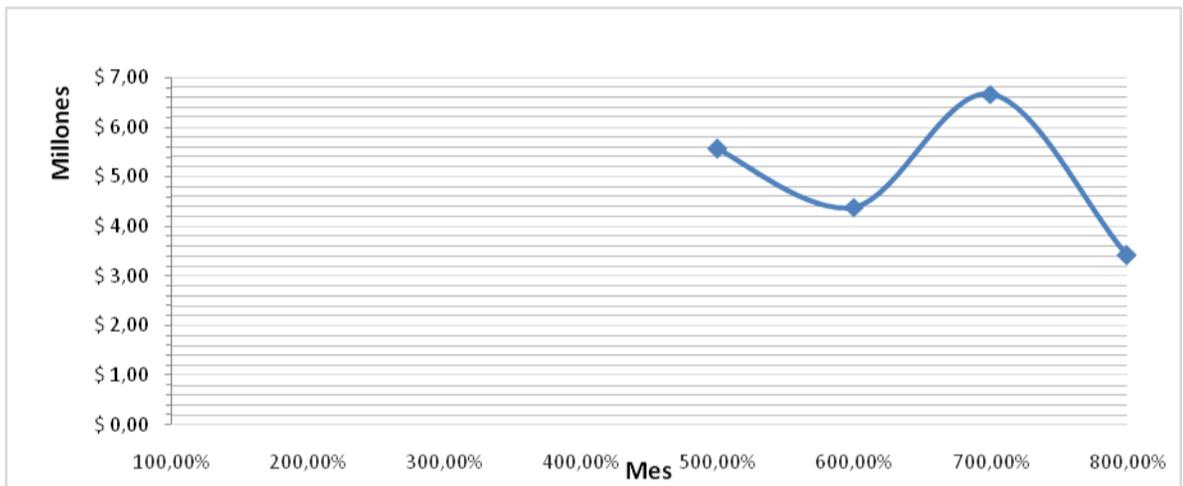
9. CURVA DE INVERSION DESEMBOLSO

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

ETAPA I



ETAPA II



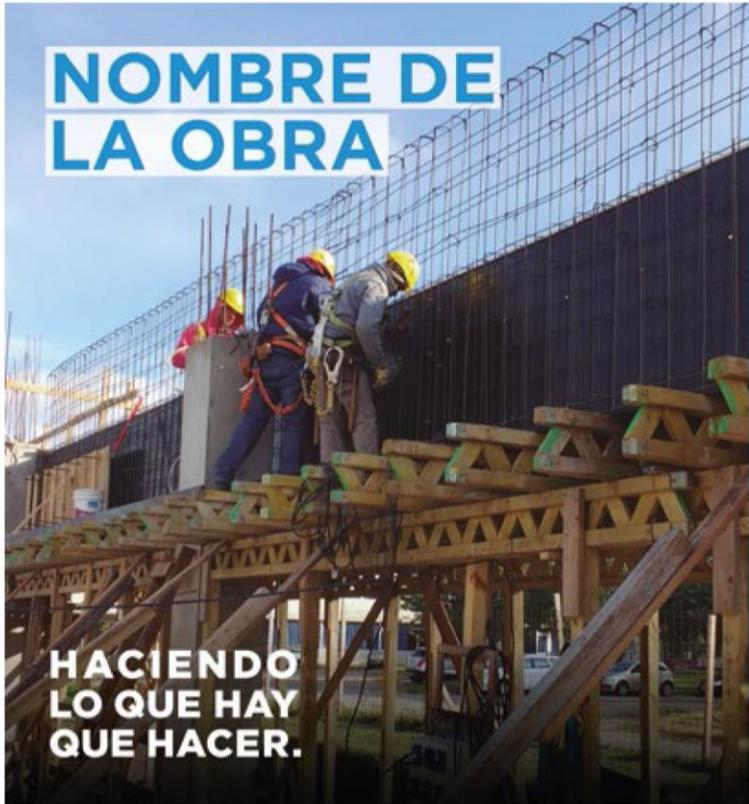
10. PLANOS DE PROYECTO

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

11. CARTEL DE OBRA

“PARQUE DE LOS GINKGOS”

CARTEL DE OBRA



NOMBRE DE LA OBRA

HACIENDO LO QUE HAY QUE HACER.



Presidencia de la Nación

PLAN NACIONAL DE ARQUITECTURA
Localidad, Provincia de xxxxxxxx

LICITACIÓN PÚBLICA N° xx/xxxx
NOMBRE DE LA OBRA: xxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx
xxxxxxx
MONTO CONTRATO: \$ xx.000.000
FECHA DE INICIO: xx/xx/xxxx
PLAZO DE EJECUCIÓN: xx meses
TIPO DE OBRA: Salud
CONTRATISTA: xxxxxxxxxx xxxxx
REPRESENTANTE TÉCNICO: xxxxxxxx xxxxxxxx
EXPEDIENTE N°: SOx: xxxxxxxx/xxxx

**MINISTERIO DEL INTERIOR,
OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA**

Espacio para logos/escudos

Nota: Ver instructivo de especificaciones en el Art. 22 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares