



LICITACIÓN ABREVIADA N° 44/2015

**“CONSTRUCCION DE 72 NICHOS PARA LA VENTA
CEMENTERIO DE SARANDI DEL YI”**

1. GENERALIDADES.

La presente Memoria refiere a la ejecución de las obras de "Construcción de Setenta y dos nichos en el Cementerio de Sarandi del yi"

Las tareas previstas en esta memoria se deberán desarrollar en un todo de acuerdo con la DIRECCIÓN DE OBRAS de la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE DURAZNO.

Esta Memoria Constructiva Particular (MCP) complementa la información expresada en planos, planillas y detalles.

Todos aquellos puntos no contemplados en esta Memoria se regirán por lo expresado en la Memoria Constructiva General del MTO, siempre y cuando no se contradigan con lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción la Dirección de Obra, o el técnico que ésta designe, será quien resuelva.

Para aquellas situaciones que signifiquen modificaciones de los recaudos gráficos, los mismos serán comunicados oportunamente a la Dirección de Obras, quien decidirá la oportunidad o no de dichos cambios.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

Las tareas previstas en el presente llamado consistirán en la ejecución de un módulo de veinticuatro nichos y un urnario.-

1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Las obras a cotizar están detalladas en los planos, planillas y memorias que componen los recaudos, el oferente deberá incluir en su oferta todo lo detallado en los recaudos.-

Toda tarea que se haya omitido en los recaudos pero que sea necesaria para la concreción de la obra en los niveles de calidad óptimos que el edificio requiere, deberá considerarse incluida en la oferta sin dar derecho a reclamo alguno por esta causa.-

Cualquier elemento que no se incluya en esta memoria, y que sea de conveniencia incluir a juicio del Constructor o Sub-Contratistas, deberá ser tenido en cuenta en el presupuesto, en forma separada, indicándose el tipo de trabajo propuesto.-

1.2.1 Responsabilidad de la Contratista:

Será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas del Departamento de Durazno, de la Dirección de Obras del mencionado Departamento, así como las reglamentaciones de UTE, OSE, ANTEL, etc.

Mantener en perfecto estado de uso las vías de acceso necesarias y señalar la entrada y salida de camiones.

Proteger y mantener en perfecto estado de condiciones las obras existentes.

Toda reparación necesaria para corregir los deterioros producidos a las mismas y restituirlas a sus condiciones originales será a su costo y cargo.

1.2.2 Organización de los trabajos.

Será responsabilidad de la Empresa Contratista la organización general de la obra, la oportuna iniciación de los trabajos y la realización de los mismos, en plazos tales que no se produzcan interferencias entre ellos.

Se deberán tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que en los días de lluvia las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes, los trabajos realizados y/o a realizar.

1.2.3 Limpieza de obra periódica.

Se deberá mantener obligatoriamente los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene, esto incluye también los locales sanitarios, los que deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

1.2.4 Prevención de accidentes de trabajo.

El CONTRATISTA será plenamente responsable de la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.

Durante todo el transcurso de la obra el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior de la misma, así como en la vecindad inmediata.

Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad de un Técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

Si en cualquier momento, a juicio del Director de Obra los métodos usados por el Contratista parecieran insuficientes para la seguridad de los trabajadores, podrá ordenar un aumento de la seguridad sin costos adicionales para la Administración.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Sin embargo en ningún caso estará el Contratista exonerado de su obligación, de acuerdo a las exigencias del Banco de Seguros del Estado y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de garantizar la seguridad en el trabajo. Será él, responsable por la seguridad en las obras y por cualquier daño que resulte de la falta de la misma.

En casos de urgencia el Director de Obra podrá disponer de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y cargar los gastos al Contratista. Los mismos serán descontados en el primer certificado presentado inmediato al surgimiento de la urgencia.

La Contratista deberá instalar en lugares bien visibles carteles prohibiendo el paso a la obra a toda persona y/o vehículo ajenos a la misma y **obligando el uso de casco** a toda persona que se encuentre dentro del predio, cualquiera sea su función o tarea dentro de ella.

Las excavaciones deberán ser apropiadamente protegidas para evitar lesiones a trabajadores o terceros.

El Contratista deberá dar detalle de las medidas de seguridad correspondientes a cada fase del avance de obra.

1.2.5 Afectaciones a terceros.

En el transcurso de la obra, etapas preliminares o finales, se tendrá especial cuidado de no afectar con las mismas a terceros, sean estos individuos o comunidades.

En caso de ser necesario la realización de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados, y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de dichas afectaciones, y se solicitarán los permisos correspondientes.

Se evacuarán los desechos de construcción rápidamente y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos.

Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguro del Estado.

Las construcciones auxiliares, oficinas, servicios higiénicos, vestuarios, etc., no deberán generar ninguna agresión ambiental (basura, efluentes, desperdicios orgánicos, etc.)

También está obligado a suministrar al Director de Obra toda la información que éste juzgue conveniente y con la anticipación que éste estime necesaria, a los efectos de mantener adecuadamente informados a los vecinos de la zona afectada por los trabajos.

1.2.6 Materiales a utilizar.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, y deberán cumplir las Normas UNIT correspondientes, o las normas de su país de origen. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos, o las aprobaciones ante los respectivos organismos del Estado.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Todos los materiales deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Obras, los materiales no aprobados se deberán retirar de la misma antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

Se usarán materiales inocuos o neutros, en especial los derivados de procesos tradicionales regularmente verificados (ejemplo: ladrillos). No se usarán materiales tóxicos: pinturas tóxicas, fibrocemento, aceites pesados y solventes.

1.2.7 Acceso y obras complementarias.-

El acceso del personal, carga y descarga de materiales, etc., a las obras se coordinará con la Dirección de Obras.

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados, y aprobados por la Dirección De Obra, para circular por las áreas de trabajo.

1.3 PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA.

1.3.1 Arquitecto Jefe de Obra.

El Contratista deberá contar con un representante Técnico (Arquitecto o Ing. Civil), el que deberá poseer título expedido o revalidado por la autoridad universitaria competente.

Las responsabilidades específicas de este profesional serán el cumplimiento de la gestión de los trabajos indicados en la presente Memoria y los demás recaudos gráficos, el seguimiento de los mismos y actuar como interlocutor con la Dirección de Obras de forma de asegurar el correcto desarrollo de los mismos.

Este deberá concurrir a la obra periódicamente, (como mínimo una vez a la semana), **coordinando** dicha visita con el Director de Obra, y/o toda vez que la Dirección de Obras lo estime pertinente.

1.3.2 Capataz.

El Contratista deberá asimismo tener desde el comienzo de la obra y permanentemente durante el transcurso de la misma un capataz competente, el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

1.3.3 Personal obrero.

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz.

La Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

1.3.4 Sub Contratista.

La Contratista deberá adjuntar en su oferta, en el momento de la licitación, nómina de subcontratos. La dirección de obra podrá rechazar el trabajo o solicitar cambio de Sub-Contratista si el mismo no es considerado de calidad satisfactoria.

2. ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

2.1 OBJETO

El objeto del presente capítulo es indicar las medidas a adoptar para mitigar los **impactos ambientales negativos transitorios** que se provocarán durante la ejecución de las Obras.

Se considerarán los impactos sobre dos tipos de actores; por un lado obreros y empleados de la empresa adjudicataria de las obras y por otro los vecinos asentados en el área de influencia de las obras y la población en general.

Se distinguen cinco áreas en las que se especifican las Disposiciones sobre Protección Ambiental:

- Movimientos de tierra
- Medidas de seguridad
- Áreas verdes
- Ruido, polvo y vibraciones
- Varios

2.2 GENERALIDADES

Por el solo hecho de presentar su oferta, se considera que el Contratista declara haber inspeccionado y examinado el emplazamiento y sus alrededores.

Además deberá disponer de la información actualizada en cuanto a redes de los distintos servicios en la zona; UTE, OSE, ANTEL, ANCAP, AFE, etc.

Si durante el transcurso de las obras se detectaran nuevos impactos diferentes de los aquí abarcados, el Contratista está obligado a proponer, y una vez aprobadas por el Director de Obra, adoptar de inmediato las medidas que permitan mitigarlos.

El Contratista ejercerá la precaución que sea razonable durante toda la duración de las Obras para impedir la contaminación de ríos, arroyos y lagunas.

Los contaminantes, tales como productos químicos, combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas, sedimentación y otros desechos nocivos no serán descargados en o a lo largo de ríos, arroyos, lagunas o en canales naturales o artificiales que desemboquen en ellos.

Los depósitos de materiales tóxicos seguirán las normas de seguridad establecidas en las leyes, decretos, reglamentos y ordenanzas vigentes y serán hechos de conformidad con los procedimientos en ellas indicadas.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

La quema de combustibles se realizará bajo la vigilancia constante de personas competentes. Se pondrá especial cuidado de manera que la quema de materiales no destruya o cause daños a la propiedad privada o pública y no supere, cuando existan, los estándares de emisiones ni provoque molestias a la población. El Contratista no quemará llantas, materiales asfálticos, aceite quemado de motores, o materiales similares, ya sea para eliminar esos materiales o para prender o aumentar la quema de otros materiales.

Todo lo establecido en el presente capítulo, tiene validez para el obrador, en el que deberán además cumplirse las normativas nacionales y municipales de facilidades para el personal, control de residuos sólidos y líquidos (al igual que los generados en todas las actividades de la obra), seguridad en los depósitos de combustibles, materiales, etc.

Las operaciones necesarias para la apertura de zanjas, ejecución de terraplenes, etc., deberán llevarse a cabo de forma de no causar perjuicios a los servicios públicos o privados o molestias a la población; siendo el Contratista responsable respecto de reclamaciones, demandas, daños, costos y desembolsos de toda índole originados o correspondientes a dichas cuestiones.

El Contratista deberá tomar las providencias del caso para evitar accidentes, perjuicios o deterioros en las instalaciones de UTE, OSE, ANTEL, ANCAP, AFE, etc., debiendo recabar previamente en cada uno de los organismos, la información de redes en la zona de las obras. Si durante la obra el Contratista daña o altera algo de lo mencionado anteriormente, todos los gastos provenientes de esos hechos serán de su costo.

Si la ejecución de las obras interfiriera con el tránsito, deberá adoptar las precauciones del caso e indefectiblemente solicitar aprobación por escrito al Departamento de Tránsito o el que corresponda de la Intendencia Municipal, en lo que refiere a cortes o desvíos.

Deberá poner en práctica todos los medios razonables para limitar la circulación de maquinaria de construcción por la vía pública fuera del área de trabajo.

Queda terminantemente prohibido circular por dentro de predios privados sin el consentimiento escrito previo de los propietarios, copia del cual se remitirá al Director de Obra.

Cuando la naturaleza de las obras obligue al empleo de explosivos el Contratista procederá con la previa autorización del Director de Obra y llevará a cabo tales tareas bajo la supervisión de personal debidamente calificado y con la anuencia de la autoridad que corresponda.

El Contratista se mantendrá informado y cumplirá estrictamente las leyes y disposiciones vigentes que reglamenten el transporte, almacenaje y uso de explosivos, siendo totalmente responsable por cualquier y todo daño resultante de su uso. En cada caso de uso, se deberá contar con la aprobación y supervisión del Servicio de Material y Armamento del Ejército Nacional y del Servicio Municipal correspondiente.

En ningún caso y por ninguna causa podrá quedar algún predio sin la posibilidad de acceso seguro hasta su frente, de vehículos de emergencia.

2.3 CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

El Contratista deberá velar por los espacios naturales y áreas verdes que encuentre en el emplazamiento de las obras.

Al realizar las obras el Contratista pondrá especial cuidado en:

- evitar la destrucción de la cobertura vegetal y la excavación de la misma fuera de la faja de dominio,
- preservar árboles de gran tamaño o de valor genético o paisajístico,
- acumular los suelos vegetales removidos para su utilización en la recomposición de la cobertura vegetal.

Para la remoción de las especies vegetales que interfieran con los trazados, el Contratista deberá consultar previamente al Director de Obras y al respectivo Servicio municipal. Posteriormente, en acuerdo con el citado Servicio deberá instrumentar la correspondiente reposición.

En caso de haber causado deterioros o degradaciones, en los espacios verdes existentes, el Contratista será responsable de su rehabilitación previa aprobación de la Dirección de Obras.

2.4 CONTROL DE RUIDOS, POLVOS Y VIBRACIONES

El Contratista tendrá especial cuidado cuando realice tareas en zonas donde se desarrollan actividades sensibles al ruido. Se define como tal cualquier actividad para la cual los niveles bajos de ruido son esenciales. Las actividades sensibles al ruido incluyen, sin estar limitadas a, aquellas asociadas a residencias, hospitales, asilos de ancianos, escuelas y bibliotecas.

Las operaciones del Contratista se realizarán de forma que los niveles de vibración generados no superen los límites establecidos en la ordenanza vigente.

2.5 HALLAZGOS

El Contratista deberá hacer entrega de inmediato al Director de Obra de todo objeto de valor material, científico, arqueológico o artístico que se encuentre en el emplazamiento de los trabajos, sin perjuicio de lo dispuesto al respecto en el Código Civil.

Se dará cumplimiento al Apartado 27, Art. 226, Decreto N° 15076 del 31/07/72.

El Contratista estará obligado al cumplimiento del Decreto del 03/04/35 reglamentario de los artículos 6 y 7 de la Ley N° 8158 del 20/12/27 referente a la intervención de la Dirección Nacional de Minería y Geología, en la obtención de muestras y testigos de las excavaciones, en el hallazgo de fósiles en las mismas y en los casos de alumbramiento de aguas.

3. IMPLANTACIÓN DE OBRA.

3.1 OBRADOR

3.1.1 Cerco de obra y construcciones auxiliares.

Las construcciones provisorias deberán contar con la aprobación previa de la Dirección de Obra y el Contratista tendrá la obligación de mantener dichas construcciones en perfectas condiciones de uso

Los gastos de construcción, limpieza y funcionamiento de estas instalaciones estarán a cargo de la Contratista.

3.1.2 Mantenimiento y retiro de las construcciones provisorias.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá retirar y/o a demoler las construcciones provisorias, retirando los materiales y dejando el terreno nivelado, libre de escombros y cegando los pozos que hubiere construido. Tanto el mobiliario como los materiales de las construcciones provisorias quedarán en su propiedad.

3.1.3 Acopio de materiales.

El obrador de materiales será ubicado en acuerdo con la Dirección de Obra, previendo el mantenimiento de las condiciones preexistentes del lugar (árboles, arbustos, bancos, etc.).-

3.2 TRABAJOS PRELIMINARES.

3.2.1 Suministro de agua y energía eléctrica

Los gastos de agua y luz durante el transcurso de la obra correrán a cargo del Contratista.

En caso de no contar en obra con energía eléctrica de UTE, o si existieran demoras en el suministro eléctrico por parte de la proveedora de Energía (cortes de más de 1h) la Contratista suministrará e instalara grupos electrógenos a cargo de ella.

El consumo de electricidad o carburante y su mantenimiento y conservación correrán a cargo de la Contratista.

Se debe aclarar que el sitio no cuenta con servicios de agua corriente y energía eléctrica.

3.2.2 Movimiento de tierra (rellenos, desmontes, etc.).

La Administración entregará la nivelación primaria del terreno y quedará a cargo de la empresa adjudicataria el refine.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Se retirará la capa de suelo con contenidos orgánicos y se realizarán los rellenos, desmontes y nivelaciones necesarios para cumplir con las cotas establecidas en gráficos, utilizando material granular (arena sucia, tosca o balasto) compactado en capas de 20cm máximo, hasta alcanzar los niveles previstos en el proyecto.

El material extraído se retirará de obra pudiendo establecerse un lugar para la disposición transitoria de los mismos y **no** se podrá utilizar como relleno

Las tareas de movimiento de tierra, aperturas de zanjas, ejecución de desmontes y terraplenes, etc. deberán llevarse a cabo de forma tal de no causar perturbaciones innecesarias o perjuicios a los servicios, públicos o privados, siendo el Contratista el responsable respecto a las reclamaciones así como los costos de recuperación a nuevo de todos los lugares afectados por la obra, o que hayan sido utilizados para el almacenamiento.

La Dirección podrá exigir del Contratista, en caso de duda, las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes, pruebas cuyos gastos correrán por cuenta exclusiva del Contratista.

3.2.3 Replanteo.

Para el inicio del replanteo el Contratista deberá contar con personal idóneo para tal fin, en caso de dudas se deberá consultar a la Dirección de Obra.

3.2.4 Excavaciones.

El fondo de las excavaciones se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación, y todas ellas se protegerán cuidadosamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales, cloacales, por roturas de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundaran, se deberán desagotar y luego se continuará excavando hasta llegar a terreno seco.

Cuando por error se excediera de la profundidad que indican los planos, la Dirección de Obra podrá ordenar los trabajos y rellenos necesarios, a efectos de restablecer la cota firme de apoyo. En estos casos todos los trabajos son por cuenta y cargo de la Contratista.

A los efectos de evitar desmoronamientos o derrumbes que puedan perjudicar las obras, o producir accidentes, se deberán apuntalar los laterales de las excavaciones durante las diferentes etapas constructivas.

Cuando se realicen las excavaciones para las fundaciones y se encuentren instalaciones y/o elementos estructurales subterráneos, (cañerías, conductos, cimientos, bases, etc.) que no permitan ejecutar la obra prevista, estos deberán ser salvados y/o demolidos (según deban conservarse o no) para permitir la ejecución del resto de las obras nuevas.

La Contratista tendrá en cuenta que además de considerarse incluidos en sus costos lo expuesto anteriormente, deberá resolver estas situaciones con la anticipación suficiente, como para no alterar el ritmo de los trabajos e influir en los plazos de obra.

No se comenzará ninguna obra dentro de las excavaciones sin notificar a la Dirección de Obras para que ésta las inspeccione, si lo considera necesario.

Dicha notificación se hará por escrito con 48 hs de anticipación.-

Dentro de la excavación está incluido el retiro de árboles, escombros, rotura y retiro de pavimentos de cualquier clase y/o cualquier otro elemento físico que por razones de proyecto deban ser eliminados.

Tareas a realizar en este rubro:

- *Implantación del obrador*
- *Cercado y vallado del área de trabajo*
- *Nivelación del terreno*
- *Replanteo de cimentaciones*
- *Replanteo de estructura*

4. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

IMPORTANTE. Estas normas tienen vigencia en cuanto no se opongan a lo indicado expresamente en los planos de Estructura, en cuyo caso siempre valdrá esto último.

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Hormigón a emplear

Los hormigones a emplear serán **tipo C20**. Sin perjuicio de ello se exigirá un hormigón de la mejor calidad, que posea una granulometría adecuada para su colocación en los moldes, y con la resistencia indicada.

El contenido de cemento será compatible con la resistencia pedida, tomada sobre probetas normales cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de alto, y en caso de no estar ello expresamente indicado en la memoria de cálculo será como mínimo 300 Kg de cemento por metro cúbico en estructuras en elevación y 350 Kg de cemento por metro cúbico en las fundaciones.

La Contratista realizará los ensayos de dosificación necesarios para la obtención de las mezclas que respondan a las condiciones de calidad y de trabajabilidad de acuerdo al tipo de estructura a ejecutar.

Las dosificaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra antes de su utilización en obra.

4.1.2 Materiales para hormigones.

Se exigirá un hormigón de la mejor calidad, que posea una granulometría adecuada para su colocación en los moldes, con la resistencia indicada.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

El Contratista antes de iniciar los trabajos, presentará en obra, muestras de los materiales componentes del hormigón, los que deberán cumplir normas usuales aplicables y respetará las dosificaciones indicadas en la Memoria de Calculo.

El cemento deberá ser fresco y de marca aprobada, siendo rechazado todo cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado.

Los agregados inertes del hormigón serán de granulometría adecuada, no pudiendo contener ninguna sustancia que perjudique la calidad del hormigón o ataque las armaduras.

El agua será limpia y exenta de sustancias capaces de atacar al hormigón.

No se permitirá el uso de sustancias aceleradoras de fragüe sin autorización de la Dirección de Obra.

4.1.3 Acero

El acero a utilizar será de tipo IV conformado de 5000 kg/cm² (50 mpa) de tensión de fluencia, para las armaduras indicadas en hierro tratado (Φ) y hierro de Tipo I de 2200 Kg/cm² (22 mpa) para las armaduras indicadas con hierro común(ϕ).

Estas estarán en un todo de acuerdo con lo especificado en las Normas UNIT correspondientes.

4.1.3.1 Recubrimiento de protección de las armaduras.

Las armaduras de las estructuras tendrán los siguientes recubrimientos:

- 1.5 cm en losas en el interior de los edificios
- 1.5 cm en vigas, pilares, etc., en el interior de edificios
- 2.0 cm en vigas, pilares, etc., al aire libre
- 4.0 cm en piezas en contacto con el suelo.

Para obtener dichas distancias se usarán separadores adecuados.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura de hormigón a construir será la indicada en los planos de estructura y se deberán respetar los mismos así como las especificaciones correspondientes.

La misma estará constituida por:

Cimentación: platea de hormigón armado.

Losas de hormigón.

Pilares de traba.

Vigas en bloques "U"

Vigas de hormigón

Muro de bloque armado

Muros portantes.

4.2.1 Estructura de fundación

Toda la cimentación se construirá respetando los planos de estructura y detalles correspondientes incluidos en los planos.

Se deberá tener la inspección y la aprobación de la Dirección de Obras antes de cualquier tarea de llenado.

4.2.2 Pilares de hormigón- pilares de traba

Las losas se apoyarán sobre muros portantes de ladrillo, y en estructura de bloque armado, los que llevarán pilares de traba acorde a lo indicado en los planos de estructura correspondientes.

La terminación de los mismos será pintada con pintura cementicia impermeable, igualmente se deberá tener especial cuidado en la confección de los encofrados y en el posterior llenado.

4.2.3 Losas intermedias y losa superior

Todas las losas intermedias quedarán vistas, por lo que se deberá tener especial cuidado en la prolijidad de la terminación superficial de las mismas, se deberá tener además mucho cuidado de respetar los plomos de las vigas para que coincidan con los de mampostería, de modo que no se produzcan resaltos o escalones.

Todos los defectos que se produzcan durante el proceso de llenado deberán ser subsanados posteriormente para obtener una superficie prolijamente terminada.

La losa superior llevará terminación acorde a lo expresado en el ítem correspondiente.-

En toda tarea de llenado de hormigón se deberá utilizar vibrador.

En todo caso se coordinará con el DO el despiece de los encofrados.

Toda losa con terminación vista se realizará con chapon fenólico coordinando el diseño del encofrado oportunamente.

4.3 CONTROL DE CALIDAD

4.3.1 Inspección

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Dirección de Obra.

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la inspección y aprobación de la Dirección de Obra, y la Empresa deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Se deberá avisar a la Dirección de Obra con 48 hs. de anticipación la fecha del hormigonado de la estructura a los efectos de realizarse la inspección que autorice a la realización de dicha tarea.

El técnico designado por la Contratista deberá realizar la inspección de los hierros y armaduras previa al hormigonado **en conjunto** con el técnico Director de Obra. En caso de realizarse observaciones, y que las mismas no sean subsanables en el momento, se deberá solicitar una nueva inspección para que el Director de Obras autorice el llenado.

Queda terminantemente prohibido el llenado de hormigón en cualquier parte de la estructura sin tener el conforme de la Dirección de Obra; ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme.

4.3.2 Pruebas ensayos y control

Cuando la Dirección de Obra así lo requiera se efectuarán los ensayos de consistencia, resistencia a la compresión, flexión, análisis granulométricos de los áridos, determinación de su grado de humedad, etc. y toda clase de ensayos y pruebas que se crea conveniente, a los efectos de comprobar si los materiales usados llenan las exigencias de las normas citadas.

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en las Normas UNIT 25/40.

El ensayo en sí se realizará en un laboratorio expresamente aceptado por la Dirección de Obra. La Empresa remitirá a la Dirección de Obra el resultado de los ensayos.

Cuando en los mismos no se alcance la resistencia promedio exigida, se realizarán ensayos no destructivos sobre la estructura.

Si el ensayo de éstas no diera resultados satisfactorios, a juicio de la Dirección de Obra, la Empresa deberá reparar o reconstruir la estructura a su costo.

En el caso en que las muestras probadas no alcanzaran las resistencias requeridas, el Contratista preparará nuevas dosificaciones y probetas, las que serán ensayadas, dichos ensayos deberán ser repetidos hasta que las muestras alcancen las resistencias requeridas.

Las pruebas con carga se ejecutarán con cualquier pieza o conjunto de piezas, si así lo resuelve la Dirección de Obra, bien para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a qué atenerse a cerca de la calidad o condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaran sospechosas.

La Empresa realizará los ensayos de dosificación necesarios para la obtención de las mezclas que respondan a las condiciones de calidad y de trabajabilidad de acuerdo al tipo de estructura a ejecutar. Las dosificaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra antes de su utilización en obra.

4.4 PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

4.4.1 Empalmes

La Empresa deberá dejar los hierros ("bigotes") y empalmes que se requieran para la unión de la estructura con la mampostería, o con elementos de fachada, etc., sin constituir los mismos costos adicionales.

Podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras, siempre que sea imprescindible, no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzo de tracción y ninguno en la de tensiones máximas.

No se empalmarán las barras en partes dobladas.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

En una misma barra sólo puede haber a lo sumo dos empalmes distanciados una distancia no menor de 4 metros.

Los empalmes se distribuirán de forma alternada.

En el empalme las varillas se atarán, y la longitud de superposición deberá ser 50 diámetros de la misma.

4.4.2 Colocación de las armaduras

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado de modo que quede libre de toda suciedad (viruta, clavos alambres, etc.).

En referencia a los separadores para la armadura únicamente se podrá usar de hormigón, de calidad similar al empleado para el llenado de la pieza, y deberán ejecutarse de forma tal que no alteren la superficie del hormigón que deberá ser parejo en toda su extensión ya que el mismo quedará con terminación vista.

La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras.

Los aceros utilizados deberán ser del mismo tipo y calidad para toda la obra no permitiéndose en ningún caso diferentes tipos de acero.

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por las Normas UNIT.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición antes del hormigonado.

La ubicación de las armaduras estará en un todo de acuerdo con las indicaciones del proyecto fijas entre sí y al encofrado de forma de permitir un correcto vertido y compactación evitando los posibles huecos por desplazamientos.

4.4.3 Encofrado

Todos los encofrados cumplirán con las normas de resistencia y seguridad.

El diseño de los moldes deberá permitir el vertido del hormigón de la manera más directa posible en su posición final, y permitir las comprobaciones y limpiezas necesarias de los mismos.

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los planos. La Empresa será responsable y deberá arreglar o reconstruir a su exclusivo cargo las obras que fueran rechazadas por no cumplir este requisito.

En el caso de las losas y vigas intermedias su terminación será en hormigón visto por lo que los encofrados se realizarán con tablas parejas de modo de obtener una superficie lo más pareja posible.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Cualquier desprolijidad resultante del llenado del hormigón armado deberá ser subsanada con posterioridad al desencofrado, de forma tal que no se aprecien diferencias con el resto de la superficie.

Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará la estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma durante el hormigonado, arriostrándolos adecuadamente con el objeto de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.

Se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las de columnas, costados de vigas y losas, antes de las que correspondan a fondos de vigas.

Todo puntal será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, sólo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes de modo que la superficie quede perfectamente prolija.

En caso de considerarlo necesario, la Dirección de Obra exigirá a la Empresa el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.

4.4.4 Servidumbre de instalaciones.

Cuando las cañerías u otros elementos de las instalaciones (eléctrica, sanitaria, etc.), deban ir dentro del hormigón o crucen vigas, losas, etc., estas deberán colocarse antes del llenado o se dejarán los pases apropiados para su posterior colocación.

Estos serán los estrictamente necesarios y contarán con la inspección y aprobación del Director de Obra.

No se permitirá, bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas, para el paso de cañerías.

Cualquier situación que genere dudas deberá ser considerada por la Contratista y se efectuarán las consultas y coordinaciones que sean necesarias con la Dirección de Obras, o el técnico calculista a fin de tomar cualquier resolución.

4.4.5 Colado de hormigón

No se colocará hormigón hasta que las armaduras y los encofrados hayan sido inspeccionados y aprobados por la Dirección de Obra, se deberá avisar con antelación a dicha Dirección para que realice la inspección.

Previo al vertido del hormigón el encofrado deberá estar libre de toda suciedad (alambres, viruta de madera, etc.) y se deberá humedecer correctamente y en forma pareja.

El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo ser éstos golpeados y aquél apisonado en forma de asegurar un perfecto llenado. Deberá efectuarse de forma tal de no deformar los encofrados.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Se colará el hormigón en los encofrados, inmediatamente después de mezclado y de una manera tal que evite la separación de los ingredientes. Se estimará como plazo máximo desde el mezclado a su colocación de 15 minutos y con un tiempo entre coladas de 10 minutos asegurando que se una al hormigón aún plástico de la colada anterior.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la obra.

En caso de que sea necesario llenar la estructura en varias etapas, la Dirección de Obra decidirá dónde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudarse la colada.

No se podrá reanudar el hormigonado sin previo examen de la junta y aprobación de la misma por parte de la Dirección de Obra.

Las separaciones y recubrimientos entre las barras deberán mantenerse en las posiciones correctas en cada punto de llenado.

La Dirección de Obra podrá exigir el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. En el caso de pilares que por su altura o densidad de armadura lo hagan necesario el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.

4.4.6 Desencofrado

Previo autorización de la dirección de obra los plazos para el retiro de encofrados y apuntalamiento será en casos normales y para cemento común, el siguiente:

- Caras laterales de vigas y pilares: 7 días
- Losas, sin sobrecarga: 14 días (deben dejarse puntales por un tiempo igual)
- Apuntalamiento de vigas en general y losas de luces mayores de 4 m: 21 días.

Cuando al realizar el desencofrado aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la Dirección de Obra, será ésta quien decida cómo se procederá para subsanar o rehacer la estructura.

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de las hormigonadas de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desencofrado; la Dirección de Obra controlará este registro.

La colocación del hormigón no será permitida cuando, en la opinión de la Dirección de Obra, la situación meteorológica no permita asegurar las condiciones de llenado.

4.4.7 Tratamiento posterior del hormigón

Una vez hormigonadas las estructuras, la Empresa deberá adoptar las correspondientes medidas, a fin de lograr un perfecto curado y fraguado del hormigón. Dicho tratamiento posterior a los trabajos de colado deberá ser atendido según lo establece la norma UNIT.

4.4.8 Amasado del hormigón

Es obligatorio que se haga mediante hormigoneras, respetando la dosificación aprobada.

Tareas a realizar correspondiente a este rubro:

- *Platea de hormigón armado*
- *Pilares de traba*
- *Vigas hormigon*
- *Losas intermedias y superior*

5. ALBAÑILERÍA.

5.1 ELEVACIÓN DE MUROS.

5.1.1 Consideraciones Generales.

Los muros, se levantarán de acuerdo a los recaudos gráficos, planos y planillas, y se realizarán en un todo de acuerdo con las especificaciones de la presente memoria.

Acorde a lo indicado en los planos de estructura algunos muros serán portantes por lo que irán reforzados con armadura, se colocarán hierros de diámetro 8 mm en la primera hilada sobre la platea y en las 2 últimas antes de la losa, acorde a detalle.-

Se deberán dejar hierros ("bigotes") en los pilares de traba de modo de asegurar el monolitismo de la estructura.

5.2 RUSTICO DE ALBAÑILERÍA

Los muros a construir serán:

- Muros divisorios portantes de **ladrillo que irán armados.**
- Muros divisorios no portantes de **ladrillo sin armar**
- Muro de bloque

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo a las normas del buen construir y observando los procedimientos usuales para dicha tarea.

Se realizarán según especificaciones de planos, los muros divisorios serán de ladrillo de campo de primera calidad con terminación **bolseada**, por lo que se deberá realizar la elevación de los mismos de manera esmerada y prolija.

En los casos que se requieran piezas de tamaño menor, las mismas se obtendrán mediante cortes mecánicos, descartándose el uso de chorizos.

No se admitirán resaltos ni depresiones en las caras vistas, que serán elevadas perfectamente a plomo.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

Los ladrillos a emplear tendrán color y tamaño uniforme permitiéndose un 20% de ladrillos recocidos que se distribuyan en forma de matizar el paramento.

Tareas a realizar correspondiente a este rubro:

- *Muros portantes de ladrillo*
- *Muros no portantes de ladrillo*
- *Muros de bloque*

6. TERMINACIONES.

6.1 REVOQUES

Todos los de bloque irán pintados con pintura cementicia impermeable . se revocaran las mochetas dejando las lustradas con endurecedor de superficie. Los muros divisorios de ladrillo, en su parte vista iran revocados y lustrados, las zonas interiores bolseadas.

Todos los muros interiores (divisorios entre nichos y muros urnario) irán bolseados en ambas caras.

Las mezclas se batirán prolijamente para que resulten homogéneas no pudiendo contener cuerpos extraños y serán de consistencia normal a cada uso.

Se cuidará que los planos y niveles de los revoques sean perfectos, que su acabado sea uniforme sin gránulos, rayaduras o cualquier otro tipo de imperfección derivada de la mano de obra o de los materiales.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Luego del revoque exterior del volumen principal de los nichos, se terminara con pintura cementicia tipo "super seel"

6.2 REVESTIMIENTOS

Siempre que el revoque sea lustrado, llevara tratamiento de superficie, pintura protectora incolora mate.

6.3 PAVIMENTOS

Veredas perimetrales con dibujo en masa fresca, a coordinar con direccion de obra.

6.4 LOSA SANITARIA Y GRIFERÍA

No corresponde.

6.5 FONDOS DE LOSAS.

Todos los fondos de las losas intermedias tendrán terminación vista, por lo que serán de hormigón prolijamente terminado, teniendo especial cuidado en seguir los procedimientos indicados en el apartado correspondiente a la estructura de hormigón armado.

Cualquier imperfección generada durante el proceso de llenado deberá ser reparada de forma tal que no se aprecien diferencias en la superficie de las mismas.-

6.6 ANTEPECHOS Y MOCHETAS.

Se revocarán todas las mochetas, considerando como estas el área donde se amuran las puertas de los nichos y depósito, las mismas se terminarán a plomo con el muro exterior.

Los antepechos, formados por la saliente que forma el volado de la losa, llevarán una pendiente del 1% hacia el exterior para el desagüe de aguas pluviales. Debe tener goterón.

6.7 CONTRAPISOS.

En vereda, Terminación alisado arena y Pórtland, coordinando juntas de dilatación y dibujo en masa fresca con la DO.

La empresa deberá prestar especial atención durante el transcurso de los trabajos de no alterar, dañar, marcar, etc. dichas superficies, en caso contrario deberán realizarse las reparaciones que correspondan.

6.8 PRETILES.

Todos los pretilos irán revocados a dos capas, la primera con hidrófugo.

Se impermeabilizara con membrana liquida de primera calidad.

6.9 JUNTAS DE TRABAJO DEL PISO.

Para la zona de la platea que oficie como pavimento exterior se deberá prever la realización de juntas de trabajo cada 3 m, las mismas tendrán un ancho de 5 a 8mm y una profundidad de 3cm, debiéndose rellenar con espuma de poliuretano.

Tareas a realizar correspondiente a este rubro:

- *Revoques de muros exteriores, en su cara exterior.-*
- *Revoques de mochetas y antepechos.-*
- *Revoques de pretilos.-*

7. IMPERMEABILIZACIONES y AISLACIONES.

7.1 CAPA AISLADORA DE CIMENTOS.

Todos los muros interiores y exteriores, hasta 3 hiladas sobre la platea de cimentación, llevarán la correspondiente barrera húmedica inferior consistente en un alisado de arena y portland con hidrófugo, colocado bien apretado con cuchara de manera de no generar poros.

Se empleará un hidrófugo de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

La capa aisladora tendrá un espesor de 15mm y se colocará con esmero y sin interrupción para evitar por completo las filtraciones y humedades.

7.2 LOSAS HORIZONTALES SUPERIORES.

Sobre el rústico de hormigón se procederá a realizar un relleno de hormigón pobre con pendiente del 2% hacia las gárgolas para la correcta evacuación de pluviales.

Se realizará un alisado de arena y portland y se ejecutarán con prolijidad las gargantas y terminaciones.

Previo verificación de que no existan grumos o protuberancias y a modo de terminación se aplicará membrana líquida blanca, tantas manos como sean necesarias para lograr la perfecta estanqueidad del conjunto (incluye pretilles). Se deberán seguir las recomendaciones del fabricante al momento de la aplicación del producto.

Tareas a realizar correspondiente a este rubro:

- *Pendiente para evacuación de pluviales*
- *Alisado de arena y Portland*
- *Aplicación de membrana líquida*

8. CARPINTERIA DE HIERRO.

8.1 GENERALIDADES

Los diseños en hierro se basarán en la perfilería y detalles suministrados en planillas, pero dichos detalles constituyen documentación gráfica de referencia, no excluyente, pudiéndose dar otras respuestas siempre que mantengan o mejoren los desempeños de diseño (características geométricas, estéticas, etc.) desempeño tecnológico (técnico – geométrico) y/o funcionales, siempre en coordinación con la DO.

Intendencia Departamental de Durazno
"Construcción de 72 nichos
Para la venta SARANDI DEL YI"

En las puertas de nichos se deberá tener especial cuidado en el escape de olores, colocando burletes o sistemas semejantes.

En caso de presentar una propuesta alternativa la misma deberá realizarse por escrito con todos los recaudos, en tiempo y forma y siempre que todos sus componentes correspondan a un único sistema alternativo.

Frente a dudas sobre calidad de los materiales (tipo, micras, etc.) el Director de Obra podrá pedir el retiro las mismas.

Los materiales empleados en su confección serán de primera calidad en cada una de sus categorías.

Todas las medidas de dichos elementos se deberán rectificar en obra para lograr el perfecto calce de las piezas en su lugar.

Cualquier error en la confección de las mismas será de exclusiva responsabilidad del Sub-Contratista, siendo su responsabilidad subsanar dichos errores, a su costo, sin que se den lugar a reclamos ni adicionales por tal motivo.

Todas las aberturas llegarán a obra perfectamente identificadas de acuerdo a su nomenclatura en planilla, de modo de asegurar su correcto posicionamiento en el lugar indicado.-

La Dirección de Obra podrá rechazar todo elemento que considere de calidad inferior a la presupuestada o que llegue a obra con defectos o desperfectos ya sean constructivos, de transporte, etc.

Será responsabilidad de la Contratista la correcta colocación en obra de dichos elementos.

Todas las aberturas se colocarán a plomo, niveladas y amuradas según corresponda en cada uno de los casos.

Una vez colocadas en su lugar se protegerán adecuadamente a fin de evitar manchas, rayaduras, roturas de cualquier tipo, etc. durante el resto del transcurso de la obra.

Será responsabilidad del Contratista el riguroso cumplimiento de este punto. Cualquier defecto que presente una abertura u otro elemento posteriormente a su colocación deberá ser reparado (o se sustituirá la pieza de ser necesario) a costo del Contratista sin que se den lugar a reclamos ni adicionales por tal motivo.

Para la protección de las aberturas, se deberá seguir las indicaciones realizadas en detalle, protección, pintura y numero de manos.

Tareas a realizar correspondiente a este rubro:

- *Colocación de puertas.-*

9. PINTURAS

Todos los muros exteriores se pintarán exteriormente con pintura cementicia impermeable .

El Contratista queda obligado a proteger las aberturas, y todas aquellas superficies que puedan ser deterioradas al ejecutar los trabajos de pintura.

Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.

<i>Tareas a realizar correspondiente a este rubro:</i>

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Pintura interior y exterior</i> |
|--|

10. INSTALACIÓN SANITARIA.

10.1 PLUVIALES

Las aguas pluviales se llevarán al exterior mediante gárgolas.