



MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA GENERAL PARA LA REMODELACION DEL EDIFICIO PARA LA U.E.V.D. DE LA CIUDAD DE ROCHA.-

a) Objeto del llamado.

El Ministerio del Interior desea remodelar las construcciones ubicados en la calle Ángel M. Rivero No. 136 de la ciudad de Rocha a los efectos de instalar allí una Unidad Especializada en Violencia Doméstica.

Se intervendrá puntualmente:

- a) En el edificio ubicado con frente a la calle Ángel M. Rivero destinado originalmente a vivienda unifamiliar. Allí se instalarán los sectores de atención al público, oficinas administrativas y de dirección y dependencias del personal.
- b) En el depósito. Allí se instalarán las dependencias para detenidos.

En el predio existen otras construcciones (barbacoa y acceso vehicular por calle lateral) en las que no se realizarán trabajos en esta etapa.

b) Reconocimiento del lugar.

Será responsabilidad de la empresa el reconocimiento del lugar, la constatación de las cotas altimétricas y planimétricas y la verificación de los elementos que interfieren con el proyecto.

A esos efectos se deberá coordinar con el Departamento de Proyectos de la Gerencia de Infraestructura del Ministerio la autorización correspondiente para acceder a inspeccionar el lugar, llamando al teléfono 152 4012 entre las 9:00 y 17:00 hs.

c) Elaboración de Propuesta Técnica.

El Ministerio del Interior suministrará un Anteproyecto digitalizado con los requerimientos programáticos y funcionales, así como un esquema de las instalaciones eléctrica y sanitaria. Todo esto, junto con la Memoria Descriptiva, constituyen la totalidad de la información con la cual el oferente elaborará su propuesta técnica y su cotización.

Los materiales y procedimientos constructivos, deberán mantener criterios de máxima calidad, racionalización, resistencia al fuego, durabilidad y bajo costo operativo y de mantenimiento, todo ello de acuerdo con la normativa vigente.

Ante discrepancias u omisiones en la presente Memoria regirá como válida la Memoria del M.T.O.P.

d) Proyecto ejecutivo.

El Proyecto Ejecutivo a realizar por el oferente será presentado completo previo al comienzo de los trabajos y estará firmado por un profesional Arquitecto o Ingeniero Civil con título habilitante en la República Oriental del Uruguay (asumiendo todas las responsabilidades civiles inherentes al proyecto y a la construcción) y un representante de la Empresa.

Los proyectos de Estructura, Sanitaria y Eléctrica, deberán completarse y estar acompañados de la firma del técnico habilitado correspondiente a cada especialización.

e) Cotización.

En la cotización, el oferente presentará los recaudos necesarios para la comprensión de su propuesta económica, los que serán como mínimo los planos de arquitectura e instalaciones,



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

una memoria constructiva y descriptiva de su propuesta, y todo aquel detalle necesario para su interpretación. A esto se agregará un cronograma de obra.

f) Subcontratos.

El oferente deberá presentar conjuntamente con su oferta los presupuestos de los siguientes subcontratistas:

- a) Estructura - Se presentará planos de estructura de la cubierta del carcelaje, con especificaciones técnicas (dimensionamiento y armaduras); en las piezas de hormigón armado por debajo del nivel de piso su armadura deberá tener un recubrimiento de 5 cms.
- b) Sanitaria - Deberá ser de una empresa con experiencia, reconocida en plaza y estará firmada por un instalador sanitario registrado ante la I.M.R. Su propuesta deberá contener, tipo de materiales a usar (aprobados según normativa U.N.I.T.). También se incluirá todo el material necesario para la instalación de Red de Incendio, extinguidores, cartelería, luminarias de emergencia, etc. según lo asesorado por la D. N. de Bomberos.
- c) Electricidad - El proyecto será de una firma autorizada de plaza, se describirán los materiales a usar, tipo de interruptores, tableros, luminarias, conductores, pararrayos, etc., que se incluyen en la oferta. La empresa se hará cargo de la habilitación frente a U.T.E. Se presentará presupuesto con rubrado de acuerdo a la planilla de cotización.

Pautas Generales -

Todos los subcontratos al igual que la empresa contratista, presentarán antecedentes de obras construidas.

Se deberá detallar la mano de obra imponible en todos los casos.

Toda aquella opción propuesta que difiera de las pautas básicas expresadas en los recaudos que forman parte del llamado, deberá ser resaltada, teniendo siempre en cuenta que se valorarán soluciones que lleven a los principios de bajo mantenimiento, durabilidad y economía.

1. - Permisos/Prevención de Accidentes.

El empresario está obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personas, tanto en el interior como en el exterior y vecindad inmediata, dando estricto cumplimiento a lo que establece la ley de los distintos organismos, como Banco de Seguros del Estado, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Banco de Previsión Social, etc.

Se presentará ante la Dirección de Obra los certificados que prueben que se encuentra al día con los aportes por estos conceptos.

Se confeccionará un Plan de Seguridad para la obra, que será llevado a la práctica por un Técnico Prevencionista de Obra, el cual implementará las necesidades para el buen cumplimiento del Plan. Previo a la iniciación de las obras el Contratista deberá efectuar el trámite ante el M.T.S.S. a los efectos de que éste organismo apruebe el Plan.

2. - Preparación del Terreno.

2.1 Replanteo.

El Contratista realizará todos aquellos replanteos en obra que sean necesarios para el correcto posicionamiento de elementos de la estructura, albañilería o instalaciones. Estos estarán en un todo de acuerdo con el proyecto ejecutivo por ella elaborado. Dicho replanteo deberá ser aprobado por la Supervisión de Obra. No obstante ello, el Contratista será responsable de cualquier error derivado de él.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

2.2 Excavaciones o Rellenos.

La empresa hará todos los movimientos de suelos, excavaciones y rellenos que sean necesarios de acuerdo al proyecto ejecutivo y a la necesidad o no de realizar refuerzo en la fundación del depósito existente. Los niveles y alineaciones indicados en el anteproyecto son aproximados, siendo los planteados en el proyecto ejecutivo en coordinación con la Supervisión de Obra, los que establecerán los valores definitivos del terreno. Con referencia a las nivelaciones y replanteos se tomará el centro de tapa de colector más cercano.

2.3 Apuntalamientos.

Al procederse a los trabajos de excavación o relleno, el Contratista deberá realizar todos los apuntalamientos necesarios a fin de evitar cualquier perjuicio a la obra, al personal o a terceros.

2.4 Aguas Subterráneas.

En caso de presentarse aguas subterráneas o filtraciones en las excavaciones, se realizará el desagote permanente de las mismas por medios eficientes y se realizarán los trabajos necesarios para eliminarlas o desviarlas.

2.5 Demoliciones.

Se realizarán todas aquellas demoliciones de muros y tabiques indicadas en los planos. En el caso del depósito existente, donde se construirá el carcelaje, se realizará el desmonte total de la cubierta (chapas de fibrocemento y estructura de madera) y se retirará totalmente la instalación eléctrica exterior existente.

3. - Construcciones Provisorias.

3.1 Barreras.

Previamente a la iniciación de todo trabajo en la obra, el Contratista instalará una barrera o cerco provisorio que delimitará el área de intervención, el que no irá más allá de depósito existente. Por motivos de seguridad, se instalará un cerco provisorio móvil en el acceso lateral.

3.2 General.

Se preverán los espacios necesarios para la instalación de las construcciones provisorias, la ubicación de los equipos y máquinas y el acopio de materiales. También se dispondrá de un depósito cerrado para materiales que requieran protección de los agentes climáticos o por motivos de seguridad.

4. - Fundaciones.

En caso de considerarse necesarios se realizará todo trabajo de recimentación que se haya indicado previamente en el proyecto ejecutivo. Luego de haber efectuado los cateos necesarios para el estudio del suelo, se realizarán las fundaciones de acuerdo al sistema estructural elegido, siendo responsabilidad de la empresa la elección del sistema propuesto y su correcta ejecución. Cabe agregar que todo el planteo estructural debe ser llevado a cabo por un ingeniero o arquitecto, el cual dará fe del fiel cumplimiento del mismo en obra.

4.1 Excavaciones para Cimientos/Cotas.

Después de rectificado y aprobado el replanteo correspondiente, se procederá a realizar las excavaciones necesarias para ejecutar las fundaciones. Las excavaciones de los cimientos tendrán la profundidad que indiquen los recaudos gráficos correspondientes.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

4.2 Desmoronamientos.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad obligatorias y las que exija además el caso, lo que no lo exime de responsabilidad por la seguridad de la obra y de su personal.

En caso de que por penetración de aguas de lluvias u otras, en las excavaciones resulte necesario aumentar la dimensión de las mismas, será de cuenta del Contratista el aumento de volumen de las mismas.

4.3 Cateos.

Los cateos son obligatorios y deberán hacerse en todos los casos por debajo de la cota de fundación. Estos cateos deberá hacerlos el Contratista, antes de proceder al llenado de la fundación.

4.4 Inspección.

Una vez terminadas las excavaciones para los cimientos, total o parcialmente, antes de iniciar la construcción de éstos, el Contratista solicitará la correspondiente inspección del Arquitecto Supervisor de Obra y la autorización respectiva para empezar este trabajo, sin que ello lo exima de la responsabilidad por la correcta ejecución de los mismos.

5. – Estructuras.

Las dimensiones de los distintos elementos serán el resultado del diseño de cálculo, siendo responsabilidad del oferente, y deberá ser puesto a consideración y aprobación del Departamento Técnico del Ministerio del Interior previo a su ejecución.

- a. Toda barra de armadura principal o secundaria, debe protegerse con un recubrimiento neto de hormigón no menor a 50 mm en las piezas por debajo de nivel del terreno, y por encima de él se aplicarán los recubrimientos establecidos por norma, de acuerdo al tipo de elemento de hormigón armado de que se trate y si el mismo esta expuesto o no (UNIT 1050:2001).
- b. Antes de iniciarse el hormigonado, se solicitará la respectiva inspección del Arquitecto Director de Obra, con la debida anticipación, por lo menos 48 horas antes de la fecha fijada para que dé su conformidad a la preparación de las armaduras y de los encofrados.
- c. No se procederá al hormigonado si los pozos contienen agua de cualquier procedencia, en caso que mane agua del subsuelo, se procederá a ejecutar pozos robadores con bombas que funcionarán por lo menos hasta 6 horas después de colocado el hormigón de los cofres. Podrá usarse otro procedimiento, distinto del anteriormente descrito, siempre que garantice el resultado perseguido, a juicio del Director de Obra.

6. – Hormigón Armado.

6.1 Normas.

DIN 1045	Hormigón Armado.
NB 1P	Proyecto y ejecución de Obras de Hormigón Armado.
UNIT 104-55	Ejecución de Obras de Hormigón Armado.
UNIT 118-50	Disposiciones constructivas para Obras de Hormigón Armado.
UNIT 1050:2001	Proyecto y Ejecución de Estructuras de hormigón en masa o armado.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

6.2 Ensayos del Hormigón.

Para todos los casos rigen las siguientes especificaciones:

Resistencia cilíndrica característica a los 28 días: 210 k/cm².

6.3 Cemento.

El cemento envasado se conservará en su saco original hasta el momento de empleo, y su almacenamiento se hará sobre piso de madera en pilas de, como máximo 10 sacos, ordenadas de tal forma que permitan su uso cronológico evitando el envejecimiento.

El cemento que presente señales indicativas de hidratación será rechazado.

6.4 Complementos a Realizar en la Estructura.

Antes de proceder al hormigonado, terminados todos los encofrados, el Contratista preverá la ejecución de tubos, conductos y pases para las instalaciones de sanitarias, ventilación, eléctricas, etc., que se indiquen en el proyecto, dejando el espacio necesario para que luego, al ejecutar esas instalaciones, no haya que hacer cortes en el hormigón, teniendo especial cuidado de que por la posición de los canales se debiliten las estructuras, consultando en todos los casos al Supervisor de la Obra.

No se podrá proceder al llenado de cofres sin la previa inspección del Supervisor de la Obra.

El Contratista deberá tener en cuenta las terminaciones, el suministro y/o colocación, previo al llenado de los siguientes rubros:

- a) Pretilos y aletas. Se preverán las armaduras de espera para el armado de estos elementos cuando el llenado se haga en segunda etapa.
- b) Elementos suspendidos. Se preverán los elementos de suspensión de cañerías, ductos, etc.
- c) Elementos amurados. Se preverán disposiciones especiales en los encofrados, para el amurado de las aberturas, rejas, etc.
- d) Armaduras de traba. Se preverán todas las armaduras de traba en la estructura que estén en relación con elementos de albañilería o de hormigón armado de segunda etapa.

7. – Preparación del Hormigón.

7.1 Dosificación de los Materiales.

La proporción de los componentes será determinada por el Contratista con miras a obtener las características de trabajabilidad, resistencia, impermeabilidad y durabilidad para el caso.

Se realizará el ajuste periódico de los pesos de la dosificación sobre la base de las variaciones de contenido de humedad de los agregados, los requerimientos de trabajabilidad variables y otras razones. En ningún caso se reducirá el contenido de cemento por metro cúbico de hormigón, ni se aumentará la relación agua/cemento.

Aditivos.

Podrán usarse aditivos plastificantes (reductores de agua) para atender a la funcionalidad de la estructura y/o a las condiciones de su ejecución.

Los aditivos deberán ser suministrados en forma líquida, de modo que permitan su mezcla en el agua de amasado de hormigón.

No podrán usarse aditivos que contengan cloruro de calcio.

La proporción de aditivo en el hormigón deberá fijarse conforme a las recomendaciones del fabricante, teniendo en cuenta temperatura ambiente y la de colocación del hormigón y el tipo de cemento, debiendo comprobarse previamente su desempeño en el hormigón.

Los aditivos deberán estar resguardados de la intemperie, humedad y calor.

En los encofrados: tratamiento con desmoldante que no altere el color de la superficie vista.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

En el hormigón: Plastificante.

7.2 Colocación.

Ningún hormigón será colocado antes de que todos los trabajos de encofrados, preparación de superficies, instalación de piezas embutidas y armaduras de refuerzo hayan sido aprobados por la Dirección de obra. Ningún hormigón podrá ser colocado en superficies inundadas.

Superficie de fundaciones.

Inmediatamente antes de la colocación del hormigón, todas las superficies de fundación sobre las cuales o contra las cuales el hormigón debe ser colocado, deben estar libres de agua, lodo o detritos, aceites y grasas, materiales nocivos, fragmentos sueltos, semisueltos o alterados.

Temperatura Ambiente.

El hormigonado no se realizará si la temperatura ambiente fuera menor de 4° C o superior a 35° C.

Si a pesar de las precauciones tomadas, cualquier parte de la obra resultar con oquedades o con vicios de construcción, será demolida y rehecha por cuenta del Contratista.

La colocación del hormigón a través de armaduras deberá de ser cuidadosa, para minimizar la segregación del agregado grueso y el desplazamiento de las barras de acero. La elección de la dosificación adecuada es importantísima en el hormigonado de este tipo de estructura.

En el caso del llenado de pilares se ejecutarán “ventanas” en los encofrados a una altura no mayor a 1,40m., para evitar segregación de la masa.

7.3 Compactación del Hormigón.

En caso de requerirlo, la compactación del hormigón se hará por vibración mecánica.

Para el empleo de la vibración, se seguirán las normas reconocidas en la materia en lo que respecta a la selección y manejo de los distintos tipos de vibradores y a la resistencia y estanqueidad de los encofrados.

7.4 Curado del Hormigón.

El hormigón colocado se mantendrá saturado de humedad durante el período inicial del endurecimiento.

Cuando esto se logre con un riego discontinuo de la estructura, se tomarán las precauciones necesarias para que ese estado de saturación se mantenga entre uno y otro riego.

Si la temperatura ambiente desciende por debajo de 4° C se protegerá el hormigón con pasto, paja u otro material o sistema por lo menos 72 horas para hormigones de Cemento común y 24 horas cuando se use Cemento de fraguado rápido. Igual procedimiento habrá que adoptarse en los días de intenso calor en el verano.

El plazo del curado dependerá entre otras cosas, de las características de la estructura, exposición a la intemperie, juntas, espesores, como también de la humedad y temperatura ambientes y de la dosificación del cemento y tipo del mismo. Sin embargo en ningún caso será inferior dicho plazo a 7 días para el hormigón con cemento común y a 4 días para el de fraguado rápido.

7.5 Desencofrado.

Las partes del encofrado cuyo retiro no afecte la estabilidad de la estructura, podrán quitarse tan pronto el endurecimiento del hormigón sea el suficiente como para que esta operación no afecte al mismo.

Los plazos para el retiro de encofrados y apuntalamientos serán en los casos comunes el siguiente:

Caras laterales de vigas y pilares:

Con cemento común: 3 días

Encofrado de apoyo o apuntalamiento de losas, sin sobrecargas:

Con cemento común: 7 días



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

En este caso deberá dejarse algún puntal en el medio de las losas por un tiempo igual.

Apuntalamiento de vigas, en general y losas de luces mayores de 4 m:

Con cemento común: 21 días

Una vez realizado el desencofrado se cortará cuidadosamente todos los alambres salientes y se eliminarán las rebabas, huecos y otras irregularidades, de manera de obtener una terminación prolija de las superficies de hormigón, reciban éstas o no una terminación posterior.

En las superficies de hormigón visto las rebabas o protuberancias aisladas, originadas por las juntas del encofrado o por otras causas, se harán desaparecer por desgaste con piedra carborundum. Los vacíos superficiales se limpiarán, llenarán en forma adecuada con mortero u hormigón y alisarán mediante una piedra carborundum hasta que la zona adquiera forma, aspecto y color concordante con los de las zonas próximas. No obstante deberán adoptarse las máximas precauciones, tanto en la ejecución de los encofrados como durante el llenado, para evitar la aparición de esas imperfecciones.

Los distintos elementos que constituyen los moldes, el encofrado (laterales, fondos, etc.) y los elementos de sustentación, se deben retirar sin producir sacudidas ni choques en la estructura.

8. – Armadura Metálica del Hormigón.

Ninguna barra, incluyendo estribos, ataduras, etc., podrá tener un diámetro menor de 5mm.

Como norma general no se admitirá empalmes en las armaduras. Cuando esto no sea posible, los empalmes se ubicarán en aquellos lugares en que las barras tengan las menores sollicitaciones.

Los empalmes por yuxtaposición deberán respetar las exigencias de la Norma DIN 1045.

Como norma general, los empalmes de las distintas barras en tracción y en compresión de una pieza, se deben distanciar unos de otros de modo tal que sus centros queden separados, en la dirección de las armaduras, una longitud igual o mayor al empalme mayor de éstos.

La distancia libre horizontal y vertical entre dos barras aisladas debe ser igual o superior al mayor de los valores siguientes:

- No será menor que el diámetro de la barra mayor.
- No será menor que la dimensión máxima del agregado más 5 mm.
- En ningún caso será menor que 20 mm.

En los empalmes por yuxtaposición, las indicaciones anteriormente dadas, respecto a la separación deben aplicarse entre cada par de barras empalmadas o entre un par y la barra adyacente.

8.1 Recubrimientos.

Para cualquier clase de armaduras (incluso estribos), la distancia no debe ser inferior a los valores siguientes:

- Estructuras en interiores de edificios, 20mm.
- Estructuras en exteriores normales (no agresivos), 30mm.
- Elementos de cimentación, 50mm.

9. – Encofrados, Moldes y Elementos de Sustentación.

9.1 Generalidades.

Los encofrados y moldes, así como sus elementos de sustentación, deben tener una resistencia y rigidez suficiente para resistir, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las acciones de cualquier naturaleza que se puedan producir sobre ellos como consecuencia del proceso de



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

hormigonado y, especialmente, bajo las presiones del hormigón fresco o los efectos del método de compactación utilizado.

Los encofrados y los moldes de madera se deben humedecer para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, se deben disponer las tablas de modo que se permita su libre movimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

9.2 Desencofrantes.

Si se utilizan productos para facilitar el desencofrado o desmolde de las piezas, dichos productos no deben dejar rastros en los paramentos de hormigón, ni deslizar por las superficies verticales o inclinadas de los moldes o encofrados. Por otra parte, no deben impedir la ulterior aplicación de revestimientos.

Como norma general, se recomienda utilizar para estos fines productos antiadherentes compuestos de siliconas, o preparados a base de aceites solubles en agua o grasa diluida, evitando el uso de gas oil, grasa corriente o cualquier otro producto análogo.

10. – Muros y Tabiques.

10.1 Generalidades.

Antes de iniciar los trabajos de Albañilería, se verificará totalmente el replanteo de la Obra, tomándose como base la estructura realizada, marcándose la dirección y espesor de los muros y tabiques., todo de acuerdo al Proyecto Ejecutivo.

Los muros y tabiques en elevación se realizarán en material cerámico, con dimensiones de acuerdo a las indicaciones de los planos y detalles.

La unión con los distintos elementos de la estructura de hormigón armado o de albañilería existente, se realizará mediante hierros de traba (“bigotes”), los cuales irán empotrados.

Todos los muros que no sean portantes se detendrán antes de la viga o losa que se le superponga, acuñándose 15 días después con mortero de arena y cemento portland, y elementos cerámicos apropiados.

Se deberá de realizar los trabajos pertinentes a los efectos de tratar todos los casos de humedad de cimientos existentes (locales 2, 3, 4, etc.). Luego de eliminada la humedad de ascenso se deberá recomponer el paramento de modo que no existan resaltes en el plano del muro.

10.2 Aislaciones.

Los muros y tabiques en elevación sobre el nivel del terreno, se aislarán de la humedad del subsuelo levantando las hiladas desde las vigas de fundación hasta 15cms. por encima del nivel del piso terminado, y revocando ambas caras con arena y cemento portland 3 x 1 con hidrófugo, más una capa compuesta por 3 manos de emulsión asfáltica IGASOL o similar, interponiéndose dos capas de velo de vidrio.

10.3 Muros Interiores.

Los muros interiores se construirán para cambiar la dimensión del vano o anularlo según el caso. Siempre se realizarán respetando los plomos del muro ya construido donde se ubican.

Se compondrán de material cerámico (ticholo y/o ladrillo) de buena calidad.

Llevarán las terminaciones (revoques, aplacados, pintura, etc.), que correspondan según las especificaciones indicadas.

A los muros existentes se les deberá de retirar todas las capas de revoque flojo y luego se deberá de recomponer la terminación de paramento de modo de lograr la continuidad del plano y una apariencia uniforme.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

10.4 Muros Exteriores.

Los muros exteriores se construirán de acuerdo a las cotas y detalles indicados en planos integrantes del Proyecto Ejecutivo, siempre siguiendo las indicaciones establecidas en los gráficos integrantes del anteproyecto que acompaña a esta memoria.

Estarán conformados por material cerámico (ticholo y/o ladrillo) de buena calidad y de dimensión acorde al espesor de los paramentos. Las diferentes terminaciones (revoque, piedra, etc.) estarán de acuerdo con lo indicado en los planos que se adjuntan.

10.5 Colocación de Marcos y Aberturas.

Todos los marcos y aberturas se colocarán perfectamente aplomados y nivelados, asegurándose a la pared o tabique las grapas de que están provistos con mortero de arena y cemento portland 3 x 1, formando un bloque perfectamente trabado a la albañilería.

10.6 Cañerías Embutidas.

Salvo las cañerías de las distintas instalaciones indicadas en los planos (por razones justificadas) como vistas, las restantes cañerías de cualquier naturaleza que sean, correrán por el interior de muros y tabiques, realizándose al efecto todos los cortes y canaletas necesarias.

11. – Cubierta.

11.1 Cubierta de Hormigón Armado.

La cubierta del sector carcelaje está planteada en hormigón armado visto (como se indica en los gráficos), por lo que se prestará especial cuidado en su encofrado para lograr una terminación correcta.

12. – Carreras y Dinteles.

12.1 Elementos de Hormigón Armado en 2da. Etapa.

Conjuntamente con las obras de albañilería se realizarán los elementos complementarios de hormigón armado: dinteles, antepechos, pretilas, mochetas, contrapisos, etc., necesarios para asegurar la perfecta trabazón de los elementos de mampostería entre sí y con la estructura de hormigón armado a ejecutarse en 2ª etapa.

Se preverán todas las armaduras de traba ("bigotes") correspondientes en los diversos elementos de la estructura que esté en relación con elementos de albañilería.

12.2 Carreras y Dinteles.

Carreras de hormigón armado. Se colocarán carreras de H.A. para el perfecto encadenamiento de las construcciones de acuerdo a lo que se establezca en los planos de estructura o en la memoria de estructura.

Dinteles y Antepechos. Todas las aberturas, llevarán dinteles y antepechos de hormigón armado (podrán ser de perfiles de hierro si el caso lo justifica). Los que tendrán el ancho del muro que corresponda, prolongándose hacia cada lado del vano (se incluirá un goterón a lo largo del vano).

13. – Impermeabilización de Techos.

13.1 Normas Generales.

La losa de techo del sector carcelaje se impermeabilizarán a efectos de asegurar la absoluta estanqueidad de la misma al agua de lluvia.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

Estos trabajos se realizarán con materiales de la más alta calidad y estarán a cargo de personal especializado que se ajustará en su tarea en forma estricta a las especificaciones de los fabricantes. Se exigirá de la Empresa Subcontratista de este rubro y solidariamente del Contratista General una garantía escrita mínima de 10 años, respecto a la totalidad de estos trabajos de impermeabilización.

13.2 Losas de Hormigón Armado.

Sobre las losas de hormigón armado, al día siguiente del llenado, se dará una lechada de arena y cemento portland afirmándola con escoba de modo de cubrir perfectamente todos los poros y oquedades.

Posteriormente se procederá con las capas correspondientes a: barrera de vapor, aislamiento térmico, rellenos para la conformación de las pendientes de desagüe (se podrá utilizar hormigón poroso para disminuir la sobrecarga), luego la capa de aislamiento húmedica (en la que se tendrá especial cuidado para su colocación en los solapes, gargantas, desagües y puntos críticos), y por último una terminación para protección de la misma y que permita el tránsito necesario para el mantenimiento. Todo esto de acuerdo a lo que se indique en la memoria descriptiva del proyecto ejecutivo.

14. – Revoques.

14.1 Revoque Común para Interiores.

Todos los revoques se ejecutarán en dos capas, revoque grueso (1,5cms.) y revoque fino (0,5cms.), empleando morteros acordes a cada capa. No podrá ejecutarse la segunda capa antes de que haya secado perfectamente la anterior y en ningún caso si no han transcurrido por lo menos 15 días.

Sobre toda superficie de hormigón, se dará antes de ejecutar la capa de revoque grueso, una azotada con mortero de arena y cemento portland 3 x 1.

La textura de los paramentos será uniforme, sin soluciones de continuidad, desprovista de granulados extraños, ralladuras e imperfecciones y no deberán presentar apariencias de uniones o retoques.

Antes de aplicar la última capa de revoque, deberán estar totalmente terminadas las cañerías embutidas de las instalaciones y amuradas todas las aberturas o elementos empotrados en los muros.

14.2 Revoques Exteriores.

Previamente a la realización de la primer capa de revoque se dará a todos los paramentos una azotada de arena y cemento portland 3 x 1 con hidrófugo.

La descarga de las distintas capas de revoque irá decreciendo desde el interior hacia el exterior; a las cuales se les adicionará también hidrófugo.

La capa más dura ha de descansar, por lo tanto directamente sobre la azotada y será de poco espesor.

La última capa sobre los basamentos se hará sobre la impermeabilización húmedica (previa azotada de arena y cemento portland).

14.3 Revoque de Fachada.

La dureza de las distintas capas de revoque ha de decrecer desde el fondo hacia el exterior. La capa más dura ha de descansar, por lo tanto directamente sobre la pared y será de poco espesor. En ningún caso la capa superficial tendrá mayor dosificación de aglomerante que la que sirve de sostén.

Previo al revocado propiamente dicho se dará al paramento una azotada de arena, cemento e hidrófugo, en la proporción de 3 x 1.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

Encima de la azotada se dará, aplicándola con la cuchara, una capa delgada de mortero de arena y cemento, 3 x 1, añadiéndole Sika – 1, hidrófugo, en las proporciones indicadas por el fabricante.

La segunda capa se dará con mortero compuesto de la siguiente forma:

- 3 partes en volumen de mezcla de arena y cal 3 x 1.
- 2 partes en volumen de arena gruesa.
- 1 parte en volumen de cemento portland.

Esta capa tendrá un espesor de 18 a 20 mm. y no se permitirá cargarla de una sola vez, sino que tendrá que ejecutarse lanzando el mortero con la cuchara, comprimiéndolo con la misma, cargándolo luego hasta obtener el espesor requerido, fretasándola y rayándola una vez terminada para facilitar la adherencia del fino.

15. - Terminación en Hormigón Visto.

Se realizará en hormigón armado y tendrá terminación vista, el soporte del cartel institucional que irá colocado en el frente de la construcción.

Las piezas de hormigón visto deberán efectuarse con la utilización de encofrados que aseguren una terminación totalmente lisa (enchapado fenólico o metálico), sobre las cuales se aplicará posteriormente capas de pintura impermeable (incolora).

16. – Revestimientos.

16.1 Revestimiento del sector carcelaje.

El revestimiento de los muros del carcelaje (los interiores en ambas caras y los exteriores en su cara interior) deberá de realizarse con terminación en “Sika Guard Acril” o producto de características similares.

17. – Pisos.

17.1 Pisos sobre el terreno.

Una vez apisonado, regado y nivelado el terreno, se hará una primera capa que será de escombros limpios y zarandeado, sin basuras, yeso, etc. Esta primera capa debe ser apisonada, regada, nivelada.

A continuación se ejecutará la segunda de 5 cms. de espesor como mínimo, de hormigón de cascotes, compuesto por ladrillo partido empastado con mortero de arena gruesa y cal (4 x 1) reforzado con una parte de cemento portland, en volumen por cada 8 partes de material árido.

17.2 Pisos interiores.

El local 4 (hall-espera) recibirá un pavimento de tipo vinílico. Para ello se deberá de generar un sustrato adecuado para recibir esta terminación y resolver adecuadamente en la zona de las entrepuertas la unión con los pavimentos de los locales anexos.

En el caso de los pavimentos de madera existentes (locales 10, 11, 12, 15 y 16) se deberá de verificar el estado de las tablas y luego de realizar las acciones de reposición que fueran necesarias proceder al pulido y plastificado del mismo.

17.3 Pisos exteriores.

Se construirá de acuerdo a lo previsto en planos, una senda lateral de acceso para los conducidos. Esta irá desde el acceso sobre la calle Ángel Rivero hasta el carcelaje.

Dicha senda se realizará con una terminación de baldosas tipo layota, similar a la existente.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

17.4 Áreas Exteriores.

En el sector de retiro frontal, luego de retiradas las especies vegetales que interfieren con lo proyectado se reacondicionarán los vegetales existentes y se recompondrá el césped existente.

17.5 Zócalos.

Se realizarán de acuerdo al tipo de piso utilizado y a las especificaciones de los planos.

17.6 Entrepuertas.

Cuando exista continuidad de pavimento entre dos locales contiguos (sector carcelaje), las juntas de pavimento mantendrán su continuidad, no ejecutándose entrepuertas.

18. – Cielorrasos.

18.1 Generalidades.

En todos los cielorrasos de hormigón visto, se prestará especial cuidado en el material usado como encofrado y en el despiece del mismo el cual deberá ser aprobado por la Supervisión de Obra.

En los cielorrasos de madera existentes se deberán de colocar las luminarias indicadas en planos prestando especial atención a la conservación del estado del mismo.

19. – Vidrios y espejos.

19.1 Generalidades.

Se colocarán todos los vidrios indicados acordes al tipo y dimensión de la abertura, sea de aluminio, metálica o de madera (ver indicaciones en planos).

Se asegurarán con los contravidrios adecuados, asentándose con masilla, o cuando corresponda al tipo de abertura, con burletes de PVC o EPDM.

Se preverán las holguras adecuadas según las distintas dimensiones entre los vidrios y los bastidores de las carpinterías.

Las láminas de vidrio llevarán calces de apoyo y perimetrales que aseguren la posición correcta de las mismas dentro del marco y transmitan adecuadamente las cargas a los bastidores de la abertura para evitar cualquier deformación de los mismos.

En las aberturas de tipo C2 y C6 se deberá de proceder a retirar el vidrio de fantasía existente, color amarillo y cambiarlo por otro de iguales dimensiones de tipo arenado.

En el baño de planta baja, se deberá de colocar sobre la mesada un espejo de tipo electrolítico de dimensiones a definir con el Arq. Supervisor de Obra.

20. – Pinturas.

20.1 Generalidades.

Se deberán pintar todos los elementos de hierro y/o madera de la obra incluyendo aquellos de las instalaciones, para los cuales no se especifique expresamente otro tratamiento.

No se pintará el exterior del edificio ubicado al frente del predio ni la construcción destinada a carcelaje.

Siempre que en esta Memoria se indique el número de manos a aplicarse se refiere a la cantidad mínima a darse a cada superficie, pero si a pesar de las estipulaciones dadas no resultase suficientemente cubierta la herrería o carpintería, por deficiencia de la ejecución, pintura demasiado líquida, por mala preparación del fondo, se darán tantas manos como fueran necesarias para subsanar los defectos o se realizará el trabajo nuevamente a entero costo del Subcontratista de pinturas.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

20.2 Normas de Aplicación.

Todos los materiales cercanos o en contacto con las superficies pintadas deben ser entregados completamente limpios, sin trazas de pintura, salpicaduras, manchas o polvo. Se tomarán especiales precauciones para preservar los pisos, zócalos, herrajes, artefactos eléctricos y sanitarios, etc., siendo el Subcontratista de pinturas responsable de cualquier daño que se origine por tal motivo.

20.3 Pinturas para paramentos.

Pintura tipo epoxi, se utilizará como terminación para todo los interiores de la construcción destinada a carcelaje.

20.4 Pinturas sobre Madera.

Preparación de las superficies.

Las superficies a pintar previamente se lijarán y enmasillarán, y se les dará dos manos de fondo poliuretánico blanco tipo "Milesi", o fondo blanco INCA para maderas o similar según se indique en los gráficos.

Pintado.

De acuerdo a lo indicado se utilizará como terminación laca poliuretánica tipo "MILESI" con acabado y color a definir.

Por lo no especificado se aplicarán dos manos de esmalte sintético semimate "SATINCA" o similar.

En los casos de madera al exterior (tipo "CCA"), se aplicará protector tipo "LUSOL".

20.5 Pinturas sobre Metales.

Todas las aberturas, o elementos metálicos (interiores como exteriores) llevarán después de su preparación 2 manos de fondo antióxido tipo "cromox", y como terminación 2 manos de esmalte sintético tipo "Incalux" o similar.

20.6 Pintura sobre Hormigón.

En las superficies de hormigón visto se aplicará una pintura impermeabilizante hidro-repelente incoloro mate de calidad superior, en las manos y condiciones establecidas por fabricante.

21. - Carpintería de Madera.

La mayoría de las aberturas existentes son de madera y tienen una terminación de barniz. Se deberá de verificar el estado de cada una de ellas (herrajes de movimiento y apertura, etc.) y luego proceder a realizar acciones de repintado. Para ello se deberá de quitar la terminación existente y proceder al repintado.

Especial tratamiento requiere la escalera que comunica la planta baja con la planta alta la que no tiene ningún tipo de terminación. Se le aplicará (luego de preparar la superficie) fondo y la terminación que indique el Arquitecto Supervisor de Obra en las manos suficientes para garantizar un buen acabado.

Se deberán de colocar puertas batientes y estantes en los muebles bajo mesada de la cocina. Serán en MDF con terminación melaminica, de color a definir.

21.1 Condiciones.

Las maderas deber ser bien estacionadas y secas, de fibras continuas y rectas.

No se admitirán maderas enfermas; será condición indispensable que no contengan nudos o pasadizos.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

21.2 Ejecución.

Todos los trabajos de carpintería de madera se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones de las planillas y detalles respectivos componentes del Proyecto Ejecutivo y a las indicaciones que la Supervisión de Obra imparta, de tal modo que queden en perfecto estado de ajuste, funcionamiento y terminación.

21.3 Compensados, Chapas, Enchapados, etc.

Todos los compensados de madera indicados en planillas deberán realizarse en todas sus capas con láminas de primera calidad y de la misma especie que la lámina exterior.

21.4 Condiciones de Entrega.

Toda la carpintería llegará a la obra perfectamente terminada, salvo los ajustes imprescindibles, lijada y pulida, el acabado de las superficies se hará de manera que no queden huellas de máquinas o herramientas, ni marcas de papel de lija.

21.5 Verificación de Medidas.

Las medidas indicadas en los planos y planillas, son de proyecto, el Contratista tiene la obligación de verificarlas en obra y las aberturas ajustadas cada una de ellas a los marcos respectivos.

21.6 Vicios de Construcción.

Las piezas que sufrieran deformaciones de cualquier especie, alabeo, contracción, dilatación, etc., antes de la recepción Definitiva, serán totalmente sustituidas por otras nuevas, igualmente cualquier defecto que se notara será reparado por el Contratista a exclusivo costo. Estas condiciones que ya están establecidas en los Pliegos, se anuncian al efecto de que sean tenidas en cuenta por el Subcontratista.

21.7 Marcos.

Serán de las dimensiones y formas establecidas en las planillas correspondientes, salvo aclaración contraria del Director de Obra.

En las aberturas de aluminio corresponderán a las series que se indican en las planillas.

Todos los marcos de madera o aluminio irán amurados con grapas de hierro o aluminio, según corresponda con mortero de arena y portland 3 x 1, salvo especificación contraria en detalles y planillas.

21.8 Hojas de Puerta.

Se realizarán en cada caso según detalles y planillas. Cada puerta se identificará.

21.9 Herrajes.

Los Subcontratistas de carpintería de madera, aluminio o metálica, suministrarán y colocarán la totalidad de los herrajes y accesorios especificados en planillas y demás documentos, ya sea que se coloquen íntegramente en la carpintería o vayan fijados a la albañilería.

Los herrajes deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra, previamente a su adquisición, exigiéndose para los mismos la mejor calidad en su especie.

22. – Carpintería Metálica.

22.1 Ejecución.

Todos los trabajos de Carpintería Metálica de Hierro se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones de las planillas y detalles respectivos y a las indicaciones que la Supervisión



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

de Obra impartida, de tal modo que queden en perfecto estado de ajuste, funcionamiento y terminación.

Todas las medidas serán rectificadas en obra por el Subcontratista de Herrería y ningún trabajo se iniciará sin la autorización de la Supervisión de Obra.

A las aberturas de hierro existentes (H1 y H2) se les deberá de realizar acciones de mantenimiento de modo de asegurar su movimiento. Asimismo se deberá de quitar la terminación existente y luego de dejar bien limpio el sustrato proceder a realizar la terminación en esmalte sintético nuevamente. La pintura se realizará en tono similar al existente.

22.2 Accesorios y Herrajes.

Las aberturas y elementos estarán provistos de los herrajes especificados, los cuales serán colocados definitivamente al finalizar la obra. Se exigirá el total ajuste, exacta colocación y perfecto funcionamiento de los herrajes.

Los herrajes serán provistos por el Subcontratista de Herrería y aprobados por la Supervisión de Obra, los que serán de primera calidad de su especie.

22.3 Protección.

Todas las superficies recibirán en taller, ejecutado por el Subcontratista del rubro Pintura, un tratamiento anticorrosivo de acuerdo a lo especificado en la M.C.G. del M.T.O.P.

23. – Carpintería de Aluminio.

23.1 Materiales.

Se utilizarán exclusivamente los perfiles extruídos en aleación de aluminio tipo "ALCAN", de las series y números que se indiquen en las planillas correspondientes, los que dependerán de la dimensión y movimiento de la abertura (debe seguirse las indicaciones establecidas en los gráficos).

23.2 Terminación.

La terminación superficial de todos los elementos se realizará en anodizado, en los tonos que se especifican en las planillas y en base a muestras suministradas por el fabricante, y siguiendo lo sugerido en el anteproyecto.

El espesor mínimo del anodizado será de 15 micras y se controlará en obra.

23.3 Ejecución.

Todos los trabajos de Carpintería de Aluminio se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones de las planillas y detalles respectivos y a las indicaciones que impartida la Supervisión de Obra; de tal modo que queden en perfecto estado de ajuste, funcionamiento y terminación.

Los trabajos serán realizados por un taller de reconocida competencia y aprobados por la Dirección de Obra y serán ajustados en obra por especialistas.

Todas las medidas serán rectificadas en obra por el Subcontratista de este rubro.

23.4 Elementos de Unión.

Los remaches serán en aleación de aluminio y los tornillos de acero inoxidable no magnético o acero cadmiado.

23.5 Accesorios.

Las bisagras y pomelas serán de aleación de aluminio.

Las grapas de amure serán de acero inoxidable no magnético, acero cadmiado o aluminio.

Deberán tener los elementos adecuados de ajuste como felpillas de polipropileno siliconado y burletes de PVC.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

23.6 Protección.

Las partes visibles deberán llegar a la obra protegidas para evitar manchas producidas por morteros de cal o cemento con una doble envolvente de polietileno, manteniendo en perfecto estado esta protección hasta la finalización de todos los trabajos que puedan afectarla.

Las superficies de contacto entre aluminio y metales ferrosos o cobrizos se aislarán con pintura bituminosa.

23.7 Herrajes.

Las aberturas y elementos estarán provistos de los herrajes especificados, los cuales serán colocados definitivamente al finalizar la obra.

Se exigirá el total ajuste, exacta colocación y perfecto funcionamiento de los herrajes.

Todos los herrajes de aluminio serán anodizados y/o coloreados en la misma forma que los perfiles de acuerdo a lo sugerido en el anteproyecto.

Los herrajes serán provistos por el Subcontratista de la Carpintería Metálica de Aluminio, ajustándose estrictamente a las especificaciones de tipo, calidad y marca (o similar) que figuran en las planillas; debiendo ser aprobados en todos los casos por el Director de Obra, previa presentación de muestras.

23.8 Colocación de Vidrios.

Los vidrios especificados en las planillas serán colocados por el Subcontratista del rubro Vidrios, empleando exclusivamente masilla plástica y sellado con caucho siliconado.

24. – Sanitaria.

24.1 Generalidades.

El Subcontratista presupuestará los trabajos descriptos en esta sección y en el proyecto de instalaciones sanitarias, así como el suministro y colocación de todas las partes que componen dichas instalaciones.

La construcción de las obras deberá respetar las reglamentaciones municipales, de OSE y del Cuerpo Nacional de Bomberos.

24.2 Abastecimiento.

a) Vivienda original.

Se deberá de chequear el estado de toda la instalación de abastecimiento de agua, tanto la situada al interior de la vivienda y que alimenta la cocina y los dos baños, como la ubicada en los espacios exteriores.

Dentro de la vivienda original, la intervención consistirá principalmente en la adaptación del baño existente en planta baja (local 5) para transformarlo en un baño público de acceso universal. Con dicho motivo es que se instalarán las barras y el tipo de artefactos sanitarios adecuados para esta función, según Norma UNIT 200:2014

También deberá de anularse y retirarse de los muros toda aquella instalación de abastecimiento de agua fría y caliente ubicada en los locales 2 (Box Atención Personalizada) y 3 (juegos infantiles).

b) Celdario.

Se deberá de realizar la instalación de abastecimiento para alimentar los dos packs sanitarios ubicados en cada una de las celdas. Se deberá considerar que el accionamiento de las cisternas de ambos inodoros se realizará desde el exterior de la celda. Las cisternas se colocarán sobre el nivel de los dinteles para que no inerfieran con la apertura de las puertas. Para mayor seguridad de la palanca accionador de las mismas, se interpondrá un dispositivo



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

metálico que auspicie de “tope” al momento de jalar la cuerda. Se colocará uno para cada cisterna.

24.3 Protección contra incendios.

El contratista deberá de realizar el diseño de la instalación necesaria para el combate del fuego y gestionar su aprobación ante la Dirección Nacional de Bomberos.

Se realizará el suministro y la instalación de todos los elementos que compongan la instalación (extintores, detectores de humo, bocas de incendio, etc.) de acuerdo al Decreto y a los Instructivos técnicos vigentes.

24.4 Variaciones de Emplazamiento.

El trazado de cañerías indicado en planos tiene carácter esquemático. La ubicación precisa será definida por el Proyecto Ejecutivo de Sanitaria, estudio éste realizado por personal técnico.

24.5 Materiales.

Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad en su especie y aprobados por la Oficina de Obras Sanitarias de la I.M.R. y cumpliendo además por lo establecido por las normas UNIT. El Subcontratista deberá suministrar y colocar los materiales que aunque no estén expresamente detallados en los recaudos, sean necesarios para el buen funcionamiento, mantenimiento y correcta terminación de los trazados.

No se aceptaran aquellos materiales que no se ajusten estrictamente a lo descrito en la memoria particular, siendo por cuenta y orden del instalador su retiro de obra aunque estén instalados.

24.6 Muestras.

Siempre que los técnicos del Ministerio lo soliciten (Técnico Sanitario o Supervisor de Obra), el contratista deberá suministrar una muestra del elemento a instalar.

25. – Desague.

25.1 Sistema.

Se plantea conectar al sistema de desagüe existente, el ramal que evacúa el celdario.

25.2 Tuberías - Pruebas.

Los desagües primarios y secundarios serán de PVC, así como todas sus piezas y conexiones. También en los casos en que la cañería quede por debajo del terreno natural será de PVC rígido (policloruro de vinilo), tipo ETERPLAST o similar, que respondan a la norma de UNIT 647. Se verificará en todas las cañerías el pasaje de la bola para cada diámetro. En el caso de no responder favorablemente al pasaje, el Subcontratista desarmará y armará nuevamente la cañería, dicho trabajo será a costo del Subcontratista.

En cañerías de PVC se llenaran de agua todos los desagües primarios y secundarios para verificar puntos de perdida. Los mismos deberán permanecer 24 horas con el mismo nivel de agua.

En cañerías subterráneas antes de realizar la tapada de la zanja se realizará en todos los tramos la prueba hidráulica de las juntas con una presión de 6 m de columna de agua durante una hora. No se podrán tapar hasta no haber realizado dichas pruebas y autorizado por la Dirección de Obra.

25.3 Uniones de Caños.

Entre los caños de PVC se colocará aros de goma en las juntas.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

25.4 Tapas de Inspección.

Serán del material que corresponda al pavimento, en el interior con marco y contramarco de acero inoxidable en chapa N° 16, calidad 316.

25.5 Cámaras de Inspección, Bocas de Desagüe y Piletas de Piso.

Las cámaras de inspección, bocas de desagüe y piletas de piso serán del tipo ordenanza.

Las tapas de las cámaras, serán del tipo reforzado y de la mejor calidad, al igual que las bocas de desagüe y piletas de patio. Las tapas ubicadas en lugares donde existen pavimentos, irán revestidas del mismo material del piso donde se encuentren y las ubicadas en los lugares donde no lo hubiera serán lisas de hormigón.

El contratista deberá prestar especial atención al ubicar las tapas de modo que estas queden colocadas exactamente en las juntas de los pisos e irán en todos los casos con contramarco de bronce o acero inoxidable.

25.6 Artefactos, Grifería, Accesorios y Cisternas.

Desagües primarios y secundarios.

Serán de PVC, así como todas sus piezas y conexiones. También en los casos en que la cañería quede por debajo del terreno natural. será de PVC rígido (policloruro de vinilo), tipo ETERPLAST o similar, que respondan a la norma de UNIT 647.

Valvulería.

Todas las llaves de paso de corte general serán de tipo esférica con asiento de teflón aptos para una presión máxima de 15 kg/cm² las que tendrán adyacente una unión doble del mismo diámetro.

Accesorios.

Las colillas de conexión de los artefactos serán de metal cromado. Sus extremos serán uno macho y otro hembra, debiendo vincularse a la cañería sin interposición de pieza alguna (niple entre rosca o prolongación).

Cisterna.

Será exterior (tipo "mochila") con mecanismo de bronce y de color blanco, de 12 litros de capacidad, de calida reconocida y garantida, para el caso de la unidad accesible. Para el celdario se colocarán cisternas exteriores tipo Magya de 14lts de capacidad mínima.

Serán suministradas por el contratista y en la alimentación de la misma se colocará en todos los casos una llave de paso.

26. – Abastecimiento de Agua.

26.1 Materiales.

Todas las cañerías de agua fría y de agua caliente que estén ocultas serán de termofusión, (PPR termofusionado), las cañerías que queden vistas serán de H^oG^o y con los respectivos cuidados al igual que las cañerías de agua caliente. En el abastecimiento de los baños se deberá colocar una llave de paso general para el agua fría y otra para la caliente.

26.2 Abastecimiento Directo.

Dependiendo del resultado del cálculo hidráulico se plantea en primer lugar el abastecimiento de agua en forma directa de la red de O.S.E. a las diferentes terminales.

Como resultado del cálculo y de acuerdo al esquema planteado se podrá proyectar una conexión a la red de agua potable.

26.3 Tuberías.

En lo que refiere a materiales serán de marca reconocida y aprobados por "UNIT". Todas sus piezas accesorias serán del mismo material, sus diámetros se ajustaran a lo establecido en



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

planos y planillas, no tendrán fallas ni defectos y deberán soportar una presión interior de 10 atmósferas.

26.4 Pruebas.

Se probarán todas las cañerías junto con las piezas colocadas en la instalación a 10 Kg/cm², durante 8 horas como mínimo. No se deberá llenar ninguna terminación en la zona de las cañerías hasta no haber realizado las pruebas con aceptación de la Dirección de la Obra.

26.5 Desinfección de la Instalación.

Luego de recibida la instalación de agua, e instalación de protección contra incendio, y antes de la puesta en servicio, se procederá a la desinfección general de la instalación.

Posteriormente deberá verificarse que no queden residuos del desinfectante, para luego dejar librado al uso la instalación.

26.6 Instalación Contra Incendio.

Fuentes de abastecimiento.

Las bocas y tomas de incendio se abastecerán según los requerimientos indicados por la D. N. de Bomberos.

Bocas y tomas de incendio.

En cada uno de los lugares que se indiquen en el proyecto correspondiente se ubicará la cañería que las alimentan, y tendrán en su extremo: las válvulas, mangueras, puntero y todas las piezas necesarias, que deberán estar de acuerdo a las ordenanzas vigentes del Cuerpo Nacional de Bomberos.

27. - Instalación eléctrica

27.1 Generalidades.

Reglamentos, Normas, Planos y Trámites.

El proyecto asumido por parte de la empresa contratista debe ser realizado de acuerdo al Reglamento de Baja Tensión y a las Normas Técnicas de UTE para las instalaciones eléctricas. El mismo debe proporcionar planos impresos, detalles constructivos y el diagrama unifilar completo de la instalación para cada tablero. Una copia de este último será colocada en la solapa de la tapa de cada tablero. Los planos se presentarán impresos a escala, en formatos según la norma UNIT 12-42 y simbología eléctrica de acuerdo a la norma UNIT 24-48.

Se emplearán exclusivamente materiales eléctricos autorizados por UTE (capítulo IH norma de instalaciones), y en su caso aquellos que ya cuenten con la homologación de la Unidad Reguladora de Servicios de Electricidad y Agua (URSEA), creada por la Ley 16832 del Marco Regulatorio del Sector Eléctrico.

Se deberán mantener en obra un juego de planos, unifilares, planillas, memoria descriptiva, etc., donde se indicarán los cambios realizados, para ser consultados cuando los técnicos lo soliciten.

27.2 Alcance de los trabajos.

El adjudicatario de esta licitación realizará un relevamiento del estado actual de la instalación eléctrica; verificará puestas, aislación de los conductores, tableros, canalizaciones y sistema de tierra.

Acondicionará lo existente incluyendo lo solicitado en planos y en esta memoria constructiva. Proporcionará todos los elementos constitutivos de la instalación ya sea para lo nuevo y lo que necesite recambio. Se reservarán los materiales de la actual instalación que sean retirados por desperfecto.

Aplicará un criterio técnico de manera que la obra cumpla con el RBT de UTE y así coexista lo



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

existente con lo proyectado. Especial atención se deberá dar a la iluminación de las celdas, las que deberán contar con una luminaria de accionamiento desde el exterior y que se encuentre en el muro de la circulación enfrentado a la parte superior de la puerta.

Toda obra no especificada en los planos y en la Memoria del proyecto eléctrico, pero que la buena ejecución lo indique como necesaria, deberán ser consultados para obtener la aclaración pertinente.

27.3 Tipo de suministro.

La empresa adjudicataria evaluará el actual suministro eléctrico para determinar si la potencia contratada es la adecuada al proyecto a realizar.

De ser necesario un aumento de potencia, la empresa tomará acción en la gestión ante UTE a tales fines.

27.4 Descripción general de la instalación eléctrica.

TABLEROS.

La instalación contará con los tableros indicados en planos y serán de embutir. Las medidas serán adecuadas de manera que prevean espacio de reserva para futuro crecimiento. Sobre el frente calado se aplicarán tarjetas autoadhesivas, indicando sobre cada interruptor térmico, el circuito que comanden en correspondencia con el plano y planilla de derivaciones respectivo que se adjuntará en sobre plástico en la contrapuerta de cada tablero.

Sistemas de canalizaciones.

Las canalizaciones en su mayoría irán embutidas y en el caso que deban quedar en forma aparente en el interior o a la intemperie, serán de hierro galvanizado en caliente (Daisa) previo informe a la dirección de obra. Se emplearán grapas tipo SPIT, formadas por dos partes unidas mediante tornillos, de material anticorrosivo o grapas tipo SISA con cuña.

Las uniones a las cajas de registro o de llaves y tomas se realizarán empleando bujes de conexión, con sus respectivas tuercas y contratueras, procurando una firme conexión y evitando la filtración de humedades.

Las cajas utilizadas en forma aparente para centros, tomas, interruptores, registros y demás servicios, y las que se instalen a la intemperie, serán de fundición de aluminio. Se utilizarán cajas plásticas con orejas de metal reforzadas cuando queden en forma embutida.

Se usarán bandejas de la sección adecuada para canalizar desde sala de rack las líneas de datos y los tomas estabilizados a los respectivos puestos de trabajo. Las bajadas se realizarán en ductos del mismo material que las bandejas. (ver puestos de trabajo).

Dispositivos de maniobra y protección (previa evaluación de lo existente).

Se usarán interruptores termo-magnéticos, diferenciales u/o combinados de aplicación sobre riel DIN de marcas reconocidas igual o superior a ABB, HAGER.

Los interruptores seleccionados cumplirán con los siguientes puntos:

1. Protección de las personas frente a un contacto directo e indirecto provocado por el contacto con partes activas de la instalación o con elementos sometidos a potencial.
2. Protección de los cables frente a sobrecarga de las fases.
3. Poder de corte superior al nivel de cortocircuito máximo previsto en el tablero que será instalado según la norma IEC 60947-2 o IEC 60898 según corresponda.
4. Limitación de la energía, garantizando la protección de los conductores en casos de un cortocircuito máximo en los mismos.
5. Los interruptores seccionadores generales de los tableros derivados serán coordinados con los interruptores automáticos de las salidas del tablero general, para que los mismos queden protegidos frente a sobrecargas y cortocircuitos sin afectar a las demás derivaciones del tablero origen.
6. Coordinación y selectividad de las protecciones frente a cortocircuitos en la instalación.
7. Los interruptores se agruparán de acuerdo a su función (alumbrado, tomas, etc.).



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

Conductores.

Todos los conductores serán nuevos, de cobre electrolítico con aislación de policloruro de vinilo (PVC), del tipo que no propaguen llama, según Normas UNIT NM247-3 para conductores unifilares y UNIT 2474 para las derivaciones al exterior y bajo piso.

Todos los conductores subterráneos y en bolsa de agua serán con aislación superplástica (UNIT NM247-3) desde el tablero hasta el elemento correspondiente.

El enhebrado total se realizará respetando los colores de fases, tanto para líneas generales como derivaciones comunes.

Toda conexión de dos conductores se realizará con piezas de unión en cajas y registros. Los saltos se harán sin seccionar los conductores en el ramal.

Para el cálculo de la sección de los conductores se deberá respetar el valor máximo de caída de tensión en la línea.

De acuerdo al RBT este valor es del 3% para derivaciones de iluminación y el 5% para derivaciones de FM.

ILUMINACION.

Se cotizará el suministro e instalación de las luminarias detalladas en planos y sus lámparas correspondientes.

La empresa Contratista deberá presentar material ilustrativo, descriptivo y muestras de las mismas al Departamento de Proyectos Arquitectónicos para su aprobación.

Sistema de puesta a tierra.

Se ejecutarán descargas a tierra artificiales mediante una o más jabalinas (de ser necesario según la resistividad del suelo) en cámaras de material de 40x40.

El técnico instalador dimensionará un sistema de puesta a tierra que asegure la menor resistencia posible de las corrientes de defecto, cumpliendo así con el RBT capítulo 23.

27.5 Telefonía.

La empresa contratista deberá cotizar el suministro e instalación de las líneas telefónicas necesarias, una acometida con canalización desde la bornera de Antel hasta el rack.

Se preverá la instalación de un teléfono público ubicado en sector de atención al público como se detalla en planos, por lo que la empresa realizará canalización y enhebrado para su posterior gestión ante Antel por parte del Ministerio.

Se deberá dejar una línea de cable UTP desde la bornera de Antel hasta la ubicación del teléfono, en caso de no haber bornera se dejará en el rack de comunicación.

27.6 Red informática.

1) Sobre el cableado estructurado categoría 6; Se aplicará la norma T568B (Anaranjado-Blanco, Anaranjado, Verde-Blanco, Azul, Azul-Blanco, Verde, Marrón-Blanco, Marrón en el armado de las RJ45 y la patchera). Este irá a un único punto de concentración, terminando en una patchera categoría 6 dentro de un rack de comunicaciones.

2) Se deberán instalar puestos dobles de Red, se entregará la medición de los mismos, todos los puestos deben de estar identificados en sus extremos y ordenados correlativamente en secuencias 12, 34, 56 etc.

27.7 Reloj biométrico.

Se deberá dejar previsto un ducto para datos y uno para eléctrica a 1.20 NPT en el lugar indicado en recaudos. En la zona donde se coloque el reloj, de corresponder, se reforzará la perfilería del tabique de yeso.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

27.8 Sala de Comunicaciones.

Se dispondrá de un lugar físico para la instalación de los equipos de comunicación (rack). Éste deberá contar con un equipo de aire acondicionado inverter el cual deberá ser lo suficientemente potente para acondicionar el recinto para tales fines, no inferior a 9000 BTU. (Ver punto 5).

27.9 UPS tomacorrientes estabilizados.

La empresa adjudicataria proveerá los equipos de soporte energético para la red informática previa cotización y descripción con material ilustrativo para ser evaluado por el Área de Infraestructura del Ministerio del Interior.

Las UPS deberán ser dimensionadas acorde a la cantidad de tomas a estabilizar.

El tablero destinado a los sistemas de soporte energético contará con un interruptor doble guía de manera de que cuando sea necesario realizar el mantenimiento de la UPS no se tenga que interrumpir el suministro energético de los puestos de trabajo.

Los puestos de trabajo estarán constituidos por dos tomas schuko de color rojo estabilizados, un toma schuko sin estabilizar (Independiente del TE) con un tres en línea en la misma plaqueta.

En el tablero estabilizado se pondrán interruptores termomagnéticos combinados (diferencial), y comandarán dos puestos de trabajo cada uno en un mismo ambiente.

28. – Miscelánea.

28.1 Pavimento de canto rodado.

Oportunamente se realizará la colocación del canto rodado en el retiro delantero de la vivienda, secotr del cartel institucional.

28.2 Numeración.

Los números de puerta se colocarán en los lugares que indique el Supervisor de Obra y serán de la forma y los materiales indicados por la misma.

28.3 Cartel Institucional.

En el retiro frontal se realizara el cartel institucional según recaudos adjuntos. Se deberá de proveer la iluminación del cartel con foco ubicado en su base.

28.4 Limpieza de la Obra.

El Contratista deberá mantener a la obra en buen estado de limpieza, quitándose los restos de materiales, cascotes, maderas, etc. que entorpezcan el andar por ella o produzcan aspecto desagradable. La Dirección de Obra podrá ordenar limpiezas parciales o generales cuando el estado de la obra lo haga necesario.

A la entrega de la obra se efectuará una limpieza general y minuciosa de todos los locales y elementos que constituyen el edificio, incluyendo sus espacios exteriores.

Esta limpieza estará a cargo del Contratista por medio de personal especializado y deberá efectuarse con el mayor cuidado y sin que se dañen las obras, evitándose ralladuras, salpicados, etc.

Se retirarán todos los materiales e implementos sobrantes y la cartelería de la obra.

28.5 Asistencia a Subcontratistas.

El Contratista deberá tener en cuenta en su presupuesto que serán de su cuenta todos los trabajos de Albañilería necesarios para que todo trabajo de Subcontratistas quede totalmente terminado y en perfectas condiciones de funcionamiento.



MINISTERIO DEL INTERIOR
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

El Contratista General de la obra tendrá bajo su responsabilidad la ejecución de la totalidad de los trabajos correspondientes a los rubros que se subcontractaren, siendo por lo tanto de su cuenta la supervisión de los mismos y su coordinación con el avance general de la obra.

Será responsable asimismo de los presupuestos, por cada Subcontratista, no valiendo como pretexto la omisión en ellos del cálculo de ninguno de los elementos que dejen en perfecto funcionamiento y aspecto final de la obra.

Previamente a la iniciación de cada trabajo por cuenta de Subcontratistas se ajustarán los detalles, posibles variantes y plan de trabajo, todo lo cual deberá someterse a la aprobación del Supervisor de Obra.

29. – Plazo de obra.

Los trabajos se deberán de realizar en un plazo de 60 días calendario.-