Municipalidad de Olavarría

Secretaria de Mantenimiento y Obras Publicas

LICITACION PUBLICA

Obra:``**Ampliacion CAPS Nº 7- Independencia´´**
Ubicación: Av. Pueyrredon y Ayacucho-Olavarria

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente llamado tiene por objeto proceder a la contratación para la provisión de la mano de obra y materiales necesarios, para las obras de ampliacion y mejoras del CAPS Nº7.

El programa de necesidades que el edificio existente necesita, consta de ocho consultorios, de los cuales, algunos son existentes. Un espacio para reuniones con medicos residentes; un sector de farmacia y deposito.
Tambien se solicito una sala de espera mayor y mas ordenada para lo cual se reubico la administracion para darle un mayor control y organizacion de los pacientes

La intención del proyecto es mejorar las condiciones de atención del Centro de Atencion Primaria, ya que la demanda de consultas en este barrio es alta, usando al centro como para lo que fue pensado, descomprimir las consultas del Hospital.

La ampliacion consta de 140m2 cubiertos nuevos, los cuales se distribuyen en cinco consultorios, sala de espera, circulacion tecnica, vestuario del personal del servicio y la oficina de policia, que hoy esta en un contenedor.
El CAPS tendra una vez terminado, una superficie total de 285m2 cubiertos
Dentro del pliego que se adjunta se describen tareas generales y particulares que cada área necesita para llevarse a cabo.

Durante la ejecución de las tareas se limpia y mantiene ordenadamente los materiales

y herramientas en uso, y al finalizar las obras se dejara todo en correctas condiciones de habitabilidad e higiene.

El contratista debe proveer herramientas y equipos necesarios para ejecutar en forma correcta las tareas asignadas por la presente licitación.
La obra se ejecutara en un plazo de 360 dias contando desde la firma del acta de inicio de obras.

El sistema de contratación sera el de Ajuste Alzado, siendo el presupuesto total oficial de **$41092266,31.-(Cuarenta y un millones noventa y dos mil doscientos sesenta y seis pesos con 31/100)**

El oferente debe efectuar "in Situ" una completa verificación del terreno y obras existentes, de manera que la propuesta sea hecha sobre la base de sus propios medios de información
Por lo tanto, en caso de serle adjudicada la obra, no se reconoce diferencia alguna por supuestas discrepancias en lo que a condiciones de realización se refiere. La visita oficial al lugar queda pactada para 7(siete) dias antes de la apertura de sobres, a las 10:00hs en el lugar de la construcción.

Nota: En la planilla de cómputo y presupuesto de dicha cotización, se encuentran los porcentajes de incidencias por rubro. Solamente podrán variar en un +/- 5% por ítem oficial.

Municipalidad de Olavarría

Secretaria de Mantenimiento y Obras Publicas

LICITACION PUBLICA

Obra:``**Ampliacion CAPS Nº 7- Independencia**´´
Ubicación: Av. Pueyrredon y Ayacucho-Olavarria

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

INDICE

1. TRABAJOS PRELIMINARES.

1.1. OBRADOR- DEPOSITO.

1.1.1. Exigencias del Obrador

1.1.2. Locales para acopio y deposito de materiales

1.1.3. Locales para deposito de inflamables

1.1.4. Local para la Direccion e inspeccion tecnica de obra

1.1.5. Protecciones y andamios

1.1.6. Vigilancia y seguridad

1.1.7. Relevamiento

1.1.8. Replanteos

1.1.9. Energia electrica de obra

1.1.10. Agua de Construccion

1.1.11. Equipos y herramientas

1.1.12. Seguro de accidentes de trabajo

1.1.13. Ayuda de gremios

1.2. CARTEL DE OBRA

1.3. CERCO DE OBRA

2. DEMOLICIONES.

2.1. Descripcion de los trabajos

2.2. Coordinacion con otros rubros

2.3. Precauciones

2.4. Retiro de materiales

2.5. Mano de obra y disposiciones de seguridad

2.6. Requerimientos especiales. Instalaciones existentes

3. EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE SUELOS.

3.1. Descripcion de los trabajos

3.2. Coordinacion con otros rubros

3.3. Precauciones

3.4. Ejecucion de los trabajos

3.5. Requerimientos especiales

4. ESTRUCTURA DE HORMIGON.

4.1.Descripcion de los trabajos

4.2. Coordinacion con otros rubros

4.3. Precauciones

4.4. Materiales

4.5. Entrega y almacenamiento

4.6. Mano de Obra

4.7. Requerimientos especiales

4.8. Muestras y ensayos

5. RELLENO Y COMPACTACION.

5.1. Descripcion de los trabajos

5.2. Coordinacion con otros rubros

5.3. Precauciones

5.4. Materiales

5.5. Requerimientos especiales

6. ALBAÑILERIA.

6.1. Descripcion de los trabajos

6.2. Coordinacion con otros rubros

6.3. Precauciones

6.4. Materiales

6.5. Mano de Obra

6.6. Requerimientos especiales

7. REVOQUES PROYECTADOS.

7.1. Descripcion de los trabajos

7.2. Coordinacion con otros rubros

7.3. Precauciones

7.4. Materiales

7.5. Mano de Obra

7.6. Requerimientos especiales

8. CARPETAS Y PISOS.

8.1. Descripcion de los trabajos

8.2. Coordinacion con otros rubros

8.3. Precauciones

8.4. Materiales

8.5. Mano de Obra

8.6. Requerimientos especiales

8.7. Muestras y ensayos

9. CUBIERTAS.

9.1. Descripcion de los trabajos

9.2. Coordinacion con otros rubros

9.3. Precauciones

9.4. Materiales

9.5. Mano de Obra

9.6. Requerimientos especiales

10. INSTALACION DE AGUA FRIA Y CALIENTE.

10.1. Descripcion de los trabajos

10.2. Coordinacion con otros rubros

10.3. Precauciones

10.4. Materiales

10.5. Mano de Obra

11. INSTALACION DE DESAGÜES SANITARIOS.

11.1. Descripcion de los trabajos

11.2. Coordinacion con otros rubros

11.3. Precauciones

11.4. Materiales

11.5. Mano de Obra

12. INSTALACION ELECTRICA.

12.1. Objeto

12.2. Alcances generales

12.2.1. Descripcion de la instalacion.

12.2.2. Alcances generales

12.3. Instalacion de iluminacion y tomas de corrientes

12.4. Tablero principal y seccionales

12.5. Instalacion de puesta a tierra

12.6. Instalacion de corrientes debiles

12.7. Instalacion de telefonia

12.8. Instalacion de Datos

12.9. Instalacion de TV

12.10. Listado de marcas preferidas

13. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.

13.1. Descripcion de los trabajos

13.2. Coordinacion con otros rubros

13.3. Precauciones

13.4. Ejecucion de los trabajos

13.5. Requerimientos especiales

14. CIELORRASOS.

14.1. Descripcion de los trabajos

14.2. Coordinacion con otros rubros

14.3. Precauciones

14.4. Materiales

14.5. Mano de Obra

14.6. Requerimientos especiales

15. REVESTIMIENTOS.

15.1. Descripcion de los trabajos

15.2. Coordinacion con otros rubros

15.3. Precauciones

15.4. Materiales

15.5. Mano de Obra

15.6. Requerimientos especiales

15.7. Muestras y ensayos

16. CARPINTERIA DE ALUMINIO Y MADERA.

16.1. Descripcion de los trabajos

16.2. Coordinacion con otros rubros

16.3. Precauciones

16.4. Materiales

16.5. Mano de Obra

16.6. Requerimientos especiales

16.7. Muestras y ensayos

17. SANITARIOS Y GRIFERIAS.

17.1. Marcas y modelos

18. ACCESORIOS DE BAÑO.

18.1. Composicion

19. PINTURA.

19.1. Descripcion de los trabajos

19.2. Coordinacion con otros rubros

19.3. Precauciones

19.4. Materiales

19.5. Mano de Obra

19.6. Requerimientos especiales

20. REVESTIMIENTO DE ALUCOBOND.

20.1. Descripcion de los trabajos

21. CARPINTERIA METALICA.

21.1. Descripcion de los trabajos

21.2. Coordinacion con otros rubros

21.3. Precauciones

21.4. Materiales

21.5. Mano de Obra

21.6. Muestras y ensayos

22. VARIOS.

22.1. Descripcion de los trabajos

ANEXOS

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS:

Se debe recorrer y replantear la totalidad del sector a intervenir.
Por tratarse de una construcción nueva y pequeñas intervenciones en el edificio existente, todas las modificaciones y/o ampliaciones de la construcción y de las instalaciones especialmente(agua, cloacas, gas y electricidad) se deben realizar respetando que las mismas se interrumpan el menor tiempo posible, informando y coordinando con el personal del CAPS, el momento de las interrupciones.

En cuanto a las instalaciones , se realizan los nuevos tendidosy se empalmara en el momento justo, de modo que todo el sistema siga con un correcto funcionamiento. Los mismos suministros irán empotrados en todo su recorrido.

Es por ello que se pondrá especial atención a las instalaciones existentes, ya que, por tratarse de un lugar publico, estas no podrán ser interrumpidas en ningún momento de la obra, para garantizar el correcto funcionamiento del sector y la atención de los usuarios.

NOTA: Por tratarse de una obra en un edificio sanitario se debera tener en cuenta los requerimientos del departamento de Infectologia del Servicio de Salud, por lo que estos se deberan cumplir para no interferir el normal funcionamiento del CAPS, como asi tambien la realizacion de la obra.
Por este motivo se adjuntan Normas de prevencion basicas redactadas por el sector de Infectologia.

El contratista tiene a su cargo las tareas de delimitacion del área de trabajo que permita el acceso de los operarios como el del personal sanitario. Esta delimitacion se ejecutara por medio de tableros fenolicos, mallas de hierro, etc. Fijados al suelo por medio de tirantes de madera o metálicos. En caso de mallas de hierro se colocara ademas un tejido tipo media sombra.
También se deberá seccionar las instalaciones de agua, electricidad, gas, calefacción, etc, con el objetivo de anular la zona en donde se ejecutaran los trabajos y la habilitación de estos servicios en los sectores donde las distintas áreas del CAPS deba seguir funcionando normalmente.
El Contratista deberá determinar las posiciones de toda instalación y servicio existente, en el caso que se produzcan interferencias de las instalaciones existentes con el proyecto, este deberá tomar los debidos recaudos para la remoción y reubicacion de esas instalaciones, siendo a su cargo todos los tramites y trabajos requeridos para la reubicacion de las mismas.
El Contratista deberá comunicar de inmediato la conclusión de estos trabajos para la correspondiente inspección y corregir las deficiencias detectadas en caso de que existan, previos a la prosecución de las obras en general.

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1. OBRADOR - DEPOSITO

1.1.1. EXIGENCIAS DE OBRADOR

Antes de iniciar los trabajos y una vez firmado el contrato, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra, planos del proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones que hiciera aquella.

En el obrador se instalarán depósitos, vestuarios, sanitarios y áreas de descanso para obreros y empleados, oficinas para el Representante Técnico, debiendo proveerse el espacio para el desarrollo de las tareas de la Dirección e Inspección Técnica de Obra.

Las instalaciones destinadas a baños y vestuarios del Obrador, deberán ser dimensionadas en base al plantel a utilizar durante la ejecución de los trabajos y responderán a los convenios laborables y a la Ley de Seguridad e Higiene vigente.

Dentro de los espacios acondicionados para su propio uso y para la Dirección e Inspección Técnica de Obra, el Contratista dispondrá un servicio sanitario incluyendo lavatorio e inodoro, pudiendo este servicio ser común a ambos.

Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para servicio de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos y a exclusivo cargo del Contratista.

Todo el obrador, a la terminación de la obra y previa autorización de la Dirección e Inspección Técnica de Obra, será desmontado y retirado por el Contratista a su exclusivo cargo, antes de la recepción provisional de los trabajos, de acuerdo con lo dispuesto por la Inspección Técnica de Obra. Estas tareas incluyen el sellado de conexiones correspondientes a cañerías, cegado de pozos negros y cualquier otro trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisionales.

El Contratista deberá limpiar diariamente la zona del obrador, especialmente las áreas de vestuarios, sanitarios y locales de los obreros. Todos los residuos serán retirados diariamente, por lo menos después del descanso de almuerzo y al final de la jornada de trabajo. La Dirección e Inspección Técnica de Obra controlará la higiene y limpieza del obrador y en caso de observar su falta, emitirá Orden de Servicio, con plazo de cumplimiento de 24 horas.

1.1.2. LOCALES PARA ACOPIO Y DEPOSITO DE MATERIALES

No se permitirá la estiba a la intemperie y con recubrimientos de emergencia de aquellos materiales que puedan deteriorarse, o disminuir la consistencia o cambiar de aspecto, etc.

Para depositar o preservar tales materiales perecederos, deben usarse y/o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo.

Las arenas, piedras y demás materiales que queden a la intemperie deben cubrirse con lona o agropol, para impedir que vuelen partículas de material fino, así mismo, se tendrán que “mojar” estos acopios en forma contínua para imposibilitar la volatilidad antes señalada.

1.1.3. LOCALES PARA DEPÓSITO DE INFLAMABLES

Los materiales inflamables deberán ser depositados en locales apropiados, donde no corran peligro de entrar en combustión, ni provocar riesgos al personal ni a la obra en sí misma.

En las inmediaciones donde se emplacen estos materiales se proveerán los elementos contra incendio que exigen las disposiciones vigentes y en caso de no existir éstas, se suministrarán estos elementos en la medida que lo exija la Inspección Técnica de Obra.

1.1.4. LOCAL PARA LA DIRECCION E INSPECCION TECNICA DE OBRA

Dentro del obrador, el Contratista deberá proveer una oficina con espacio para el desarrollo de las tareas de la Dirección e Inspección Técnica de Obra, no inferior a 10 m2.

Debido al reducido espacio libre que queda en el Sector, se aceptara la colocacion de Conteiners o Trailer, como espacio destinado a la oficina tecnica. No asi, con los sanitarios y vestuarios de el personal, el cual se decidira su ubicación junto con la Inspeccion Tecnica de Obra.

El local para la Dirección e Inspección Técnica de Obra deberá contar con las comodidades mínimas para los fines del uso que tiene destinado, con sistema de iluminación, tomacorrientes, mesa y tres sillas.

Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para servicio de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos y a exclusivo cargo del Contratista.

El Contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las construcciones, instalaciones, mobiliarios y bienes destinados al uso de la Dirección e Inspección Técnica de Obra. Deberá asimismo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro.

1.1.5. PROTECCIONES Y ANDAMIOS - HIGIENE Y SEGURIDAD

El Contratista deberá cumplir con lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley Nacional 19587), la Resolución de Aplicación de Riesgos de Trabajo No. 911/96, el Decreto especial de la Construcción 351/79 y 338/96, el Decreto Reglamentario No. 1195/81, la Reglamentación de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (Edición Actualizada) y la Resolución 92/98 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería.

Antes de iniciar los trabajos y una vez firmado el contrato, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra, el Manual de Higiene y Seguridad que aplicará en la obra, firmado por el profesional responsable de dicha especialidad y por el Representante Técnico. Dicho Manual cumplirá con los requisitos de la ART contratada y con las reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales.

Dentro de un plazo de 15 días de comenzado los trabajos, el Contratista presentará una copia del Manual de Higiene y Seguridad sellado y aprobado por la ART.

El Contratista deberá efectuar las protecciones determinadas por las normas de seguridad y disposiciones municipales en vigor (barandas en andamios, escaleras, losas, etc., cegados de huecos, señalizaciones de peligro, etc.).

El Contratista deberá efectuar las protecciones determinadas por las reglamentaciones municipales establecidas en el Código de la Edificación de la Municipalidad de Olavarría.

El Contratista propondrá el o los sistemas de andamios que usará en la obra. A tal efecto deberá entregar 7 días antes de iniciar los trabajos, la información necesaria a la Inspección Técnica de Obra, para su aprobación previa. Deberá tener en cuenta que sean sistemas experimentados en el mercado y que para trabajos que se realicen a más de 3,00 m de altura deberán ser andamios metálicos.

De todos modos, la aprobación de la estructura y calidad de los andamiajes respecto de sus condiciones de seguridad y protección, queda librado a juicio de la Inspección Técnica de Obra.

Como norma general los andamios serán sólidos y arriostrados. En caso de usarse apoyos horizontales de madera, éstos y tendrán en toda su extensión por lo menos, un tablón de 0.30 m. de ancho; otro de igual medida para la carga de materiales y una tabla de parapeto.

Deberán permitir la libre circulación sin interrupciones, y los parantes y/o travesaños no tendrán separaciones mayores de 4,00 metros. Las ataduras de los travesaños a los parantes

deberán ejecutarse con alambre negro N° 16 en forma sólida y segura para lograr una estructura firme y rígida. Además se reforzarán los encuentros con tablas de unión (empatilladuras).

Tendrán asimismo las riostras y cruces tradicionales realizadas con perfiles metálicos o con tablas de sección mínima de 25 mm. x 10 mm. convenientemente ligadas y fijadas a los parantes, etc.

Los andamios no deberán cargarse en exceso y se evitará que haya en ellos abundancia de materiales. Las tablas de las empalizadas o de los andamios serán limpias de clavos y astillas que pudieran crear riesgos o dañar a las personas.

Las escaleras serán resistentes y de alturas apropiadas, debiéndose atar donde fuera menester para evitar su resbalamiento y se colocarán las cantidades que fueren necesarias para el trabajo normal del personal y desarrollo de obra.

Todos los perímetros de losas estarán protegidos mediante barandas sostenidas con parantes fijados a la estructura, además de señales de peligro.

1.1.6. VIGILANCIA Y SEGURIDAD

El Contratista ejercerá la vigilancia y seguridad de toda el área de obra, cumpliendo dichas funciones durante todo el tiempo que dure la ejecución de los trabajos, controlando el ingreso y egreso al área de obra, realizando rondas durante las horas no laborables (nocturnas o feriados), iluminando y señalizando adecuadamente todos los sectores de la obra.

1.1.7. RELEVAMIENTO

Una vez en posesión parcial de la zona de obra, sus edificios y las áreas exteriores que corresponden al proyecto, el Contratista hará un relevamiento de los mismos y confeccionará en escala adecuada, planos conforme a lo relevado. Los planos de relevamiento deberán presentarse dentro de los 10 (diez) días de firmada el Acta de Inicio.

1.1.8. REPLANTEO

El instrumental que deberá aportar el Contratista, para la tarea de replanteo y posteriores verificaciones, estará en proporción a la entidad de la obra y la dificultad de cada una de las tareas correspondientes.

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Inspección Técnica de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Los replanteos de muros y tabiques, también podrán ser efectuados sobre fajas efectuadas con alisado de cemento, sujetos a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, el Contratista deberá ejecutar en lugares adecuados de la obra las construcciones de albañilería de ladrillos que sean necesarias, en cuya parte superior se empotrarán bulones cuya cabeza quede al ras con la mampostería y fije el nivel.

Los mencionados pilares, debidamente protegidos, no podrán demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los pisos y aceras.

Sólo se admitirán tolerancias de 5 mm en el replanteo de los ejes secundarios respecto de los ejes principales o coordenados del replanteo.

Las tolerancias máximas entre los niveles de los pisos y el establecido como punto de referencia básico no podrá superar en ningún caso los 5 mm.

1.1.11. ENERGIA ELECTRICA DE OBRA

La energía eléctrica para iluminación y fuerza motriz de la obra y el valor de su consumo será por cuenta del Contratista y será tomada de una nueva conexión obtenida desde la acometida de la red de distribución, de acuerdo a instrucciones expresas de la Inspección Técnica de Obra. El tendido será preferentemente aéreo.

Será a cargo del Contratista el trámite correspondiente y el costo de la provisión e instalación de un medidor y tablero, con llave de corte debidamente protegida y señalizada.

Toda la red interna, incluyendo los tableros seccionales necesarios, para uso propio y de sus subcontratistas y las redes de iluminación provisoria, también serán por cuenta y cargo del Contratista. Ésta instalación provisoria respetará todas las disposiciones y las normas de seguridad vigentes.

A la finalización de la obra, los materiales usados serán retirados y quedarán en propiedad del Contratista.

1.1.10. AGUA DE CONSTRUCCION

Los trámites y la provisión de agua de construcción serán a cargo exclusivo de la Contratista, quien arbitrará los medios para su obtención, incluyendo la instalación de la red interna que fuera necesaria para uso de obra incluyendo tanque de agua de reserva.

El valor de su consumo será por cuenta y cargo del Contratista, a cuyo efecto deberá instalar un medidor en la conexión para uso de obra. Deberá realizarse el ensayo de potabilidad del agua determinado por la Ley de Seguridad e Higiene vigente.

El consumo de las instalaciones destinadas a baños y vestuarios del Obrador, deberá ser dimensionado en base al plantel a utilizar durante la ejecución de los trabajos y responderán a los convenios laborables y a la Ley de Seguridad e Higiene vigente.

1.1.11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El Contratista proveerá todas las herramientas comunes, especiales y de corte mecánico, equipos y máquinas de todo tipo, andamios, balancines, silletas y transporte necesarios para la ejecución correcta de las tareas previstas en su contrato.

El Contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección e Inspección Técnica de Obra el listado de máquinas que usará (tipo, marca, modelo, capacidad, año de fabricación y el carácter de propio o alquilado).

Todos los equipos y herramientas deberán ser conservados en condiciones apropiadas para terminar los trabajos en los plazos previstos.

El Contratista no podrá proceder al retiro total o parcial de equipos mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos para los cuales la Inspección Técnica de Obra extienda autorización por escrito.

Cuando se observen deficiencias o mal funcionamiento de equipos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección Técnica de Obra podrá ordenar el retiro y su reemplazo por otros en buenas condiciones de uso.

El emplazamiento y funcionamiento de los equipos, se convendrá con la Inspección Técnica de Obra.

1.1.12. SEGUROS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

El Contratista deberá, durante la realización de la obra, incluyendo cualquier trabajo extra relacionado con la misma, mantener la cobertura de seguro por accidentes del trabajo de acuerdo con la ley Nº 24028, la ley 24557 de creación de Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) o las que las reemplacen, en la forma más amplia permitida por las dichas reglamentaciones en vigor y cualquier otro seguro requerido por las leyes y beneficios para empleados y obreros, o por otra reglamentación aplicable donde se realiza el trabajo.

Dichos seguros serán por montos suficientes, en opinión del Comitente, para proteger al Contratista de cualquier responsabilidad por lesiones, enfermedades o incapacidades de cualquier clase, sean totales o parciales, permanentes o temporarias, incluyendo la muerte que pudiera sobrevenir en cualquier momento como resultado de las mismas, a cualesquiera de sus empleados, agentes, servidores o dependientes, incluyendo cualquier indemnización que pudiera resultar en virtud de cualquier reglamentación o ley en vigencia o que pudiera sancionarse en el futuro.

El Contratista deberá exigir esta misma prescripción a todos sus Subcontratistas y deberá verificar su cumplimiento, haciéndose único responsable por su falta.

El Contratista presentará comprobantes de las pólizas emitidos por la entidad aseguradora dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días de haber iniciado las obras. Posteriormente, presentará junto a cada Certificado de Obra los comprobantes de pago de la pólizas.

1.1.13. AYUDA DE GREMIOS

Se entiende básicamente por Ayuda de Gremio aquella publicada por la Cámara Argentina de la Construcción complementada por aquellas establecidas por las respectivas Cámaras de los gremios y según usos y costumbres.

Esencialmente y en forma indicativa, consiste en la provisión por parte del contratista de las siguientes prestaciones, sin que este listado sea excluyente ni limitativo:

a) Locales de uso general con iluminación para el personal, destinados a vestuarios y sanitarios; oficinas para el Representante Técnico y la Dirección de Obra.

b) Locales cerrados con iluminación para depósito de materiales, enseres y herramientas;

c) Provisión, armado y desarmado de andamios.

d) Retiro de deshechos y todo trabajo de limpieza;

e) Proporcionar en el lugar de trabajo: fuerza motriz para herramientas y tomacorrientes para iluminación;

f) Medios mecánicos de transporte para el traslado de materiales y desechos y residuos;

g) Apertura y cierre de canaletas, zanjas, pases de paredes y losas y todos trabajos de albañilería necesarios para el funcionamiento de instalaciones existentes en el Hospital que resulten afectadas por la obra;

h) Bases para bombas y equipos de todas las instalaciones, incluidos anclajes;

i)Toda aquella necesaria, aunque no esté mencionada precedentemente, dadas las características particulares del proyecto, tales como la adecuación de los espacios requeridos para el funcionamiento del Hospital, de acuerdo a las instrucciones de la Dirección de Obra, realizando las obras requeridas antes del inicio de cada Etapa del Proyecto.

1.2. CARTEL DE OBRA

El Contratista colocará un cartel de obra, en los lugares que le señale la Inspección Técnica de Obra, de acuerdo al diseño y las leyendas incluidas en la documentación o las que se propongan por orden de servicio.

Los carteles de obra se montarán sobre estructuras metálicas convenientemente arriostradas y contarán con tres reflectoras de 500 W cada uno.

1.3. CERCO DE OBRA

El Contratista podrá utilizar como cerco de obra el alambrado perimetral actual, completando con placas metálicas o de madera aglomerada o mallas metalicas a la cual se le agregara media sombra. Si el cerco estuviera conformado por materiales usados, los mismos deberán estar sanos y pintados.

Dado que la obra es una remodelación en un edificio hospitalario existente y funcionando, se deberán cerrar las conexiones con los sectores aledaños a fin de no afectar su limpieza y funcionalidad. En los lugares que se deban establecerse estas separaciones para resguardo de actividades del CAPS, que serán indicados por la Inspección Técnica de Obra en los planos del obrador del Contratista, conformando un cerramiento que impida el paso de polvo hacia espacios del Hospital en actividad. El Contratista deberá colocar sobre el cerco carteles o leyendas destinados a orientar a los pacientes del CAPS. La ubicación y leyenda de los carteles será indicada por la Dirección e Inspección Técnica de Obra.

Se deberá prever el acceso a lo distintos lugares de la obra, tanto para el personal como los materiales, a cuyo efecto el Contratista deberá presentar una propuesta para ser aprobada por la Inspección Técnica de Obra. Los accesos mencionados y el movimiento de personas, materiales y equipos no podrá atravesar zonas en uso del CAPS, salvo en el momento en que los trabajos sean dentro de este, para lo cual se coordinara con el personal a cargo, y el centro permanecera cerrado el menor tiempo posible.

Sobre líneas municipales y veredas deberán realizarse – cuando corresponda - los cercos reglamentarios de acuerdo a los requerimientos de la Municipalidad de Olavarría.

2. DEMOLICIONES

2.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden, pero no se limitan a: la demolición de: muros y tabiques, estructuras de hormigón armado, de contrapisos y carpetas, de pisos y zócalos, desamure de carpinterías, retiro de vidrios, desmontaje de aire acondicionado, picado de canaletas en solados y muros para instalaciones nuevas, demolición de pavimentos y veredas exteriores, retiro de instalaciones existentes según proyecto, retiro de instalaciones fuera de uso, desmonte y retiro de elementos.

Esta lista puede omitir algunas demoliciones que estén incluidas en planos o que sin estarlo, sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el proyecto y el objeto final de los trabajos.

Incluye también el retiro de la obra de todos los materiales de desecho producidos por las demoliciones, los cuales seran retirados inmediatamente de producidos por medio de contenedores y/o camiones, y seran trasladados al lugar que la Inspeccion lo indique.

Ningún material producto de éstas podrá emplearse en las nuevas construcciones con excepción a autorizados por la Inspección Técnica de Obra.

En esta descricipcion se detalla brevemente un listado de trabajos según item del computo:
2.1.- Demolicion de muro de 20cm, marcadas en el plano que se realizaran en la etapa correspondiente, y son aquellas que corresponden a la conexión entre la parte existente y la nueva.

2.2.- Retiro de puertas interiores existentes, las cuales augunas se retiran para generar conexiones y otras para hacer luego cerramiento con mamposteria.

2.3.- Retiro de ventanas y rejas existentes metalicas. Estas se retiran para su reposicion por nuevas y de aluminio.

2.4.- Retiro de vereda de baldoson y contrapiso perimetral, el cual sera rehecho con hormigon peinado.

2.5.- Retiro de tejas existentes en cubierta a 2 aguas. En este caso se retiran solo las tejas y se acopian en pallets para llevarlo a donde la Inspeccion lo indique. Una vez retirada, aprochando la estructura del techo, se colocara la chapa acanalada negra.

2.6.- Retiro de escombros por demolicion en camion con carga manual o macanica, inmediatamente de producidos.

2.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con aquellos rubros vinculados expresamente a los sectores en funcionamiento del CAPS, Antes de cualquier demolicion se debera coordinar con el personal a cargo del edificio.

Ademas se coordinara con el suministro de energia electrica, gas y agua; y el tendido de la red cloacal.

2.3. PRECAUCIONES

Previo al inicio de los trabajos de demolición, el Contratista deberá presentar un informe descriptivo de los criterios de demolición y el cronograma de ejecución, incluyendo cada sector por separado.

Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra y/o terceros, como por ejemplo la colocacion de mallas protectoras o bandejas.

Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista el cuidado de todos los elementos, tableros, cajas, medidores, cables, cañerías, bombas, etc. correspondientes a los servicios de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, instalaciones especiales, etc., existentes y que sea necesario conservar y mantener en uso para permitir la continuidad del funcionamiento de las áreas del CAPS que sea necesario, de acuerdo con la Inspección Técnica de Obra.

El Contratista antes de dar comienzo a los trabajos de demolición deberá tomar los seguros conforme a las disposiciones vigentes, y además aquellos que cubran los riesgos contra terceros y a la propiedad adyacente y los que indique la Inspección Técnica de Obra. Dichos seguros deben contar con la aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

NOTA: Las medidas de precaucion y control por parte del comité de Infectologia del Servicio de Salud, se especificaran en la visita a obra, previa a la cotizacion y con el acompañamiento del personal sanitario correspondiente.
El comienzo de la demolicion sera coordinada con la Direccion del CAPS, 20 dias antes para la reprogramacion del servicio de atencion primaria.

2.4. RETIRO DE MATERIALES

Todos los materiales provenientes de las demoliciones serán retirados de la obra inmediatamente de producidos, con la excepción de aquellos que se reutilicen, y trasladados al lugar que la Inspección indique.

A tal efecto, el Contratista deberá tomar las disposiciones necesarias, para evitar la acumulación de los mismos dentro del perímetro de la obra y el entorpecimiento de las tareas de construcción, como así también de funcionamiento del hospital.

2.5. MANO DE OBRA - DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

El Contratista efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en los códigos, normas y/o disposiciones municipales y provinciales vigentes, ya sean de orden administrativo o técnico.

2.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES - INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá determinar las posiciones de toda instalación y servicio existente de manera tal que pueda asegurarse su utilización posterior y/o durante todo el transcurso de la obra si así hubiera sido previsto.

En el caso que se produzcan interferencias de instalaciones existentes con el proyecto, el Contratista deberá tomar los debidos recaudos para la remoción y reubicación de esas instalaciones, siendo a su cargo todos los trámites y trabajos requeridos para la reubicación de las mismas.

Toda tarea que afecte las instalaciones en uso, especialmente al momento de ejecutar las instaciones de desagües y agua y su vinculacion con la parte existente, debe ser comunicada previamente a la Inspección Técnica de Obra, a fin de prevenir cualquier tipo de inconveniente en las prestaciones de las áreas que se encuentren en funcionamiento y coordinar el momento y el plazo de su ejecución.

Asimismo, mediante este procedimiento, se deberán prevenir daños a edificios adyacentes. Si éstos se produjeran por incumplimiento o negligencia del Contratista, será a su exclusivo costo y cargo, la reparación de los mismos.

3. EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE SUELOS

3.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos descriptos en este articulo se refieren a la remocion por medios mecanicos o manuales de las tierras que se deban retirar para la ejecucion de la estructura.

El movimiento de suelos incluye todas las excavaciones de fundaciones y rellenos de las mismas.

Los trabajos incluyen todas las excavaciones de pozos, zanjas y rellenos para fundaciones de estructuras, zanjas y rellenos para las redes externas,caminos y veredas y el retiro y transporte de materiales sobrantes fuera del área de las obras.

Todas las excavaciones de cimentación, tanto a maquina como a mano, se harán hasta suelo firme, el cual se definirá entre el Contratista y la Inspección Técnica de Obra.
De la tierra extraída se acopiara lo necesario.
Se separara por un lado la tierra negra y por otro lado la tosca que sirva como relleno del sector a intervenir.

El Contratista deberá presentar una Memoria de Suelos y realizar los ensayos de suelos que

fuesen necesarios.

Las excavaciones a realizar son: a) las relacionadas a las bases de columnas

b) las correspondientes a las vigas de fundacion.

Todas según dimensionamiento realizado por la empresa. Lo expresado en planos es a titulo orientativo.

3.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguna de las siguientes: nivelación del terreno; replanteo de las obras; desagües pluviales y cloacales; fundaciones de estructuras, la documentación sobre pavimentos y obras y redes exteriores en general.

3.3. PRECAUCIONES

a) Rellenos

Todos los suelos que se extraigan hasta los 30 cm del nivel del terreno natural, **no podrán usarse** para rellenos en las zonas de construcción.

Los primeros 30 cm de suelo que se extraigan, serán acopiados en obra para su uso posterior por el Comitente en obras de relleno si corresponde, y en el lugar que indique la Inspección Técnica de Obra

b) Excavaciones

En caso de filtraciones de agua en las excavaciones, se realizara el desbarre de la excavación, hasta tanto se haya ejecutado la obra necesaria de cimentación. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado. Estas tareas están incluidas en los trabajos del Contratista.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes, a cuyo efecto el Contratista apuntalará, si es necesario, cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas haga presumir la posibilidad de deterioros o desprendimientos de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

3.4. EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Excavaciones

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre las excavaciones y el asiento de estructuras y sus rellenos, para impedir la inundación de zanjas y la erosión de taludes por las lluvias.

El fondo de las excavaciones será completamente plano y horizontal y sus taludes bien verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamiento y tablestacas apropiadas, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc. debiéndolo hacer con el mismo material con que está construida la fundación y no implicando esto costo adicional ninguno.

No se iniciará obra alguna en ninguna excavación, sin antes haber sido observado su fondo por la Inspección Técnica de Obra. Las excavaciones tendrán un ancho mínimo igual al de las bases correspondientes de cualquier naturaleza.

3.5. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

La terminación de niveles, debe ser pareja y lisa conforme a niveles que indican los planos.

Las tolerancias en el área de construcción a realizar será del orden de ±1 cm y fuera de dichas áreas de 2 cm tanto para superficies planas como en pendiente.

El Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica de Obra antes del comienzo de los trabajos y con la debida anticipación un informe descriptivo con los criterios a seguir y precauciones a adoptar para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las normas vigentes.

4. ESTRUCTURA DE HORMIGON

4.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Este capitulo comprende todos los trabajos necesarios a realizar en hormigón armado, tanto como Bases, vigas de fundacion, encadenados, columnas, vigas y losas para la realización del nuevo sector ampliado.

La estructura de hormigón armado que figura en el proyecto es esquemática y diseñada en base al proyecto arquitectonico, por lo tanto, el Contratista deberá calcular la totalidad de la estructura para realizar su dimensionamiento de acuerdo al proyecto y obtener la cuantiá necesaria de hierro y resistencia del hormigón adecuada para su realización, teniendo como materiales barras de acero estriadas ADN-420 y Hormigon H21 como minimo, aunque los valores finales saldran de los calculos estructurales.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo estructural, el Contratista, presentara los cálculos realizados a la Inspección Técnica de Obra para su revisión y aprobación.

Los trabajos especificados en esta sección incluyen la realización del cálculo estructural de los sectores a construir, replanteo, encofrado, apuntalamiento, soporte y arriostramiento, colocación de armaduras, hormigonado, desencofrado, limpieza y terminación, del hormigón estructural y no estructural necesario para la completa terminación de la obra acorde a su fin. El predimensionado de las losas de viguetas, columnas, vigas, refuerzos, dinteles, etc, es solamente orientativo.

La Memoria del Cálculo Estructural y los planos de los sectores deberán presentarse a los 10 (diez) días de firmada el Acta de Inicio de Obra.

En esta descricipcion se detalla brevemente un listado de trabajos según item del computo:
4**.1.-** Armado y llenado de bases de columnas, partiendo de nivel de suelo firme.

4.2.- Armado y llenado de vigas de fundacion según calculo, dandole unidad al sistema.

4.3.- Armado, encofrado y llenado de columnas.

4.4.- Armado, encofrado y llenado de vigas.

4.5.- Armado, apuntalado y llenado de losa de viguetas pretenzadas.

Todos los trabajos seran según calculo de la empresa, presentado a la Inspeccion Tecnica de Obra, siguiendo o no la propuesta de proyecto, pero siempre buscando la mejor opcion de ejecucion y resultados.

4.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: mamposterías; instalaciones complementarias en general, nivelacion de suelos.

4.3. PRECAUCIONES

Se aplican las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201, 11 y anexos y Reglamento INPRES CIRSOC 103(ver 0301.8)

La calidad y resistencia de los materiales y los recubrimientos de las armaduras serán las especificadas en los planos y calculos realizados por la empresa.

4.4. MATERIALES

Se regirán y verificarán por CIRSOC 201:

1) Agregado grueso

2) Agregado fino

3) Cemento

4) Agua

5) Aditivos

6) Acero para armaduras, tipo III ADN, conformado de alta adherencia.

Todo según calculo de resistencia necesarias.

4.5. ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todas las estructuras se realizarán con hormigón elaborado por empresas especializadas, las que deberán presentar los certificados de calidad correspondientes a cada entrega.

Para el resto de los trabajos se podrá elaborar hormigón en obra en cuyo caso todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso.

Todo el cemento se entregará en bolsas enteras, en buena condición y peso completo, que serán almacenadas en depósitos a resguardo de la intemperie, salvo que se ensile.

Los agregados deberán almacenarse en lugares adecuados, que eviten la mezcla con tierra o materiales de deshecho.

El acero deberá colocarse fuera de contacto con el suelo, evitando deformaciones de las barras y oxidación excesiva.

4.6. MANO DE OBRA

4.6.1 Encofrados

Se utilizará madera de buena calidad y se cuidará la prolijidad de los mismos, las escuadras, plomos, niveles, la rectitud de las aristas y la fidelidad de las medidas respetando las tolerancias establecidas en el CIRSOC 201. Cualquier pieza hormigonada que no verifique las tolerancias deberá ser demolida si a juicio de la Inspección Técnica de Obra ello fuera procedente.

Si se utiliza aceite o desencofrante sobre las tablas se deberá evitar que se ensucie la armadura.

Se asegurará la limpieza y el mojado abundante desde 24 hs. antes del hormigonado.

4.6.2 Armadura

1) Planos de doblado: se regirán y verificarán por CIRSOC 201, 3.3 y Reglamento INPRES CIRSOC 103.

2)Barras: se regirán y verificarán por CIRSOC 201, 6.7 y anexo.-IRAM-IAS U 500-502/517/528/671.

3) Mallas: se regirán y verificarán por (ídem. 2)- IRAM-IAS U 500-06.

4) Doblado: se regirán y verificarán por CIRSOC 201, 18 y anexo y Reglamento INPRES CIRSOC 103.

5) Estribos, zunchos, espaciadores y alambres de atadura. (ídem. 2 y 4).

6) Colocación y recubrimiento, atadura y empalme: se regirán y verificarán por CIRSOC 201, 13 y anexo.

Se asegurará la correcta ejecución respetando las medidas y formas de planos y planillas realizados por la empresa, cuidando los radios mínimos de doblado que exige el CIRSOC 201. Se dispondrán separadores de plásticos o de concreto para asegurar recubrimientos en todos los elementos, cuidando la prolijidad, las separaciones, longitudes de anclaje y empalme; separación entre barras en las armaduras para que cuele adecuadamente el hormigón.

No se utilizarán barras oxidadas con avance de óxido intolerable, a juicio de la Inspección Técnica de Obra.

4.6.3 Hormigón

La resistencia característica será la fijada en la memoria estructural.

Mezclado del hormigón: se regirán y verificarán por CIRSOC 201, 9.1 a 9.4 y anexos.

Determinación de la consistencia del hormigón fresco ver anexo I

Remoción de encofrados: CIRSOC 201, 12.3 al 12.3.5. incl. y anexos.

Reparación superficial: CIRSOC 201, 12.3 al 12.3.5. incl. y anexos.

Requisitos para tiempo frío: CIRSOC 201, 11. y anexos.

Se deberán controlar los materiales en peso, determinando la humedad de áridos, dosificando correctamente, y controlando con la cantidad mínima de probetas que exige el CIRSOC, agregando todos los procesos de control que el mismo establece considerando las mismas en condiciones de control riguroso. Se deberán utilizar aditivos plastificantes de calidad reconocida y se admitirá asentamiento máximo en cono de Abrahms de 12 cm. y con superfluidificante: 15 cm;

Si fuera necesario usar vibradores, se utilizarán vibradores de aguja y se asegurará que el hormigón resulte compacto y sin oquedades o nidos. En caso que se produzcan se seguirán los procedimientos establecidos en la norma.

Se prohibe el uso de acelerantes de fraguado.

4.7. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

4.7.1 Diseño y verificación de la mezcla de hormigón

a) El Contratista contratará por su cuenta y cargo los servicios de un Laboratorio de Ensayos independiente para las eventuales verificaciones del hormigón que pudiera solicitar la Inspección Técnica de Obra.

b) Se efectuarán pruebas sobre el hormigón fresco durante la producción y el colocado del mismo, y se requerirá del laboratorio de ensayos la realización de algunos o todos los previstos en las normas ASTM:

1) Verificación del hormigón fresco en base a ASTM C172.

2) Prueba del asentamiento según ASTM C143.

3) Realización y curación de muestras de hormigón para la verificación de la resistencia a la compresión según ASTM C31.

4) Verificación de muestras de hormigón de acuerdo con ASTM C39.

c) Los resultados de las probetas cilíndricas y los certificados del hormigón se enviarán a la Inspección Técnica de Obra dentro de los plazos previstos.

4.7.2 Colocación de insertos y miscelánea de hierro en los encofrados.

El Contratista deberá dejar los empalmes, anclajes e insertos para la unión de las estructuras con la mampostería, la fijación de equipos y/u otros elementos (ej. barandas, pasamanos,etc), según lo indique la documentación del proyecto y la Inspección Técnica de Obra. Estos insertos deberán ser dejados en su posición correspondiente durante la ejecución del encofrado, garantizándose para cada caso su posición precisa, alineación y nivel.

4.8. MUESTRAS Y ENSAYOS

Todos los trabajos incluidos en esta sección están sujetos a las condiciones establecidas en estas especificaciones técnicas y en los planos generales y de detalle.

5. RELLENO Y COMPACTACION

5.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

La nivelación y preparación del terreno se efectuará en el área correspondiente al emplazamiento de la obra, vale decir las zonas incluidas en el proyecto. Se deberá retirar la primera capa del suelo existente (tierra negra y plantación vegetal) aprox. 30cm, para luego rellenar con tosca, compactada mecánicamente, por medio de “pata de cabra”. La compactación se llevará a cabo en capas de no más de 20cm por vez. Se podrá realizar la estructura una vez que la inspección haya aprobado la compactación.

Sin perjuicio de lo enunciado en los ensayos de suelos que pudieran efectuarse, se deberán realizar todos los desmontes y terraplenamientos necesarios para alcanzarlos niveles de proyecto en todo el área de construcciones.

a) Nivelación y desparramo

Los desniveles indicados en los planos o verificados en el terreno, serán emparejados y la tierra desparramada por el Contratista, de acuerdo a las indicaciones de los planos y/o la Inspección Técnica de Obra.

b) Destape del terreno

En las áreas de los edificios nuevos y/o donde corresponda, según la documentación de proyecto se realizará un destape del terreno existente de 30 cm de espesor.

c) Rellenos

Para la ejecución de los rellenos de fundaciones, las capas se irán humedeciendo lentamente, asentando con pisones mecánicos mientras sea posible, precediéndose en caso contrario con pisones de mano.

Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos serán rellenados con capas sucesivas de veinte centímetros (20 cm) de espesor de tierra bien seca, suelta, limpia, sin terrones ni cuerpos extraños. El material de relleno podrá ser humedecido previamente al apisonado.

En el caso de las zanjas de drenajes, el relleno se efectuará con arena y compactación cuidadosa.

5.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguna de las siguientes: nivelación del terreno; replanteo

de las obras; desagües pluviales y cloacales; fundaciones de estructuras, la documentación sobre pavimentos y obras y redes exteriores en general.

5.3. PRECAUCIONES

En los rellenos se usara tosca que tenga una buena trabajabilidad en la compactacion, teniendo especial cuidado en las capas en que se rellena, no superando estas los 20cm de espesor.

5.4. MATERIALES

Para los rellenos se podrán utilizar las tierras provenientes de las excavaciones, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

En todas las áreas donde se realizan rellenos estos serán, sujetos a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra

En caso de que la calidad de la tierra de las excavaciones fuera apta deberá seleccionarse y mezclarse con la proveniente del exterior de la obra, con la aprobación previa de la Inspección Técnica de Obra.

5.5. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

La terminación de niveles de rellenos, debe ser pareja y lisa conforme a niveles que indican los planos.

Las tolerancias en el área de construcción a realizar será del orden de ±1 cm y fuera de dichas áreas de 2 cm tanto para superficies planas como en pendiente.

El Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica de Obra antes del comienzo de los trabajos y con la debida anticipación un informe descriptivo con los criterios a seguir y precauciones a adoptar para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las normas vigentes.

6. ALBAÑILERIA

6.1.DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

En este item se describira de forma basica las tareas incluidas.

AISLACIONES HIDRÓFUGAS

6.1.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Comprende la ejecución de la totalidad de las capas aisladoras horizontales dobles en mamposterías y recipientes, horizontales sobre contrapisos sobre tierra.

6.1.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: carpetas; pisos; contrapisos; mamposterías.

6.1.3. PRECAUCIONES

Deberá garantizarse una perfecta continuidad entre las distintas aislaciones, ya sean horizontales o verticales, incluyendo los azotados.

6.1.4. MATERIALES

Los materiales a usarse en la ejecución de las capas aisladoras se encuentran especificados en la Sección 4.1.4.

a) Hidrófugos comunes

Se utilizarán en general los que se adicionan al agua de empastado de las mezclas, previa aprobación de la Inspección Técnica de Obra, del tipo Sika, Protexin o equivalentes.

b) Hidrófugos especiales

Tipo Sika Top 107 Seal, de dos componentes o equivalente.

Cemento impermeabilizante Hey'di K 11 o equivalente.

Emulsión adhesiva Hey'di KZ o equivalente.

6.1.5. MANO DE OBRA

El espesor mínimo de capas aisladoras será de 15 mm.

a) Capa aisladora horizontal doble

Cuando se realicen mamposterías sobre cimientos o encadenados, la capa aisladora se ejecuta en forma de cajón, se ubica por debajo de la línea de contrapiso (la primera capa aisladora horizontal se junta con la horizontal del piso) y está formado por el ancho del ladrillo hueco y con una altura no menor de dos hiladas de éste, pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del terreno. Esta capa aisladora se ejecutará con mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina con un (1) Kg. de hidrófugo batido con cada diez (10) litros de agua y tendrá un espesor de 15 mm, sin interrupciones.

b) Capa aisladora horizontal sobre contrapisos

Bajo todos los pisos en contacto con la tierra y sobre el correspondiente contrapiso, se ejecutará una capa aisladora la que se unirá en todos los casos a las aislaciones verticales y/o dobles.

Las superficies de los contrapisos serán firmes, sin partes flojas, nidos de abeja, etc. y deberán tener una porosidad tal que permita una total adherencia de los pisos a ejecutar, garantizándose un adecuado secado antes de continuar los trabajos.

c) Capa aisladora horizontal en locales húmedos

Se efectuará una doble capa aisladora, sobre el contrapiso y unida verticalmente a la anterior y a los azotados bajo revestimientos.

Ambas se ejecutarán de la manera descripta en el párrafo anterior. La capa de adherencia se ejecutará solamente en la segunda.

6.1.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Las capas aisladoras se ejecutarán sobre superficies libres de residuos y polvo y humedecidas previamente.

Antes de proceder a su recubrimiento, el Contratista solicitará la aprobación de las capas aisladoras, por parte de la Inspección Técnica de Obra.

CONTRAPISOS

6.2.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la ejecución de los contrapisos en el

edificio nuevo indicado en planos , con los espesores indicados o no, y etapas correspondientes.

Independientemente de ello, el Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos, pudiendo tener variaciones, ya que los niveles deberan ser los mismos que los existentes en cada planta.

6.2.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: mampostería; capas aisladoras; carpetas; pisos; zócalos y solias; instalación eléctrica en general; instalación sanitaria; instalación de gas; instalación termomecánica.

6.2.3. PRECAUCIONES

Se deberá tener especial cuidado en las juntas de contracción que correspondan, aplicando los elementos elásticos necesarios.

En general en los contrapisos sobre tierra, se efectuará compactación mecánica previa con los rellenos necesarios para alcanzar los niveles indicados.

6.2.4. MATERIALES

Los materiales a usarse en la ejecución de contrapisos son:

Tal el caso del Cemento Portland, Cemento de Albañilería, Cal Hidráulica, Cal Aérea, Arena y Agua.

a) Agregado grueso

El agregado grueso para contrapisos y el acero cumplirán con las prescripciones establecidas y será definido por la Inspección Técnica de Obra.

b) Cascote de ladrillo

Los cascotes que pudieran utilizarse en contrapisos, si fueran aceptados expresamente por la Inspección Técnica de Obra, provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm aproximadamente.

6.2.5. MANO DE OBRA

Los espesores de los contrapisos serán – en general – de 10/12 cm. para los contrapisos sobre tierra, pero en todos los casos, estos espesores deberán ajustarse a las necesidades de cumplir con los niveles definitivos indicados en los planos.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera.

El hormigón para contrapisos, se ejecutará con la siguiente mezcla:

* Una (1) parte de cemento, cuatro (4) partes de arena mediana y ocho (8) partes de cascotes de ladrillo seleccionado y aprobado por la Inspeccion o piedra partida 6/20 para todo contrapiso a realizarse sobre terreno natural.

6.2.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Todos los contrapisos exteriores, serán armados, de 15 cm. de espesor, con una malla tipo Sima Q92.

En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutadas sobre las losas.

MUROS DE LADRILLOS CERAMICOS

6.3.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc., como asimismo todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías.

Los trabajos de mampostería nueva a realizar para la construcción de la obra se hará en ladrillos cerámicos 18/18/33 o 12/18/33, o la correspondiente a la existente cuando se trate de reparaciones por demolición de tabiques o muros.
Todos los muros de Planta Baja se harán con cajón hidrofugo.
Toda mampostería se ejecutara perfectamente alineada, aplomada y nivelada, ademas de su escuadra con otros paramentos.

Todas estas tareas están incluidas en los precios unitarios de las mamposterías y por lo tanto deberán considerarse sin cargo adicional alguno.

En general, cuando en los planos indiquen paredes de 15cm de espesor, se entendera que la pared se levantara con ladrillos ceramicos de 12x18x33 y lo mismo cuando figuren de 22cm, los elementos ceramicos seran de 18x18x33.

6.3.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: hormigón armado; contrapisos; carpetas; aislaciones, carpintería de aluminio, carpintería metálica y herrería; instalaciones sanitarias y de gas, eléctricas, termomecánicas y de gases médicos.

6.3.3. PRECAUCIONES

La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel, precisamente espaciadas y con cada hilada a matajunta de la próxima inferior.

Si se realizaran mamposterías exteriores en tiempo lluvioso se trabajará bajo cubierta.

En tiempo seco las hiladas superiores de las paredes en construcción se humedecerán antes de reanudar los trabajos. Los mampuestos se mojarán antes de su colocación.

Todo mortero será utilizado y colocado en posición final dentro de dos horas de mezclado, cuando la temperatura ambiente sea superior a veintisiete grados centígrados (27°C), y dentro de tres horas cuando la temperatura ambiente sea inferior a veintisiete grados centígrados (27°C).

No se utilizará mortero que haya endurecido por acción química (hidratación), o no se utilice dentro de los límites indicados precedentemente.

6.3.4. MATERIALES

a) Cemento Portland

El cemento portland se recibirá en obra envasado en envase original de fábrica y responderá a las normas IRAM 1503, 1504, 1505 y 1617.

b) Cemento de albañilería

El cemento de albañilería se recibirá en obra envasado en envase original de fábrica y responderá a la norma IRAM 1685.

c) Cal Hidráulica

Las cales hidráulicas serán de marcas conocidas. Se aceptarán únicamente materiales envasados en fábrica y en el envase original. Las cales hidráulicas se ajustarán a las normas IRAM 1508 y 1516.

d) Cal aérea

Se usarán cales aéreas hidratadas en polvo, envasadas, que deberán ajustarse a las normas IRAM 1626.

e) Arena

Toda la arena que se utilice cumplirá con los requerimientos de Norma IRAM 1633.

f) Agua

Toda el agua será limpia y libre de sustancias perjudiciales para morteros. En general el agua potable es apta para el amasado de morteros.

g) Ladrillos cerámicos huecos

Sus dimensiones serán de 8 x 18 x 33 cm, 12 x 18 x 33 cm. y de 18 x 18 x 33 cm. para paredes de los espesores determinados en los planos y conformarán con IRAM 12502.

h) Material para juntas de control

Todo fieltro será fieltro asfáltico saturado de quince (15) libras y conformará con norma IRAM 1558/74.

6.3.5. ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso.

Serán almacenados en lugares cubiertos, en su defecto podrán taparse con lonas o nylon, para evitar el desprendimiento por acción del viento de polvos. Las arenas, piedras, cascotes y todo material grueso que se acopie en el exterior deberá cumplir con los mismos requisitos, inclusive, en los momentos de uso de los mismos, se tendrán que rociar con agua para evitar las partículas en suspensión.

Todo el cemento y la cal se entregarán en bolsas enteras, en buena condición y en peso completo. Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo será almacenado en un lugar estanco y correctamente ventilado.

Los ladrillos se apilarán prolijamente donde se indique en el plano de obrador aprobado.

6.3.6. MANO DE OBRA

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra salvo indicación en contrario en los planos. El asiento de tabiques y muros interiores se efectuará directamente sobre las vigas de encadenado hormigón armado o sobre contrapisos los NO portantes. Con la aprobación previa de la Inspección Técnica de Obra podrá asentarse tabiques sobre contrapisos.

Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero sea aún blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco.

Esquinas y jambas serán rectas y a plomo.

Anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo.

Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros serán realizados con discos o acanaladoras mecánicas adecuadas.

1) Albañilería de ladrillos de cimientos

Se utilizarán ladrillos cerámico hueco de máquina 18 x 18 x 33 cm, asentados con mortero de cemento reforzado, sobre viga perimetral (ver plano), sobre cimientos.

Sobre esta albañilería se colocará el sistema de aislación hidráulica.

2) Albañilería de ladrillos de elevación

a) En general cuando en los planos se indiquen paredes de 10 cm. de espesor se entenderá que la pared deberá levantarse con ladrillo cerámico hueco de máquina 8 x 18 x 33 cm. de las características establecidas en este pliego con el espesor que resulte de su construcción con el ladrillo de plano en su mayor dimensión.

b) En general, cuando en los planos se indiquen paredes de 15 cm. de espesor, se entenderá que la pared se levantará con ladrillo cerámico hueco de máquina 12 x 18 x 33 cm. de las características establecidas en este pliego con el espesor que resulte de su construcción con el ladrillo de plano en su mayor dimensión.

c) En general, cuando en los planos se indiquen paredes de 20 cm. de espesor, se entenderá que la pared se levantará con ladrillo cerámico hueco de máquina 18 x 18 x 33 cm. de las características establecidas en este pliego con el espesor que resulte de su construcción con el ladrillo de plano en su mayor dimensión.

6.3.7. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

1. Refuerzos

Cuando así lo ordene la Inspección Técnica de Obra por tratarse de planos de grandes dimensiones (mayores de 4m x 4m) o por razones justificadas, se armará la albañilería colocando en el interior de las juntas entre hiladas, en forma espaciada, hierros redondos de 4,2 mm de diámetro, solapados un mínimo de 20 cm en empalmes y esquinas.El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero de cemento portland reforzado.

2. Tacos de sujeción

Al levantarse la mampostería se colocarán todos los tacos necesarios para la sujeción de zócalos, varillas, revestimientos, puerta placas, etc.

Los tacos embutidos tendrán forma trapezoidal, serán de madera semidura y se sumergirán antes de su colocación en asfalto o alquitrán caliente.

7.REVOQUES PROYECTADOS

7.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los revoques interiores y exteriores.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

7.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: mamposterías; cielorrasos; instalación eléctrica; instalaciones mecánicas; carpinterías; revestimientos; pinturas.

7.3. PRECAUCIONES

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento.

No deberá humedecerse la superficie de los paramentos sobre los que se vaya a aplicar el revoque por tratarse de revoques proyectados.

7.4. MATERIALES

Los materiales para la ejecución de los revoques son premezclas industrializadas tanto para los revoques exteriores (3en1) como para los interiores (2en1), los cuales seran proyectados.

En caso de que la empresa realice los revoque in-situ, los morteros a usarse en obra serán los siguientes:

a) MORTEROS DE CEMENTO

1 parte de cemento	amure de grampas
3 partes de arena fina	enlucidos de cemento
1 parte de cemento	azotados impermeables
3 partes de arena fina	revoques impermeables
1 kg de hidrófugo batido con cada 10 l. de agua	capas aisladoras verticales

b) MORTEROS AÉREOS

1/2 parte de cemento	jaharro revoques
1parte de cal aérea	
4 partes de arena gruesa	
1/4 parte de cemento	enlucidos interiores
1 parte de cal aérea	
4 partes de arena fina	
1/4 parte de cemento	enlucidos exteriores
1 parte de cal aérea	
3 partes de arena fina	

c) MORTEROS HIDRÁULICOS

1/4 parte de cemento	jaharro bajo revestimientos
1 parte de cal hidráulica	

4 partes de arena gruesa

7.5. MANO DE OBRA

Salvo en los casos en que especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm y deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

Una vez ejecutados los revoques, deberá procederse a la exhaustiva limpieza de las carpinterías, paredes y pisos, procediéndose a retirar todos los residuos.

Jaharro o revoque grueso

Sobre las superficies de las paredes de ladrillos huecos y previamente a la ejecución de los enlucidos, se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero indicado en esta Sección. Para que el revoque tenga una superficie plana y de 10 mm de espesor, no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenarán con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones .

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido, cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga vertical, el jaharro se aplicará antes que comience su fragüe.

Revoque grueso y azotado hidrófugo bajo revestimientos

Cuando la terminación del paramento esté especificada como baldosas cerámicas u otros revestimientos húmedos, se hará previamente un azotado de cemento e hidrófugo. Sobre el revoque impermeable antes que comience su fragüe se ejecutará un jaharro de acuerdo a la prescripción anterior.

Enlucidos o revoques finos

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en las planillas de locales. Los enlucidos tendrán un espesor de 3 a 5 mm.

Para la ejecución de enlucido a la cal se usarán morteros con arena fina, la que será previamente tamizada para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso.

El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratas de fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.

Las rebarbas o cualquier defecto de la superficie se eliminará pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

Se podrá utilizar el enlucido tipo Endufin Plus para interiores, con una composición de yeso, cemento, áridos de granulometría fina y aditivos especiales. Se terminará con sucesivas pasadas ascendentes con llana metálica flexible hasta lograr el planchado de la superficie

7.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Protección de aristas

Las aristas salientes deberán protegerse con guardacantos de perfiles metálicos o chapas galvanizadas de acuerdo a lo que se indique en los planos. Si en estos no se indica nada, las aristas vivas se protegerán con cantos de chapa galvanizada desplegada en sus alas del tipo usado en yesería, según sea el tipo de exposición a que están sometidos, con previa aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

Encuentros y separaciones

Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de

separación o acordamiento relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto.

Para el caso específico del encuentro entre revoques y revestimientos se ejecutará una buña de 1 x 1 cm., estando ambas superficies al ras.

Revoques sobre cajas de luz

Cuando se trate de tabiques en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc. se arriesgue su perforación total se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

Revoques sobre cañerías

Se revestirán las cañerías y conductos de cualquier fluido caliente, con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por exceso de temperatura.

Revoques sobre columnas y vigas

Donde existan columnas o vigas u otras salientes que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento y con un sobreancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado.

A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá colocarse tanto en las estructuras de hormigón como en las metálicas o las mamposterías, "pelos" de menos de 6 mm de diámetro.

Remiendos

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado y concordante con el resto del paramento. En caso contrario la Inspección Técnica de Obra podrá exigir su demolición.

8. CARPETAS Y PISOS

8.1. En este item se describen las tareas a realizar, las cuales tendran sus requerimeintos particulares.

CARPETAS

8.1.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de carpetas a ejecutar se realizarán sobre todos los contrapisos de la obra ,siendo posterior a la realización de una capa aisladora horizontal sobre todas las superficies donde se vayan a ejecutar las carpetas.

8.1.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: contrapisos; revoques; revestimientos; pisos y zócalos.

8.1.3. PRECAUCIONES

Las superficies donde se ejecuten las carpetas estarán libres de partes flojas, limpias, sin vestigios de grasa, polvo, residuos, pinturas, etc.

8.1.4 . MATERIALES

Los materiales a usarse en la ejecución de las carpetas son cemento portland, arenas gruesa y fina.

8.1.5. MANO DE OBRA

Carpetas de cemento alisado bajo pisos.

Sobre los contrapisos y sus respectivas aislaciones cuando corresponda y de acuerdo a lo indicado en las planillas de locales, se ejecutarán las carpetas de 2,5 cm de espesor – como mínimo - con un mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina tamizada, quedando totalmente niveladas y limpias de todo resto de material grueso para recibir la posterior colocacion del piso.

8.1.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Las carpetas deberán estar absolutamente limpias antes de efectuar las colocaciones de pisos previstas. Deberán eliminarse los restos de revoques y enlucidos, restos de otros materiales, polvo, etc. a cuyo efecto serán raspadas y barridas en la medida que sea necesario.

La Inspección Técnica de Obra deberá autorizar previamente el comienzo de las colocaciones de pisos, una vez constatado el estado de las carpetas.

PISOS Y ZOCALOS PORCELANICOS

8.2.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados comprenden los necesarios para la ejecución de todos los pisos, zócalos y solias húmedos, incluyendo la colocación de insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea que se requiera para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente.

8.2.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: contrapisos; capas aisladoras; carpetas; revoques; revestimientos; carpinterías, herrerías y pintura.

8.2.3. PRECAUCIONES

Antes de iniciar la colocación de los solados, el contratista deberá solicitar a la Inspección Técnica de Obra, las instrucciones para la distribución de los pisos dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

Queda estrictamente prohibido la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran corte serán recortadas mecánicamente y aprobadas por la Inspección Técnica de Obra.

8.2.4. MATERIALES

Pisos de porcelanatto, de 60x60, de Cerro Negro Life Tiza, en toda la superficie del CAPS
Pegamento especial porcelanattos.

Pastina de color similar

Zócalos, serán de cortes de piso porcelanico con una altura de 10 cm de de color y largo igual al piso .

8.2.5. ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Los materiales para la ejecución de pisos y zócalos se entregarán en obra y serán

almacenados de manera conveniente, a fin de garantizar su estacionamiento máximo posible, entre la fecha de fabricación y el momento de su colocación.

8.2.6. MANO DE OBRA

Todas las piezas de solados deberán ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escalladuras y conservarse en estas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

Pisos y zócalos

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que corresponden.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección Técnica de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al sólo juicio de la Inspección Técnica de Obra.

La colocación de los solados y zócalos se hará con el mortero o adhesivo plástico adecuado, tomando el debido cuidado de seleccionar las piezas (no se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno).

Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta de 1,5 mm aproximadamente, que se logrará mediante el uso de separadores de alambre, hoja de sierra o chapa, insertos en las juntas de los cuatro lados de cada loseta. Las juntas se rellenarán con lechada de pastina.

8.2.7. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

En general se colocarán juntas de trabajo cada 5 x 5 m como máximo, y se rellenarán con algún material específico.

8.2.8. MUESTRAS Y ENSAYOS

Treinta días antes de iniciar la ejecución de los solados, el Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de los mismos por parte de la Inspección Técnica de Obra.

Esta podrá exigir al Contratista, la ejecución de un tramo de muestra de los pisos y zócalos aquí especificados, a fin de verificar calidades de ejecución y terminación.

VEREDAS DE HORMIGON PEINADO

8.3.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados comprenden los necesarios para la ejecución de todos los pisos veredas exteriores realizados con hormigon elaborado.

8.3.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: contrapisos; capas aisladoras; carpetas; revoques; revestimientos; carpinterías, herrerías y pintura.

8.3.3. PRECAUCIONES

Antes de iniciar el vertido del hormigon, el contratista deberá solicitar a la Inspección

Técnica de Obra, las instrucciones para la disposicion de las pendientes y las juntas de dilatacion necesarias, para proceder de acuerdo a ellas.

8.3.4. MATERIALES

Hormigon elaborado H13 y malla SIMA 15*25

8.3.5. MANO DE OBRA

La mano de obra debera ser calificada tanto para la colocacion de reglas como para el regleado y peinado.

Se dejara una pendiente minima de 1cm/mt hacia el exterior de los locales.

Una vez vertido el hormigon y haber adquirido este cierto fraguado, se procedera al espolvoreado de cemento para llanear y luego peinar en la direccion mas corta. Los perimetros de los paños seran llaneados.

9. CUBIERTAS

9.1. CUBIERTA DE CHAPA

9.1.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados comprenden los necesarios para la colocacion de la chapa en el lugar que se retiro la teja.

9.1.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: albañileria; carpetas; revoques; revestimientos; carpinterías, herrerías y pintura.

9.1.3. PRECAUCIONES

Antes de la colocacion de chapa, se coloca un nuevo aislante hidrofugo aluminizado.

Se debera preveer la ubicación de las clavaderas de las tejas existentes para atornillar las chapas a estas.

9.1.4. MATERIALES

Cahapa acanalada de color negra, tornillos autoperforantes con arandela de goma.

9.1.5. MANO DE OBRA

Sin modificar la estructura del techo, se colocara el aislante aluminizado y la chapa, atornillada a las clavaderas de las tejas que fueron retiradas. Se dejara un vuelo en la parte inferior del techo de unos 15cm como minimo y en el punto mas alto se prevee colocar caballete de chapa del mismo color.

CONTRAPISOS CON PENDIENTE

9.2.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la ejecución de los contrapisos con pendiente sobre las nuevas losas, indicado en planos , con los espesores indicados o no, y etapas correspondientes.

Independientemente de ello, el Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar la evacuacion de las aguas.

9.2.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: mampostería; capas aisladoras; cubiertas.

9.2.3. PRECAUCIONES

Se deberá tener especial cuidado en las juntas de dilatacion que correspondan, aplicando los elementos elásticos necesarios.

9.2.4. MATERIALES

Los materiales a usarse en la ejecución de contrapisos son:

Tal el caso del Cemento Portland, Cemento de Albañilería, Cal Hidráulica, Cal Aérea, Arena y Agua.

a) Agregado grueso

El agregado grueso para contrapisos y el acero cumplirán con las prescripciones establecidas y será definido por la Inspección Técnica de Obra.

9.2.5. MANO DE OBRA

Los espesores de los contrapisos serán – en general – de 10/12 cm., pero en todos los casos, estos espesores deberán ajustarse a las necesidades de cumplir con los niveles definitivos indicados en los planos.

Los contrapisos deberán estar perfectamente lisos con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados para poder colocar luego la membrana asfaltica.

9.2.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Todos los contrapisos exteriores, serán armados, de 10/12 cm. de espesor, con una malla tipo Sima Q92.

IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS PLANAS

9.3.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en esta sección consistirán en la ejecución de impermeabilizaciones de cubiertas planas.

El contratista tiene a su cargo las tareas de revisión de replanteos, preparación de la terraza, control de niveles, retiro de suciedad y partes sueltas existente, materiales en desuso,restos, etc. El contratista debe comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previos a la prosecución de las obras en general.
Se utiliza solo mano de obra calificada y con experiencia en la utilización de estos productos.
El Contratista provee una garantía escrita, manifestando su conformidad para reemplazar y/o reparar trabajos y/o materiales defectuosos, incluyendo entradas de agua o humedad significativa, envejecimiento o deterioro prematuro de materiales y otras fallas que se detecten o produzcan dentro de 5 (cinco) años a partir de la recepción provisoria de los trabajos.

9.3.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todo o alguno de los siguientes: mampostería; carpetas; desagües pluviales; miscelánea de hierro (anclajes); zinguería.

9.3.3. PRECAUCIONES

Se procederá con el trabajo de la aislación hidráulica solamente cuando las condiciones existentes y previstas permitan que el trabajo se realice de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y los requisitos de la garantía.

La Inspección Técnica de Obra inspeccionará el substrato y las condiciones bajo las cuales se realizará el trabajo y deberá notificar por escrito al Contratista de aquellas condiciones que considera insatisfactorias. No se procederá con las tareas de instalación de la membrana hasta no haberse subsanado dichas condiciones a entera satisfacción de la Inspección Técnica de Obra.

9.3.4. ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Se almacenan los rollos en áreas cubiertas, protegidas de la lluvia, de los rayos

solares, y con temperaturas no inferiores a 5ºC ni superiores a 35ºC. Se retiran solo

en el momento de uso. Se estiban en forma piramidal, sin superar 5 hileras. Los materiales serán entregados en obra y depositados de modo de preservar sus condiciones técnicas, garantizándose su protección.

9.3.5. MANO DE OBRA

a)limpiar toda la terraza, Las condiciones que debe reunir la superficie sobre la que se aplicará la impermeabilización son:
Limpia. Exenta de polvo, suciedad, o agentes desmoldantes. Las zonas metálicas estarán libres de óxido y protegidas con pintura antióxido (IRAM 1 196). Para ello realizar la limpieza enérgica de la superficie, removiendo todo exceso de concreto, madera, hierro, polvo, etc. Cuando hubiera óleo, grasas, desmoldantes o hidrofugantes en concreto, utilizar tratamiento con agua sobre presión para la total limpieza.
Firme. No presenta zonas de poca cohesión (desgranable) ni fragmentos o piezas flojas que puedan lastimar a la membrana. Para ello es necesario localizar eventuales fallas en el concreto, removiendo las partes sueltas y preparar la superficie con una mezcla específica. Humedecer la superficie con agua en abundancia antes de la regularización, para mejor adherencia del substrato.
Seca. La imprimación podrá ejecutarse con un mínimo porcentaje de humedad superficial. Cuando se emplee el asfalto disuelto en solventes, la superficie debe estar seca. Si se hubiera acumulado agua sobre la superficie, se la evacua y deja secar por simple evaporación u otro procedimiento que acelere la eliminación del agua superficial y la que pudo haber sido absorbida por el soporte.
Plana y Lisa. Libre de embalses, rugosidades, puntos agudos u otras irregularidades que posibiliten el deterioro mecánico de la membrana o la acumulación de agua sobre ella.
Uniforme. Libre de fisuras, grietas, oquedades u otras discontinuidades que resten apoyo a la membrana pudiendo provocar su corte en esas zonas.
Pendiente. Que acompañe a la totalidad de la superficie del soporte y permita el libre escurrimiento de las aguas hacia las bocas de evacuación.

b)imprimacion: La imprimación asfáltica es colocada en la totalidad de la superficie a colocar la membrana, incluida las paredes, zócalos, vigas, cargas, etc. se aplica el

imprimador sobre los elementos verticales hasta la altura indicada para la elaboración de babetas. La misma es de una marca reconocida, tipo MACÁ P de EMPAPI, o similar, esta es diluida con solventes para su rápido secado.
Se dan 2 manos en la totalidad de superficies, aplicando refuerzos en desagües, grietas, etc.
La proporción de material a utilizar es de 0.3 lts. / m2
c)asfalto oxidado tipo plástico: Se utiliza el asfalto plástico tipo OXIFLEX PLASTICO de la marca EMAPI o similar. Dado su estado sólido a temperatura ambiente, es necesario calentarlo en una caldera para su adecuada aplicación. La temperatura de uso no debe superar los 200 ºC. La colocación del mismo, en estado líquido, es a razón de 1,5 Kg por M2 (Metro cuadrado).

9.3.6.PRESENTACIÓN Y ADHERENCIA DE LA MEMBRANA AL SOPORTE:

Forma de colocar membrana: tipo EMACOBER 400 GEO PINT, con terminación en su cara superior con geotextil de poliéster (400 milímetros de espesor) o similar.
Después de finalizados los trabajos previos a la aplicación de la membrana, se comienza con el pre-tratamiento de los desagües y puntos emergentes. Estos deben ser perfectamente aislados con membrana siendo un punto crucial para la impermeabilización. Se deja estabilizar el rollo extendido un tiempo prudencial (2 horas mínimo) a efectos de eliminar las ondulaciones propias del bobinado. Se adhiere la membrana al soporte, en la zona previamente imprimada y colocado el asfalto en caliente.
La membrana se coloca de forma totalmente adherida a la losa.
La membrana debe ser colocada en el sentido contrario a la línea de máxima pendiente comenzando de la parte más baja hacia la más alta teniendo que cubrir toda el área inclusive las bandas laterales.
Entre un rollo de membrana y otro debe haber una superposición de no menos de 10 cm.
Completar la aplicación hasta totalmente adherida.
La soldadura de las membranas entre si se producirá por medio del soplete para gas con el que se calientan ambas superficies a soldar, lográndose la fusión total del polietileno de cobertura y la fusión superficial del asfalto.
Una vez realizado esto, las superficies a soldar se juntarán y se ejercerá sobre ellas una leve presión a efectos de lograr que el asfalto fundido se distribuya uniformemente en toda la zona de contacto e inclusive, exista cierta exudación del asfalto hacia el borde de la soldadura que se prolijará con una cuchara metálica caliente a efectos de lograr una distribución homogénea.

9.3.7.TERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA:

Se realiza con una membrana liquida tipo EMACRIL de la marca EMAPI, o similar de marcas reconocidas. Este punto rige para la totalidad de la superficie, ya sea para el área donde se coloca la nueva membrana o para el área donde se debe reparar la membrana existente.

Preparación de superficie: Debe estar limpia, seca, libre de polvo y material suelto; es muy importante que no existan condiciones que dificulten la adherencia de la pintura al sustrato, tales como: alcalinidad, grasas o aceites, siliconas, óxido, algas u hongos, suciedad, etc.
Preparar una dilución de EMACRIL o similar al 80% (4 partes de producto más 1 parte de agua) y aplicar una mano –a modo de imprimación– en toda la superficie a tratar.

Aplicación: Se puede aplicar a pinceleta, rodillo u otros medios mecánicos –si se garantiza cubrir sin dificultad toda la superficie y no es necesario reparar en necesidades estéticas– por ej. Con la asistencia de un secador de pisos, etc. Aplicar 3 manos de EMACRIL puro o similar –sin diluir–, dejando transcurrir entre operaciones, de 8 hs a 12 hs, según las condiciones de temperatura y humedad ambiental.

9.3.8. MUESTRAS Y ENSAYOS

El Contratista presentará muestras de 30x30 cm. de la membrana a proveer, a los efectos de su aprobación previa.

Se procederá, antes de la recepción de los trabajos de impermeabilización de las cubiertas planas, a efectuar la prueba hidráulica correspondiente.

Esta se realizará taponando todos los desagües del paño de techo sometida a ensayo e inundando toda la superficie con la máxima altura de agua que admita la capacidad portante de la estructura y la altura de las bateas. La altura del agua no será menor de 10 cm. El ensayo se prolongará por no menos de 24 horas. Mientras se realiza el ensayo, el Contratista mantendrá una guardia permanente para desagotar inmediatamente el agua en caso de producirse filtraciones. En oportunidad de ejecutarse la prueba hidráulica y verificado el correcto funcionamiento de la aislación se levantará un Acta firmada por el Contratista y la Inspección Técnica de Obra, dejando asentada la fecha y el resultado de la misma.

10. INSTALACION DE AGUA FRIA Y CALIENTE

10.1.DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

El oferente debera cotizar todos los trabajos de instalaciones de agua que correspondan, que se detallen o no en planos y planillas para garantizar el perfecto funcionamiento de estas instalaciones, tanto nuevas como existentes.
En esta cotizacion, el oferente debera tener pleno conocimiento del lugar de implantacion de las obras, a fin de evaluar las tareas emergentes de esta licitacion. Debera cotizar y aclarar debidamente en su oferta todos los trabajos solicitados en la presente documentacion, la cual marca un aspecto general de los trabajos, y todo aquel imprevisto que fuere considerado en la correspondiente “visita a obra” y que resulte necesario para la terminacion y/o funcionamiento de estas instalaciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales pueden instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando una mejor distribucion de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.
La instalacion se basa en la toma de servicio de red existente en consultorio y cocina, para desde alli dar suministro a los nuevos locales.

Los trabajos de empalme se realizan en el momento acordado con los jefes del servicio, ya que el edificio debe continuar en funcionamiento.

El contratista tiene a su cargo la correcta ejecucion de las obras, asumiendo el carácter de proyectista y ejecutor de las obras de instalacion de agua fria y caliente con todas las obligaciones, responsabilidades y derechos que tal condicion impone.

Debe los materiales, piezas, equipos y accesorios que pudieren ser necesarios de manera que estos resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo a planos, documentos, planillas,etc; aunque, si en los mismos no figuran todas las especificaciones y todos los detalles necesarios al efecto, el contratista no tendra derecho a pago adicional alguno.
El Contartista sera responsable de la correcta interpretacion de los planos y planillas, para realizar los trabajos necesarios a fin de proporcionar los servicios de agua fria y caliente adecuados al nuevo sector, como asi tambien los problemas edilicios y de infraestructura operativa de acuerdo al diseño arquitectonico respectivo, construyendo todas las nuevas derivaciones de la instalacion hacia nuevos locales a construir y su interrelacion con tramos y salidas existentes.

10.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todo o alguno de los siguientes: mamposteria, revoques, contrapisos y carpetas, etc.

10.3.PRECAUCIONES

Como regla importante y por tratarse de un edificio sanitario, se debera sectorizar el area a intervenir, de las otras que tienen que seguir con su normal funcionamiento, colocando para ello, llaves de paso que lo permitan.

10.4. MATERIALES

Se usaran caños y accesorios de sistema termofusion tipo aqua sistem/ hidro 3 o similar de marca reconocida y aprobada por la Inspeccion Tecnica de obra.

10.5.MANO DE OBRA

AGUA FRIA Y CALIENTE:
El diseño adoptado sera tomar el servicio desde red general existente en el sector.
Se utilizaran tuberias y accesorios de polipropileno con uniones por termofusion. Con recorridos empotrados o suspendido a la vista por sobre cielorrasos.
El servicio de agua a cada local sanitario sera independizado mediante colocacion de llave de paso compatible con el material utilizado en tuberias, con terminacion cromada y accesorio tipo roseta o campana sobre revestimiento y/o revoque.
Los tramos generales de alimentacion llevaran llaves de cierre modelo a diafragma, con cuerpo de hierro revestido con PP, con uniones para roscar y/o bridar.
El dimensionado final de la instalacion general al nuevo nivel estara a cargo del Contratista, y sera el, quien presente dicho calculo a la Inspeccion Tecnica de Obra para su aprobacion.
Todos los tramos que no vayan empotrados se recubriran los caños con aislacion termica tipo Coverthor o similar. Estos tramos suspendidos deberan estar sustentados e instalados de forma prolija a partir de la utilizacion de accesorios del tipo bandeja modular u otros con aplicación de apoyo por muros laterales. Para los casos citados o cualquier alternativa adoptada y de calidad superior, se exigira la fijacion mediante brocas roscadas y/o tarugos plasticos de embutir con tornillos tipo tirafondo de cabeza hexagonal con proteccion galvanica.
Al crecer en m2 , se debe cambiar el termotanque existente por uno de 120lts de alta recuperacion.

11.INSTALACION DESAGÜES SANITARIOS.

11.1.DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

El oferente debera cotizar todos los trabajos de instalaciones sanitarias que correspondan, que se detallen o no en planos y planillas para garantizar el perfecto funcionamiento de estas instalaciones, tanto nuevas como existentes.
En esta cotizacion, el oferente debera tener pleno conocimiento del lugar de implantacion de las obras, a fin de evaluar las tareas emergentes de esta licitacion. Debera cotizar y aclarar debidamente en su oferta todos los trabajos solicitados en la presente documentacion, la cual marca un aspecto general de los trabajos, y todo aquel imprevisto que fuere considerado en la correspondiente “visita a obra” y que resulte necesario para la terminacion y/o funcionamiento de estas instalaciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y

accesorios, los cuales pueden instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando una mejor distribucion de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

El Contratista debera constatar los servicios de infraestructura existentes en uso y de enlace con las obras nuevas sin interferir en el normal funcionamiento del CAPS.

11.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todo o alguno de los siguientes: mamposteria, revoques, contrapisos y carpetas, etc.

11.3. PRECAUCIONES

La correcta ejecucion de las obras, asumiendo el carácter de proyectista y ejecutor de las obras de instalacion sanitaria con todas las obligaciones, responsabilidades y derechos que tal condicion impone.

El contratista tendra a su cargo la provision de los materiales, piezas, equipos y accesorios que pudieren ser necesarios de manera que estos resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo a planos, documentos, planillas,etc; aunque, si en los mismos no figuran todas las especificaciones y todos los detalles necesarios al efecto, el contratista no tendra derecho a pago adicional alguno.
El Contartista sera responsable de la correcta interpretacion de los planos y planillas, para realizar los trabajos necesarios a fin de proporcionar los servicios adecuados, como asi tambien los problemas edilicios y de infraestructura operativa de acuerdo al diseño arquitectonico respectivo, construyendo todos los nuevos esqueletos cloacales de los nuevos locales a construir y su interrelacion con tramos y salidas existentes.

Toda la instalacion cloacal sera debidamente desobstruida y probada hidraulicamente con una carga minima de 2.00mts de c.a durante 8 horas continuas, sea existente o nueva.

11.4. MATERIALES

Se usaran caños y accesorios de sistema PVC con uniones elastomericas de doble labio tipo Duratop, Aquaduc o similar de marca reconocida y aprobada por la Inspeccion Tecnica de obra.

11.5.MANO DE OBRA.

El nuevo esqueleto cloacal estara conformado por tramos de descarga horizontales sobre terreno natural a camaras y bocas de inspeccion.
Estos tramos llevaran proteccion mediante recubrimiento de malla plastica y concreto reforzado, y debidamente apoyados en todo su recorrido. Los distintos recorridos llevaran una pendiente minima de 20mm/m los tramos de caño de 110mm y de 10mm/m los tramos de 160mm, según criterio del Contratista.

Las piletas de patio y/o bocas de acceso sera de PP, con marcos y rejas y/o tapas de cierre hermetico de 15x15cm o 20x20cm según corresponda.(todas seran metalicas)
Las camaras de inspeccion seran con tapas y contratapas de 60x60cm, que, tanto nuevas como existentes que, en caso de estar defecfuosas o rotas, se deberan reponer.

12.INSTALACION ELECTRICA.

12.1.OBJETO

El presente pliego tiene por objeto describir los alcances, condiciones generales yparticulares para la provisión de equipos, materiales, montaje de las instalaciones eléctricas de iluminación, tomacorrientes y otros servicios asociados para el proyecto.

Todas las provisiones y montajes serán efectuados de acuerdo con lo aquí indicado, los documentos aplicables más adelante mencionados y los incluidos en las Especificaciones Técnicas Particulares **(ETP)** y Generales **(ETG)** de los Pliegos de Licitación de La SMOP**.**

Se aclara que lo indicado en este documento no eximirá al **Contratista o Proveedor** de las responsabilidades relacionadas con su propio diseño, calidad de los materiales, detalles de fabricación de los equipos y prestación de servicio de los mismos, debiendo advertir y salvar a su cargo cualquier error u omisión en que se hubiera incurrido.

Deberá entenderse que corresponde al **Contratista** la responsabilidad total de efectuar y entregar los trabajos completos, ajustados a su finalidad, incluyendo todas aquellas provisiones y montajes que, no estando taxativamente descriptos en la presente y los documentos aplicables, sean necesarios para completar el sistema y ponerlo en marcha, incluyendo los ensayos de recepción correspondientes, no teniendo por ello derecho a reclamo alguno de adicionales.

12.2. ALCANCES PARTICULARES

12.2.1.DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Se Instalarán 2 tableros seccionales que alimentarán todos los circuitos de iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz. El Tablero Seccional de CAPS se alimentará del Tablero General de Baja Tensión **(TGBT)** que se encuentra instalado al ingreso del CAPS y que posee los interruptores de corte y protección. Desde el tablero seccional nuevo se alimentara a los los nuevos locales.

La instalación de corrientes débiles consiste en el tendido de cajas y cañerías para las instalaciones de telefonía, informática, las cuales iran al RACK existente. La instalación de señal de TV se dejará provista con un alambre guía de hierro galvanizado para su posterior instalación.

Para la distribución principal de los circuitos se proyectara por la empresa contratista, sectorizando en la mayor parte de circuitos, tanto iluminacion como tomas de corriente.

El sistema de puesta a tierra está formado por una puesta a tierra de servicio, y una puesta a tierra de protección, dichas puestas deben ser independientes y adecuarse a las Normas de la AEA. La tierra de protección se distribuirá a todos los tableros y de estos a los circuitos.

12.2.2.ALCANCE GENERAL

Dentro del alcance se incluye la provisión, montaje y conexionado completo de las instalaciones eléctricas de iluminación interior normal y de emergencia, tomacorrientes, (equipos de aire acondicionados), etc., en un todo de acuerdo con los planos de instalación que se adjuntan a esta memoria, incluyendo sin ser taxativos la provisión de tableros, artefactos de iluminación, tomacorrientes, cañerías, cajas de paso y derivación, cables, terminales, soportes y fijaciones, y todo otro material necesario para que la obra quede terminada y ajustada a su fin.

Corresponde también al Contratista el desarrollo de la ingeniería básica y de detalle a partir de la ingeniería entregada, sin cambiar ni modificar la filosofía y materiales indicados en la

misma, debiendo fundamentalmente efectuar la revisión de cableados, verificar interferencias con el sistema de aire acondicionado, estructuras y el desarrollo de los necesarios detalles de montaje constructivos, todo el calculo de los circuitos será realizado teniendo en cuenta las reglamentaciones vigentes (reglamento AEA, normas IRAM, etc.). Con respecto a los tableros secciónales la ingeniería a desarrollar por el contratista será completa (vistas, cortes, conexionado, etc.), los mismos deberán ser de primera calidad, estéticamente acordes las características del edificio, de marca reconocida como de primer nivel. Los tableros deberán ser metálicos (chapa Nº 12) con tapa y contratapa, borneras Zoloda para la acometida de los cables, y cablecanal de PVC para los recorridos internos, sin partes vivas bajo tensión expuestas al contacto accidental de las personas, contaran con cierre a falleba y cerradura tipo Yale.
Todos los elementos del tablero estarán identificados con placas de acrílico grabadas a pantógrafo coincidiendo esta identificación con la que figura el mismo elemento en los planos unifilares.
Los tableros deberán de ser de marca reconocida tipo Gen-Rod, Sistema Funcional Prisma, tipos ¨G¨ o ¨P¨ de Merlin Gerin, Sistema Modula 630 de General Electric.

12.3.INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES

Comprende la provisión, montaje y puesta en marcha de las instalaciones indicadas en los planos correspondientes.
Se trata de una instalación eléctrica convencional, en la que utilizarán cañerías y accesorios de PVC para trabajo en frio de dimensiones adecuadas.

En todos los casos, salvo expresa indicación contraria se utilizará cable de cobre aislado en PVC tipo Pirelli VN2000 o similar que cumplan con la norma IRAM 2183, de sección adecuada según calculo (mínima 1,5 mm^2 para iluminación y 2,5 mm^2 para tomacorrientes), para el conductor de puesta a tierra se utilizará cable Pirelli VN2000 o similar que cumplan con la norma IRAM 2183, color verde amarillo de sección igual a la mitad del mayor conductor utilizado en la canalización (2.5mm^2 como mínimo). Dicho conductor recorrerá la totalidad de la instalación.

Las cañerías serán instaladas no a la vista ya sea sobre cielorrasos suspendidos cuando corresponda o embutidas en el resto de las áreas de instalaciones interiores.

12.4.TABLEROS PRINCIPALES Y SECCIONALES

Se proveerán e instalarán 2 tableros seccionales para alimentar los circuitos de iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz.
Los tableros serán:

- Tableros Seccional Nuevo de CAPS.
- Tablero Seccional de Garita Policia.

La ubicación estimada de los tableros nuevos y existentes se observa en los planos adjuntos, la ubicación final se hará en Obra con la aprobación de la Dirección de Obra. Los mismos serán del tipo sobre pared (mural) o columna modular (armarios) según sea el caso, para instalación interior, protección IP41, con puerta y contratapa calada, equipado principalmente con interruptores termomagnéticos, y diferenciales en la cantidad y del tipo que se indica en el esquema unifilar de la ingeniería respectiva.
Los Tableros cumplirán con los requisitos que se enmarcan en la ETG.
Forman parte de la presente licitación la alimentación eléctrica a los 2 tableros, seccionales la cual se realizara desde la sala de tableros del CAPS (Existente), el tendido de cables se hará en forma empotrada o por arriba de cielorrasos.

12.5.INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

Se instalará una malla enterrada perimetral de cable de cobre desnudo de 95 mm^2 de sección, tendido a 1.00 m de profundidad. El sistema se completa con jabalinas de acero cobreado de ¾ de diámetro por 3 m de longitud simplemente hincadas con cámaras de inspección, según se indica en los planos preliminares.
La malla descripta se conectará con cable de cobre de 95 mm^2, a las armaduras de las fundaciones de las columnas del edificio. La totalidad de las uniones de la malla de puesta a tierra se realizara por medio de soldadura cuproaluminotérmica tipo CADWELD o similar, no se aceptarán uniones de ningún otro tipo.

12.6. SISTEMAS DE CORRIENTES DÉBILES

El contratista deberá realizar el tendido de las canalizaciones para los sistemas de telefonía, informática, comunicación interna (timbres), y señal de TV.

Toda la instalación será embutida, no a la vista, sea por interior de muros, cielorrasos o canales técnicos.

12.7. INSTALACIÓN DE TELEFONÍA

El Contratista deberá realizar el tendido de cañerías y cajas, indicado en planos, dejando el sistema listo para ser utilizado. El sistema de cañerías deberá ser totalmente independiente y exclusivo para corrientes debiles , ya que la misma será tendida como ramales principales del edificio, pero no así la cañería que será independiente para cada uno de estos servicios, empleándose materiales indicados en las especificaciones generales, y en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10 x 10 cm y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán rectangulares de 10 x 5 cm y se instalarán embutidas a la altura indicada por la Dirección de Obra. Las cajas se pintarán en su interior en color indicado por la Dirección de Obra.

En todas las cajas de salida se dejará instalada una tapa ciega. Las cañerías y cajas responderán a lo indicado.

12.8. INSTALACIÓN DE DATOS

El Contratista deberá realizar el tendido de cañerías y cajas, indicado en planos dejando el sistema listo para ser utilizado.

El tendido de cañerias será compartido con la instalación de telefonía.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10x10cm y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán rectangulares de 10x5cm y se instalarán embutidas a la altura indicada por la Dirección de Obra. Las cajas se pintarán en su interior en color indicado por la Dirección de Obra, en el caso que así se disponga.

El cableado y los elementos de salida serán provistos por el oferente, también el oferente deberá suministrar las pacheras de 48 bocas que sean necesarias para la conexión de todo el cableado de red, el cable de red deberá ser categoría 5E como mínimo.

En todas las cajas de salida se dejará instalada una tapa ciega.

Las cañerías y cajas responderán a lo indicado **ETG**. Especificaciones técnicas generales

12.9. INSTALACIÓN DE TV

El Contratista deberá realizar el tendido de cañerías, cajas y cableado, indicado en planos, dejando instalado en su totalidad un alambre guía de hierro galvanizado para facilitar el posterior cableado. El sistema de cañerías deberá ser totalmente independiente y exclusivo para este servicio, empleándose materiales indicados en las especificaciones generales, y en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10 x 10 cm y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán rectangulares de 10 x 5 cm y se instalarán embutidas a la altura indicada por la Dirección de Obra.

12.10. LISTADO DE MARCAS PREFERIDAS

La provisión de equipos y materiales se ajustará a alguna de las marcas que se detallan más abajo. Cualquier otra marca propuesta por el Contratista deberá ser de calidad superior y deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Obra.

- Artefactos de iluminación normal: Philips, Modulor, Osram, Ornalux, Lumenac, Bael, Lucciola o similar.
- Artefactos de iluminación de emergencia: Philips, Modulor, Osram, Ornalux, Lumenac, Bael, Lucciola o similar
- Cables: Pirelli, Indelqui, Cimet, Imsa
- Interruptores automáticos, termomagnéticos y diferenciales: Siemens, M.Gerín , ABB.
- Cajas: Delga, Olivero y Rodríguez, Gevelux
- Llaves de punto y tomas: Cambre, Plasnavi, o similar.
- Caños tipo MOP y cajas octogonales: Armetal, Arrayan, Pastoriza.
- Caños: Acindar, galvanizado en caliente sch. 40 c/costura rebajada.
- Cañeria de exterior: Daisa o similar.

13. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

13.1.DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Este item comprende todos los trabajos, materiales, mano de obra y equipos que sean necesarios para realizar la instalacion y construccion de conductos de chapa galvanizada para la instalacion, ademas de los equipos de aire acondicionado.
El tendido de conductos que se muestra en los planos es orientativo, la empresa consensuara con la Inspeccion tecnica de obra la posicion final de los conductos

Los equipos de climatización se alimentará del tablero principal del centro, desde allí alimentará un tablero con térmica y disyuntor ubicado en las cercanías del equipo de climatización. Este ítem comprende todos los trabajos, materiales, mano de obra y equipos que sean necesarios para realizar la instalación y construcción de conductos de chapa galvanizada para la instalación, además de los equipos de aire acondicionado.
El cable que alimentara los equipos de climatización se dimensionara proyectando la instalación de 3 equipos.
Se deberá tener especial cuidado en la insonorización de la instalación. Para ello el contratista ejecutara un cálculo minucioso de la sección de los conductos.
Los cuales serán presentados a la Inspección Técnica de Obra.

13.2.COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: albañilería; tabiques; cielorrasos de placas de yeso; instalaciones.

13.3.PRECUACIONES

Se debera tener especial cuidado en la insonorizacion de la instalacion. Para ello el contratista ejecutara un calculo minusiozo de la secciones de los conductos.
Los cuales seran presentados a la Inspeccion Tecnica de Obra.

13.4.EJECUCION DE LOS TRABAJOS

El contratista estara a cargo de la realizacion de calculo exacto de los equipos y conductos de chapa galvanizada necesarios para climatizar el sector, que como base se tomaran los siguientes equipos:

-3 (tres) equipos BGH 5tn-15000 inverter baja silueta

O lo que resulte de calculo, siempre siendo las distribucion por conductos.

Los equipos se colocan sobre losa, climatizando a los locales por conductos dimensionado en el calculo, siendo algunos, vistos por el sector existente, y por encima de cielorraso en el nuevo sector.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales pueden instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

13.5.REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Para este capitulo se preveera la instalacion de electricidad necesaria para cada equipo.

14. CIELORRASOS

14.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra y planos de detalles necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos de placas de yeso y aplicados de yeso según corresponda.

14.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: revoques; revestimientos; instalación eléctrica en general; artefactos de iluminación; instalaciones sanitarias; de gas; pinturas.

14.3. PRECAUCIONES

Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las diferentes alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

14.4. MATERIALES

a) Cielorrasos de placas de yeso

Placas macizas de roca de yeso bihidratado 1,20 x 2,40 revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras, espesor: 12,5 mm, para junta tomada, tipo Durlock o equivalentes.

Las placas serán:

a)Placa para interior (cielorrasos interiores)

b) Cinta de papel o tramada

c) Otros elementos y accesorios para colocación:

Perfiles estructurales de chapa galvanizada Nº 24, de 35 mm.
Elementos de anclaje galvanizados.
Tornillos T1, T2 y otros
d) yeso controlado para la aplicación en losas.

El Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.

El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Inspección Técnica de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

14.5. MANO DE OBRA.

Cielorrasos de placas de yeso

Se dispondrán perfiles estructurales cada 1,20 m dispuestos como estructura maestra y otros como montantes o travesaños cada 40 cm unidos con tornillos tipo Parker, terminándose con una solera perimetral, unida a los muros mediante la colocación de tarugos Fisher. Los tornillos de fijación a la estructura se colocarán separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero, serán tipo Parker autorroscantes.

La estructura deberá quedar completamente nivelada y asegurada a la estructura por varillas roscadas o alambres galvanizados Nº 14 también colocados con piezas de regulación.

Sobre esta estructura se montarán las placas de yeso, dispuestas en forma alternada.

Las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Se efectuará el enduido completo de las superficies.

Cielorrasos aplicados de yeso

Se utiliza yeso controlado aplicado sobre la cara inferior de losas, siendo estas de bloques de techo de telgopor con ranuras para su adherencia, ya que en estas losas no existe altura libre para la formacion de estructuras que lo soporten. Se procederá a la ejecución del cielorraso de yeso aplicado, cargando la superficie en sucesivas capas de espesor mínimo 3 cm.

Los cielorrasos serán trabajados con luz rasante en forma de evitar toda clase de ondulaciones.

14.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Las formas y niveles estarán expresadas en los planos de plantas y cielorrasos, cortes y planos de detalles que desarrollará el Contratista.

Será responsabilidad del Contratista la coordinación de la colocación de la instalación de aire acondicionado u otras y del cielorraso de manera tal que las rejas de alimentación y retorno y las bocas eléctricas no interfieran los elementos estructurales del cielorraso no admitiéndose cortes de dicha estructura para acomodar las referidas rejas.

Deberán preverse todos los refuerzos estructurales necesarios para la fijación de elementos o partes de las instalaciones, artefactos de iluminación.

15. REVESTIMIENTOS

15.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados comprenden todas las tareas necesarias para la ejecución de los revestimientos cerámicos.

15.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: mamposterías; revoques; cielorrasos; carpinterías y herrerías; pinturas.

15.3. PRECAUCIONES

Para la colocación con adhesivos plásticos tipo Klaucol o equivalente, la capa de revoque grueso deberá quedar perfectamente fratazada y aplomada, ya que no existe posibilidad de ajuste con el adhesivo.

Deberán tenerse en cuenta los cortes por centrado del revestimiento en los paramentos y no se admitirán en ningún caso cortes menores de media pieza. El centrado se efectuará partiendo de una junta hacia los laterales, repartiendo las piezas en cantidades iguales o colocando una pieza centrada en el eje del paramento a revestir y distribuyendo las restantes piezas hacia los laterales, a fin de conseguir que las piezas de borde sean mayores o iguales que media pieza.

Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc. La Inspección Técnica de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.

15.4. MATERIALES

Los revestimientos a emplearse serán:

a) Ceramicos San Lorenzo 30x60, brillante de color blanco

b) Las pastinas serán entregadas con la anticipación mínima para su colocación, a fin de evitar su envejecimiento.

Las dimensiones y colores de los revestimientos serán estrictamente uniformes y se considera incluida en el precio, la selección necesaria a los fines expresados precedentemente.

Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten alguno o varios de los defectos que se enumeran: alabeo con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista de la pieza, decoloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, saltados en las

aristas, etc.

Los materiales para la colocación de las piezas seran adhesivos tipo Klaukol o equivalente.

Los Revestimientos se entregarán en obra, embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.).

El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de reajuste que representen un 5% de cada una de las piezas colocadas en obra.

Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas piezas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras.

15.5. MANO DE OBRA

La colocación de los revestimientos se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared, un azotado impermeable y una capa de revoque grueso,

Deberán tenerse particularmente en cuenta las especificaciones indicadas en Precauciones (centrado de revestimientos).

El Contratista deberá entregar los paramentos empastinados al tono y en estado de perfecta limpieza, eliminando todo resto de pastina excedente.

15.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Cuando el paramento revestido no llegue hasta el cielorraso, el enlucido a la cal del paño superior, se ejecutará al ras.

De igual forma, según los planos de detalle se colocarán piezas especiales, tipo esquineros, en las aristas salientes verticales. Las piezas referidas serán de perfiles ángulo de PVC de color blanco e irán amuradas con sus correspondientes grampas o perfectamente adheridas en toda su longitud con adhesivo de caucho sintético tipo Thiokol, sobre una base firme y perfecta de mortero de cemento.

15.7. MUESTRAS Y ENSAYOS

Con 30 (treinta) días de anticipación a la fecha de colocación, el Contratista presentará a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra, las muestras de piezas con los colores y la calidad exigidas, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos.

La Inspección Técnica de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas de encuentro, ejecución de buñas y/o resolución de detalles constructivos no previstos.

16. CARPINTERIA DE ALUMINIO Y MADERA

CARPINTERIA DE ALUMINIO

16.1.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión transporte, montaje y ajuste de las carpinterías de aluminio y de revestimiento exterior de aluminio en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de

conjunto y de carpinterias, etc, estas especificaciones y los planos aprobados.

Comprende la provisión y colocación de:

- carpintería de aluminio, linea Modena color blanco o similar construida con perfilería de extrusión de aluminio, que deben responder a las secciones, formas y dimensiones indicadas en las planillas de carpintería, y a las dimensiones y modulación indicadas en los planos de plantas y fachadas que acompañan este pliego.

Todas las partes o piezas o herrajes incluidos en los diferentes cerramientos que estén expuestos a la atmósfera exterior, deberán ser de aluminio o acero inoxidable AISI 304.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

16.1.2. COORDINACION CON OTRAS SECCIONES

Coordinar los trabajos con todas o algunas de las siguientes: estructuras de hormigón; mampostería; revoques; revestimientos; pisos y zócalos; vidrios; pinturas.

16.1.3. PRECAUCIONES

Para la ejecución de las aberturas se tendrán en cuenta las recomendaciones indicadas en la norma IRAM 11507 y las siguientes pautas generales:

a) Para el cálculo resistente se tomará en cuenta la presión que ejercen los vientos máximos de la zona y la altura del edificio. (La velocidad del viento considerada para el cálculo no será inferior a 130 km/h).

b) En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una deflexión que supere 1/175 de la luz libre entre apoyos y no deberá exceder de 15 mm.

c) Para los movimientos propios provocados por cambio de temperatura en cada elemento de la fachada, se tomará como coeficiente 24 x 10-6 mm por cada °C de diferencia de temperatura; se adoptará como diferencia de temperatura mínima 50°C.

d) Todas las medidas serán verificadas en obra

16.1.4. MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

a) Carpinterías de Aluminio

Para su extrusión (perfiles) se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición y propiedades:

1- Composición Química:

La aleación del aluminio con otros metales en los porcentajes límites se hará de acuerdo a las normas en vigor según proyecto I de la norma IRAM 681.

Los perfiles serán extruidos por los métodos modernos conocidos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspaduras y deberán ser de procedencia conocida.

2- Propiedades mecánicas:

Los perfiles extrudidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple): T6

a) Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc., deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido con una capa de cadmio electrolítico Su sección será compatible con la función para la cual va a ser utilizado.

b) Perfiles

Los espesores de pared de los perfiles extruidos que se utilicen surgirán de los esfuerzos a que serán sometidos.

c) Juntas y sellados

Para el sellado se deberá emplear un sellador adhesivo del tipo de los producidos por Silastic 732 R.T.V. o equivalente. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm., si en la misma hay juego o dilatación.

Para su aplicación se deberán seguir todas las indicaciones y previsiones del fabricante.

d) Burletes

Contornearán el perímetro completo de los vidrios en las carpinterías, debiendo presentar estrías para ajustarse en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras. Dichos burletes serán destinados a emplearse en la intemperie, por razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

Deberá ser homogéneo libre de defectos y será formulado para satisfacer los requerimientos que determine este pliego.

Serán entregados cortados en longitudes no menores de medio centímetro que las exactamente necesarias, de manera que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimados en "inglete" y mediante vulcanizado que tendrá a su cargo el Contratista. A los fines de la determinación de la longitud de cada tramo de burlete, se tendrá en cuenta que la longitud del conjunto en cada plano será aproximadamente el 1 por ciento menor que el perímetro del respectivo vidrio.

Secciones transversales:
En todos los casos rellenaran perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absoluta garantía de cierre hermético. Las partes a la vista no deberán variar en más de 1 mm. en exceso o defecto.

e) Felpas de hermeticidad
Se emplearán las de base tejida, con felpa de filamentos de nylon o polipropileno siliconados.

f) Refuerzos interiores de parantes y travesaños

El Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos o pagos adicionales a este efecto.

g) Herrajes

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

El listado básico está incluido en las planillas de carpinterías:

h) Tornillería y accesorios

Toda la tornillería y accesorios necesarios para el armado de las carpinterías, serán de aluminio, acero inoxidable o hierro zincado.

La tornillería de armado de las carpinterías debe quedar oculta, no se aceptará tornillería a la vista.

3. Acabado superficial

El acabado superficial será de color blanco, con textura lisa. El color será realizado en un proceso de termoesmaltado en línea continua tipo "coil coating" con un máximo de protección contra los diversos agentes climáticos y atmosféricos, los pigmentos encargados de proveer el color serán de alta solidez a la radiación UV. Las resinas y aditivos por su parte otorgarán a la estructura una alta resistencia a la corrosión.

4. Línea comercial

Las líneas comerciales que exige el presente presupuesto son (ver plano):

- Modena de Aluar

Siempre se podrá igualar la calidad, en otras líneas de comercialización.
Previa aprobación por parte de la Inspección de obra. Anterior a la colocación definitiva de las aberturas se fijarán los pre-marcos de aluminio. En los planos se indican las aberturas que llevan mosquitero.

En todos los casos, las carpinterías, deberán tener una protección aplicada en taller para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Las carpinterías serán provistas completas, incluyendo cristales, burletes, sellado y colocación.

Serán entregadas con la anticipación mínima necesaria a su colocación y en estricto acuerdo con el Plan de Trabajos.

16.1.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

1.- Desarrollo de los trabajos

El conjunto de trabajos de estudio y el taller que debe desarrollar el Contratista se efectuará en cinco etapas, como se indica a continuación:

a) Desarrollo del proyecto

Los planos que componen esta documentación deben considerarse como proyecto indicativo de los cerramientos de la obra.

En base a este proyecto indicativo, el Contratista desarrollará planos con el proyecto definitivo que comprenderá todos los detalles que sea necesario ejecutar para tener, sin ninguna duda, una correcta interpretación de los trabajos que se ejecutarán en taller, incluyendo la Memoria de Cálculo. Esta tarea se desarrollará en un lapso máximo de 30 (treinta) días anteriores a la fecha de colocación prevista en el Plan de Trabajo.

Todo el proceso de estos trabajos se realizará en estrecho contacto con la Inspección Técnica de Obra.

b) Aprobación del proyecto

El proyecto desarrollado de acuerdo a lo que antecede, conjuntamente con las muestras que se exigen en 8.1.8 se someterán a la aprobación de la Inspección Técnica de Obra como mínimo 30 (treinta) días antes de la fecha de colocación prevista en el Plan de Trabajo. .

La aprobación que se hará del proyecto así ejecutado, deberá considerarse que tiene carácter definitivo y el Contratista no podrá introducir variante o modificación durante la ejecución de los prototipos en taller que se harán en base a estos planos, sin autorización

previa de la Inspección Técnica de Obra.

c) Montaje en obra

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 2 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación de la colocación exacta de las carpinterías de aluminio por parte de la Inspección Técnica de Obra.

d) El Contratista efectuará el ajuste final de las aberturas al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

Antes de la entrega final, el Contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con las carpinterías y realizará la limpieza de las mismas.

e) Sistema de anclaje

El contratista deberá proveer todo el sistema de anclaje necesario para la colocación de las carpinterías .

Para las aberturas deberá ser un premarco de aluminio o de hierro zincado, diseñado de manera tal que permita absorber y ajustar los desplomes y desniveles que pudieran presentarse en la estructura.

f) Contacto del aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio.

En todos los casos debe haber, aunque no estuviera indicado, un separador: se agregará entre las superficies una hoja de polivinilo de 100 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento o cal.

En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicará sobre la superficie del aluminio dos manos de pintura bituminosa.

16.1.7. MUESTRAS Y ENSAYOS

Cuando el Contratista entregue a la Inspección Técnica de Obra los planos de proyecto desarrollado, deberá adjuntar además muestra prototipo de las carpinterías, conteniendo de todos los materiales a emplear, indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado que se indique en cada caso.

CARPINTERIA DE MADERA

16.2.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este rubro, comprenden la fabricación, transporte, montaje y ajuste en obra, de todas las carpinterías de madera que se especifican y detallan en los respectivos planos y planillas.

Asimismo incluyen la colocación y ajuste de todos los herrajes previstos y aquellos otros que fueren necesarios y la provisión, colocación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de madera, metal, plástico, etc. que aunque no estén ni especificadas ni dibujadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto

funcionamiento, montaje, y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.

16.2.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: carpinterías de hierro; tabiques de placas de yeso; revoques; revestimientos; pisos y zócalos; vidrios; pinturas.

16.2.3. PRECAUCIONES

El Contratista deberá replantear en obra las dimensiones de todas las carpinterías.

16.2.4. MATERIALES

Maderas

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán sanas, bien secas, carecerán de albura (samago), grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.

Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza, sin resinas de color y vetas uniformes para cada estructura.

Enchapados

Cuando se especifique el empleo de maderas terciadas, estas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y de las dimensiones y número de chapas que la inspección considere.

Herrajes

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir estas no debilitar las estructuras de los elementos.
El Contratista esta obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas y a colocar bien los que se observen mal colocados, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería.

El Contratista procederá a la entrega en obra de las carpinterías, convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación. El plazo de entrega será el mínimo necesario para garantizar el montaje sin alterar el plan de trabajos.

Hasta el momento del montaje, las carpinterías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados.

Todo deterioro que se observe al realizar su recepción deberá ser reparado por cuenta y cargo del Contratista.

16.2.5. MANO DE OBRA

Puertas placa.

Las placas de carpintero (e=35 y 45 mm) estarán formadas por bastidores de 3-1/2" y 1-1/2" y en su estructura interior por listones de cedro formando una cuadrícula de 5 x 5 cm denominada nido de abeja y refuerzos en las aristas y en el sector donde debe embutirse las cerraduras. Deberán ser colocados en forma que la disposición de su fibra anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos. Terminada la estructura resistente, se la cepillará y preparará en forma conveniente a fin de uniformarla en espesor y obtener una base apta para el encolado de las chapas. Sobre el conjunto resistente así terminado se encolarán las chapas de terciado de 5 mm de espesor y enchapado en MDF 5mm debidamente prensadas utilizando adhesivos de contacto recomendados y el encofrado de terminación.

Los marcos se confeccionarán en chapa cal. 18 y cubrirán todo el ancho del muro terminado.

Montaje

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Los marcos metalicos se amuran por medio de grampas a los muros, macizando por completo la seccion del marco con mortero de concreto.

Las operaciones serán dirigidas por un montador de competencia bien comprobada por la Inspección Técnica de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponde, la verificación por la Inspección Técnica de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que deban reponerse si no se toman las precauciones mencionadas.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo e indispensable. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

16.2.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas, toda la obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecado.

Las tolerancias serán en las medidas lineales de cada elemento: 0,5 mm, en las escuadras por cada metro diagonal: 0,5 mm, en las flechas de curvado de elementos hasta seis meses después de colocados: 0,5 mm, en la rectitud de aristas y planos: 0,5 mm.

16.2.7. MUESTRAS Y ENSAYOS

La Inspección Técnica de Obra podrá exigir la presentación de prototipos de cada carpintería, a fin de proceder a su aprobación previa a la fabricación y montaje.

Estos prototipos aprobados podrán ser colocados en obra al dar fin a los trabajos.

17. SANITARIOS Y GRIFERIAS

17.1. MARCAS Y MODELOS

En general se colocaran sanitarios de Ferrum y griferias FV

Inodoro mod. Bari de Ferrum con deposito y tapa de madera

Lavatorio traful de Ferrum de colgar

Griferia monocomando de Lavatorio Arizona

Pileta de cocina MiPILeta mod. 143ec

Griferia monocomando de cocina mod. Arizona

18. ACCESORIOS DE BAÑO.

18.1. COMPOSICION.

Los kits de accesorios de baño estarn conpuestospor 4 (cuatro) piezas, las cuales seran perchero, toallero, portarrollo y jabonera.

19. PINTURA.

19.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados tienen por objeto la protección, higiene y/o señalización de la obra.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras de hormigón armado, muros de albañilería revocados, cielorrasos de placas de roca de yeso, cielorrasos húmedos, carpinterías en general, cañerías y conductos a la vista, etc. según las especificaciones de planos y planillas. Previa a la pintura, se deberán dar las manos necesarias (a criterio de la Inspección de Obra) de enduído plástico, en todos los muros interiores.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección, higiene y/o señalización de todas las partes de las obras visibles u ocultas.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección Técnica de Obra, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

19.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar con todos o algunos de los siguientes: hormigón visto, revoques; revestimientos; carpinterías y herrerías; carpinterías de madera existentes; vidrios; cielorrasos; instalación eléctrica en general; artefactos de iluminación, instalaciones en general.

19.3. PRECAUCIONES

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras partes de la obra, tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos eléctricos y sanitarios, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposiciones de cualquier tipo a sólo juicio de la Inspección Técnica de Obra.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia. A tal efecto en el caso de elementos o partes exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo.

No se permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Previa a la aplicación de una capa de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies, salvando con el enduído adecuado a la pintura a usarse, cualquier

irregularidad incluyendo la reposición de los materiales de terminación o su reparación para cualquier tipo de superficie o elemento que puedan haberse deteriorado en el curso de la obra.

Antes de dar principio al pintado se deberá efectuar el barrido de los locales, debiéndose preservar los solados y/o equipamientos con lonas o filmes de polietileno que el Contratista proveerá.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser limpiadas profundamente, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijadas si fuera conveniente. Como regla no se deberá pintar con temperaturas ambientes por debajo de cinco (5) grados centígrados, ni tampoco con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva, etc.

19.4. MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca indicada en la presente especificación, aceptada por la Inspección Técnica de Obra. Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las norma contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responde en un todo a las cláusulas contractuales.

1. Látex satinado para interior tipo ALBA

Pintura de primera calidad, de alto poder cubritivo y gran homogeneidad en color y textura para ser aplicada sobre paramentos interiores.

2. Látex especial para cielorrasos tipo ALBA

Pintura especial para cielorrasos de alta porosidad, para evitar condensaciones de humedad. Podrá ser combinada con pintura antihongo en locales húmedos.

3. Pintura acrílica para exteriores LOXON

Pintura a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa, para ser aplicada sobre muros exteriores existentes.

4. Esmalte sintético semimate tipo SATINOL

Pintura elaborada con resinas sintéticas de terminación semimate, para ser aplicada sobre carpintería de madera según planillas de locales.

5. Esmalte sintético tipo ALBALUX

Pintura elaborada con resinas sintéticas del tipo "alkyd", para ser aplicada sobre carpinterías metálicas, herrerías y cañerías a la vista nuevas y existentes.

6. Esmalte sintético poliuretánico

Pintura elaborada con base poliuretánica para ser aplicada indistintamente sobre muros, cielorrasos, carpinterías metálicas o de madera donde expresamente se lo indique.

7. Enduidos, imprimadores, fijadores tipo ALBA

En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente para cada uso, según especificación del fabricante a fin de garantizar su compatibilidad.

8. Diluyentes

En todos los casos, serán los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes, siendo rechazado cualquier trabajo en que no se haya respetado esta

especificación.

Los materiales se entregarán en obra en sus envases originales, cerrados y provistos de su sello de garantía.

Deberán almacenarse respetando estrictamente las normas de seguridad establecidas por normas para depósitos de inflamables.

19.5. MANO DE OBRA

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pintura y su aplicación.

Las distintas manos a aplicar serán cruzadas a fin de lograr buen aspecto y terminación del acabado, evitando el exceso de material.

El Contratista notificará a la Inspección Técnica de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono (salvo que afecten la terminación).

Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso por escrito, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción en cada sector hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que estos tengan un acabado sin huellas de pinceladas y/o rodillos.

De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las superficies a sólo juicio de la Inspección Técnica de Obra.

Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo ya que se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección Técnica de Obra.

No se deberá dejar transcurrir períodos prolongados de tiempo luego de haber "imprimado" o "fondeado" estructuras de metal, para completar el proceso de pintado.

Pintura al Látex sobre muros a la cal

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija Nº 2 para alisar los granos gruesos del revoque. Posteriormente se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Posteriormente se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez secos, se lijará con lija 5/0 en seco; después de un intervalo de 8 horas se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicarán las manos de pintura al Látex que fuere menester para su correcto acabado. La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.

Pintura al Látex sobre cielorrasos de yeso

Se cumplirán prescripciones similares a las precedentes.

Esmalte sintético semimate sobre carpintería de madera

Se aplicará una mano de imprimación sobre las superficies que deben estar secas, limpias y libres de polvo. Se aplicarán las manos del sellador correspondiente que sean necesarias procediéndose al lijado posterior de cada una de ellas.

El esmalte sintético semimate, se aplicará a rodillo, pincel o soplete, ya sea en su consistencia normal o diluido con aguarrás mineral. Entre mano y mano mediarán como mínimo 12 horas y se darán tantas como fueran necesarias para lograr un acabado perfecto.

Pintura acrílica sobre muros exteriores

La superficie a pintar debe estar seca y libre de toda suciedad, grasa y hollín, debiéndose eliminar los defectos evidentes. El pintado de muros exteriores incluye los retoques en las construcciones existentes.

En todos los casos –previamente al comienzo de los trabajos de pintura – se procederá al hidrolavado de las superficie. Se aplicará una mano de pintura como imprimación, diluida al 25 % al agua, a pincel, rodillo o soplete.

Con un intervalo mínimo de 24 horas se aplicarán las manos siguientes hasta obtener la aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

Se aplicarán como mínimo 250 cm3/m2, con intervalos mínimo de tres horas entre manos.

Esmalte sintético sobre carpinterías metálicas y herrerías

Todo elemento metálico, salvo indicación en contrario será pintado con esmalte sintético según los siguientes pasos:

a) Se eliminará totalmente la pintura de protección antióxida aplicada en taller, mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

A continuación se efectuará un cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión de la superficie, hasta obtener la superficie de metal blanco.

Se lo desengrasará perfectamente mediante lavado con tetracloruro de carbono.

b) Dos manos de antióxido con espesor mínimo de 40 micrones cada una, en un lapso no mayor de dos horas desde la finalización de los trabajos indicados precedentemente.. Este antióxido será de cromato de zinc.

c) Retoque con masilla al aguarrás en zonas necesarias, teniendo en cuenta que se exigirá una superficie perfectamente uniforme en su terminación.

d) Una mano con 80% esmalte sintético y 20% de solvente adecuado y posteriormente otra mano con esmalte sintético puro con un espesor mínimo de 40 micrones.

Una última mano idéntica a la anterior, que se aplicará cuando se hayan finalizado los trabajos de pintura sobre muros, previo lijado con lija al agua de grano 220/240 si el lapso entre esta mano y la anterior superase las 72 horas.

El acabado deberá responder exactamente a las muestras aprobadas, aunque fuera necesario aumentar el número de manos de esmalte.

Esmalte sintético sobre carpinterías metálicas y herrerías existentes

Las carpinterías existentes deberán ser limpiadas a fondo, eliminando todo vestigio de pintura anterior con removedores de tipo orgánico con lija y/o lámpara de llama suave. Posteriormente se procederá de acuerdo a lo especificado para las carpinterías nuevas.

Esmalte sintético sobre cañerías a la vista

En general se pintarán todos los caños, hierros, grampas a la vista. Cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado se les aplicará previa limpieza, dos manos de pintura al látex común.

La pintura de acabado se hará como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el agregado del 20% de Satinol y una mano de Satinol con el 25% de esmalte sintético.

Previamente se efectuarán las tareas de limpieza, lijado y pintura anticorrosiva que fueren necesarias.

Todas las cañerías se pintarán de un color uniforme a decisión de la Inspección Técnica

de Obra.

19.6. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

La preparación de tonos responderá a las elecciones de colores indicada por la Inspección Técnica de Obra, sin cuya aprobación previa no podrán iniciarse los trabajos de pintado.

20. REVESTIMIENTO DE ALUCOBOND

20.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Revestimiento exterior en pórticos de acceso y fachadas conformado por dos láminas de aluminio continuas y adheridas a un núcleo de polietileno de 4 mm de espesor total (tipo Alucobond o Alpolic), con todos los componentes que el fabricante del producto requiere. Paneles de aluminio:

1. Consideraciones generales:

- El oferente ha de realizar una oferta en la que queden muy bien delimitadas los derechos y deberes de todas las partes implicadas en la obra.
- La ejecución del montaje deber ser coordinada y establecida de común acuerdo con la dirección local de las obras y otras partes del sector que puedan estar vinculadas.

2. Descripción del material:

- El revestimiento exterior propuesto es un material compuesto por paneles construídos por dos láminas de aluminio de 0.5 mm de espesor, continuas y adheridas a un núcleo de polietileno (tipo paneles Alpolic). El espesor total de las placas es de 4 mm. Las grampas, anclajes y otros elementos de fijación son los recomendados por el fabricante. No se procederá a la colocación del producto si la aprobación de la modulación, se presentará el proyecto correspondiente. Las juntas se resuelven en un sentido “a tope”. Se deberán presentar a la Inspección de obra la totalidad de las muestras, tanto del material como de los accesorios para su aprobación.

3. Acabado superficial

- El acabado superficial sera de color red 504 eco (o similar, según el fabricante), con textura lisa. El color será realizado en un proceso de termoesmaltado en línea continua tipo “coil coating” con un máximo de protección contra los diversos agentes climáticos y atmosféricos, los pigmentos encargados de proveer el color serán de alta solidez a la radiación UV. Las resinas y aditivos por su parte otorgarán a la estructura una alta resistencia a la corrosión.

4. Subestructura

- Sera obligacion de la empresa en respetar o proponer algun sistema de subestructura para sosten del revestimiento y/o seguir las recomendaciones que la Empresa proveedora del producto exige para un perfecto acabado.

  Lo propuesto en el computo es una subestructura de angulos de hierro, fijados los dos pilares del extremo a plateas de hormigon.

21. CARPINTERIA METALICA

21.1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las herrerías nuevas.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintas carpinterías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc.

21.2. COORDINACION CON OTROS RUBROS

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: albañilería; tabiques de placas de yeso; revoques; revestimientos; pisos y zócalos; pinturas.

21.3. PRECAUCIONES

Todas las carpinterías metalicas deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura.

El Contratista replanteará todas las medidas de carpinterías nuevas en obra y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección Técnica de Obra con 30 días de anticipación de la fecha prevista para su colocación, los que se entregará con sectores prototipos de las carpinterías.

21.4. MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

Chapas y perfiles de acero

Las chapas seran del tipo Expandmetal de espesor suficiente que permita el tenzado contra el bastidor de hierro

Los bastidores de hierro angulo, no inferior a 30*30 tendran ángulos vivos que serán rectos, sin desviaciones y de espesor uniforme.

El Contratista procederá a la entrega en obra las rejas de proteccion convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.

Hasta el momento de montaje, als rejas serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados. A los efectos de evitar daños, serán entregadas con la anticipación estrictamente necesaria para efectuar los montajes en los plazos previstos, evitando una permanencia en obra dilatada.

21.5. MANO DE OBRA

- Ejecución en Taller:

Los rejas se enviarán a la obra con los respectivos elementos de sujeción: grapas de planchuelas conformadas con dos colas de agarre, soldadas a distancia que no debe sobrepasar 1 m.

Las soldaduras de empalme de hierro serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de las cualidades del hierro, tanto en su aspecto físico.

Llegaran a obra con 2 manos como minimo de antioxido.

- Ejecución en obra

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las rejas deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecidos será de 3 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm.

21.6. MUESTRAS Y ENSAYOS

a) Muestras

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica de Obra para su aprobación los prototipos, que indique la Inspección Técnica de Obra.

Cualquier diferencia entre las carpinterías producidas y las muestras respectivas podrá ser motivo del rechazo, siendo el Contratista el responsable de los perjuicios que este hecho ocasionare.

La elaboración de las muestras no exime al Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

Los prototipos aprobados podrán ser colocados como últimos de su clase.

b) Inspecciones

La Inspección Técnica de Obra podrá revisar en el taller durante la ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas. Una vez terminada la ejecución de las carpinterías y antes de aplicar el anticorrosivo el Contratista solicitará por escrito la Inspección Técnica de Obra completa de ellas.

Serán rechazadas todas las carpinterías que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente.

Ante del envío de las carpinterías a la obra y una vez inspeccionadas y aceptadas, se les ejecutará el tratamiento antióxido.

Colocadas en obra, se efectuará la Inspección Técnica de Obra final de ellas, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no ajuste a los especificado.

22. VARIOS

En este capitulo entran los item descriptos en el presupuesto y en los planos de detalle.

1-PROPOSITO

Establecer los requisitos mínimos de seguridad e higiene que deberán cumplimentar las Empresas que trabajen bajo la contratación de Municipalidad de Olavarría

2- DEFINICIONES

Comitente: Empresa que contrata la provisión de bienes o servicios (Municipalidad de Olavarría).

Contratista: Empresa proveedora de bienes o servicios que tiene relación contractual directa con el comitente.

Subcontratista: Empresa proveedora de bienes o servicios contratada por una Contratista.

Contratante: Sector del Comitente que gestiona la orden de provisión de bienes o servicios.

3- DESARROLLO

Requisitos Legales:

ElContratista deberá conocer y aplicar:

- La Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19.587 y sus Decretos
Reglamentarios Nº 351/79, 1338/96, 592/04

- La Ley Nº 24557 de Riesgos del Trabajo y el
Decreto N° 911/96,

- Las indicaciones del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo del Comitente y las demás reglamentaciones de la autoridad competente al momento de desarrollarse los trabajos.

- Todo lo expresado en la presente norma, son extractos de las reglamentaciones vigentes y de estricto cumplimiento cuando la temática aplique.

- El Dpto. de Seguridad e Higiene Laboral de la Municipalidad de Olavarría, podrá anexar requerimientos a la presente norma, siempre que se adecúe a las reglamentaciones mencionadas.

El **Contratista** es el responsable por:

- La capacitación de su personal, asegurando que al momento de ingresar a nuestras instalaciones conocen y se encuentran en condiciones de realizar las tareas

- La presentación del contrato legalizado y actualizado entre el Contratista y el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

- La presentación de datos personales y número de matrícula del técnico que supervisará los trabajos.

- La presentación del contrato legalizado entre el Contratista y la Empresa responsable del Servicio de Medicina Laboral.

El Contratista es responsable en cuanto se refiere al conocimiento y cumplimiento por parte de todo su personal o del personal de las Sub Contratistas, de lo dispuesto en la presente norma.

Documentación a presentar: Legajo Técnico en Obra

Previo al inicio de las tareas, el Contratista presentará:

- Programa de seguridad aprobado por la ART, incluyendo el formulario de Inicio de Obra. En caso de no aplicar, se deberá presentar un programa con descripción general de las tareas, identificación, minimización y control de riesgos **visado** por la ART. En caso de Contratista Monotributista, deberá estar avalado por un Profesional de Seguridad e Higiene. Si el riesgo de alguna de las tareas fuera señalado por el Comitente como inaceptable se deberán detallar los métodos o procedimientos de trabajo incluyendo los aspectos de seguridad a contemplar.

- Documentación adicional específica que le sea requerida en el pliego de contratación.

- Exámenes de salud de su personal, conteniendo lo establecido en la legislación vigente y todo otro examen considerado necesario por el Médico Laboral del Contratista, conforme al tipo de riesgos particulares de la tarea y/o servicio contratado.

- Copia de los comprobantes de capacitación tanto de los contenidos mínimos indicados en la presente como de los específicos detectados por el Comitente.

- Copia actualizada de las planillas de entrega de EPP.

- Copia de la habilitación de los equipos de izaje, si serán utilizados en obra.

- Copia de las inspecciones de los equipos de oxicorte, disyuntores, eslingas, higiene del lugar de refrigerio, escaleras, herramientas eléctricas portátiles.

– Listado de teléfonos de los referentes de Seguridad e Higiene.

Toda la documentación mencionada conformará el Legajo Técnico de Seguridad e Higiene Laboral en Obra, el que deberá estar actualizado diariamente.

Elementos de Protección Personal:

El Contratista es responsable por la provisión y el estado de los Elementos de
Protección Personal, esto incluye al personal de Sub-Contratistas.

El personal ingresará al área de trabajo con indumentaria de la empresa y provisión de todos los EPP necesarios de acuerdo al siguiente detalle:

- casco color naranja con logo o identificación de la Empresa,
- lentes de seguridad,
- botines o zapato de seguridad,
- guantes de adecuados a las tareas que desarrolla.

El supervisor deberá contar con un stock de EPP de repuesto para reponer lo que sea necesario durante el desarrollo de las tareas.

Otros Elementos de Protección Personal podrán ser solicitados a requerimiento del
Comitente, cuando el riesgo lo amerite (Protección auditiva, respiratoria, etc.).

Obradores, talleres, depósitos, vestuarios, comedor, instalaciones sanitarias:

La disponibilidad de obradores, talleres, depósitos, vestuarios o comedor dentro del ámbito de las obras públicas, será motivo de negociación en el pliego correspondiente. El Contratista solicitará indicación al Comitente para la utilización de las instalaciones sanitarias disponibles o la necesidad de instalación de sanitarios portátiles (baños químicos).

Herramientas y Elementos de Seguridad

La Empresa contratista deberá proveer los elementos de Seguridad necesarios para controlar los riesgos presentes en las tareas que desarrolla.

- Cinta de demarcación de peligro. Malla. Conos. Cartelería.
- Tablero eléctrico portátil con disyuntor diferencial y llave térmica de la potencia que corresponda proteger, con su puesta a tierra correspondiente (deberá tener 1 tablero por equipo de personas que se encuentren trabajando de tal manera que asegure que nadie pueda conectar un equipo eléctrico por fuera de un tablero).
- Equipos de izaje, eslingas y cables de acero, herramientas eléctricas, neumáticas y de mano habilitadas, equipos de oxicorte, escaleras y andamios, bajo sistema de
inspección por parte de personal habilitado.

PROHIBICIONES

- El personal del Contratista sólo se limitará a permanecer en las áreas de trabajo. No podrá permanecer o visitar Sectores de otras instalaciones, donde no esté debidamente justificada su presencia por razones de trabajo.

- El personal del Contratista, no podrá hacer uso de teléfonos celulares durante la realización de tareas, ni cuando conduce vehículos o maquinarias. En el momento de realización de las tareas los celulares deberán permanecer apagados. El uso de telefonía celular se reserva

únicamente para el personal de supervisión que no se encuentre realizando tareas manuales estando prohibido en éste caso su utilización mientras se camina.

- El personal del Contratista no podrá utilizar, mientras realiza tareas, sistemas de reproducción de música personales y portátiles como reproductores de MP3, discmans o similares.

- Se prohíbe fumar, hacer fuego o emplear elementos que produzcan fuentes de ignición en lugares donde se almacene, manipule, trasvase, transporte, o se elabore productos o sub productos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista presencia de gases combustibles en el ambiente o lugar considerado riesgoso desde una óptica de incendio y/o explosión.

- Se prohíbe introducir o ingerir bebidas alcohólicas de cualquier tipo en el Establecimiento.

- Se prohíbe introducir o consumir drogas dentro del establecimiento.

- Se prohíbe introducir comidas o comer en lugares no habilitados para tal fin por el contratante.

- Se prohíbe introducir o portar armas blancas o de fuego.

- Se prohíbe correr dentro del predio del trabajo.

- Se prohíbe ascender o descender de los vehículos en marcha.

- Se prohíbe introducir la tenencia o ingreso, permanente o temporaria, de animales en el Establecimiento.

- No se podrán utilizar prendas sueltas, corbatas, bufandas, llaveros, anillos, pulseras, cadenas o cualquier otro elemento que pueda causar elevar el riesgo de atrapamiento y/o enganche.

– Se prohíbe utilizar o retirar de su lugar los matafuegos pertenecientes al Comitente. SALVO EMERGENCIAS. En esta circunstancia dará aviso inmediato al personal del Comitente.
–

TRATAMIENTO DE RESIDUOS

En el caso que la tarea a realizar genere algún tipo de residuos, el contratista deberá acordar con el Comitente el lugar y la forma de tratamiento del mismo previo al inicio de las tareas.

CIRCULACIÓN Y DISPOSICIONES PARA EL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS DE CARGA Y DE PASAJEROS

- El estacionamiento se realizará sólo en lugares habilitados a tal fin, en posición reversa.

- Los vehículos automotores y máquinas que utilice la firma Contratista, serán sometidos a una inspección previa, cualquiera sea el término de permanencia en el Establecimiento, por intermedio del Servicio de Seguridad e Higiene del Contratista.

- Los vehículos de las Empresas Contratistas deberán estar provistos de: logo identificatorio de la empresa, extinguidores de incendio, balizas, y respetarán en un todo la Reglamentación General de Tránsito.

- Todos los vehículos deberán ser conducidos por personal habilitados al efecto con su correspondiente registro de conductor. La copia de los mismos deberá estar en el Legajo Técnico.

- No podrán cortar el tránsito y/o acceso en ninguna calle, camino o lugar sin autorización previa del Comitente (a coordinar con Inspector de Obra). Una vez autorizada la operación citada, deberán señalizar y colocar balizas convenientemente, a fin de evitar posibles accidentes.

- Cuando se deba realizar el transporte de cargas de envergadura, deberán dar parte al sector Contratante a fin de que el mismo, analice las circunstancias de la tarea y señale las previsiones a tomar en cada caso. Se deberá tener en cuenta la presencia en los lugares de pasos de líneas de media o alta tensión o cañerías aéreas.

- Las cargas que sobresalgan de la parte trasera de un vehículo, deberán ser señalizadas por una bandera roja y blanca (si es de noche con luces rojas) y estar aseguradas de tal manera que no tengan movimiento alguno.

- Los vehículos podrán transportar tantas personas como cinturones de seguridad posea.

- Los vehículos deberán tener asientos fijos y con respaldo.

– Los vehículos deberán ser cerrados e higiénicos y no se podrán transportar herramientas en el mismo lugar donde se trasladen personas.

- Los transportes de personal deberán contar con la habilitación correspondiente y el chofer deberá poseer carnet apto para el transporte de personal.

- Cuando se estacione un vehículo, se debe dejar el freno de mano colocado, el motor parado y el cambio en 1ª marcha.

- No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, como ser tractores, grúas motoniveladoras, guinches, autoelevadores, cajas de pick-ups, etc.

- En caso de rotura de vehículo y principalmente en horas nocturnas, es obligatorio colocar balizas preventivas, a una distancia de no menos de 20 metros anterior y posterior al obstáculo. Si se transporta combustible o explosivos, la distancia a respetar será de 50 m. antes y después del mismo.

- Vehículos remolcados: deberán disponer logo de la empresa, perno de enganche con traba y cadenas de seguridad, patente y luces reglamentarias.

- Los transportes rodantes de combustible deberán cumespecificado en la Ley correspondiente a Transportes de Sustancias Peligrosas.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE OBJETOS, MATERIALES Y PERSONAS

- El referente del Servicio de Seguridad e Higiene del Contratista estudiará en cada caso en particular las protecciones y medios de seguridad a adoptar para proteger a los trabajadores, cuando existan tareas que se estén desarrollando por encima de los 2 (dos) metros del plano de trabajo, que puedan provocar caída de personas, objetos y/o materiales. Dichas medidas deberán ser notificadas al Departamento de Seguridad e Higiene Laboral del Comitente.

SEÑALIZACIÓN

- Toda obra estará cercada en todo su perímetro con valla de señalización u otro elemento acordado con el comitente, y debidamente señalizado.
- En el acceso a la obra, y en lugar bien visible, se deberá colocar un cartel que contenga:

a) Denominación de la Obra.
b) Nombre de la empresa Contratista.
c) Director técnico del Contratista.
d) Profesional de Seguridad e Higiene
e) Un teléfono de contacto por avisos de urgencia fuera del horario de trabajo.

- El referente de Seguridad e Higiene del Contratista, será el encargado de indicar los sitios a señalizar y las características de señalización a colocar.

- Las señalizaciones, (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, tarjetas, etc.), se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

- Se deberá prever iluminación en los sectores que por razones de fuerza mayor deban quedar señalizados durante el horario nocturno, aunque no se realicen trabajos en esos horarios. La misma será en color amarillo, con intermitentes.

- Queda prohibido colocar balizas, de las denominadas de "Fuego abierto".

IZAJES

Cuando la tarea requiera el uso equipo de grúas u otros equipos de izajes, deberá estar presente el Técnico en Seguridad e Higiene del Contratista.
Si la carga a manipular, supera las 5 Tn., se deberá realizar el correspondiente "Estudio de Cargas" y "Maniobra de Prueba sin carga".
Se deberán analizar todas las tendidos eléctricos aéreos existentes, y los puntos de apoyo de los equipos de izaje.
No se permitirán izajes en momentos de lluvia o jornadas con vientos superiores a 35 km/h.

EXCAVACIONES

Cuando las tareas del Contratista incluya excavaciones que superen 1,20 metros de profundidad, deberá presentarse el estudio de suelo correspondiente, a cargo de un Ingeniero Civil, y solicitarse autorización por escrito al Comitente.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ESPECIALES

- Toda máquina que utiliza el Contratista, deberá poseer todos los aditamentos de Seguridad que correspondiera, a fin de evitar accidentes y/o lesiones a sus operadores, ayudantes, terceros o instalaciones.
- El Contratista deberá disponer de un sistema de control periódico de las mismas.
- Cuando se usen motores de combustión interna, el tanque de abastecimiento de combustible deberá ser estanco y normalizado y apto para el transporte y trasvase. Deberá contarse además con un sistema de contención para derrames. En caso de producirse derrames deberá detenerse toda tarea, realizar las maniobras de contención y limpieza y avisar de inmediato a SSMA.

TRABAJO ESPECIALES

- El Contratista podrá realizar trabajos con elementos de percusión, de arenado, soldaduras, corte, esmerilado, cepillado o cualquier otro trabajo, en lugares donde por la producción de ruidos, radiaciones, partículas o cualquier otra forma de contaminación, siempre que no pueda perjudicar a otros trabajadores. Para ello se deberán realizar estas tareas en recintos aislados, utilizar máquinas con silenciadores, aislar o cercar convenientemente el lugar utilizando pantallas protectoras.
- Previo a la realización de algún trabajo incluido en la descripción anterior, el Contratista evaluará los riesgos a través de su referente en Seguridad e Higiene y las medidas adoptadas. Estas deberán quedar registradas en obra.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en tanques, parque de tanques, recipientes, equipos, cañerías o lugares que contengan o hayan contenido combustibles sólidos, líquidos o gaseosos o aire comprimido, el Contratista deberá solicitar el Permiso de Trabajo por escrito.
- Cuando por cualquier circunstancia deban utilizar, transportar, manipular o almacenar explosivos, se deberán ajustar en un todo a lo establecido en la Ley 20.429, Dto. 302/83 (capítulo II, V, VI y VII) y siempre previa autorización del Comitente
- Durante la realización de los trabajos, el Contratista evitará depositar equipos y/o materiales en los lugares en que puedan obstaculizar el normal desenvolvimiento del tránsito vehicular y/o peatonal.

SUSTANCIAS TÓXICAS Y MATERIALES PELIGROSOS

- Cuando se utilicen elementos de carácter peligrosos, irritantes o tóxicos, los trabajadores deberán conocer y tomar todas las precauciones indicadas en la hoja de seguridad del producto, protegiendo al personal con elementos adecuados y se adoptarán todas

las precauciones para evitar la contaminación de aire, agua y suelo. De producirse derrames, se suspenderán las tareas hasta tanto se hayan realizado todas las tareas de contención y se comunicará de inmediato al Comitente.

- Cuando por cualquier circunstancia deban utilizar, transportar, manipular o almacenar materiales peligrosos, se deberá dar aviso al Comitente.

SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL CONTRATISTA

- El Contratista deberá contar con un Servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, a cargo de un profesional matriculado.
- El Comitente se reserva la posibilidad de evaluar y habilitar al personal de los servicios externos de Seguridad e Higiene

- Las horas de servicio necesarias para la tarea, serán regidas por la tabla que figura abajo. Dicho número podrá ser modificado en el pliego de condiciones particulares ante tareas con necesidad de mayor control, de acuerdo al riesgo y magnitud de la tarea. Siendo el costo adicional absorbido por la Empresa Contratista.

HORAS MÍNIMAS REQUERIDAS				
hs - hombre	SEMANAS			
p / día	1ra.semana	entre 1 Y 2 semanas	entre 2 Y 3 semanas	entre 3 Y 4 Semanas
8 - 32	8	10	12	15
40 - 79	16	20	22	24
80 - 119	16	20	24	28
120 - 159	16	24	28	32
160 - 199	16	24	32	40
200 - 239	16	28	36	44
240 - 279	16	28	40	52
280 - 319	16	32	44	60
320 - 359	20	36	48	68
360 - 399	20	36	52	72
400 - 439	20	36	56	76
440 - 479	20	40	60	80
480 - 519	24	40	64	84
520 - 559	24	40	68	88
560 - 599	24	48	72	92
600 - 639	24	48	72	96
640 - 679	32	56	80	104
680 - 719	32	64	88	112
720 - 759	32	64	96	120
760 - 799	32	64	96	128
> 800	40	80	120	160

*PARA OBTENER EL VALOR EN DÍAS HOMBRE DIVIDIR EL VALOR DE DÍAS (EQUIVALENTES) POR 8HS CONSIDERANDO ESA LA JORNADA LABORAL NORMAL

CAPACITACION

La capacitación que deberán recibir las personas que ingresen a obra será como mínimo

1. Uso y mantenimiento de EPP
2. Orden y limpieza
3. Uso y conservación de herramientas de mano.
4. Señalización de obra.
5. Andamios y escaleras
6. Trabajos en altura/andamios.
7. Dispositivos de izaje y movimientos de cargas.
8. Manejo manual y mecánico de cargas
9. Riesgo eléctrico (uso obligatorio del disyuntor y llaves térmicas).
10.
11. Roles de emergencia (Médicas e incendio)
12. Conceptos básicos de Medio Ambiente
13. Procedimiento ante accidentes, incidentes y detección de riesgos. Denuncia ante ART

Dicha capacitación, no podrá tener una duración inferior a 6 horas de instrucción.

En la planilla correspondiente, se deberá indicar individualmente tema específico, desarrollo de los temas, si se entregó o dió material informativo / audiovisual, etc., Tiempo de duración de la capacitación, Apellido, Nombre, DNI y firma del alumno, firma del representante de la empresa y del instructor.

El Contratista, o el Servicio de Seguridad e Higiene, podrá agregar las capacitaciones que crea conveniente y que aporten a la prevención de accidentes.

El Comitente se reserva el derecho de evaluar los conocimientos del personal del contratista y solicitar en función de ello la repetición de las capacitaciones.

6.11 Sanciones al contratista y su personal

Ante cualquier transgresión o incumplimiento de estas normas de seguridad, la empresa Comitente se reserva la posibilidad de aplicar las sanciones que considere pertinentes.

El Comitente asume que la Contratista conoce, entiende y aplica la normativa aquí expuesta. Todo daño o lucro cesante en que se vea afectado el Comitente como consecuencia o en ocasión de incumplimiento del presente procedimiento por parte del Contratista o su personal, le será debitado al Contratista.