



# **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

## **LICITACION PÚBLICA N° 12 / 2018 CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

### **Cementerio Parque Municipal PARTIDO DE PINAMAR**

**OBRA: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal del Partido de Pinamar.**

EXPTE N°: 4123- 1137/2018

FECHA DE APERTURA: **18/06/2018**  
Dirección de Contrataciones – Av. Valle Fértil 234 - Pinamar  
HORARIO: **11** hs.

VALOR DE PLIEGO \$ 6,752.20 (0,3% Presup.Ofic.) + 11% (tasa Salud Ord. 4106/12) + \$5,20 (Medio módulo de tasa de discapacidad Ord. N° 4780/16)= **\$ 7,500.14.-**



## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO Cementerio Parque Municipal PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

### **Memoria Técnico Descriptiva**

Esta obra contempla provisión de mano de obra y materiales para la construcción de 48 nichos resueltos en tres niveles, localizados resueltos en una superficie de 54m<sup>2</sup> y depósito de 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal de Pinamar.

La obra responde a la necesidad de contar con un módulo cuerpo de nichos ante la demanda permanente, la falta de disponibilidad actual, y la urgente necesidad de resolución. Cabe señalar, el aumento considerable de solicitudes de la población de tumulaciones en nichos.

Las obras deberán ajustarse a lo indicado en las especificaciones técnicas y planos que acompañan la documentación en el área comprendida. Todas las medidas y cálculos de materiales serán comprobados y ajustados por el Contratista en obra.

### **Proceso Constructivo:**

- Nivelación y replanteo
- Platea
- Mampostería de elevación
- Losas
- Contrapiso
- Revoques
- Perfilería
- Tapas Frontales
- Pintura exterior
- Vereda
- Ventilaciones

### **Responsabilidades:**



Para todos los trabajos descriptos el Contratista tendrá a su cargo el equipo y maquinaria adecuados para el montaje y construcción del trabajo previsto de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Buen Arte.

Se deberá cumplir estrictamente, con las disposiciones de carácter laboral, sindical, de obra social y provisional de todo el personal afectado a la obra, y especialmente el seguro obrero, que cubra a las personas que se desempeñan en la ejecución de los trabajos, sus eventuales prórrogas y períodos de conservación.

También será responsable el Contratista de los daños que se puedan causar a terceros por la realización de los trabajos contratados, no reconociendo la Municipalidad de Pinamar reclamo alguno que efectúen terceros, siendo el contratista el único y exclusivo responsable.

Lo expresado implica la obligación de contratar un seguro de responsabilidad civil, estas coberturas deberán ser presentadas previas a la firma del contrato.

**Plazo de ejecución: SESENTA (60) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.**

**Plazo de conservación: NOVENTA (90) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de la Obra.**

**Presupuesto de obra: DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS CON 20/100 PESOS (\$2.250.732,20)**



# **CLÁUSULAS GENERALES**

**LICITACION PÚBLICA N° 12 / 2018**

## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

**Cementerio Parque Municipal**

**PARTIDO DE PINAMAR**

**OBRA: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80 m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal del Partido de Pinamar.**



## CLÁUSULAS GENERALES

### **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS**

#### **Cementerio Parque Municipal**

#### **PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

**ARTÍCULO 1: OBJETO:** Las obras que se liciten, contraten o ejecuten por intermedio del presente pliego quedan sometidas, para todos los aspectos que no prevean las especificaciones, a la siguiente normativa regulatoria:

- Ley Orgánica de las Municipalidades y sus modificatorias.
- Reglamentos de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas.
- Ordenanza General 165 de Obras Públicas Municipales, y 267 de Procedimiento Administrativo.
- Ordenanzas Municipales vigentes a la fecha de la Licitación.
- Ley 6021 de Obras Públicas Provinciales.
- Ley de Contrataciones.

Quedando toda la referida legislación como parte integrante de este pliego.

**ARTÍCULO 2: SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** Las obras se contratarán según lo indicado en el Art. 2 de las Cláusulas Particulares.

#### **ARTÍCULO 3: ADQUISICION Y CONSULTA DEL P.B.C. (PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES):**

La documentación y legajos que **conforman** este Pliego de Bases y Condiciones se encontrará para su consulta y/o adquisición hasta tres (3) días hábiles anteriores, a la fecha de Licitación en **Ventanilla Única, Secretaría de Hacienda y Desarrollo Económico** de la Municipalidad de Pinamar.

Quiénes hubieran adquirido el P.B.C., podrán pedir aclaraciones por escrito hasta un (1) día hábil anterior a la fecha fijada para la apertura. Las contestaciones y/o aclaraciones que la municipalidad juzgue conveniente serán puestas en conocimiento en forma fehaciente de quiénes hubieran adquirido el pliego, dichas aclaraciones serán incorporadas al Pliego y formarán parte de él.

No obstante, la no-recepción en la forma antedicha no da derecho a reclamo alguno, debiendo inexcusablemente los interesados, notificarse de las aclaraciones emitidas en la **Dirección de Contrataciones el día hábil anterior** a la apertura de las Propuestas. La no-concurrencia en esta fecha dará lugar a que se den por conocidas y aceptadas las aclaraciones expedidas.



**ARTÍCULO 4: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES:** Los oferentes deberán estar inscriptos en el Registro de Proveedores del Municipio, sin perjuicio de los demás recaudos que la Comuna exige al oferente seleccionado a los efectos de la adjudicación, según lo establezcan las Condiciones Particulares.

La validez de la constancia de inscripción en el **Registro de Proveedores del Municipio**, está condicionada al cumplimiento de las previsiones contenidas en el Decreto Municipal N° 332/2004 (**planilla de reempadronamiento**), 486/2004 (libre deuda), y sus modificatorios.

Su ausencia impedirá, por parte de la Comisión de Preadjudicación, la consideración del Presupuesto de la Oferta que prevé el Artículo 6° del Pliego de Bases y condiciones (Cláusulas Generales).

**ARTÍCULO 5: GARANTÍA DE OFERTA:** Los Oferentes deberán afianzar su propuesta con una garantía cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del presupuesto oficial, por imperio del Art. 16 de la Ley de Obras Públicas. La cual se podrá constituir de cualquiera de las siguientes formas:

a) **En efectivo**, mediante depósito en la Tesorería Municipal y adjuntando el original de la boleta respectiva a la documentación.

b) Mediante **Póliza de Seguro de Caución**, la que se adjuntará a la documentación.

Si se constituye la garantía mediante póliza de seguro de caución el fiador se deberá constituir en liso, llano y principal pagador con renuncia del beneficio de excusión y de división de acuerdo con los términos del Artículo 2013 del Código Civil, por todo el término de mantenimiento de la propuesta y por la totalidad del monto, sin restricciones ni salvedades.

**ARTÍCULO 6: FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:** La propuesta se presentará en un **sobre o paquete debidamente cerrado y/o lacrado**, en el lugar y hora indicados en el presente pliego, en el que se escribirá en forma destacada, según lo indicado en el Art. 6 de las Cláusulas Particulares.

**ARTÍCULO 7: APERTURA DE LAS PROPUESTAS:** En el lugar y hora establecidos o en el día hábil inmediato siguiente, en el mismo lugar y hora, si aquel fuese declarado feriado o asueto administrativo, se dará comienzo al acto Licitatorio, que será presidido por la autoridad que se designe al efecto.

Una vez comenzado el acto no se aceptará la presentación de nuevas propuestas ni podrán los oferentes o concurrentes al acto interrumpir el mismo con preguntas, aclaraciones o impugnación alguna, debiendo asentar cualquier observación



relacionada al mismo en el acta que labrará la autoridad que lo presida, una vez concluida la apertura.

De todo lo actuado se labrará un acta que será firmada por los funcionarios designados y los proponentes (oferentes).

Será responsabilidad de los funcionarios que presiden el acto de apertura de Licitación, la falta de cumplimiento de las normas fijadas precedentemente.

**ARTÍCULO 8: IMPUGNACIONES:**

Los oferentes podrán efectuar las impugnaciones a que se consideren con derecho en un plazo de hasta un (1) día hábil contado a partir del siguiente al del día que se efectúe la apertura de sobres.

**ARTÍCULO 9: ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS:** La adjudicación recaerá sobre la propuesta más conveniente, elegida por la comisión evaluadora, siempre que se ajuste a las cláusulas del presente Pliego de Bases y Condiciones. El Departamento Ejecutivo se reserva la facultad de rechazar todas las propuestas, sin que la presentación de los proponentes le dé derecho a su aceptación, ni a formular reclamo alguno.

**ARTÍCULO 10: IGUALDAD DE PRECIOS:** Si entre las propuestas presentadas y admisibles hubiera dos (2) o más que igualaran el precio más ventajoso se llamará a estos oferentes a mejorar su cotización bajo sobre cerrado en fecha y hora a determinar. De persistir el empate, la recomendación de adjudicación se establecerá por sorteo.

**ARTÍCULO 11: MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS:** Los oferentes deberán mantener los precios estipulados en su oferta durante un plazo de treinta días hábiles (30) a contar desde la fecha de la Licitación. Vencido este plazo se considerarán sostenidos esos precios si no se hiciera la retractación por escrito.

El incumplimiento del plazo de mantenimiento fijado, será sancionado con la pérdida de la garantía de Oferta y supletoriamente en la forma que fija la Ley de Obras Públicas y su Reglamentación.

Una vez adjudicada la obra, se devolverán los depósitos de Garantía de los Oferentes que no resultaron adjudicatarios.

**ARTÍCULO 12º: RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:** Será causal de rechazo de la oferta el incumplimiento de cualquiera de los requisitos enunciados **en el art. 6 de las cláusulas particulares**, cuando se hallen condicionadas o cuando del análisis de los resultados económicos - financieros y de capacidad patrimonial exigidos **en el art. 6 de las cláusulas generales**, no fueren suficientes para hacer frente a las obligaciones generadas por el presente pliego. Las causas de rechazo



que pasarán inadvertidas en el acto de la apertura de las propuestas podrán surgir efecto posteriormente si se detectan durante el estudio de las propuestas.

**ARTÍCULO 13º: FACULTAD DE RECHAZAR O ACEPTAR PROPUESTAS.** Es facultad exclusiva y excluyente de la autoridad municipal la aceptación de la oferta que considere más conveniente a los intereses municipales o de rechazarlas todas por los mismos motivos.

**ARTÍCULO 14: ADJUDICACIÓN Y GARANTÍA DE CONTRATO:** Aceptada la propuesta por el Departamento Ejecutivo, el municipio notificará de ello al adjudicatario en el domicilio legal constituido en Pinamar y dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la notificación, el adjudicatario concurrirá a firmar el contrato respectivo y entregará la constancia del depósito de garantía de contrato por un total conjunto no inferior al cinco (5%) por ciento del monto de su propuesta, la que podrá constituirse de cualquiera de las formas previstas en el artículo 5º de las presentes cláusulas generales y la que será restituida al momento de la recepción provisoria de la obra.

En el caso de que la garantía de contrato se constituya mediante póliza de seguro, y hasta tanto se reciba dicha póliza, el adjudicatario podrá dejar en su lugar como garantía la Póliza presentada como Garantía de Oferta, acompañada de la solicitud de la póliza de garantía de contrato correspondiente.

La ley Impositiva N° 14200, contempla la eximición del impuesto de sellos correspondientes a las licitaciones.

**ARTÍCULO 15: GASTOS DE ADJUDICACIÓN:** Los gastos que se originen para formalizar la Adjudicación, serán por exclusiva cuenta del contratista.

**ARTÍCULO 16: PLAN DE TRABAJOS:** El contratista, a requerimiento del inspector de obra designado por la Municipalidad, presentará el Plan de Trabajos e Inversiones firmado por él, para su aprobación que se ajustará a las normas establecidas en el pliego.

Posteriormente de presentado el Plan de Trabajo e Inversiones, y a requerimiento de la Inspección, deberá concurrir para notificarse de su aprobación u observación. En caso de aprobarse, la obra deberá iniciarse de acuerdo a lo establecido por el **art. 17 de las cláusulas generales**. Si mediare observación las mismas se harán por única vez, debiendo presentarlo corregido en un plazo **de hasta tres (3) días** de formuladas las observaciones.

**Elementos que contendrá el Plan de Trabajos e Inversiones:**

**16-1:** Marcha de los trabajos (cronograma).

**16-2:** Monto probable de certificación parcial y acumulada.



**ARTÍCULO 17: INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS:** Posteriormente de aprobado el Plan de Trabajos e Inversiones, en presencia del Inspector y el Contratista darán comienzo a los trabajos, labrándose a tal fin, la respectiva Acta de Inicio de Obra. El plazo de obra se computará a partir del día indicado en el Acta de inicio de obra.

La no comparecencia de este acto será penada con una multa igual de la prevista en el Art. 18 del presente pliego.

**ARTÍCULO 18: ENTREGA DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos serán terminados en el plazo establecido en el Artículo 9º del pliego de Clausulas Particulares.

**18-1. - Multa:** Si el Contratista no entregase los trabajos en el plazo previsto se hará pasible a una multa equivalente al cinco por mil (5 ‰) del monto del contrato por día de demora en entregarlos.

**18-2. - Multa:** Se hará pasible el contratista a la aplicación de una multa equivalente al cinco por mil (5 ‰) del monto contractual toda vez que una penalidad contemplada en la documentación contractual prevea la remisión a este apartado.

**18-3. - Pago de las multas:** Se asegurará el pago de las multas aplicadas al Contratista mediante la afectación de las garantías presentadas y/o los créditos que obren a su favor.

**18-4. - Monto:** Cuando el monto de las multas sea igual o superior al quince (15%) por ciento del monto del contrato, el contratista se hará pasible de las penalidades previstas en el Artículo 36 de la Ley de Obras Públicas 6021.

**18-5. - Días:** Salvo especificaciones expresa en contrario, donde se citen días, los mismos serán considerados como días hábiles Art. 36 de la Ley de Obras Públicas.

**18-6.- Mora en la ejecución de los trabajos:**

**a)** Cuando la mora fuere sobre el plazo de terminación, el Contratista abonará en concepto de multa, los porcentajes que a continuación se detallan, tomados sobre el monto de obra no ejecutada, adicionándose los gastos de Inspección.

La liquidación se hará en forma mensual y acumulativa, a saber:

Porcentaje de atraso respecto al plazo contractual % de multa:

0 a 5%.....	1%
6 a 10%.....	3%
11 a 15%.....	6%
16 a 20%.....	8%
21 a 25%.....	10%
26 a 30%.....	15%



Estas multas tendrán siempre carácter definitivo y darán motivo en caso de alcanzarse al tope del 15% del monto contractual a la rescisión del Contrato.

**b)** Por otra parte, cuando el monto total de certificación no alcance el ochenta y cinco por ciento (85%) de las previsiones del Plan de Trabajos e Inversiones aprobado, para la fecha de certificación, el Contratista abonará en concepto de multa a partir del primer certificado subsiguiente a aquel que causa el déficit de ejecución, los importes que se indican:

- ❖ Durante las dos (2) primeras semanas, por cada semana el diez por mil (10 o/oo) del monto contractual correspondiente al déficit que acuse la certificación en que se aplique la multa, respecto al plan de trabajos aprobado.
- ❖ Durante las semanas subsiguientes se aplicará el veinte por mil (20 o/oo) del mismo valor.

Estas penalidades por incumplimiento del Plan de Trabajos e Inversiones tendrán carácter provisorio.

Su monto total será reintegrado al Contratista con el primer certificado en el cual el monto acumulado de obra ejecutada iguale o supere las sumas previstas por el Plan de Trabajo e Inversiones. En el caso en que las obras no se encuentren totalmente terminadas dentro del plazo aprobado para su ejecución total, las penalidades que a esa fecha se hubieran aplicado adquirirán carácter definitivo y se adicionarán a las que corresponda aplicar por vencimiento de plazos y gastos de Inspección.

En los casos que corresponda devolución de multas, dicha devolución no generará pago de intereses.

A efectos de la aplicación de los ítems a) y b) se define como "Monto o importe contractual" al que resulte, según las dos posibilidades que se detallan a continuación:

**a)** Está en vigencia el contrato primitivo: en este caso, para el cual no hay modificaciones de obras aprobadas, será el importe total o parcial del Contrato (parcial si existen plazos diferentes según grupos de ítems).

**b)** Hay modificaciones de obra aprobadas: Difiere del procedimiento indicado en a) solamente en lo siguiente: En lugar del importe contrato primitivo se tomará el monto del rubro "Obras a ejecutar" de la última modificación de obra aprobada.

De esta manera quedan contemplados, si existieran, ítems con distintos orígenes. En ambos casos a) y b) no se tendrán en cuenta los importes certificados en concepto de adelantos por acopios de materiales.

**c)** Cuando el Pliego Complementario de Condiciones establezca plazos parciales y expirasen estos sin quedar terminados los trabajos que corresponda, el Contratista será pasible de la aplicación de los siguientes porcentajes en concepto



de multas, los que se calcularán sobre los importes contractuales de los trabajos correspondientes a cada uno de los plazos vencidos:

- ✓ Durante las cuatro (4) primeras semanas de mora.....3 ‰ (tres por mil) por cada semana o fracción.
- ✓ Durante las cuatro (4) semanas subsiguientes.....5 ‰ (cinco por mil) de semana o fracción.
- ✓ Durante las ocho (8) semanas subsiguientes.....6 ‰ (seis por mil) por cada semana o fracción.
- ✓ Durante las semanas subsiguientes:.....7 ‰ (siete por mil) por cada semana o fracción.

Los importes de las multas se descontarán a partir del primer certificado que se emita y en todos los que se emitan posteriormente, hasta la entrega de los trabajos correspondientes a los plazos vencidos. Los importes descontados no son reintegrables.

Cuando el monto líquido del Certificado no alcanzase a cubrir el importe a descontar en concepto de multa, se descontará el mismo sobre las garantías constituidas. En este caso el Contratista deberá reponer la suma afectada en el plazo perentorio de DIEZ (10) días corridos de notificado.

Cuando la mora fuese sobre el plazo de la terminación total de la obra, el Contratista pagará además los gastos de Inspección producidos durante la misma.

#### **18-7.- Ausencia del Contratista o del Representante Técnico:**

Toda ausencia en la obra del Contratista, o de su representante Técnico, que no obedezca a razones justificadas a juicio de la Repartición, dará motivo a la aplicación de las siguientes penalidades por día de ausencia:

- ARQUITECTO - INGENIERO ELECTRICO – INGENIERO CIVIL - el monto equivalente a quince (15) Jornales obreros.
- MAESTRO MAYOR DE OBRAS - TÉCNICOS - el monto equivalente a siete (7) jornales obreros.

Se tomará a los fines antes citados, el jornal básico para el oficial especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, vigente a la fecha de producida la ausencia.

#### **18-8.- Suspensión injustificada del Trabajo:**

Cuando el Contratista interrumpa o suspenda los trabajos injustificadamente a juicio de la repartición por un período de OCHO (8) días corridos o mayor, se hará pasible a una multa equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de los trabajos previstos a realizar en dicho período:

En caso de reincidencia, la multa se duplicará, calculándose su monto de la misma



forma anterior.

**18-9.- Penalidades por incumplimiento de Órdenes de Servicios y falta de señalamientos diurno y nocturno:**

El incumplimiento de Órdenes de Servicio y falta de señalamiento diurno y nocturno motivará una multa equivalente a TREINTA (30) jornales obreros, por la primera orden incumplida a partir de la cual la falta de cumplimiento de las Órdenes de Servicio motivará la sucesiva duplicación de los montos a aplicar.

Se tomará a los fines citados al jornal básico para el Oficial Especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN vigente a la fecha de producida la inobservancia de la Orden de Servicio.

**ARTÍCULO 19: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS:** La ejecución de los trabajos se realizará bajo la dirección de un servicio técnico dependiente del Municipio, el que se denomina **INSPECCIÓN** (Inspector de obra designado por la Secretaría de Planeamiento, Obras y Proyectos - Municipalidad de Pinamar).

Este servicio resolverá todas las cuestiones del arte concernientes a la construcción, calidad de los materiales, marcha de los trabajos y correcta ejecución de los mismos. Extenderá la certificación provisional de los trabajos realizados, dará las órdenes e instrucciones al contratista, hará demoler y/o reconstruir todo trabajo que a su juicio no se ajuste al Pliego de Bases y Condiciones con toda la documentación anexa y complementaria (Planos, aclaraciones, etc.).

El incumplimiento de lo expresado en el presente artículo que, a juicio de la Inspección, genere atrasos en las obra, no dará derecho alguno a la Contratista para efectuar reclamos de ninguna naturaleza por falta de Inspección, control, medición, verificación, o certificación de cualquier tipo a realizar sobre trabajos ejecutados, ni por los deterioros que por cualquier motivo se produzcan sobre los mismos. Será a cargo de la Contratista todos los gastos inherentes.

Todo incumplimiento de las órdenes que se le impartan será sancionado conforme a lo previsto en el presente pliego.

**ARTÍCULO 20: ÓRDENES DE SERVICIO - PEDIDOS DE EMPRESA:** Las órdenes, citaciones y/o instrucciones que la Inspección deba transmitir al contratista serán extendidas en el Libro de Órdenes de Servicios, en el que deberá notificarse. Este libro estará en poder de la Inspección y será guardado en la Oficina Técnica de la Dirección de Administración de Obras Públicas de este Municipio. La negativa de notificarse de cualquier orden motivará la aplicación de la multa prevista en el Artículo 18-2 de las cláusulas generales del presente Pliego.

De igual forma los pedidos que deba realizar la empresa se registrará en el Libro



de Notas de Pedido de Empresa, habilitado a tal fin.

En cada Orden de Servicio se consignará el término dentro del cual debe cumplirse la misma. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista de la multa establecida en el Artículo 18-2.

El Contratista bajo ningún concepto aceptará órdenes verbales.

**ARTÍCULO 21: PERMANENCIA DE LA DOCUMENTACION EN LA OBRA:**

Teniendo el contratista la obligación de ajustarse en un todo de acuerdo a los documentos del Contrato, establecido en el Artículo 22, se solicitará oportunamente una copia legalizada de ellos, la cual estará permanentemente en la obra y a disposición de la Inspección.

**ARTÍCULO 22: INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO:**

Los planos y demás documentos del contrato se complementan entre sí, en forma tal que cualquier omisión en uno de ellos queda salvada con referencia al otro, guardando el siguiente orden de prioridad:

**1- a):** Pliego de Especificaciones Particulares.

**b):** Memoria Descriptiva.

**c):** Planos de detalles.

**2- a):** Pliego de Especificaciones Generales.

**b):** Pliego de Especificaciones Técnicas.

**3- a):** Presupuesto.

Si la discrepancia surgiera de un mismo plano entre la medida en escala y la acotada, primará ésta última.

Cuando los planos y demás documentaciones del contrato presenten dudas para el contratista, éste deberá con una anticipación de cinco (5) días a la ejecución de los trabajos que diera motivo a la duda, recabar ante la Inspección la aclaración correspondiente.

La Inspección deberá expedirse dentro de los tres (3) días de efectuado la consulta.

De no haber sido consultada la Inspección en caso de duda, podrá dictaminar en cualquier momento acerca de la misma, dictamen que podrá llegar hasta la orden de demolición parcial o total de la parte de la obra no consultada.

**ARTÍCULO 23: PERSONAL OBRERO:** El contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en las leyes y convenios laborales en vigencia, empleará el número necesario y suficiente de empleados idóneos a juicio de la Inspección y de acuerdo al Plan de Trabajo e Inversiones.

**23-1: Disciplina en el Obrador:** El contratista deberá mantener la disciplina en el obrador y por extensión en las obras. La Inspección podrá ordenar por



escrito al contratista la separación o desafectación a la obra de los obreros que por su incapacidad, mala fe o insubordinación, falta de seriedad o respeto, perjudiquen la buena marcha de los trabajos.

**23-2:** El contratista dentro de la suma total fijada en el contrato, está obligado a tener en la obra hasta su Recepción Provisoria Total al personal necesario para su cuidado, tanto de día como de noche.

Salvo el plantel de conducción y el personal altamente especializado, la contratista se comprometerá a la contratación de mano de obra local, de acuerdo con la Ordenanza municipal N° 2148/98, su modificatoria y el Decreto Reglamentario N° 936/99, debiendo presentar comprobantes de ello al solo requerimiento de la Inspección en los términos del citado Decreto.

**ARTÍCULO 24: SEGURO OBRERO DEL PERSONAL EMPLEADO:** El Contratista es el único responsable de las remuneraciones, cargas sociales, indemnizaciones, accidentes de trabajo y cualquier otra erogación que produzca como consecuencia de la relación que surja con el personal que trabaje a su servicio, debiendo responder exclusivamente ante las demandas que pudieran suscitarse.

Es obligación del Contratista, asegurar al personal afectado a esta obra en una Compañía reconocida por la Superintendencia Nacional de Seguros, debiendo presentar la Póliza correspondiente o en su defecto, certificado de cobertura dentro de los cinco (5) días de notificada la adjudicación de las obras.

**24-1: Monto:** La Póliza será por el monto total de los jornales de la obra y no resultará inferior a la suma obtenida por la aplicación de los distintos porcentajes de mano de obra a los respectivos ítems. La cobertura deberá prever la reparación ilimitada por accidentes de trabajo y/o incapacidad y/o vida conforme a las normas legales en vigencia y, eventualmente, adecuarse a las que se dicten en el futuro.

**24-2: Anulación y/o Modificación:** La Póliza de Seguro Obrero deberá contener una cláusula en la que se indique que no podrá ser anulada y/o modificada sin previo conocimiento del Municipio.

**24-3: Penalidades:** En caso de incumplimiento a lo dispuesto se suspenderá la ejecución de la obra, sin interrupción del plazo contractual,

aplicándose a su vez la multa prevista en el Art. 16-2 por día de retardo en la presentación de la misma.

**ARTÍCULO 25: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** El contratista será en todos los casos responsables de los daños y perjuicios ocasionados por la inoperancia de sus agentes u obreros, como así también de la mala fe o falta de honradez en el suministro o empleo de los materiales.



**25-1: Daños a Terceros:** El Contratista responderá en todos los casos directamente al Municipio y a terceros de los daños producidos a las personas o a las cosas con motivo de los trabajos, cualquiera sea su causa o naturaleza, quedando entendido que por ello no tendrá derecho a pedir compensación mientras no provengan de Ordenes de la Inspección.

**25-2: Responsabilidad:** En ningún caso el municipio será responsable de los daños o perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el contratista en el Obrador o Campamento.

**25-3: Sistema:** El Contratista será directamente responsable por el uso indebido de materiales, sistema de construcción, maquinarias o implementos patentados o no, y pondrá a cubierto al Municipio de cualquier reclamo o demanda que por tal motivo pudiera ocasionarse.

**ARTICULO 26: DE LOS MATERIALES:** Cuando el contratista no formulara ninguna observación por escrito antes de las setenta y dos (72) horas del acto licitatorio, la imposibilidad de conseguir materiales exigidos por la documentación, ya sea por la no existencia o falta de fabricación de estos en la plaza comercial, no tendrá derecho a que durante la ejecución de la obra alegue dicha circunstancia para provocar un cambio de materiales.

**26-1: Falta de materiales:** En la circunstancia que durante la ejecución de la obra se comprobare la no existencia o falta de fabricación en plaza del o los materiales exigidos por la documentación, el Municipio determinará el material que reemplazará al previsto, el que nunca será de inferior calidad que aquel y que no dará por este motivo derecho a reajuste alguno o modificación del plazo contractual.

**26-2: Precaria entrega:** En los casos de materiales de precaria entrega en plaza, el contratista deberá prever dicha circunstancia, para cuando llegue el momento de su empleo, no dé lugar la misma a un entorpecimiento en la marcha normal de los trabajos. Esta falta de previsión por parte del Contratista dará lugar a que se le aplique una multa igual a la prevista en el Art.16-2 por día de retardo con relación al Plan de Trabajos e Inversiones.

**26-3: Mejoras de Obras:** No podrá el Contratista hacer trabajo alguno sino con estricta sujeción al contrato. Los materiales de mejor calidad o la mejor ejecución empleada por el Contratista no le dará derecho a mejoras en el precio. En caso de fuerza mayor debidamente justificada, el Municipio podrá autorizar el empleo de materiales de distinta calidad, previo reajuste del precio en la medida que corresponda.

**26-4: Conservación:** El Contratista efectuará todos los arreglos por desperfectos que puedan producirse durante la ejecución de la obra y efectuará su conservación hasta la Recepción Definitiva.



**26-5: Arreglos:** La Inspección del Municipio pondrá en conocimiento del Contratista los defectos o deterioros de la obra, y éste procederá a su reparación o arreglo en un plazo de cinco (5) días, vencido el mismo, el Municipio encargará los trabajos a terceros por cuenta del Contratista, descontando el importe de éstos del fondo de garantía depositado.

**ARTÍCULO 27: VERIFICACIÓN DE CALIDAD Y VICIOS DE CONSTRUCCION:**

La Municipalidad de Pinamar verificará toda vez que lo considere necesario, la calidad de las obras construidas, las características resistenciales y el cumplimiento de las normas y/o disposiciones del Contrato, con el personal que afecte directamente, o contratado quedando en este último caso a cargo del Contratista los gastos que originen tales verificaciones.

Por toda falla detectada o resultado no compatible con las condiciones del Pliego, se considerará de mayor validez los resultados obtenidos por el procedimiento de verificación antes citado, aunque los trabajos hubiesen sido aprobados por la Inspección de Obra.

Cuando la Inspección advierta vicios de construcción, sean en el curso de la ejecución o antes de verificarse la Recepción Definitiva, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas o reconstruidas a expensas del Contratista.

La Recepción Definitiva y la devolución del depósito de garantía, no exime al Contratista de la responsabilidad adquirida, debiendo responder por vicios ocultos que pudieran aparecer posteriores al plazo de recepción definitiva.

**ARTÍCULO 28: INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS:** El monto de los contratos individuales y generales, no variará en más de un 10 % por defectos de medición.

**ARTÍCULO 29: AMPLIACION DE LOS PLAZOS POR MODIFICACIONES:** Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo I-I- VI-4 del Código de Obras Públicas y al Art. 32º inciso 9 al 15) de la Reglamentación de dicho código.

**ARTÍCULO 30: ACTAS DE MEDICION:** Concluido cada período, determinado en el Plan de trabajo y a pedido del Contratista, se procederá a la medición de los trabajos ejecutados en presencia del Inspector actuante, labrándose la correspondiente acta que será suscripta por el Contratista y la Inspección, las que tendrán el carácter de definitivas.

**ARTÍCULO 31: DEPOSITO GARANTIA DE OBRA O DE FONDO DE REPARO:**

A la presentación de cada certificado se retendrá el 5 % (cinco) por ciento de su monto en carácter de garantía de obra o fondo de reparo el que será restituido al momento de la recepción provisoria. Este depósito podrá ser reemplazado por su



equivalente en cualquiera de las formas previstas en el artículo 5º de las presentes Cláusulas Generales.

**ARTÍCULO 32: RECEPCION DE LAS OBRAS:** El Contratista solicitará por nota la Recepción Provisoria Total de la Obra, hecha la medición final de la misma dentro de los treinta (30) días, labrándose un Acta en presencia de la Inspección y del Contratista. Cumplido el plazo de Conservación previsto se labrará el Acta de Recepción definitiva de la obra.

**ARTÍCULO 33: OBRADORES:** Para la ejecución de la obra se habilitarán lugares especialmente apropiados para la ubicación de las plantas productoras de mezcla, acopio de materiales, guarda de máquinas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos. Tales lugares recibirán el nombre de obradores y deberán estar autorizados por la Municipalidad.

La Empresa Constructora de la obra deberá en el período que media entre la adjudicación y los diez (10) días siguientes a la firma del contrato, solicitar la aprobación del obrador que prevea habilitar.

**ARTÍCULO 34: AGUA Y ENERGIA ELECTRICA PARA LA CONSTRUCCION:** El Contratista costeará los gastos del agua y energía eléctrica para la construcción, fueran los que fuesen sin derecho a remuneración alguna.

**ARTÍCULO 35: LIMPIEZA DE LA OBRA:** El Contratista deberá entregar la obra libre de escombros y materiales excedentes de la construcción y en condiciones de libre tránsito y con la correspondiente aprobación de la Inspección, de manera tal que pueda ser habilitada inmediatamente de finalizada.

**ARTÍCULO 36: DEMORAS POR LLUVIAS:** No se justificarán demoras en el plazo establecido por las lluvias que estén comprendidas dentro del régimen normal de la zona. El Contratista presentará los comprobantes oficiales donde conste que las lluvias sobrepasan el régimen normal y la Inspección por comparación con la planilla pluviométrica de la zona determinará si corresponde o no la reclamación.

**ARTÍCULO 37: TRANSPORTE DE MATERIALES:** Se considera que el proponente, al efectuar su oferta ha tenido en cuenta las condiciones existentes para disponer de medios de transporte, en base a ello no se admitirá reclamo alguno o variación de precios por el cambio de medio de transporte de los materiales y/o elementos.



**ARTÍCULO 38: MATERIALES DE DEMOLICION Y DESMONTE:** Todo material de demolición o desmonte dentro de la zona de trabajo, cuya remoción y traslado sea necesario realizar, son de propiedad del Municipio. La extracción y transporte estará a cargo del Contratista en todos los casos. Los materiales serán depositados en el sitio que indique la inspección hasta una distancia de cuatro mil quinientos (4.500) metros, sin derecho a reclamar suma alguna por el mencionado transporte, el que deberá considerarse incluido dentro de los costos operativos.

**ARTÍCULO 39: TRABAJOS AJENOS AL CONTRATO:** El Comitente se reserva el derecho de intervenir por sí, o por terceros, en las obras, ejecutando trabajos ajenos al Contrato sin por ello, el Contratista tenga derecho a reclamo alguno.

**ARTÍCULO 40: RITMO DE INVERSIONES:** Durante la ejecución de la obra se llevará un gráfico de inversión real. Si el Contratista se adelantara al Plan de Trabajos y la inversión excediera la prevista, el Comitente podrá demorar los pagos y ajustarse al Plan de Inversiones aprobado.

**ARTÍCULO 41: REGIMEN DE RESCISION:** El Contrato se podrá rescindir en un todo de acuerdo a las causales y consecuencias previstas en la Ley 6021 y en especial en el Capítulo X, Artículo 58 al 66 inclusive, de la misma.

**ARTÍCULO 42: TRABAJOS EN HORARIOS EXTRAORDINARIOS E INHABILES:** El Contratista no podrá realizar trabajos en horarios extraordinarios, especialmente los nocturnos, ni los días feriados cuando aquellos requieren control inmediato de la Inspección.

Cuando la Empresa Contratista requiere la necesidad de continuar con el trabajo en horario nocturno y/o feriado deberá solicitarlo debidamente y por anticipado al Departamento técnico Municipal, quien dictaminará sobre la posibilidad de acceder a ello.

**ARTÍCULO 43: COLOCACIÓN DE CARTEL DE OBRA:** El Contratista, dentro de los diez (10) días corridos de la firma del Acta de Inicio de los Trabajos y Replanteo, deberá colocar un cartel en el lugar de la obra de acuerdo a lo indicado por el inspector de la obra y en el Art. 11 de las Cláusulas Particulares. Durante la ejecución de las Obras y hasta su recepción definitiva el cartel debe ser mantenido por el Contratista en perfecto estado de conservación. El retiro del cartel lo hará personal municipal.



# **CLAUSULAS PARTICULARES**

**LICITACION PÚBLICA N° 12/18**

## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

**Cementerio Parque Municipal**

**PARTIDO DE PINAMAR**

**OBRA: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

---

### **CLAUSULAS PARTICULARES**



## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

### **Cementerio Parque Municipal**

### **PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra:** Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.

**ARTICULO 1: OBJETO DE LAS OBRAS A LICITAR:** Se trata de la contratación de provisión de materiales y mano de obra para la construcción de **cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles en una superficie de 54m<sup>2</sup> y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup>, en el Cementerio Parque Municipal del Partido de Pinamar.**

**ARTÍCULO 2: SISTEMA DE CONTRATACION:** Las obras se contratarán por el sistema de **AJUSTE ALZADO**, por lo que se entenderá que es obligación del Contratista comprometerse a ejecutar la obra en el plazo establecido y del Municipio a abonar a aquel, el precio básico global.

**ARTÍCULO 3: CONSULTA DE PLIEGOS:** El presente Pliego podrá consultarse en la Municipalidad de Pinamar, hasta el día hábil anterior a la fecha de apertura inclusive. El Pliego deberá ser presentado, firmado en todas sus fojas, por el o los proponentes, como conocimiento y aceptación del mismo.

**ARTÍCULO 4: INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES:** Los proponentes deberán efectuarla en la Dirección de Contrataciones del Municipio, dentro del horario de 8 a 12 horas en los días hábiles.

**ARTÍCULO 5: MANTENIMIENTO DE LA GARANTIA DE LA OFERTA:** Los Oferentes deberán afianzar su propuesta con una garantía cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del presupuesto oficial, por imperio del Art. 16 de la Ley de Obras Públicas. La cual se podrá constituir de cualquiera de las formas previstas en el art. 5º de las Cláusulas Generales del presente pliego, cuyo plazo de vigencia deberá extenderse al menos, hasta 30 (treinta) días hábiles posteriores al día establecido de apertura de la propuesta, debiendo extenderse al plazo que se fija como mantenimiento de la propuesta.



**ARTÍCULO 6: FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:**

La propuesta se presentará en un **sobre o paquete debidamente cerrado y/o lacrado**, en el lugar y hora indicados en el presente pliego, en el que se escribirá en forma destacada, con letra de imprenta la siguiente leyenda:

**OBJETO:**  
**LICITACION PÚBLICA N°**  
**EXPTE: N°**  
**APERTURA:**  
**HORA:**

**Dentro del sobre o paquete se incluirán debidamente cerrados y/o lacrados los sobres N° 1 y 2, llevando las siguientes leyendas y contenidos:**

**SOBRE N° 1 - ANTECEDENTES. –**

**DOCUMENTACION REQUERIDA:**

**1) PERSONAS FISICAS:** Las personas físicas deberán acreditar:

- **Datos personales:** documento de identidad, estado civil, domicilio real, y el legal constituido en la localidad de Pinamar, de acuerdo a lo dispuesto por art. 24 de la Ordenanza General 267, datos filiatorios del cónyuge si correspondiere.

En caso de mandatario o representante legal, la representación deberá ser acreditada mediante poder certificado por escribano público.

▪ **Referencias económicas, financieras y de capacidad patrimonial:**

- a) Constancia de inscripción ante el AFIP y ARBA o, en caso de corresponder, Convenio Multilateral.
- b) Certificado de ingresos de los últimos 24 meses vencidos certificada por el consejo profesional en ciencias económicas.
- c) Declaración jurada del impuesto a las ganancias correspondiente a los últimos 2 periodos fiscales vencidos.
- d) Declaración jurada de ingresos brutos correspondiente a los últimos 24 meses vencidos.

La documentación respectiva debe ser firmada por contador público nacional.

**2) PERSONAS JURIDICAS CONSTITUIDAS:** Las personas jurídicas constituidas deberán presentar conjuntamente con sus propuestas:

**Referencias económicas, financieras y de capacidad patrimonial:**

- a) Constancia de inscripción ante el AFIP y ARBA o, en caso de corresponder, Convenio Multilateral.
- b) Declaración jurada del impuesto a las ganancias correspondiente a los últimos 2 periodos fiscales vencidos.
- c) Declaración jurada de ingresos brutos correspondiente los últimos 2 periodos fiscales vencidos.
- d) Balances de los últimos dos periodos vencidos certificado por el consejo profesional de ciencias económicas.

La documentación respectiva debe ser firmada por contador público nacional.

**Asimismo contendrá la siguiente documentación tanto para personas físicas como jurídicas:**



- e) **Las empresas participantes radicadas dentro del Partido de Pinamar** deberán acompañar copia del correspondiente Certificado de Habilitación vigente, en el caso de revestir la calidad de Responsables Inscriptos ante IVA en AFIP, deberán adjuntar constancia de presentación de las declaraciones juradas mensuales de la Tasa de Seguridad e Higiene Variable, artículos 6, 8 y 15 de la Ordenanza 4239/13 y Decreto 0316/17, hasta dos meses anteriores a la fecha de apertura de ofertas y no deberán tener deuda en ésta tasa en particular hasta seis meses anteriores a la fecha de apertura. Para el caso de estar comprendidos dentro de alguno de los regímenes especiales anuales, deberán tener presentada y paga la última declaración jurada anual vencida.
- f) **La Garantía de la oferta**, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5º de las Cláusulas Generales.
- g) La constancia de **inscripción en el Registro de Proveedores y/o Licitadores** de la Municipalidad de Pinamar y su re empadronamiento.
- h) **El legajo completo del llamado a Licitación Pública (excepto las Planillas de “Pedido de Cotización de Precios” que se adjuntan al final del PBC que deberán ser incluidas en el Sobre N° 2 “PROPUESTA ECONÓMICA”),** firmado en cada una de sus hojas, por el oferente y el Responsable Técnico habilitado para la obra en cuestión quien acreditará su vínculo a través de su contratación visada por el Colegio Respectivo de resultar contratada la obra.
- i) La declaración de que el oferente se somete a la **Jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo de Dolores**, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o Jurisdicción que pudiera corresponderle, incluso el Federal.
- j) El oferente deberá constituir **Domicilio** real y legal, siendo requisito indispensable que este último se fije en la Provincia de Buenos Aires. (Art 171 Del Reglamento de Contabilidad).
- k) La **declaración del oferente** de que conoce el lugar y condiciones en que realizará la obra.
- l) **Antecedentes de obras**, ejecutadas en los últimos 5 (cinco) años
- m) **Comprobante de pago del pliego.**

#### **SOBRE N° 2 PROPUESTA. –**

El mismo contendrá lo siguiente:

**Presupuesto de la oferta** del precio y sus especificaciones si las hubiera.-

El oferente formulará su propuesta en números y letras, en el **formulario de propuesta (“PEDIDO DE COTIZACION DE PRECIOS”)** que se encuentra adjunto al final del Pliego de Bases y Condiciones debidamente firmado, en el que consignará el monto total ofertado para la ejecución de los trabajos, y el porcentaje de aumento o disminución de dicho precio con relación al Presupuesto Oficial. No se considerarán aquellas que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras y/o agregados entre líneas que no hayan sido salvadas debidamente al pie de ellas. Cuando difieran las cantidades consignadas en letras y las establecidas en números, será válido el monto total expresado en letras.

La presentación de la propuesta implica que el oferente se ha interiorizado debidamente de las características del lugar de las obras y de todo aquello que pueda significar un impedimento o dificultad para la ejecución de las mismas.

Al mismo tiempo significa que el oferente ha incluido en la misma la totalidad de los costos de materiales, mano de obra, equipos, transporte, herramientas, patentes, seguros, impuestos, gastos generales, impuestos al valor agregado (IVA) y todo aquello que resulte necesario para dar cumplimiento acabado al presente Pliego y el objeto de contratación, por lo que el oferente no tendrá derecho alguno a solicitar compensación adicional, descartándose totalmente la teoría de la imprevisión.

Asimismo deberá verificar cantidades, formas y dimensiones detalladas en la memoria descriptiva, efectuando la correspondiente consulta en caso de dudas o discrepancias.-



Los precios se considerarán incluyendo los gastos por todo concepto que, sin estar expresamente mencionado en el Pliego y planos, sean necesarios para completar la obra de acuerdo a su fin.

El oferente podrá cotizar por separado soluciones y/o materiales alternativos, así como métodos constructivos no tradicionales, siempre que estos lleven a la concreción del proyecto con el nivel de calidad y habitabilidad exigido en la documentación técnica.

**La omisión de los incisos referidos anteriormente, serán salvables, en el momento de la apertura del acto, siempre y cuando se encuentre presente en la apertura el representante autorizado. Caso contrario se le otorga un plazo de 48 hs. hábiles para completar lo requerido.**

**ARTÍCULO 7: FECHA DE APERTURA:** Las propuestas serán abiertas en la sede Municipal, sito en Av. Del Valle Fértil nº 234, el día **18 de Junio de 2018, a las 11:00hs**, en presencia de los funcionarios Municipales designados para tal fin.

**ARTÍCULO 8: FORMA DE PAGO Y ANTICIPO:**

Para la presente obra se ha previsto el otorgamiento de un anticipo de fondos equivalente al **veinte por ciento (20%)** del monto de contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6.021. La solicitud del anticipo se realizará por nota del Contratista una vez firmada el Acta de Inicio de la Obra. El otorgamiento del anticipo será concedido previa garantía en cualquiera de las formas previstas en el artículo 5º de las Cláusulas Generales y se amortizará con los certificados de obra a emitirse, aplicándose a su monto nominal un descuento porcentual igual al del anticipo.

El Contratista recibirá el saldo del presupuesto aceptado y de acuerdo a las mediciones, en certificados mensuales y consecutivos de acuerdo al avance de obra.

Del monto de cada certificado se deberá depositar el cinco (5 %) por ciento como fondo de garantía de obra o reparo la que será devuelto al Contratista dentro de los treinta (30) días de efectuada la Recepción Definitiva de la obra terminada, y la que se podrá constituir en cualquiera de las formas previstas en el artículo 5º de las presentes Cláusulas Generales.

**ARTÍCULO 9: PLAZO PARA LA EJECUCION Y CONSERVACION DE LA OBRA:** El plazo de ejecución de la obra es de SESENTA (60) días corridos, a partir del acta de iniciación y el de conservación de NOVENTA (90) días a partir del acta de recepción provisoria total de los trabajos.

**ARTÍCULO 10: LISTADO DE PLANOS:** Los planos que acompañan al pliego son los siguientes:



- 1) Plano de planta y vista.
- 2) Planos de corte y detalles. Detalle de vereda.
- 3) Plano de detalles tapas de mármoles.

**ARTÍCULO 11: COLOCACIÓN DE CARTEL DE OBRA:** El Contratista, dentro de los quince (15) días corridos de la firma del acta de inicio de la obra, deberá colocar el cartel según se especifica en el lugar de la obra de acuerdo a lo indicado por el inspector de la obra.

El Contratista colocará un cartel de 1.80m de altura por 2.80m de ancho. En el frente se aplicará lámina ploteada de fondo según diseño adjunto. Los detalles de tamaño y tipo de letra, colores, etc. se consultaran en la Oficina de Prensa de la Municipalidad, quienes entregaran el detalle del mismo de forma impresa. La estructura se realizará en chapa solapada. La estructura para fijarlo al suelo y la estructura de soporte (bastidor) serán realizadas en madera y chapa. La luz libre entre el suelo y el cartel será de 2m. El texto será oportunamente indicado por la Inspección. Durante la ejecución de la obra deberá ser mantenido por el Contratista en perfecto estado de conservación.

<b>Obra:</b>
Expediente: Licitación Pública N°: Presupuesto: Contratista: Plazo de Obra:
 Municipalidad de <b>Pinamar</b>



# **CLÁUSULAS TÉCNICAS**

**LICITACION PÚBLICA N° 12/18**

## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

**Cementerio Parque Municipal**

**PARTIDO DE PINAMAR**

**OBRA: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.80m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**



## CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

### **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

#### **Cementerio Parque Municipal**

#### **PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.65m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

#### **Proceso Constructivo Nichos:**

- Movimiento de suelo necesario para la implantación de los nichos. Colocación de cartel de obra y cerco reglamentario. Provisión de herramientas necesarias, materiales y mano de obra para el replanteo y nivelación. Se debe retirar el suelo vegetal y reemplazarlo por suelo seleccionado, convenientemente compactado para recibir la platea.
- Replanteo de las vigas de fundación de los nichos, doblado de hierros y armado del encofrado para el posterior llenado de las mismas. Armado de la platea y su correspondiente aislamiento hidrófugo.
- Excavación manual para la colocación del encofrado de las vigas de fundación de 0.15m x 0.30m y de la platea cuyo espesor será de 0.12m. Colocación de los hierros de las vigas y platea. Siempre la subrasante debe estar bien compactada y debe tener valor soporte 10. Posterior llenado con H21. Se colocará sobre la membrana de aislación hidrófuga una capa de arena limpia para colar el hormigón, debiendo éste contar con una menor proporción de agua en su dosificación para minimizar las fisuras. Mampostería perdida en caso que el nivel lo requiera con ladrillos comunes.
- Realización de los **muros exteriores e interiores** en ladrillo hueco armado portantes del 0.12m con refuerzos cada 4 hiladas de 2 o Fe de 8 mm.y de 6mm de forma horizontal hasta la losa de cubierta. respectivamente. Armado de las 3 losas donde se apoyaran los ataúdes con Hormigón H17 y Fe 8mm.
- **Aislación hidrófuga** vertical en todos los muros exteriores con material de buena calidad y marca reconocida.
- Construcción del **contrapiso** base de 5cm con capa aisladora membrana asfáltica y brea.



- Colocación de las **ventilaciones** correspondientes en losas y muros divisorios interiores.
- **Cubierta** revocada exteriormente con aplicación de membrana asfáltica de 4mm con aluminio sobre la última losa de los nichos.
- Ejecución en todo el interior del **revoque grueso y en el exterior grueso y fino**.
- **Pintura exterior** en el frente y en los sectores que no queden cubiertos por el médano que se conformara a los laterales de los nichos.
- Realización de la **vereda** correspondiente frente a los nuevos nichos en hormigón articulado, de 5cm de espesor, de 2.80m de ancho x 15.20m de largo, Los bloques intertrabados estarán contenidos entre cordones de retención de 10cm de ancho x 15cm de alto.
- **Especificaciones del Hormigón intertrabado:** Pavimento de adoquines de hormigón premoldeado, vibrado y comprimido de alta resistencia. La forma debe ser doble T sin bisel. Todas las piezas deben ser iguales, las caras planas y el espesor uniforme, de forma tal que éstas encajan entre sí, trabándose una con otra, resultando una superficie estéticamente agradable y de circulación comfortable.
- **Tapas frontales** en mármol Sahara beige, 0,95m x 0,87m, con tornillos de fijación montadas sobre perfiles T de aluminio.
- Colocación de las ventilaciones de caños de PVC de 4" con 2 sombreretes a cuatro vientos correspondientes en losas y muros divisorios interiores.
- Retiro de la obra de todas las maquinas, restos de material sobrante y ejecución de la limpieza final de la obra, por parte de la empresa.
- La empresa deberá realizar todo trabajo que no esté expresamente aclarado en el pliego pero cuya ejecución corresponda por necesidad, correcta ejecución o coordinación de los trabajos, sin que esto de derecho alguno por parte de la empresa a argumentar la falta de ejecución de alguna tarea, por no estar especificada en el pliego. También deberá realizar toda la ayuda de gremios que sea necesaria.
- Limpieza de obra en la totalidad de la misma. No quedarán resto de material en ningún sector y toda la obra quedará en óptimas condiciones de uso.



**Proceso constructivo Depósito:**

- Movimiento de suelos necesario para la implantación del depósito. Provisión de herramientas necesarias, materiales y mano de obra para el replanteo y nivelación. Se debe retirar el suelo vegetal y reemplazarlo por suelo seleccionado, convenientemente compactado para recibir la platea.
- Replanteo de platea, doblado de hierros y armado del encofrado para el posterior llenado de la misma. Llenado de la misma con hormigón calidad H21. Capa hidrófuga horizontal y carpeta niveladora.
- Mampostería perimetral con ladrillos huecos de 18 cm. Revoque hidrófugo exterior, y revoque grueso + fino interior + exterior. Carpinterías según planos.
- Encadenado a cota superior de muro de hormigón armado.
- Cubierta de teja portuguesa sobre estructura de madera, y cielorraso suspendido de machimbre de ½" x 4" de madera de pino tratado, con estructura portante..
- Instalación eléctrica básica y sanitaria (pluvial). Provisión y colocación de equipo tipo Split F/C de 2500 Kcal/hora de marca reconocida y que cuente con representante oficial en el país de más de 10 años de antigüedad.
- Pintura exterior + interior similar edificios existentes.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**  
**CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**  
**Cementerio Parque Municipal**  
**PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.80m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

**CAPITULO I: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

**Art. 1º) OBSERVACION IMPORTANTE Y GENERAL:** Por sobre cualquier disposición o requisito impuesto en este pliego de Especificaciones Técnicas para la recepción y uso de los materiales de construcción se deberá tener presente que siempre se elegirá lo mejor y más durable.

**Art. 2º) MUESTRA DE MATERIALES:** El Contratista estará obligado a presentar con la debida anticipación dos o más muestras de todos los materiales a emplearse en obras, sin que estas tengan que ser solicitadas especialmente por la ADMINISTRACIÓN. Estas muestras serán sometidas a aprobación oportunamente y en caso de rechazo de las mismas por no responder a lo indicado en el art. anterior el Contratista deberá someter a la aprobación nuevas muestras en las que se tenga en cuenta las observaciones que se le hicieran y que motivaran su rechazo.

Una vez aprobadas, se sellara, se firmara y se colgara la boleta de aprobación debidamente presentada, se enviara luego una de las mismas a la obra la que quedara a disposición en la oficina de la inspección. La otra será entregada al Contratista. El material que debe colocarse responderá en un todo de acuerdo a las características de la muestra aprobada.

Los herrajes, el material eléctrico y el de obras sanitarias se presentaran en una sola entrega y debidamente acondicionada en tableros.

Los materiales que correspondan a muestras rechazadas si se hallan ya en la obra deberán ser retirados de inmediato por el Contratista.

Si el Contratista deseara colocar las muestras aprobadas que a juicio de la inspección estuvieran en buenas condiciones solicitara autorización especial de esta y se labrara un acta en la que se dejara constancia del tipo de la muestra y lugar en que se colocara. Esta acta será firmada por el inspector y el Contratista.



Para los apartados o materiales que por su costo o tamaño no pudieran presentarse muestras, se admitirán catálogos en castellano con todos los detalles constructivos de funcionamiento e instalación.

**Art. 3º) ARENAS:** Serán de constitución naturales silíceas del grupo especificado en la planilla de mezclas y hormigones, serán limpias sin sales ni sustancias orgánicas ni arcillas, responderán al llamado tipo Oriental.

Podrá utilizarse arenas naturales de la región donde se lleven a cabo las construcciones, pero antes deberá solicitarse la aprobación de las mismas.

Estará libre de impurezas orgánicas. Si existieran dudas al respecto, se efectuaran ensayos calorimétricos.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizable:

- Incolora, amarillo claro o azafranado: arena utilizable.
- Rojo amarillento: utilizable solo para fundaciones, bases cuadradas, hormigones simples sin armadura y albañilería en general.

**Art. 4º) AGREGADO GRUESO:** Estará constituido por canto rodado o piedra partida (pero no polvo de piedra) proveniente de rocas, líneas, granito o basalto y responderá a las condiciones indicadas para el mismo en el Reglamento Vigente de Estructuras Resistentes de la Municipalidad de la Buenos Aires.

Deberán cumplir con la **norma IRAM N° 1.505**.

**Art. 5º) CALES:** Constituidas fundamentalmente por óxido o hidróxido de calcio con ciertas cantidades de óxido o hidróxido de magnesio.

Serán de dos clases:

**A) Grasas:** tipo Malagueño (Córdoba).

**B) Hidráulica:** tipo azul perfectamente en polvo ya apagadas en bolsas de papel, de marca acreditada.

Se procurara en cada caso usar la cal de fabricación local o de las cercanías que se aproximen a las características del tipo impuesto y previa corrección de morteros en razón de las variantes de aquellas en lo relativo a su porcentaje de óxido de calcio activo.

**CAL GRASA:** Será viva y en terrones y provendrá de calcáreos puros no contendrá más de 3% de humedad ni mas del 15% de impurezas (arcillas). Será fresca en general. Apagada en agua dulce deberá transformarse en una pasta que adicionada con bastante agua y tamizada, no debe dejar sino residuos inapreciables de materia inerte (arena) sobre el tamiz.

Su rendimiento mínimo será de 2 litros de pasta por cada kilogramo de cal viva que se apague.



Deberá ser conservada en la obra en lugares al abrigo de la humedad y de la intemperie y con pisos de madera u otro material higroscópico.

Para ser usada, se deberá apagar previamente en bateas de madera poco a poco colocando la lechada a través de un doble tamiz de tejido de alambre de malla fina y depositando aquellos en fosas excavadas en el suelo revestidos con ladrillos en seco, rejuntando con mortero pobre los muros y el fondo y teniendo una altura de 1,50 metros mas o menos. La lechada de cal para revoques y enlucidos se deja macerar en dichas fosas, no menos de 15 días antes de ser usada y 8 días para asentar mampostería. Si debiera quedar almacenada un tiempo mayor dentro de las fosas se tomaran precauciones para evitar el contacto del aire (cubriendo la pasta con una capa de agua y protegiéndola para evitar suciedades).

Si las pastas resultan granulosas la Inspección podrá ordenar el crebado de las mismas por el tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado. Si se utiliza cal hidratada en polvo deberán cumplir con la norma IRAM N° 1.508 si son hidráulicas; y con la IRAM N° 1.626 si son aéreas debiendo permanecer en sus envases hasta el momento de su utilización.

**Art. 6º) CEMENTO:** Se consideraran como tales los llamados “cemento Pórtland” en el comercio.

- a) Solo se utilizaran en las obras las marcas de cemento Pórtland con aprobación definitiva de los organismos del estado respectivo.
- b) Según las circunstancias y para obras especiales (obras debajo del agua, etc.) la ADMINISTRACIÓN impondrá las marcas a emplear dentro de las aprobadas por las autoridades competentes.
- c) El cemento deberá recibirse en la obra debidamente envasado en bolsas de arpilleras o papel impermeable.
- d) El inspector de la obra rechazara toda partida de cemento que acuse la menor avería, por defecto de estiba, transporte o embalaje o que por su aspecto arroje dudas sobre su iniciación al fragüe, etc.

**Art. 7º) CEMENTO DE FRAGUE RAPIDO O DE ALTA RESISTENCIA INICIAL:** Solo se usarán con el consentimiento de la ADMINISTRACIÓN deberán reunir como mínimo todos los requisitos de los cementos del art. 23º, salvo los que le son particularmente específicos y además de marca acreditada, que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en la norma IRAM 1.646.

**Art. 8º) ACERO EN BARRAS PARA HORMIGON ARMADO:** Se emplearan barras de acero que reunirán las condiciones de resistencia exigidas por el Reglamento Vigente de estructuras Resistentes de la Municipalidad de Buenos Aires.



**Art. 9º) LADRILLOS HUECOS:** Serán de 2, 4, 6 o más agujeros, pero siempre fabricados con arcillas elegidas, bien prensados y bien cocidos, sin vitrificaciones. Serán todo lo compacto posible de superficies planas, aristas vivas, sin alabeos y de caras rústicas para la mejor adhesión del mortero. En las especificaciones complementarias se indicara el tipo de ladrillo a utilizar.

Serán sin grietas y sin deterioros que afecten su completa utilización. Bien cocidos y de fábrica conocida y acreditada.

Deberán cumplir con la norma IRAM Nº 12.518 para los comunes y 11.561 para los con función resistente.

**Art. 10º) HIDROFUGOS:** Serán de marca acreditada y reconocida por la S.U.P.C.E.

Se proveerán en su envase de origen cuidándose la no alteración de sus propiedades químicas.

Deberá cumplir con la norma IRAM Nº 1572.

## **CAPITULO II: NORMAS GENERALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

**Art. 11º) REPLANTEO:** El / los plano/s de replanteo los ejecutara el contratista en base a los planos generales y de detalle que obren en la documentación y deberá presentarlos para su aprobación a la ADMINISTRACIÓN estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en la documentación. Lo consignado en estos no exime al contratista de la obligación de verificación directa en el terreno. El replanteo en el terreno se ejecutara conforme al plano aprobado materializándose (con alambre o con cordones de cáñamo especial) los ejes principales de la construcción ejes de muros y de los centros de basamentos o columnas.

Estos alambres que serán colocados a una altura conveniente sobre el nivel del suelo, no serán retirados hasta tanto la construcción alcance dicha altura.

Previo a la iniciación de los trabajos de excavación el contratista deberá solicitar a la inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Cualquier trabajo que fuera necesario efectuar con motivo de errores en la materialización del replanteo será por cuenta exclusiva del contratista quien no podrá alegar como excusa la circunstancia que la inspección haya estado presente durante la ejecución de estos trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados por lo que se solicitara a la inspección la rectificación o ratificación durante la construcción mediante nota de pedido. Los niveles estarán referidos a una cota cero que la inspección fijara en el terreno materializándose con un mojón a tal efecto o mediante otra manera



eficaz convenida y cuya permanencia e inmovilidad preservara.

La contratista verificara el perímetro y ángulos del terreno a fin de verificar sus medidas y ante cualquier diferencia deberá comunicarla a la inspección.

En casos especiales la inspección previa solicitud de la Empresa por nota de pedido podrá autorizar replanteos parciales o los que deberán estar claramente indicados en los respectivos planos de replanteo.

**Art. 12º) ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL TERRENO DE CIMENTACION:** La Empresa Adjudicataria juntamente con la inspección de la obra procederá con la debida antelación al replanteo definitivo a hacer excavar pozos o zanjas, en diferentes puntos del terreno a fin de practicar los ensayos de resistencia a la compresión de acuerdo con la práctica usual al respecto y con las instrucciones especiales que diera la inspección. Pero aunque se hubieran iniciado las excavaciones para la cimentación la inspección podrá resolver nuevos ensayos ya sea para salvar dudas, ya sea para estudiar cambios en el sistema adoptado de cimentación de las construcciones a raíz de fundaciones especiales.

En ambos casos, el contratista deberá cooperar con personal elementos útiles, etc. a la mejor realización de esos ensayos y el gasto que dichas pruebas demanden se dará por incluido en el precio estipulado para el rubro en el contrato de las obras.

Los ensayos de resistencia de las diferentes capas del terreno se complementaran por la inspección con diagramas de “compresibilidad” y “perfiles” a lo largo de los muros y debajo de los pilares y columnas a construir a fin de formarse una idea exacta de la conformación geológica y estratificación del subsuelo de cimentación en correspondencia de las obras a ejecutar.

El contratista deberá cooperar a intervenir en esos ensayos, formar su propio criterio y hacer las observaciones del caso, pues su responsabilidad al respecto subsistirá en forma completa, si con tiempo y en la debida oportunidad no hubiere llamado la atención de la ADMINISTRACIÓN.

**Art. 13º) ENSAYOS COMPLEMENTARIOS DEL TERRENO:** En caso de ser necesario a causa de la mala calidad del terreno portante, la ADMINISTRACIÓN podrá exigir que se efectúen en laboratorios de ensayos de suelos las siguientes operaciones:

- ✓ determinación del coeficiente o grado de compresibilidad.
- ✓ determinación del coeficiente o grado de permeabilidad.
- ✓ determinación del coeficiente o grado de consolidación.

Con el objeto de formarse un juicio definitivo del terreno dichas pruebas deberán complementarse con un estudio de las distintas capas con su clasificación geológica, composición química, conteniendo sales, agua, etc. Dicho estudio podrá obtenerse mediante sondeos o a pozo abierto.



El diseño y cálculo del sistema estructural proyectado deberá ser ajustado a los resultados del estudio de suelo.

Estos gastos así como los que demanden cualquier otro ensayo se considera incluido dentro de los precios contractuales.

**Art. 14º) EL OBRADOR:** Dentro del terreno para la ejecución de la obra el contratista construirá por su cuenta los baños químicos, depósitos, alojamiento del personal, etc. necesarios. Se dispondrán en forma tal que no perturbe la marcha de la obra.

Perimetralmente realizara el cercado que exija la reglamentación Municipal correspondiente o en su defecto un alambrado que delimite claramente la zona afectada por los trabajos, con accesos autorizados, bien indicados así como letreros de precaución que sean necesarios para evitar accidentes y daños e impedir el acceso de personas extraña a la obra.

Independientemente de los elementos que integran el obrador el contratista deberá proveer para el uso de la inspección una casilla de dimensiones adecuadas y ejecutadas con materiales convencionales o prefabricados y con las condiciones de habitabilidad, aislamiento y terminación aptas para las funciones a desarrollar.

La casilla se construirá cuando el pliego particular lo especifique con las características que en el se determinen.

### **CAPITULO III: MOVIMIENTO DE TIERRA**

**Art. 15º) CONCEPTO GENERAL:** El contratista efectuara los desmontes o terraplenamientos necesarios para llevar el terreno a las cotas de proyecto.

La excavación, removido, transporte, desparramo y apisonado de tierra se efectuara siempre en el concepto de que el precio que se estipule al respecto comprenderá a todas las operaciones mencionadas no teniendo el contratista derecho a pago adicional alguno. Comprenderá además los gastos de personal, útiles, herramientas, medios de transportes, agua necesaria para el terraplenamiento, apuntalamiento y precauciones a tomar para no perjudicar la estabilidad o el libre uso de construcciones vecina trabajos de desagote requeridos por filtraciones en el subsuelo, tablestacas y obras de defensa y contención necesarias para la mayor estabilidad de las excavaciones e indemnizaciones a tercero por cualquier concepto y toda otra obra o gastos accesorios que resulte necesario para realizar el movimiento de tierra proyectado.

La falta de indicaciones al respecto en las Cláusulas Especiales de cada obra no justificara reclamo alguno por parte del contratista quien deberá recabar de la ADMINISTRACIÓN las informaciones del caso de acuerdo a lo consignado en el



Pliego General de Condiciones, antes de formular sus precios y suscribir el contrato de las obras.

**Art. 16º) LIMPIEZA Y PREPARACION DEL TERRENO DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS:** Antes del replanteo el Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupara la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

La ADMINISTRACIÓN y/o la inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno cuando los mismos no afecten a la obra debiendo el contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su preservación.

El corte de los árboles y arbustos que la documentación y/o inspección indiquen a extraer, serán con su raíces para lo cual se efectuaran las excavaciones necesarias.

Toda excavación resultante de la remoción de árboles o arbustos y demás vegetación será rellenada con tierra apta y deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente.

Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes zanjas, pozos, etc.

La extirpación de hormigueros y cuevas de roedores previa destrucción de larvas y fumigación inundación y relleno de las cavidades respectivas se ejecutara siempre con precaución para no dañar la cimentación de construcciones vecinas.

Será obligación del contratista buscar y denunciar los pozos absorbentes existentes dentro del perímetro de las obras y cegara por completo previo desagote y desinfección con cal 13 viva. El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada y humedecida, en capas sucesivas de 30 cm. Aquellos que puedan interferir en las fundaciones se rellenaran con hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para cada caso fije la inspección de la obra.

En caso de encontrarse zanjas o excavaciones se procederá como se indica para pozos.

Dentro del perímetro de la obra se procederá a efectuar una limpieza general del terreno, retirando todo residuo, materiales, etc. Esta limpieza deberá mantenerse durante todo el transcurso de la obra.

Los costos de todos los trabajos indicados en este articulo esta incluido en el precio de la obra y así deberá preverlo el contratista con su oferta.

**Art. 17º) DESMONTE:** Como trabajo previo se excavarán de trecho en trecho pozos de 1m de diámetro y con una profundidad de 20 cm. menor que la del plano propuesto.



Estos pozos servirán de guía para la excavación ulterior de los bloques intermedios de tierra.

Salvo convenios especiales previamente acordados se irán dejando de trecho en trecho conos de tierra con su coronamiento de vegetación natural los que servirán para la comprobación del cubaje excavado (no corresponde en caso de ajuste alzado).

La excavación de la última capa de 20 cm. de espesor se efectuará recién en el momento de ser ello necesario para las construcciones a ejecutar.

La tierra sobrante deberá ser llevada y desparramada dentro del terreno y fuera de él hasta una distancia de 500 metros a juicio exclusivo del inspector de la obra y salvo indicación expresa de las "Cláusulas Especiales" de cada obra.

La excavación se hará con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes a cuyo efecto se harán los apuntalamientos necesarios y se adoptarán las medidas oportunas para evitar inconvenientes por lluvia, avenidas de agua u otras causas todo por cuenta del contratista.

**Art. 18º) RELLENOS:** Como operación previa se hincarán de trecho en trecho en el terreno estacones de madera dura y se rodearán con conos de tierra bien apisonada.

La parte superior de los estacones deberá ser bien horizontal y estará a la cota a que deberá llegar el terraplenamiento una vez terminado. Estos "testigos" servirán para la conformación ulterior del terreno ejecutado.

La tierra a emplear en todo relleno será siempre bien seca, suelta limpia sin terrones ni cuerpos extraños y especialmente sin basura ni estiércol.

Se preferirán para ello la tierra vegetal la arena y las gredas con exclusión de arcillas y fangos.

Se efectuará el relleno con capas sucesivas de 15 cm. de espesor, las que se irán humedeciendo abundantemente y apisonando con pisonos de mano.

Antes de rellenar huecos, hondonadas o bajos, se excavará su fondo, sacando la capa de fango o tierra excesivamente húmeda que pudiera haber.

**Art. 19º) PRESTAMO PARA TERRAPLENAMIENTO:** Cuando el contratista tenga que efectuar un terraplenamiento o un relleno con tierra que no proceda de un desmonte proyectado en el mismo terreno de la obra deberá procurársela fuera de aquel, salvo especial autorización en las "Cláusulas Especiales" de la obra para excavarla en el mismo terreno.

En este último caso no se podrá excavar más de 20 cm. de altura y en la zona que la inspección designe a tal fin.

Solo en casos especiales previa autorización de la ADMINISTRACIÓN y por permitirlo la topografía del terreno se permitirán las excavaciones a mayor profundidad.



**Art. 20º) EXCAVACION DE ZANJAS O POZOS PARA CIMENTACIONES :**

a) Se ejecutaran de completa conformidad con las medidas de los planos de detalles y hasta la cota del proyecto si es que se procederá en seguida a su relleno con la obra muraria de cimentación en caso contrario se llevara hasta una profundidad de 20 cm. menor que la definitiva para prever el efecto de las lluvias u otros inconvenientes.

Los taludes de estas excavaciones serán bien verticales debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamientos y tablestacas apropiadas si el terreno no sostuviera de por si en forma conveniente.

b) En caso de filtraciones de agua se deberá mantener el “achique” necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación hasta tanto se haya ejecutado la obra necesaria de cimentación.

c) Si por error se diera a la excavación un ancho mayor o mayor profundidad de la que corresponde no se permitirá su relleno con tierra arena o cascotes debiéndolo hacer con el mismo material de que está constituida la banquina o estructura de fundación.

d) El fondo de las excavaciones para dichas cimentaciones será siempre bien horizontal.

En casos especiales la ADMINISTRACIÓN podrá consentir cimentaciones escalonadas en planos horizontales de diferentes cotas.

El espacio entre el muro de cimientos y los bordes de la zanja se rellenaran por capas sucesivas de tierra humedecida de un máximo de 20 cm. de espesor las cuales serán debidamente apisonadas.

En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible.

**Art. 21º) TRABAJOS AUXILIARES IMPREVISIBLES:** Si durante el desarrollo de las obras que se licitan aparecieran cañerías, cables, túneles, etc. cuyo recorrido pudiera afectar el emplazamiento de las nuevas estructuras o producir deficiencias en la terminación de los trabajos el contratista deberá proceder al desvío de aquellas en forma de eliminar el inconveniente que presenten sin afectar su utilización previa supervisión de la ADMINISTRACIÓN.

Cuando las dificultades se produzcan por la existencia de pozos negros, cámaras sépticas o cualquier otra estructura inutilizada, el contratista deberá proceder al cegado de los primeros de acuerdo con el art. 54º y a la demolición de las obras rellenando las partes del terreno que así lo requieran por efectos de estos trabajos dando la intervención a la inspección.

El contratista deberá presentar a la ADMINISTRACIÓN un plano de ubicación de las instalaciones y estructuras mencionadas, revisado y conformado por el inspector de las obras en base al cual se impartirán las instrucciones que se consideran necesarias para cada caso en particular.



Las directivas así impartidas solo podrán ser modificadas por la ADMINISTRACIÓN la que autorizara en definitiva la ampliación del plazo fijado para la terminación de las obras a solicitud del contratista si así lo juzgara necesaria como consecuencia de las previsiones de este artículo.

No se admitirán en ningún caso, como adicional, los gastos de materiales o mano de obra que estos trabajos imprevistos originaran y que no hayan sido autorizados especialmente como adicionales por la ADMINISTRACIÓN y controlados por la inspección.

#### **CAPITULO IV: MORTEROS Y HORMIGONES**

##### **Art. 22º) GENERALIDADES:**

- a) Salvo autorización expresa de la ADMINISTRACIÓN deberán ser preparados por medios mecánicos, con “mezcladoras” y “hormigoneras” que satisfagan las exigencias de los Pliegos de Condiciones.
- b) Los componentes serán dosados “al peso” o “por volumen “según corresponda a las indicaciones de cada tipo empleándose “basculas” o “troladas” y “cajones o recipientes de medida” perfectamente tasados de antemano y sellado por la inspección con la indicación bien clara y visible de su volumen o del peso de cada material dosable en ellos.
- c) El dosaje se hará con materiales en seco e igualmente sueltos si lo fuera por “volumen”.
- d) Cuando se preparan “a mano” la mezcla de los componentes se hará sobre tablados bien limpios y ajustados y con un reborde a fin de impedir el escurrimiento del agua de amasado. En caso contrario se hará sobre un embaldosado impermeable apropiado y de la aceptación de la inspección.
- e) Los materiales inertes a emplear serán siempre nuevos y limpios y si fuera necesario a juicio de la inspección, se lavaran prolijamente a fin de depurarlos del exceso de tierra materias orgánicas, sales solubles nocivas, etc. que pudieran contener.

##### **Art. 23º) MORTERO Y HORMIGONES SOBRANTES:**

- a) El mortero y hormigones a la “cal” se prepararán para el consumo del día, nada más.

Los de cemento se prepararan a medida que se vayan utilizando en la obra, no pudiéndolos guardar preparados a la espera de reanudar el trabajo mas tarde.

- b) Todo mortero a la cal, sobrante del día se amontonara donde la inspección ordene, hasta su completa desecación pudiéndose emplear después como “arena” en la fabricación de hormigones para contrapisos o para rellenos, siempre que la inspección de la obra lo considere posible y previo tamizado a través de cedazos de tejidos de alambre de bronce o de hierro galvanizado, de dimensiones de malla apropiada.



c) Todo sobrante del día de hormigones a la cal, se amontonara en forma análoga, para ser usado más tarde como “pedregullo o cascote” en la fabricación de hormigones para los fines mencionados en **b)** previa autorización de la inspección.

**Art. 24º) COMPONENTES:** La cal, el cemento, la arena, los cascotes y el pedregullo a emplear en la fabricación de morteros y hormigones serán siempre de primera calidad, de primer uso y responderán a todas las exigencias mencionadas en el capítulo 1 (materiales de construcción) y en las correspondientes al CAPITULO DE HORMIGON ARMADO.

**Art. 25º) HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND:**

1) Especificaciones Generales:

Los hormigones de Cemento Pórtland se elaborarán con los materiales especificados en el Artículo 2º, en las proporciones y con las cantidades mínimas de cemento Pórtland que para cada tipo se establecen en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Las proporciones de los distintos tipos de hormigón son en volumen en base a los agregados secos y sueltos, tomando como peso de litro suelto del cemento Pórtland medido en las condiciones de trabajo, el valor de un kilogramo con doscientos cincuenta gramos (1,250 kg.).

El hormigón será preparado con la menor cantidad de agua posible que permita obtener una mezcla plástica trabajable de completa homogeneidad y con ausencia de huecos. La consistencia medida por asentamiento con el método del cono de Abrahms se establece para las distintas estructuras dentro de los siguientes límites:

- a) Bases sin armaduras y muros de cámaras y sumideros: 3 a 8 cm.
- b) Losas, vigas y muros armados: 5 a 14 cm.

Cuando se utilice vibración mecánica de alta frecuencia, se adoptarán como valores límites del asentamiento los 2/3 de los pre-indicados.

Los ensayos necesarios para el control de la consistencia del hormigón podrán realizarse en cualquier momento por la Inspección. El no cumplimiento de los límites del asentamiento será causa suficiente para el rechazo del hormigón y su inmediato retiro del obrador.

2) Hormigón Simple de 170 kg./cm<sup>2</sup> de resistencia a la compresión:

Deberá tener una resistencia característica la compresión a los 28 días de 170 kg/cm<sup>2</sup> (probeta cilíndrica, relación de esbeltez igual a 2). Se utilizará, salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares, en la construcción de plateas de alcantarillas de caños de tipos H1 y H2, y para la construcción de los contrafuertes de cordones de retención a cara vista graníticos.



La relación agua/cemento será la mínima que permita una adecuada colocación y terminación de la estructura.

3) Hormigón simple de 210 Kg./cm<sup>2</sup> de resistencia característica a la compresión: Se utilizará, salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares, en la construcción de muros y fondos de sumideros y cámaras de desagüe pluvial.

La resistencia se refiere a una edad de 28 días, probeta cilíndrica, relación de esbeltez = 2.

Se prestará especial atención a la relación agua/cemento, la cual deberá ser la mínima que permita una adecuada colocación y terminación de la estructura.

4) Hormigón para conductos:

Para los conductos premoldeados valen las indicaciones de los planos tipo y/o normas IRAM 11.503 y 11.513 según sean de hormigón simple o armado. Para los conductos construidos in situ, se tendrá en cuenta lo indicado en los planos y en las especificaciones técnicas particulares.

5) Hormigón Armado:

Se utilizará, salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares, en la construcción de losas o vigas de cámaras de sumideros de desagüe pluvial, en la construcción de conductos de sección rectangular, losas de alcantarillas tipo H2 y como hormigón armado adicional en losas de alcantarillas tipo H1.

El dosaje a utilizar para su elaboración responderá a la mezcla indicada en el punto 3), en consecuencia vale aquí todo lo especificado en el mismo.

Los moldes y encofrados deberán tener la resistencia y rigidez necesarias para soportar sin deformaciones no solo las cargas estáticas que actúan sobre los mismos, sino también las acciones dinámicas durante la ejecución del trabajo.

Antes de colocar las armaduras en su posición, las mismas estarán libres de escamas sueltas, polvo, pintura, aceite, grasa u otras sustancias que puedan desmejorar la adherencia entre el acero y el hormigón.

El doblado será a mano para barras de diámetro reducido y a máquina en los casos de diámetros mayores; en ambos casos se deberán mantener estrictamente las dimensiones y formas de las diferentes barras. El procedimiento y forma de los empalmes de barras, ya sea por superposición o por soldaduras será propuesto por el proveedor y resuelto por la inspección de acuerdo al diámetro y tipo de las barras a usar.

Los cambios de diámetro y separación de las barras a utilizar con respecto a los que figuren en el proyecto, deberán ser previamente autorizados por la inspección por escrito mediante la correspondiente orden de servicio.

Previo al vertido del hormigón deberá requerirse de la inspección la aprobación de las armaduras. Durante el vertido deberá asegurarse que no se produzca la



segregación de áridos ni queden huecos, procediendo en caso necesario, a fin de obtener una buena compactación, a un adecuado apisonado y vibración mecánica. A los efectos del plazo para desencofrar las estructuras se establecen los siguientes plazos mínimos:

Costado de vigas y viguetas: 48 horas

Losas: 240 horas

Vigas: 360 horas

Durante el curado el hormigón será adecuadamente protegido de las pérdidas de humedad y de las bajas temperaturas. El sistema de curado y protección deberá ser aprobado por la Inspección.

## **CAPITULO V: FUNDACIONES**

**Art. 26) NORMAS DE EJECUCION:** Las fundaciones se ejecutaran de acuerdo a los detalles del plano respectivo y a las indicaciones que establezca por escrito la inspección, teniendo en cuenta, para la ejecución de las estructuras de cada tipo de fundación las especificaciones que indican los artículos siguientes y las que correspondan el

**Art. 27) BANQUINAS DE HORMIGON SIMPLE:** Las banquetas de hormigón simple se ejecutaran con uno de los siguientes tipos de hormigón: Tipo II, tipo III empleándose en obra el que establezcan las "Cláusulas Técnicas Particulares".

En todos los casos el hormigón contendrá el agua necesaria para no retardar su fragüe y se colocara por capas de 10 cm de espesor apisonándolo fuertemente con pisones de mano.

Se nivelara cuidadosamente la superficie de la banquina a fin de darle una horizontalidad perfecta.

**Art. 28) MAMPOSTERÍA DE BLOQUES DE CEMENTO EN CIMIENTOS:** Comprende toda la mampostería de muros, tabiques, pilares, muertes de veredas, bases, etc., desde la cara superior de las banquetas o de cualquier otra estructura de fundación hasta la capa aisladora horizontal.

La mampostería de cimentación se ejecutara en sujeción a las siguientes exigencias:

**a)** Sobre la banquina de asiento se levantara la obra muraria de perfecto acuerdo con lo que se indique en los planos especiales de replanteo y los de detalle. En correspondencia de vanos y puertas, el muro de cimientos será corrido y perfectamente trabado.

**b)** Se emplearan block de primera calidad que respondan a las exigencias del Art. 3º.



- c) Las hiladas de los block serán bien horizontales y aliñadas, las juntas serán alternadas de modo que no correspondan ni vertical ni horizontalmente en hiladas sucesivas.
- d) Se mantendrá rigurosamente la verticalidad y la alineación de los paramentos adoptando las precauciones del caso.
- e) Para la ejecución de la mampostería en cimientos se utilizara mezcla tipo A-1). Salvo indicación en contrario de las “Cláusulas Especiales”.
- f) Para las demás precauciones a adoptar regirá lo establecido en el CAPITULO DE HORMIGÓN ARMADO.

**Art. 29º) AISLAMIENTO HORIZONTAL EN MUROS:** Salvo especificación en contrario en Cláusulas Particulares o planos de detalles en todos los muros sin excepción se ejecutarán dos capas aisladoras de 1,5 cm de espesor cada una. La superficie a 5 cm. sobre el nivel de piso interior terminado, la inferior a la altura del contrapiso. Esta ultima será continua, sin interrupciones en vanos y aberturas.

Ambas capas horizontales estarán unidas por otras dos verticales (salvo cuando la mampostería exterior sea ladrillo a la vista) de igual material y espesor.

Cuando exista diferencia de niveles entre pisos, la capa inferior se ejecutara a nivel del contrapiso mas bajo.

La mezcla a utilizar será 1:3 (cemento-arena) e hidrófugo de marca reconocida disuelto en el agua de amasado, en la proporción indicada por el fabricante. Se terminara con cemento puro estucado con cuchara, usando patina de cemento y no el espolvoreo del mismo.

El planchado deberá ser esmerado a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

Para evitar la aparición de fisuras, se deberá curar con regados abundantes o cubriéndola con arpilleras húmedas.

Aparte de constatarse la perfecta horizontabilidad el contratista deberá asegurar la perfecta unión de las capas.

No se continuara con la mampostería hasta transcurridas 24hs.

Con respecto a las capas aisladoras verticales, deberán tomarse las precauciones necesarias como para no romperlas cuando se proceda a la colocación de los zócalos.

Cuando el paramento exterior sea de ladrillo visto y este en contacto con el terreno natural, la primera capa aisladora horizontal se ejecutara a 5 cm. como máximo sobre el nivel del terreno. La capa aisladora vertical solo se ejecutara sobre el lado interior del muro.

En todos los casos, la mampostería que se encuentre entre las dos capas horizontales se asentara con mezcla reforzada (1/4:1:3).



## **CAPITULO VI: MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN**

**Art. 30º) MAMPOSTERÍA EN ELEVACION: GENERALIDADES:** El presente artículo regirá para toda mampostería a ejecutar, independientemente del tipo de block a utilizar.

Se entenderá por tal toda mampostería que se construya sobre la capa aisladora horizontal y será la necesaria para realizar toda las obras murarias que se indican en los planos. La mampostería se ejecutara con sujeción a las siguientes prescripciones:

- ✓ Responderá exactamente a las dimensiones y formas detalladas en los planos de proyecto tanto en planta como en elevación.
- ✓ Los paramentos de muros y demás estructuras se levantan empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien 18 horizontales. Todo muro de un ladrillo de espesor se levantara a un hilo cuidando el paramento exterior en general o que corresponda al local más importante.
- ✓ Los block se colocaran trabándolos esto es con juntas desencontradas en el plano vertical y en el plano horizontal de la hilada en hilada. Se emplearan al efecto block enteros tres cuartos y medios mas no cuartos o cascotes. Se colocaran con enlace nunca menor de la mitad de su ancho en todos sus sentidos.
- ✓ Las juntas de mortero horizontal tendrán un espesor máximo de 18 mm.
- ✓ Deberán por otra parte asegurar un colchón de mortero de 10mm de espesor mínimo entre los block y además deberán rellenar perfectamente todos los huecos.
- ✓ El block antes de ser colocado deberá ser abundantemente mojado mediante un método conveniente. Sin golpearlos se los hará resbalar sobre la mezcla apretándolos de manera que esta rebalse las juntas.
- ✓ Los muros se levantan simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y enlace de la albañilería.
- ✓ Los muros que se crucen y empalmen serán trabados en todas sus hiladas. Se ligaran a columnas o pantallas de hormigón armado (previamente salpicados con lechada de cemento puro) por barras de hierro de 6mm de diámetro cada 40 cm de separación entre ellas como máximo y de 50 cm de longitud dejadas al hormigonar.
- ✓ Los huecos para andamios o similar, se rellenaran con mezcla fresca y block recortado a la medida necesaria.
- ✓ Los tabiques llevaran a partir del nivel de piso cada metro de altura asentados en mezcla de concreto 1:3 dos hierros de 8mm que se doblaran en forma de gancho tomando el ladrillo en sus extremos.



- ✓ Salvo especificación en contrario en planos o Cláusulas Particulares se colocara en el coronamiento de todos los tabiques que no lleguen al cielo raso un encadenamiento de HºAº de ancho igual al del tabique por 12 cm de altura en cuyo interior correrá una armadura compuesta por 2 8mm. con estribos de 4,2mm cada 30 cm.
- ✓ De la misma manera todos los muros que no se encuentren vinculados a la estructura principal deberán reforzarse con un encadenado de ancho igual al muro y 0,15m de altura con 4 8mm y estribos de 4,2 mm cada 30 cm.
- ✓ A fin de asegurar una buena trabazón de la mampostería con las vigas y losas de techo y entresijos la ejecución de la mampostería se suspenderá a una altura de 3 hilada por debajo de esa estructura hasta tanto se produzca el perfecto asentamiento de las paredes. Después de lo cual se macizaran los espacios vacíos dejados con ladrillos asentados a presión en un lecho constituido por una parte de cemento y 3 de arena.
- ✓ Salvo especificación en contrario todos los vanos llevaran dinteles de HºAº que se apoyaran sobre la albañilería en cada extremo en una longitud igual al 10% de la luz del vano, con un mínimo de 20 cm.

Todos los trabajos enumerados se encuentran incluidos en el precio de la mampostería (salvo cuando expresamente sean desagregados en el conjunto y/o presupuesto) no teniendo el contratista derecho a pago adicional alguno.

**Art. 31º) AISLAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS:** Salvo especificación en contrario en Cláusulas Particulares o planos de detalles en todos los muros sin excepción se ejecutarán dos capas aisladoras de 1,5 cm de espesor cada una. La superficie a 5 cm. sobre el nivel de piso interior terminado, la inferior a la altura del contrapiso. Esta ultima será continua, sin interrupciones en vanos y aberturas.

Ambas capas horizontales estarán unidas por otras dos verticales (salvo cuando la mampostería exterior sea ladrillo a la vista) de igual material y espesor.

Cuando exista diferencia de niveles entre pisos, la capa inferior se ejecutara a nivel del contrapiso mas bajo.

La mezcla a utilizar será 1:3 (cemento-arena) e hidrófugo de marca reconocida disuelto en el agua de amasado, en la proporción indicada por el fabricante. Se terminara con cemento puro estucado con cuchara, usando patina de cemento y no el espolvoreo del mismo.

El planchado deberá ser esmerado a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

Para evitar la aparición de fisuras, se deberá curar con regados abundantes o cubriéndola con arpilleras húmedas.

Aparte de constatarse la perfecta horizontabilidad el contratista deberá asegurar la



perfecta unión de las capas.

No se continuara con la mampostería hasta transcurridas 24hs.

Con respecto a las capas aisladoras verticales, deberán tomarse las precauciones necesarias como para no romperlas cuando se proceda a la colocación de los zócalos.

Cuando el paramento exterior sea de ladrillo visto y este en contacto con el terreno natural, la primera capa aisladora horizontal se ejecutara a 5 cm. como máximo sobre el nivel del terreno. La capa aisladora vertical solo se ejecutara sobre el lado interior del muro.

En todos los casos, la mampostería que se encuentre entre las dos capas horizontales se asentara con mezcla reforzada (1/4:1:3).

**Art. 32º) REVOQUES IMPERMEABLES:** Los muros se prepararán en la forma indicada en el art. 81º) TRABAJOS PRELIMINARES.

Los revoques impermeables se ejecutaran haciendo un jarro con mortero 1:1/2:3 (cemento-cal-hidráulica-arena) y un elucido 1:2 (cemento-arena fina) de un espesor máximo de 15mm bien apretado con fratas y después con regla. Finalmente se alisa a cuchara. Una vez terminado la superficie debe quedar perfectamente lisa de tono uniforme sin manchas ni retoques.

**Art. 33º) ANDAMIOS, PUENTES, PASARELAS, PLANOS INCLINADOS, ESCALERAS, ETC.:** Los andamios para las construcciones de mampostería se harán siempre respondiendo a exigencias de sólidas y seguridad adoptando disposiciones sencillas que permitan un fácil montaje del conjunto y sobre todo adoptando para el cálculo coeficientes de trabajo reducidos con respecto a lo usual para el material que los constituyan.

## **CAPITULO VII: CONTRAPISOS**

**Art. 34º) NORMAS GENERALES:** Debajo de todos los pisos en general se ejecutará un contrapiso de hormigón del tipo y espesor que en cada caso particular se indique.

La ejecución de los contrapisos no podrá iniciarse sin la correspondiente autorización de la inspección de obras, la que si comprobara falta de firmeza en el terreno de asiento de estos, podrá ordenar su consolidación mediante un apisonamiento y riego adecuado sin que ello de lugar a reclamos de ninguna especie por parte de la empresa.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo mas paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia.



El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación cuidando el perfecto mezclado de los materiales.

**Art. 35º) ESPESORES DE LOS CONTRAPISOS:** Salvo especificación contraria en los planos, los espesores de los contrapisos serán:

- Sobre losas de HºAº el espesor mínimo será de 5cm y el hormigón a emplear salvo indicación en contrario será tipo I o IV.
- El contrapiso armado con un hormigón tipo H17 llevara en su interior un entramado de hierro de 8mm de o cada 30cm en ambos sentidos, los cuales deberán anclarse al encadenado inferior.

**Art. 36º) CARPETA:** sobre el contrapiso de hormigón previamente mojado se tiende un manto de concreto de cemento constituido por una parte de cemento y 3 partes de arena mediana, de un espesor de 2 cm, se lo adicionara hidrófugo mineral al 10% tipo "SIKA" o similar.

La mezcla de cemento se amasara con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Luego se emparejara la superficie y se pasara un rodillo metálico. Luego se regara abundantemente y se cubrirá la superficie con una capa de aserrín o arena de 1", mojándola 2 veces diarias durante 5 días.

**DE CEMENTO ALISADO:** se hará con una primera capa de 2 cm. Mínimo de espesor con mortero que tenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana.

La mezcla se amasara con una cantidad mínima de agua y será comprimida cuidando la nivelación.

Antes del fragüe de la primera capa se aplicara una segunda capa de 2 mm de espesor, con mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 partes de arena fin.

Esta segunda capa se alisara hasta que el agua refluya sobre la superficie. Para el curado y coloreado rige lo indicado para piso de cemento rodillado.

**Art. 37º) FIELTROS ALQUITRANADOS:** Se refiere a los que en el comercio se designan con el nombre de "Ruberoid". Serán obtenidos por la impregnación de fieltro con alquitrán o materiales asfálticos, fuertemente prensados y de procedencia de fábricas bien acreditadas.

Serán de los tipos o peso mínimos que se indique en las Cláusulas Especiales de la obra. A falta de mención de este se entenderá siempre que se trata de planchas expeditas en el comercio en rollo, será siempre un producto fresco, bien conservado, plegable, sin roturas ni desgarros y de perfecta penetración en toda su masa, del material asfáltico bituminoso. Dentro de los productos análogos del comercio, se adoptara el mejor a juicio de la ADMINISTRACIÓN.

Deberán cumplir con la norma IRAM 1558.



**Art. 38º) TECHADO DE MEMBRANA HIDROFUGA CON ALMA DE NYLON O FIBRA DE VIDRIO:** Toda base sobre la cual se colocan las membranas debe estar libre de irregularidades, limpia y seca.

Deberá verificarse especialmente que no haya elementos punzantes.

Perfectamente se asentarán sobre una carpeta de cemento o en su defecto sobre el contrapiso fratasado.

En caso de existir tratamientos anteriores, puede colocarse sin el retiro previo de estas, pero siempre observando lo mencionado anteriormente.

Todos los bordes y esquinas del contrapiso deberán ser redondeados.

La colocación comienza a efectuarse desde los lugares más bajos de la pendiente (embudos de desagües, canaletas, etc.) hacia arriba. Primeramente se impermeabilizan los embudos de desagües con trozos de material en su totalidad adheridos. Luego se extiende el rollo sobre el embudo, se hace un corte en cruz, que coincida con el diámetro del mismo y los solapes del material correspondiente al corte se adherirán a la boca del orificio ya tratado como se indicó anteriormente.

Las membranas se superponen 5 cm. aproximadamente y se sueldan en caliente obteniéndose así una membrana continua e impermeable. Nunca se efectuará el solape sobre los embudos.

El sellado se efectúa en solapes, desagües y bordes perimetrales, el resto se deja flotante.

Para el soldado del material se levanta el borde a sobreponer aplicando calor desde abajo hasta que se funda el polietileno que lo recubre, se encima la membrana y se aplica calor desde arriba, desde el momento que fluye el asfalto se realiza el planchado con cuchara, sellando así herméticamente la unión soldada.

En caso de existir cargas se extiende la membrana hasta cubrir la misma. En caso de medianeras o de ser imposible lo antes mencionado deberán realizarse babetas con corte de  $\frac{1}{4}$  caña en la cual terminará la membrana, cubriéndose luego con cemento y arena.

En los casos donde no se utilizan membranas con superficies de terminación deberán ser protegidas con una capa de mortero de 2 a 3 cm con mezcla 1:4 (cemento-arena) o con la terminación que se indique en planos de detalle y cláusulas particulares.

Las membranas a utilizar serán de marca reconocida en rollos enteros, con todas las marcas de origen e indicaciones de fábrica.

Deberán cumplir con las especificaciones de espesor y demás características que se establezcan en las Cláusulas Particulares y con la norma IRAM 6593.

**Art. 39º) CONDUCTOS:** Los productos refractarios de material vítreo, PVC o cemento comprimido a utilizar para evacuación de humos, chimeneas, ventilación



etc. serán de las dimensiones y características consignadas en los planos de detalles o en las Cláusulas Especiales.

Deberán ser fabricado a máquina y de la mejor calidad que sea posible obtener en plaza. No presentaran fisuras ni defectos algunos de fabricación.

**Art. 40º) MÁRMOLES PARA TAPAS:** Responderán estrictamente a las prescripciones sobre tipo de mármol, dimensión y forma de colocación que para cada caso se indique en los planos de detalles correspondientes y especificaciones particulares. Se los entregara pulidos y lustrados a brillo. El espesor mínimo del mármol para las tapas será de 2cm.

### **CAPITULO IX: OBRAS VARIAS**

**Art. 41º) LIMPIEZA DE OBRA:** La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez terminada de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el contratista está obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

### **CAPITULO X: PINTURAS**

**Art. 42º) TRABAJOS DE PINTURA EXTERIOR** Las pinturas a emplear deben cumplir con las normas IRAM 1.109 – 1.119 – 1.220 – 1.228 – 1.229.

Las muestras se presentaran en sus envases originales y sin alteraciones en su cierre. La provisión en obra se hará en los envases de fábrica, los que se abrirán en el momento de su utilización.

No se permitirá el empleo de ninguna partida que presente signos de violencia en el cierre de sus envases.

Las pinturas al agua, aceite, látex, etc. llegaran a la obra en sus envases originales de fábrica no permitiéndose el empleo de pinturas preparadas en obra.

Los defectos de cualquier obra serán arreglados por el contratista antes de pintarlas y se retocaran esmeradamente una vez concluidos. Antes de pintar las obras serán prolijamente limpiadas.

La última mano de pintura, blanqueo o barnizado se dará al final de todos los trabajos restantes.



No se permitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. Las pinturas se aislarán bien con papel de lija o piedra pómez entre una mano y otra. En paredes con pintura existente, previo a la aplicación de nuevas pinturas se lijaran a fondo sin dañar el fino existente, siendo por cuenta el contratista la reparación de los mismos.

El contratista tomara todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia. Al efecto en el caso de las estructuras exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso.

Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que se opte por desarrollar el trabajo. No se permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Se deberá efectuar el barrido diario de los locales antes de dar principio a los trabajos de pintura y blanqueo.

Se cuidara de proveer la cantidad necesaria de lonas, papel, arpillera, etc. para preservar los pisos y umbrales existentes.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la inspección de obras, el contratista tomara las previsiones del caso y dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

En todos los casos el contratista presentara a la inspección de obra un catalogo y muestras de cada una de las pinturas especificadas para que esta decida el tono a emplearse, si no estuvieran especificado en planos.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catalogo de marca adoptada, el contratista notificara a la ADMINISTRACIÓN para que esta resuelva el temperamento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la inspección, el contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la D.A.Y.C. la inspección de obra podrá hacer efectuar al contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causa de la formación o fabricación del material el único responsable será el contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio contratista los



recaudos necesarios para asegurarse que el producto que se usa responda en un todo a las Cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

El contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color y tono que la inspección de obra solicite. Al efecto se establece que este debe solicitar a la inspección las tonalidades y colores por notas y de acuerdo al catalogo o muestras que le indique la inspección.

Luego en trozos de 50 x 50 ejecutara el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Administración quedaran selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original. Solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se hará repintar las estructuras a solo juicio de la inspección de obra. Las manos se distinguirán entre sí, dándole diferentes tonos. En lo posible se acabara de dar cada mano en toda la obra antes de comenzar la otra. Se dará a cada mano amplio tiempo para secar, antes de aplicar la sucesiva.

Los colores se prepararan a entera satisfacción de la inspección, quedando a cargo del contratista el hacer todas las muestras que aquella considera necesarias para la elección de los colores y tonos correspondientes.

**Art. 43º) TRABAJOS DE PINTURA SOBRE MAMPOSTERÍA:** Preparación de la superficie: la superficie deberá estar limpia y preparada correctamente. Es indispensable que este seca y libre de sustancias tales como polvo, hollín, grasa, aceite, alquitrán, etc. que impiden la correcta adherencia y el secado de la pintura. Se aplicaran los siguientes tratamientos:

**1) Partes flojas o determinadas:** en primer lugar deben eliminarse las partes flojas que presente la superficie mediante lijado, cepillado, rasqueteado con viruta de acero o rasqueta, arenado, etc. Si hay grietas, se arreglaran con el mismo tipo y grano de mortero, cuidando de mantener las características originales. Las fisuras pequeñas se arreglaran con mezcla común tamizada, o con enduido plástico o en polvo.

**2) Limpieza:** variara según el caso, pudiéndose recurrir al lijado, cepillado o lavado, con agua o disolventes apropiados tales como aguarrás o nafta.

**3) Eflorescencias y alcalinidad:** en las superficies nuevas de cemento y fibrocemento y en los revoques frescos que contengan cemento o exceso de cal o ambos o se encuentren sustancias alcalinas que dañen el acabado de la pintura. Estas sustancias desaparecen con el tiempo a medida que se produce el "curado". Este proceso requiere normalmente un tiempo de seis meses para exteriores y un



año para interiores, si se desea aplicar pinturas o esmaltes sintéticos. Y en caso de utilizar pinturas al látex para terminación los tiempos son de un mes para exteriores y tres meses para interiores.

Si resulta imposible esperar tanto tiempo, se limpiara la superficie con ácido clorhídrico (muriático) diluido 3n 5 o 10 volúmenes de agua, tras lo cual se procederá a un abundante lavado.

**4) Hongos, musgos, etc.:** se aplicara frotando una solución de una parte de lavandina, nueve partes de agua y tres por ciento de jabón en polvo, dejando actuar de 15 a 20 minutos.

Enjuagar bien con una solución similar a la anterior pero sin jabón y dejar secar. También puede usarse una lámpara o llama suave, cuidando de no tostar o quemar la superficie.

En las zonas húmedas, propicias al desarrollo de hongos, se aplicara sobre la superficie limpia y también sobre el acabado una solución fungicida adecuada que no perjudique la pintura.

**5) Humedad:** no se pintara sobre superficies húmedas. Para ejecutar el trabajo deberá procederse a eliminar las causas que la producen por los medios que oportunamente se especifican.

**6) Superficies Nuevas:** se deberá asegurar que las superficies estén limpias, secas y libres de polvillo. Se usaran fondos y accesorios recomendados para cada sustrato y pintura de terminación, asegurando así un óptimo resultado y duración.

**7) Repintado:** si las superficies pintadas se encuentran en buen estado o ligeramente entizadas, se lijaran suavemente y luego se quitara el polvillo con trapo húmedo.

Si las superficies están entizadas o pulverulentas o tienen zonas de distinta absorción deberá aplicarse previamente una mano de fijador transparente diluible con aguarrás o de imprimación fijadora al agua.

Si la capa de pintura vieja presenta pocas zonas defectuosas, bastara con eliminar las mismas pero si fueran muchas, será necesario remover toda la pintura. La forma de realizar esta tarea depende del tipo de pintura aplicada anteriormente, a saber:

- o Pinturas a la cal: se eliminar con espátulas o cepillos de alambre, papel de lija, viruta de acero, lámpara a llama suave, arenada, etc. según convenga.
- o Pintura a la tiza y cola: se lavaran con agua y pincel trapo o esponja.
- o Pintura al óleo o esmaltes: se quitaran con cepillo de alambre o papel de lija. Se podrán ablandar primero con llama suave o removedores luego proceder a quitarlas con espátula o cepillo.

En superficies brillantes se debe eliminar el brillo con el empleo de una lija fina.

Cuando se utilicen removedores será imprescindible eliminar completamente sus restos con aguarrás ya que pueden dañar la pintura que se utilice después.



Si las superficies fueran blandas (por ejemplo enyesadas) no deberá utilizarse el cepillo de acero, ni otro medio similar a fin de evitar el rayado.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA**  
**HIGIENE Y SEGURIDAD - MEDICINA LABORAL**

**CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**  
**Cementerio Parque Municipal**  
**PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.80m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

**Condiciones y Ambiente de Trabajo:** *Normativa vigente a cumplir durante la ejecución de la obra:* La Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Será responsable del cumplimiento de las Leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, vigentes en el lugar de ejecución de las obras, así como el pago de las multas que pudieran aplicarse por infracciones a las mismas.

La Contratista, a requerimiento de la inspección dispondrá la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- ❖ Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en la zona de obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- ❖ Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Inspección de obras o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- ❖ Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
- ❖ Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas Contractuales.



La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación (Ley 19587/72, Decreto Reglamentario 351/79, Resolución 1069/91, su modificación por el Decreto 911/96 de fecha 5/8/96 de las condiciones de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción, y lo normado en la Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/96 (Boletín Oficial 27/11/96), la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24557), los aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Pinamar, anexas y modificatorias, y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten hasta la recepción definitiva de la obra. Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

La Adjudicataria está obligada a presentar antes de la iniciación de la obra, la constancia de inscripción de todo el personal, tanto administrativo como obrero, a emplearse en la obra, en una A.R.T. extendido por una compañía aceptada por la Inspección.

#### **NORMATIVA VIGENTE**

**SEGUROS:** “Los empleados deberán adecuar las instalaciones de las obras que se encuentren en construcción y los restante ámbitos de trabajo de sus empresas, a lo establecido en la Ley N° 19587, y esta reglamentación en los plazos y condiciones que a tal efecto establecerá la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO.”

**HORARIOS LABORALES:** “Estará a cargo del Empleador la obligación de disponer la asignación de la cantidad de horas - profesionales mensuales que, en función del número de trabajadores, de la categoría de la actividad y del grado de cumplimiento de las normas específicas de este reglamento, correspondan a cada establecimiento. Las pautas para esta determinación serán establecidas por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO.

El empleador deberá prever la asignación de técnicos en Higiene y Seguridad, con título habilitante reconocido por autoridad competente, en función de las necesidades de cada establecimiento, como auxiliares de los responsables citados en el artículo 16°.

**HIGIENE Y SEGURIDAD:** deben cumplirse con las pautas de prevención necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servicios de Higiene y Seguridad.



Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el comienzo de la misma, serán las siguientes:

- a) Instalación de baños y vestuarios adecuados.
- b) Provisión de agua potable.
- c) Construcción de la infraestructura de campamento (en caso de ser necesario).
- d) Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario).
- e) Entrega de todos los elementos de protección personal para el momento de la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes, con la excepción de la ropa de trabajo.
- f) Implementación del Servicio de Higiene y Seguridad y la confección del Legajo Técnico.
- g) Elaboración de un programa de Capacitación de Higiene y Seguridad y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- h) Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes, tales como colocación de barandas, vallas, señalización, pantallas, submurado o tablestacado, según corresponda.
- i) Disponer de disyuntores eléctricos o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.
- j) Instalación de un extinguidor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea de diez (10) kilogramos.
- k) Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.

Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se deberá cumplir con lo que establece el Decreto N° 911/96 y en especial se cumplirán los siguientes plazos:

**A los siete días:**

- l) Entrega de la ropa de trabajo.

**A los quince días:**

- m) Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.
- n) Instalar carteles de seguridad en obra.
- o) Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.
- p) Completar la protección de incendio.
- q) Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.

Teniendo en cuenta el riesgo intrínseco, la cantidad de personal y los frentes de



trabajo simultáneos que se pueden presentar en las obras de construcción, se establecen las horas de asignación profesional en forma semanal según la tabla siguiente sin hacer diferencia si el Servicio de Higiene y Seguridad tiene carácter interno o externo.

<b>Nº de OPERARIOS</b>	<b>HORAS PROFESIONALES SEMANALES</b>
1 - 15	de 3 a 5
16 - 50	de 5 a 10
51 - 100	de 10 a 15
101 - 150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

Como complemento de las obligaciones profesionales, se adjunta una referencia para la incorporación de Técnicos en Higiene y Seguridad.

“A partir de 50 personas, el profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad establecerá la cantidad de Técnicos necesarios y la asignación de Horas Profesionales, atendiendo a la complejidad de obra, frentes abiertos, cantidad de personal expuesto al riesgo, etc.”

Independientemente de los requisitos establecidos, el Legajo Técnico de obra deberá completarse con lo siguiente:

- a)** Memoria descriptiva de la obra.
- b)** Programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).
- c)** Programa de capacitación al personal en materia Higiene y Seguridad.
- d)** Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.
- e)** Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad - Medicina Laboral.
- f)** Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares.

Conforme a la Ley Nº 19587, el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, confeccionará y mantendrá actualizado un Legajo Técnico, que contendrá como mínimo y según lo especificado en la Resolución Nº 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, lo siguiente:

- A. Memoria Descriptiva de la obra, con análisis de los riesgos potenciales emergentes por etapa de obra. Se complementará con planos, esquemas y diagramas explicativos.
- B. Un programa de prevención de riesgos laborales por etapa de obra, que identifique:



- Medidas de prevención de accidentes y enfermedades del trabajo.
  - Memoria técnico - explicativa que incluya las Normas a ser aplicadas para cada riesgo.
  - Programa de capacitación del personal, a todos los niveles, indicando tiempo de duración y sistema a emplear.
  - Elementos y equipos de protección previstos en función de los riesgos.
  - Evaluaciones periódicas de los riesgos físicos y químicos ambientales.
  - Plano o esquema del obrador, y servicios del mismo.
  - Infraestructura de los servicios de obra, agua para consumo, evacuación de líquidos cloacales, iluminación, accesos, protección contra incendios, etc.
- C. Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- D. Organigrama del Servicio de Medicina del trabajo.
- E. Verificar el cumplimiento de las disposiciones Municipales vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública.



## **CONTROL AMBIENTAL**

# **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

## **Cementerio Parque Municipal**

### **PARTIDO DE PINAMAR**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.80m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

#### **1. DESCRIPCION:**

Comprende básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales ) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las zonas de obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas, proporcionar y mantener (en tiempo y forma) todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas, tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra, y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública, interferencias en el tránsito peatonal y vehicular, ruidos, generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas, desbordes de pozos absorbentes, riesgos para la población y construcciones aledañas debido a excavaciones profundas, deforestación, anegamiento, etc.), en un todo de acuerdo con los programas enunciados en el Plan de Mitigación.

#### **2. PLAN DE MITIGACION**

2.1.- Objetivos: Tiene por objeto indicar las acciones necesarias a llevar a cabo, a los efectos de disminuir los impactos negativos causados por la realización y operación de la obra.

Las obras de mitigación serán efectuadas en los plazos que requiera el grado de avance de las obras, por lo tanto, no se establece un plan cronológico de mitigación, sólo se realizarán en función de determinadas acciones específicas.



## 2.2.- Etapa de obra: Medidas mitigadoras - Control de impactos.

**Generalidades:** Deberá instruirse al personal que tenga presencia directa en la obra, y poder de decisión en la Contratista en el área de construcción sobre el cumplimiento de las Ordenanzas y disposiciones Municipales respecto al medio ambiente y salud, en particular en aspectos tales como ruidos molestos, derrame de aguas servidas, forestación existente, etc. en relación a su accionar en la zona. Al respecto y como normas generales que pueden o no estar incluidas en la legislación vigente, se deberá observar lo siguiente:

- a) En caso de utilizar con propósitos secundarios a la construcción en sí, ramas, troncos, o maderas aserradas de terminación burda, no deben provenir de la forestación urbana existente, salvo que medie la autorización de la Inspección, y provengan de ejemplares extraídos o a extraer del área de trabajo.
- b) Las operaciones de mantenimiento de maquinaria vial, de transporte, etc., que generen residuos potencialmente contaminantes, conteniendo, por ejemplo, grasas, aceites minerales y otros derivados del petróleo deben hacerse de manera que no tomen contacto con el suelo ni aguas superficiales ni subterráneas dándole disposición final junto con el resto de los residuos peligrosos. En lo posible estas operaciones deben realizarse en el obrador.
- c) De ser necesario (y a solo criterio de la Inspección), la planta productora de concreto estará equipada con sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo a las articuladas durante su operación.
- d) Los residuos sólidos estabilizados, provenientes de la remoción de carpetas obsoletas, mas áridos no utilizados, no deberán disponerse al azar en cualquier sitio. La práctica más conveniente es acopiarlos en un solo sitio y luego cargarlos, transportarlos y descargarlos en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Pinamar).

2.2.1.- Depósito de Materiales: Los materiales a utilizar en la construcción, particularmente aquellos que, por sus características granulométricas, pudieran dispersarse en el entorno, deberán disponerse de tal manera que su forma de acopio impida que ésta pueda producirse.

Se deberá (evitando afectar la calidad del material a utilizar), proceder a la compactación y/o cobertura u otro mecanismo que asegure una mínima dispersión.

2.2.2.- Drenajes Superficiales: Deberán preverse adecuadamente drenajes temporarios durante la etapa de construcción para evitar que se formen barreras



que impidan el escurrimiento. De esta manera se evitará la acumulación innecesaria de agua de lluvia, que puede provocar problemas de salinización o de erosión.

2.2.3.- Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción: Deberá preverse la ubicación de contenedores para aquellos residuos generados durante la etapa de construcción, a los efectos de evitar que los mismos sean dispersados en el medio, evitando además la proliferación de insectos y roedores. Estos residuos deberán ser retirados periódicamente para su disposición final.

Además deberá considerarse el almacenamiento de residuos tales como aceites, combustibles e hidrocarburos en general, producidos durante la obra, para su posterior disposición o recuperación.

2.2.4.- Disposición de residuos cloacales del obrador: Se deberán instalar letrinas sanitarias, baños químicos, u otro tipo de equipos, para impedir que se agrave la contaminación de las aguas de la zona por un aporte de aguas residuales del obrador.

2.2.5.- Destrucción de suelos: Se producirá una inevitable destrucción de suelos por movimientos de tierra, no se considera posible una mitigación de los efectos. Ante un posible hallazgo de objetos del patrimonio arqueológico y/o paleontológico, se deberá denunciarlo de inmediato a las autoridades competentes.

2.2.6.- Destrucción del paisaje: Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las precauciones necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique. Toda especie arbórea extraída deberá ser reemplazada por dos ejemplares nuevos, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2-3-1 siguiente.

2.2.7.- Plan de relaciones con la comunidad: Resulta de fundamental importancia mantener informada a la población por donde se ejecutará la obra y las arterias transversales que sirvan como pasos alternativos, respecto de las actividades de la construcción del proyecto, a fin de consensuar los posibles inconvenientes y molestias que la construcción de la obra podría llegar a ocasionar tales como: cortes en el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, servicio telefónico, etc., roturas y obstrucción de calles y accesos, etc. y evitar además posibles accidentes por el incremento de tránsito en el sector, particularmente del tránsito pesado y maquinarias viales.



2.2.8.- Información al personal que trabajará en obra: Deberá implementarse un listado de conductas a seguir por parte del personal de obra e instruir a éste, a los fines de evitar posibles accidentes personales y ambientales por:

- generación innecesaria de residuos.
- derrames de sustancias líquidas y/o sólidas al entorno, como ser hidrocarburos, materiales de construcción, que puedan afectar principalmente el curso de los desagües existentes a cielo abierto y entubados en toda la zona.

Particularmente no se deberán verter materiales que puedan llegar a producir obstrucciones en los entubamientos del área de la obra o aguas debajo de la misma.

2.2.9.- Alteraciones en los servicios de infraestructura: Al ser necesarios los cortes en el suministro de electricidad, deberá preverse con anterioridad un sistema de información a la comunidad, a los efectos que conozcan días y horarios de dichos cortes de energía. Incluso si existen alternativas en el trabajo para suministrar fluido eléctrico desde otro sector a las zonas comprendidas en el corte.

2.2.10.- Emplazamiento del Obrador en el área: Teniendo en cuenta los vientos predominantes de la zona, deberá tomarse especial precaución en cuanto a la ubicación del obrador, el que deberá emplazarse lo más alejado posible del sector urbanizado, para evitar posibles molestias por ruidos y dispersión de materiales.

2.3.- Etapas de operación: Medidas mitigadoras - Control de impactos.

2.3.1.- Calidad del Aire - Forestación

2.3.1.1.- Calidad del Aire: A fin de disminuir el efecto del impacto causado por la variación de la calidad del aire se deberá forestar la nueva traza (si se especifica particularmente).

2.3.1.2.- Forestación: Los entepados y forestaciones deberán atender a las características del subsuelo resultante de las obras, (presencia de cañerías, entubamientos a escasa profundidad, etc.).

Deberá implementarse alguna combinación de ejemplares de hoja caduca y perenne, en orden a obtener una oferta de superficie foliar adecuada en toda



época del año. La implantación deberá realizarse de manera de ofrecer las menores tareas de poda periódica por obstrucción de líneas de conducción de energía. Es conveniente cuantificar la disponibilidad de espacios a forestar y parquear.

Las especies sugeridas son para las caducifolias, Lapacho Rosado (*Tabebuia avellanedae*) o Lapacho Negro (*Tabebuia ipé*) y para las de hoja persistente el Brachichito (*Brachychiton populneum*). Su altura medida desde la base del tronco hasta la primera bifurcación de ramas estará comprendida entre 1,70 m y 2,00 m. Las modalidades de implantación en términos de distancia entre ejemplares estarán en el orden de los 5 m, pero podrá modificarse en menos, de acuerdo a las singularidades de cada caso. En cuanto a la distribución respecto a las características foliares, se sugiere una doble línea en tresbolillo con las especies de hoja persistente en la más próxima a la calzada y las caducifolias más próximas a la línea de edificación. En los casos que las dimensiones de acera sean más exiguas, se sugiere una implantación alternada, comenzando y finalizando la cuadra con las de hoja persistente. Los ejemplares se colocarán en su emplazamiento definitivo utilizando las técnicas y artes usuales en este tipo de operación.

Las planificaciones serán aprobadas por la Inspección antes de implementarse y su cuantificación en términos de número y especies a implantar, como así también su ubicación espacial definitiva.

2.3.2.- Ruidos: Se producirá un notable aumento del flujo vehicular, lo que traerá aparejado un aumento en los niveles sonoros en los sectores que comprenderá la nueva traza, por lo que se hace necesaria la señalización vial y la instalación de elementos para disminuir la velocidad de circulación de manera tal que no se superen los límites máximos establecidos. Paralelamente esto traerá aparejada una menor incidencia de accidentes de tránsito.

Los niveles sonoros finales esperados, serán comparables a los que se encuentran en los distintos sectores de la ciudad, que poseen una densidad de tránsito similar.

2.3.3.- Hidrología superficial: La absorción de las aguas de lluvia por parte del terreno en el área transformada será muy baja, esto se traducirá en un incremento del caudal en los canales de desagüe.

2.3.4.- Plan de relaciones con la comunidad: La operación de una calle de alto tráfico, en un sector donde antes no existía traza, o la densidad de tránsito era muy baja, necesitará de ciertos requisitos para su integración en la comunidad.

Se deberán realizar, aparte de obras de infraestructura necesarias y según se



indique particularmente, algún tipo de educación vial para evitar conductas que puedan derivar en accidentes de tránsito, como ser el hecho de dejar animales sueltos, niños jugando en zonas expuestas, tránsito en vehículos con tracción a sangre, etc.

### **3. MONITOREO**

Deberán controlarse los parámetros ambientales que puedan provocar impactos negativos relevantes, de acuerdo al análisis de las matrices para las etapas de obra y operación, cuya enumeración se transcribe a continuación debidamente discretizados en las etapas “de Obra y de Operación”.

#### **3.1.- Etapas de obra**

##### **Generalidades:**

**a)** La Contratista y su personal, deberán cumplir estrictamente las Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales y Reglamentos Policiales vigentes durante la ejecución de la obra.

**b) Limpieza de la Obra:** La Contratista mantendrá la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza periódicamente, pudiéndoselo exigir la Inspección en cualquier momento a su solo criterio. La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad.

**c) Obrador:** La verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime a la Contratista del cumplimiento de la norma y/o trámite de autorización ante otros organismos en lo que compete al orden edilicio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.

**d) Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección:** La Contratista deberá tener continúa vigilancia en los trabajos, a fin de no ocasionar perjuicios a las personas o bienes, deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalarlos, de día y de noche.

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas, para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios, para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.

**e) Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas:** La Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, para que las interrupciones de tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En los casos en que resulte imprescindible recurrir a ella, se deberán adoptar todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias, para advertir y orientar el



tránsito vehicular y prevenir accidentes.

3.1.1.- Calidad de aire: A requerimiento del Inspector deberá realizarse un control cada 30 días para determinar valores de polvo sedimentable producidos durante esta etapa, a los efectos de estimar los posibles aumentos que se producirán referidos a la concentración de base existente y realizar una posterior comparación con los niveles máximos en la legislación vigente. Los puntos de ubicación de muestreo estarán comprendidos en zonas a determinar a solo y exclusivo criterio de la Inspección.

En lo referente a polvo en suspensión, deberán efectuarse por lo menos una medición cada 15 días durante el período de mayor actividad del obrador, en idéntica ubicación que la indicada para polvo sedimentable, y por períodos de 20 minutos.

3.1.2.- Ruidos: A requerimiento del Inspector se deberán medir como mínimo una vez cada 15 días los niveles de presión sonora producidos en los horarios de mayor actividad, en las siguientes áreas: dentro del obrador, en la zona de operación de máquinas, y en dos puntos de medición indicados a continuación (el lugar exacto lo determinará la Inspección):

- ✓ Uno (1) en calle con muy baja circulación.
- ✓ Uno (1) en zona de alta circulación vehicular.

Los niveles sonoros deberán adecuarse a la legislación aplicable.

3.1.3.- Suelos: A requerimiento del Inspector deberá verificarse la correcta disposición de desagües provisorios durante la etapa de obra, mediante inspecciones periódicas, por parte de personal Municipal, especialmente en los períodos de mayor precipitación esperables.

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar toda clase de inundaciones asegurando el perfecto funcionamiento de los desagües durante el tiempo que lleve la obra.

Materiales sobrantes de las excavaciones: La Contratista colocará al costado de las excavaciones que practiquen en calzadas o veredas, el material estrictamente necesario para efectuar los rellenos, en forma que no incomode las aguas pluviales. Terminando el relleno, de una excavación y el terraplenamiento, la Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante y depositarlo en el lugar que indique la Inspección dentro del ejido urbano.

Deberá controlarse periódicamente la correcta disposición y evacuación de los residuos sólidos generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.3



“Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa constructiva”.

3.1.4.- Calidad de aguas: Desagües domiciliarios existentes: Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.4 “Disposición de residuos cloacales del obrador”. Asimismo todos los residuos (y aguas servidas) que actualmente los frentistas evacúan a cámaras en veredas y/o a las cunetas a cielo abierto. La Contratista proveerá y ejecutará todas las medidas necesarias para que los mismos sean neutralizados (en sus efectos contaminantes) hasta que se realice la conexión reglamentaria al pozo absorbente. En el caso que por la ubicación de dichos pozos se encuentren en la zona de calzada y el corrimiento deba ser a cargo de la Contratista dicha reconexión deberá realizarla la misma. Los únicos desagües domiciliarios que la Contratista está autorizada a conectar a los nuevos cordones son los de origen pluvial, siendo responsabilidad de la misma dicha comprobación en el momento de la conexión.

3. 2.- Etapa de operación: Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.4 “Disposición de residuos cloacales del obrador “.

3.2.1.- Calidad de aire: Debido a la baja concentración de gases de combustión, humo y hollín esperados, no se considera necesario un plan específico de monitoreo en este sector.

Deberán aplicarse los mismos criterios generales adoptados para el resto de la Ciudad (es decir, el control de humo y gases en fuentes móviles).

3.2.2.- Ruidos: Se deberán efectuar mediciones periódicas de niveles sonoros, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Municipal vigente y se comparan con los niveles sonoros esperables.

3.2.3.- Población: La Municipalidad, a través de las Direcciones competentes, deberá efectuar un control de actividades de la población, de modo que no se produzcan radicaciones industriales, comerciales o residenciales incompatibles con las permitidas por el Código Urbano.

## Anexo I



**Listado de aseguradoras de caución no excluyentes**

- Aseguradora de Créditos y Garantías
- Aseguradores de Cauciones
- General de Finanzas y Garantías.
- MAPFRE
- Mercantil Andina
- Meridional
- Chubb
- Berkley
- La Holando
- Finanzas y Créditos
- La Perseverancia Seguros

**Listado de aseguradores de riesgos generales no excluyentes**

- Allianz
- Mapfre
- Zúrich
- Meridional
- Federación Patronal
- Mercantil Andina
- Boston



## **CONSTRUCCIÓN DE 48 NICHOS Y DEPÓSITO**

### **Cementerio Parque Municipal**

**Obra: Provisión de mano de obra y materiales para la construcción de cuarenta y ocho (48) nichos de 0.80m x 0.80m x 2.50m (interior) en tres (3) niveles y depósito de 5.44m x 3.44m = 18.71m<sup>2</sup> en el Cementerio Parque Municipal - Partido de Pinamar.**

#### **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial tomando como base las cantidades de los ITEMS de las planillas de cotizaciones para los trabajos proyectados importan la suma de pesos DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS **CON 20/100 PESOS (\$2.250.732,20)**



<b>COSTO MATERIAL Y MANO DE OBRA 48 NICHOS DE 80X65X250</b>						
RUBRO		A	B	ESP	CANT	U
<b>TAREAS PRELIMILARES</b>						
	Nivelacion de terreno , replanteo	18.00	5.60		100.80	m2
<b>PLATEAS</b>						
	Sub-base suelo/arena 50%	18.00	5.60	0.25	100.80	m2
	Construccion de la platea con H° 21	18.00	3.00	0.15	54.00	m2
<b>MURO DE HORMIGON</b>						
	Tabique de H° perimetral	24.00	2.50	0.12	60.00	m2
<b>LOSAS E IMPERMEABILIZACION</b>						
2	Losa intermedio	18.00	3.00	0.08	108.00	m2
1	Losa terminacion	18.00	3.60	0.12	64.8	m2
1	Carpeta cemento de 5 cm pend 6%	18.00	3.20		57.6	m2
1	Membrana textil elastica	18.60	3.60		66.96	m2
1	Hidrofugo monotof de sica	18.60	3.60		66.96	m2
<b>MAMPOSTERIA DE ELEVACION</b>						
12	Tabique lad hueco port 12x19x33	3.00	1.95		70.20	m2
<b>CONTRAPISO</b>						
	Hormigon pobre 8 cm	18.00	3.00	0.08	54.00	m2
<b>CARPETA</b>						
	Carpeta de cemento esp 3 cm	18.00	3.00	0.03	54.00	m2
<b>REVOQUES</b>						
1	Grueso a la cal exterior	24.00	2.50		60.00	m2
1	Grueso a la cal interior	24.00	2.50		60.00	m2
12	Grueso a la cal interior	6.00	1.95		140.40	m2
1	Fino a la cal	24.00	2.50		60.00	m2
1	Fino a la cal	24.00	2.50		60.00	m2
12	Fino a la cal	6.00	1.95		140.40	m2
<b>PERFILERIA</b>						
	Colocacion de T Alum frente a los nichos	90.00				ml
<b>TAREAS PRELIMILARES</b>						
	Nivelacion de terreno , replanteo	3.50	5.50		19.25	m2
<b>TAPAS FRONTALES</b>						
48	Tapas de marmol sahara beige esp 25 mm	0.95	0.86		39.22	m2
	Sub-base suelo 50% y arena 50%	3.50	5.5	0.2	19.25	m2
19	Tornillos de fijacion con brocas quimicas	5			192.00	u
2	Construccion de la platea con H° 21	3.50	5.5	0.1	19.25	m2
<b>PINTURA</b>						
	Pintura doble mano de fondo base y latex exterior	24.00	2.50		60.00	m2
<b>MURO DE MAMPOSTERIA</b>						
2	Tabique LAD HUECO 18X18X33	3.50	5.5	3.0	54.00	m2
	Pintura doble mano de fondo base y latex interior	24.00	2.50		60.00	m2
	Encadenado perimetral 20x22 H17			0.2	18.00	ml
	Armado s/plano			0		
<b>VEREDAS</b>						
<b>TECHO TEJAS</b>						
	Pavimento articulado esp 6 cm	18.00	2.60	0.08	46.80	m2
2	Techo de tejas con estructura de madera 2x6 - mach 1/2x5	27.00			27.00	m2
	Cielorazo suspendido de PVC	5.00	3.0		15	m2
<b>VENTILACIONES</b>						
4	cañeria de diam 110 PVC ref , con gorro ventilacion	2.50			10.00	ml
2	cañeria de diam 110 PVC ref , con gorro ventilacion	1.00			2.00	ml
36	cañeria de diam 110 PVC ref , de intercomunicacion	0.15			5.40	ml
<b>LIMPIEZA</b>						
	limpieza genaral y final con retiro de material sobrante					gl

**COSTO MATERIAL Y MANO DE OBRA DEPOSITO**

<b>TAREAS PRELIMILARES</b>						
	Nivelacion de terreno , replanteo	3.50	5.50		19.25	m2
<b>TAPAS FRONTALES</b>						
48	Tapas de marmol sahara beige esp 25 mm	0.95	0.86		39.22	m2
	Sub-base suelo 50% y arena 50%	3.50	5.5	0.2	19.25	m2
19	Tornillos de fijacion con brocas quimicas	5			192.00	u
2	Construccion de la platea con H° 21	3.50	5.5	0.1	19.25	m2
<b>PINTURA</b>						
	Pintura doble mano de fondo base y latex exterior	24.00	2.50		60.00	m2
<b>MURO DE MAMPOSTERIA</b>						
2	Tabique LAD HUECO 18X18X33	3.50	5.5	3.0	54.00	m2
	Pintura doble mano de fondo base y latex interior	24.00	2.50		60.00	m2
	Encadenado perimetral 20x22 H17			0.2	18.00	ml
	Armado s/plano			0		
<b>VEREDAS</b>						
<b>TECHO TEJAS</b>						
	Pavimento articulado esp 6 cm	18.00	2.60	0.08	46.80	m2
2	Techo de tejas con estructura de madera 2x6 - mach 1/2x5	27.00			27.00	m2
	Cielorazo suspendido de PVC	5.00	3.0		15	m2
<b>VENTILACIONES</b>						
4	cañeria de diam 110 PVC ref , con gorro ventilacion	2.50			10.00	ml
2	cañeria de diam 110 PVC ref , con gorro ventilacion	1.00			2.00	ml
36	cañeria de diam 110 PVC ref , de intercomunicacion	0.15			5.40	ml



CONTRAPISO

	Hormigon pobre 8 cm	5.00	3.0 0	0.1 0	15.00	m 2
--	---------------------	------	----------	----------	-------	--------

CARPETA

	Carpeta de cemento esp 3 cm	5.00	3.0 0	0.0 3	15.00	m 2
	Piso ceramico esmaltado con zocalo sanitario	5.00	3.0 0		15.00	m 2

REVOQUES

1	Grueso a la cal exterior	18.0 0	3.0 0		54.00	m 2
1	Grueso a la cal interior	18.0 0	3.0 0		54.00	m 2
1	Fino a la cal interior /exterior	36.0 0	3.0 0		108.0 0	m 2
	Moldura superior en carga	10.8 0				gl
	Moldura inferior altura 60 cm	15.5 0				gl

CARPINTERIA ALUMINIO

	Puerta de entrada de doble hoja de abrir de 1,60 m	1.00				ml
--	--	------	--	--	--	----

PINTURA

	Pintura doble mano de fondo base y latex exterior impermeable	54.0 0			54.00	m 2
	Pintura doble mano de fondo base y latex interior	54.0 0			54.00	m 2

VEREDAS

	Pavimento articulado esp 6 cm	4.00	1.6 0	0.0 6	6.40	m 2
	Cordon de retencion de 0,20x0,10	8.00				ml

INSTALACIONES

1	Electrica y equipo de aire acondicionado	1.00			4.00	gl
1	Instalacion y provision de alarma	1.00				gl
1	Rejillas de 20x20 de desagues a pozo blanco (aros de 1,20)	1.00				gl

VENTILACIONES

4	Rejillas de 200 mm metálicas	4.00			4.00	u
---	------------------------------	------	--	--	------	---

LIMPIEZA

1	Limpieza genaral y final con retiro de material sobrante	1.00				gl
---	--	------	--	--	--	----

