

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

REMODELACIÓN DEL ACCESO PARA CONTROL VEHICULAR AV.SUAREZ

ANLIS

MINISTERIO DE SALUD

SECCION I

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO 1 – GENERALIDADES

- 1.1.- Obras comprendidas en este pliego y plazo de obra
- 1.2.- Documentación y Normativa relacionada
- 1.3.- Suministros a cargo del Contratista, materiales y equipos
- 1.4.- Muestras, ensayos y cateos - marcas y envases
- 1.5.- Reconocimiento de la obra
- 1.6.- Responsabilidad del contratista
- 1.7.- Interpretación de la documentación técnica
- 1.8.- Aprobación de los trabajos
- 1.9.- Condiciones de seguridad y precauciones en obra
- 1.10.- Plan de Trabajo
- 1.11.- Forma de cotizar
- 1.12.- Vigilancia
- 1.13.- Seguros
- 1.14.- Estacionamiento
- 1.15.- Reuniones de coordinación
- 1.16.- Inspecciones
- 1.17.- Horario de los trabajos
- 1.18.- Habilitación de las obras, instalaciones y sistemas
- 1.19.- Recepción y garantía de las obras e instalaciones
- 1.20.- Facultades de la Dirección de Obra.
- 1.21.- Higiene y Seguridad

CAPÍTULO 2 - TRABAJOS PRELIMINARES

- 2.1.- Planos ejecutivos y de detalles
- 2.2.- Cerco de Obra.
- 2.3.- Cartel de Obra.
- 2.4.- Obrador, depósitos y sanitarios del personal.
- 2.5.- Limpieza de obra, desinfecciones
- 2.6.- Agua y Luz para la construcción
- 2.7.- Replanteos
- 2.8.- Registro y secuencia fotográfica
- 2.9.- Oficina técnica
- 2.10.- Representante técnico, Sobrestantes y personal en obra
- 2.11.- Limpieza Final de Obra.

CAPITULO 3.- MOVIMIENTOS DE SUELOS

- 3.1.- Generalidades
- 3.2.- Desmontes de tierra, NIVELES
- 3.3.- Veredas exteriores, limpieza del Área
- 3.4.- Excavaciones y cimientos

CAPITULO Nº 4 - DEMOLICIONES

- 4.1.- Generalidades
- 4.2.- Trabajos a realizar
- 4.3.- Propiedad de las demoliciones

CAPITULO Nº 5 - ALBAÑILERIA

- 5.1.- Generalidades
- 5.2.- Hormigón Armado
- 5.3.- Plateas, columnas de H°A° y encadenados
- 5.4.- Losas con viguetas y placas de telgopor

- 5.5.- Mampostería y tabiques
- 5.5.1.- Mampostería de elevación
- 5.5.2.- Tabiques de ladrillos huecos
- 5.5.3.- Mampostería en muros de carga

CAPITULO N° 6 - AISLACIONES

- 6.1.- Generalidades
- 6.2.- Capa aisladora horizontal en muros y tabiques.
- 6.3.- Azotado hidrófugo vertical en muros y tabiques.
- 6.4.- Aislación horizontal hidrófuga bajo piso
- 6.5.- Aislaciones en terrazas

CAPITULO N° 7 - REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

- 7.1.- Generalidades
- 7.2.- Juntas de dilatación
- 7.3.- Jaharro en exteriores fratazado
- 7.4.- Jaharro en interiores fratazado
- 7.5.- Revestimientos
- 7.5.1.- Revestimientos exteriores
- 7.5.2.- Revestimientos interiores

CAPÍTULO N° 8 – CONTRAPISOS y CARPETAS

- 8.1.- Generalidades
- 8.2.- Ejecución de contrapisos
- 8.3.- Carpeta hidrófuga y de nivelación en veredas
- 8.4.- Ejecución de contrapiso en interiores
- 8.5.- Carpeta hidrófuga
- 8.6.- Carpetas hidrófugas y de nivelación en losas

CAPITULO N° 9 – PISOS, CORDONES, ZOCALOS y SOLIAS.

- 9.1.- Provisión y colocación de pisos en vereda
- 9.2.- Construcción de cordón cuneta
- 9.3.- Provisión y colocación de pisos cerámica roja en azotea
- 9.4.- Provisión y colocación de solias.
- 9.5.- Provisión y colocación de pisos de mosaico y zócalo interiores ,

CAPÍTULO N° 10- CARPINTERÍA de ALUMINIO

- 10.1.- Detalle
- 10.2.- Especificaciones

CAPITULO N° 11 - DESAGUES PLUVIALES

- 11.1.- Obras a ejecutar
- 11.2.- Reglamentaciones aplicables
- 11.3.- Planos y documentación
- 11.4.- Alcance de los trabajos

CAPITULO N° 12.- INSTALACIÓN SANITARIA

- 12.1.- Generalidades
- 12.2.- Detalle de los trabajos

CAPITULO N° 13 - INSTALACION ELECTRICA

- 13.1.- Generalidades
- 13.2.- Detalle de los trabajos

CAPITULO N° 14 - CAÑERIAS PARA CABLEADO ESTRUCTURADO Y DATOS

- 14.1.- Propósito
- 14.2.- Recorrido

CAPITULO N° 15.- INSTALACIÓN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

CAPITULO N° 16.- VIDRIOS

- 16.1.- Generalidades
- 16.2.- Especificaciones

CAPITULO N° 17.- PINTURAS

- 17.1.- Generalidades
- 17.2.- Especificaciones

CAPITULO N° 18.- CONSTRUCCIÓN EN SECO

- 18.1.- Detalle de trabajos

CAPITULO N° 19.- HERRERIA

- 19.1.- Estructura de hierro galería
- 19.2.- Columnas de hierro galería

ANEXOS

- Anexo I Listado de Planos**
- Anexo II Planilla de Cotización**

SECCION I

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO 01 – GENERALIDADES

1.1.- Obras comprendidas en este pliego y plazo de obra

Obras a comprendidas:

- Construcción de oficina control de acceso vehicular
- Veredas
- Circulaciones vehiculares
- Desagües pluviales
- Instalación eléctrica
- Instalación sanitaria
- Instalación para transmisión de datos y telefonía
- Aire Acondicionado

Plazo de Obra:

- 60 días hábiles

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de la mano de obra, tanto operaria como especializada, y la provisión de materiales, equipos y herramientas que sean necesarias para lograr la intervención que se detalla en el presente pliego, en un todo de acuerdo a los principios y técnicas vigentes en las diversas especialidades, para llevar a cabo los trabajos construcción de oficina de control vehicular sobre ingreso/egreso Av. Suarez.

El pliego de especificaciones técnicas, tiene como finalidad la definición de las acciones, de los materiales y la mano de obra, para la aplicación de las tareas y las obras a realizarse (motivo de la presente licitación).

Se estipulan las condiciones y relación en las que debe desenvolverse la Empresa Contratista, referentes a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican, teniendo en cuenta las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Las obras comprendidas en este llamado son aquellas por las cuales la empresa Contratista Principal tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulten necesarios para la ejecución de los mismos con arreglo a su fin, para la ejecución de las tareas arriba definidas en este proyecto

Para la correcta interpretación del Pliego de Obra, se recomienda la lectura de estos documentos en forma integral. Para la comprensión de la propuesta, se debe intercalar la información de los planos con las especificaciones en forma conjunta. El sistema planteado concluye en el desarrollo del PLAN DE TAREAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS por rubros de intervención, planillas, planos y propuesta. Los rubros del cómputo y presupuesto coinciden en su totalidad con los especificados en el pliego. La ejecución de la obra deberá responder acabadamente en su conjunto y en todos sus detalles, al fin para el que fue proyectada, a cuyos efectos el proponente se obliga al total cumplimiento de lo que taxativamente se hubiese enunciado en la documentación licitatoria, y a la intención y al espíritu que tal enunciación conlleva. Consecuentemente serán exigibles por la Dirección de Obra todos aquellos dispositivos, materiales, accesorios, trabajos etc., no solicitados, pero que de acuerdo con lo antedicho queden a su juicio comprendidos dentro del concepto de "obra completa de acuerdo a su fin" y mereciera calificarse como necesario, para prestaciones de una alta calidad y en concordancia con la mejor tradición de la ciencia y el arte de la Construcción.

Cuando las obras a efectuar debieran ser únicas y/o pudieran afectar en forma cualquiera a obras existentes, estará a cargo del contratista y se considerarán comprendidas sin excepción en la propuesta que se acepta:

- a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente
- b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula, será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previos o existentes, según corresponda a juicio de la Dirección de Obra.

El oferente y/o adjudicatario toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de construcción de locales, espacios exteriores y parquización que se realizan o puedan realizarse en el sector delimitado en planos objeto de esta licitación y contrato.

1.2.- Documentación y Normativa relacionada

La Contratista ejecutará todos los trabajos de tal suerte, que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales y en un todo de acuerdo a las reglas del arte, aunque los planos no representen y las especificaciones no mencionen todos los elementos necesarios a esos efectos.

La Obra se realizará en un todo de acuerdo a planos de proyecto, a las presentes Especificaciones Técnicas, a los planos generales y de detalles elaborados por la Contratista y aprobados por la Inspección de Obra y a las Órdenes de Servicio emitidas por ésta última durante el transcurso de la Obra y, salvo expresa indicación en contrario, se ajustarán a las Normas y Reglamentos vigentes que se indican a continuación:

- Código de Edificación del G.C.B.A.
- Normas y reglamentos de la Dirección General de Arquitectura del ex M.O.P.
- Normas IRAM
- Normas DIN
- Normas ASTM
- Ordenanzas Municipales vigentes.
- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias e Industriales AySA (o proveedor del servicio)
- Normas y reglamentos de EDESUR (o proveedor del servicio)
- Todo lo referente a la Seguridad e Higiene detallado en el **ANEXO III** adjunto.

Los errores que eventualmente pudieran contener los planos de la documentación técnica, o los trabajos que no estuvieran mencionados en las especificaciones, que fueran imprescindibles de ejecutar y prever y que no hubieran merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de los oferentes, no serán motivo de reconocimiento de adicional alguno, ni de circunstancias liberatorias de sus responsabilidades.

Si la Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración., previo a la presentación de la propuesta económica. Si existieran contradicciones o dudas deberán consultarse por escrito durante el proceso de cotización; de no presentar dicha consulta, se entiende que la empresa hace suyo el proyecto aclarándose que durante la obra la prelación a considerar será la que la Dirección de Obra indique para cada caso.

1.3.- Suministros a cargo del Contratista, materiales y equipos

Las prestaciones a cargo de la Contratista comprenden el suministro de todos los materiales, mano de obra especializada, equipos, herramientas y enseres, según corresponda y que las tareas a desarrollar demanden. Se entiende que todos los materiales serán nuevos, sin uso, de primera calidad, que la mano de obra tendrá la idoneidad adecuada, acorde a la magnitud de los trabajos requeridos en la Obra y que la Contratista contará en todo momento con supervisión técnica profesional permanente en obra.

Todas las marcas y especificaciones de materiales que se mencionen en este Pliego son a título informativo para fijar el nivel de calidad pretendido, no obstante la Contratista podrá ofrecer un material de calidad superior o equivalente. Cuando los productos son especificados como de primera marca pero incluyen las palabras: "equivalente" o "similar equivalente" o "similar", el Contratista presentará una solicitud de sustitución.

En este caso se deberá documentar cada solicitud con datos completos que demuestren que el producto propuesto cumple con toda la documentación contractual.

La solicitud de sustitución presentada por el Contratista, significará:

- a) Que ha investigado cuidadosamente el producto propuesto y determinado que cumple o excede el nivel de calidad del producto especificado.
- b) Que proporcionará la misma garantía para el producto sustituto que para el especificado.
- c) Que coordinará la instalación y realizará los cambios en otros trabajos relacionados que sean necesarios para que la obra sea de acuerdo a su fin sin costo adicional para el Comitente.

d) Que renunciará al derecho a reclamos por costo o tiempos adicionales que pueden luego hacerse necesarios.

El Contratista asumirá el carácter de **Constructor e Instalador** de los trabajos a su cargo, como calculista, ejecutor estructural y/o instalador, con todas las obligaciones y responsabilidades que tal condición implica, actuando en carácter de tal ante las reparticiones oficiales, empresas prestatarias de servicios y entes de cualquier naturaleza, a los efectos de las tramitaciones y aprobaciones que estas obras requieran, tanto durante el transcurso de los trabajos como hasta la aprobación de los planos Conforme a Obra y la recepción definitiva.

1.4- Muestras, ensayos, cateos - Marcas, Envases

1.4.1.- Muestras Ensayos, Cateos:

Será obligación del Contratista o responsable de obra la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación, perfectamente identificadas y envasadas. También el Contratista deberá ejecutar los tramos de muestras en revoques, revestimientos exteriores y acabados, pinturas, carpinterías, entre otros, que indique la Dirección de Obra, pudiendo en caso de ser aceptada incorporarse a la obra en forma definitiva. Los materiales nuevos a utilizar deberán ser garantizados por sus fabricantes y de probada eficacia, como obra de restauración y completamiento de faltantes no se aceptaran IMITACIONES, o tareas realizadas de forma diferente a lo detallado en las especificaciones técnicas particulares sin previa autorización de la Dirección de Obra.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material a elementos a colocar podrá dar motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen. No se admitirá ningún cambio de material que no esté autorizado por la Dirección de Obra.- Las Muestras deberán establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos y conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.-

Los materiales y elementos de todo tipo que la Dirección de Obra rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa dentro del plazo que la orden de servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, los materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por el Comitente estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

El Contratista deberá encargarse de realizar los ensayos de laboratorios necesarios para definir el tipo, calidad, contenidos, del revestimiento original revoque exterior e interiores, así como de los morteros de asiento, se realizará un ensayo por situación particular, por tipo e elemento, color de revestimiento, etc, según indicación de la Dirección Técnica, los que deberán ser documentados y registrados convenientemente. Los ensayos a ejecutar serán debidamente registrados y documentada la ubicación de la muestra.

Acceso de materiales

Será obligación del Contratista mantener las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra, en condiciones de transitabilidad, en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

Durante la ejecución de la obra se debe tener principal cuidado para que los trabajos no afecten el normal desenvolvimiento del tránsito vehicular y peatonal existente en la zona. Si fuera necesario el Contratista deberá efectuar ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires las tramitaciones para solicitar ocupación de aceras y/o calzadas con materiales, equipos, obradores, etc. cuyo costo sea a su cargo. Además se pondrá especial cuidado en la seguridad de las personas y cosas fuera de la Obra y en su perímetro de influencia para evitar la caída de objetos en veredas y/o calzadas perimetrales las que deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso.

1.4.2.- Marcas y Envases:

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos etc.

El Contratista podrá suministrar los materiales de las marcas y tipos especificados o de otros equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al sólo juicio de la Dirección de Obra, su aceptación. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Dirección de Obra con la anticipación necesaria, las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación. En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

En todos aquellos casos en que en el pliego a planos complementarios se establezcan características de los materiales sin indicación de marcas, el Contratista ofrecerá a la Dirección de Obra todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o marca propuestas con las características especificadas y aprobar o rechazar a su exclusivo arbitrio la utilización del mismo.

La Dirección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista que estime oportuna realizar, a efectos de tomar conocimiento de la marcha de los trabajos realizados directamente o de los que fueran subcontratados por ella. El Contratista deberá comunicar a esos efectos la dirección de los citados lugares, indicando los trabajos a realizar en ellos y demostrar fehacientemente el vencimiento del rendimiento de los materiales

1.5.- Reconocimiento de la obra

A fin de compenetrarse con las particularidades del lugar, se exigirá como requisito indispensable para la presentación de las ofertas, la visita de los oferentes al sector del Edificio donde se efectuará la instalación, en la que se podrán solicitar todas las aclaraciones y efectuar las consultas necesarias para la cabal interpretación los alcances de la obra. Se deberá concurrir con la planilla que figura en el presente pliego. Se considera que en su visita al lugar de la obra el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencione en la documentación de la presente licitación.-

El Contratista deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que pueden encontrarse los edificios. Este conocimiento de las obras es fundamental dado que en base a él deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (planos, memorias, etc..) más apropiados a cada efecto. Para la ejecución del presupuesto, se seguirá el listado oficial incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para la realización de las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos, solo se tendrán en cuenta a través de informes específicos, y la Dirección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

El Contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita al edificio a intervenir, dicho certificado deberá adjuntarse a la oferta que se presente en la propuesta licitatoria.

Para ello, deberán coordinar con personal del ANLIS el día y horario en el que se realizará la visita.

Certificado de visita de instalaciones

Posteriormente a la compra o vista del pliego técnico de especificaciones, la ANLIS extenderá al Oferente la correspondiente constancia de visita al lugar de la obra. El oferente deberá acompañar a su oferta, como condición esencial para su admisibilidad, la referida constancia expedida por la ANLIS.

Consultas Técnicas

Las consultas de índole técnico deberán formularse por escrito y la ANLIS las recepcionará hasta 96 horas posteriores a la fecha de visita, debiendo ser respondidas con un plazo no mayor de las 72 hs. siguientes al plazo de la presentación de preguntas. Las respuestas a las consultas se enviarán a todos los posibles oferentes que hayan cumplimentado la visita obligatoria de las instalaciones a intervenir.

1.6.- Responsabilidad del contratista

Será de responsabilidad del Contratista, lo siguiente:

- a) Estudiar todos los aspectos y factores que influyen en la ejecución de los trabajos de restauración, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. El Contratista asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones intereses al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.
- b) Deberá contar entre su personal con un responsable técnico que será responsable directo por la supervisión y control así como de los análisis y ensayos indicados en estas especificaciones o que fueran solicitados oportunamente por la Dirección de Obra. El contratista deberá presentar una planilla o listado de equipos y personal que utilizará para la obra indicando antecedentes en obras similares.
- c) El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra.-
- d) La Dirección de Obra podrá vetar la participación de subcontratistas cuando considere falta de idoneidad, incompatibilidad, indisciplina, etc. Si la situación lo amerita y cualquier subcontratista provoca retrasos a los cronogramas de obra, la Dirección de Obra podrá pedir la remoción/cambio del mismo.
- e) El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Dirección de Obra, la documentación referida a seguras del personal y terceros, como así también los correspondientes a los apartes de las leyes previsionales.
- f) El Contratista será el único responsable por el pago de los obreros que hubieran trabajado en la Obra, sin

excepción alguna, y por dar estricto cumplimiento a los Convenios Colectivos de Trabajo aplicables a su personal obrero, como así también a las normas de previsión social vigentes. Será asimismo responsable de cualquier accidente que ocurra al personal obrero, correspondiéndole en consecuencia el cumplimiento de las obligaciones que establece la ley vigente en la materia.

g) Para proteger la obra y los elementos, materiales, equipos, máquinas, etc. de la entrada de personas no autorizadas, vandalismo y hurto, el Contratista proveerá vigilancia de seguridad durante las horas de trabajo, durante todo el desarrollo de los trabajos y hasta la entrega provisoria de la obra. Dicha vigilancia consistirá en un guardia que controle el acceso y el interior de la obra, estando bajo la responsabilidad de la misma la custodia de materiales y herramientas. Se deberá, además llevar un registro escrito de entrada y salida de personal y equipos.

h) La Empresa Contratista recibirá indicaciones u órdenes para la ejecución de los trabajos solamente de la Inspección de Obra, a los efectos de trabajar en concordancia para la aprobación de las tareas a realizar y de la integración respeto del tema institucional o de restauración según corresponda.

1.7.- Interpretación de la documentación técnica

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Dirección y/o Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración.

Es necesario que la Empresa Contratista y el grupo de especialistas que con él colaboren, lean en forma conjunta los datos de la MEMORIA DEL PROYECTO, los PLANOS DEL PROYECTO y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

La Empresa Contratista mantendrá en obra un juego completo de toda la documentación registrando en ellos todas las modificaciones que se realicen.

En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, la Empresa Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado, conjuntamente con la de la Dirección de Obra según exigencias de las normativas.

Será de exclusiva cuenta de la Empresa Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar.

Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma

1.8.- Aprobación de los trabajos

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Dirección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en la tarea de que se trate.

No se admitirá el inicio de ninguna tarea sin la previa autorización y/o aprobación de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de las trabajos realizadas por sí o a través de empresas sub-contratadas.

El Contratista se compromete a avisar a la Dirección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección final. Así mismo, durante la

marcha de los trabajos, el Contratista facilitará el acceso de la Dirección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.-

Una vez que estos hayan finalizado, el Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación

1.9.- Condiciones de seguridad y precauciones en obra

Por tratarse de obras de riesgo, tanto para el personal como para las instalaciones del Instituto que estarán en funciones durante el lapso de duración de la obra, el presente ítem cobra mayor relevancia y se aclara que la Inspección de Obra aplicará las disposiciones vigentes en materia de seguridad y riesgos de trabajo con todo rigor. El Contratista deberá prever los horarios de desarrollo de actividades del Instituto y movimiento de personas ajenas a la obra dentro del predio del mismo. Presentará a la Inspección de Obra para su aprobación un esquema de circulación para la entrada y salida tanto del personal de la obra como de materiales, equipos, etc. Estas tareas no deben interferir en el normal desarrollo de las actividades del instituto ni presentar riesgo alguno para personas ajenas a la intervención. Deberá tomar todas las medidas necesarias a su fin para no agredir edificios existentes y áreas próximas.

El Contratista proveerá a cada operario su equipo de trabajo y la totalidad de los elementos de seguridad necesarios. Éste será el más adecuado a las tareas a cumplir y responderá a las normas exigidas para la manipulación de los elementos y materiales empleados en la obra. Asimismo deberá proveer los mismos elementos a la Inspección de Obra.

El movimiento de ascenso y descenso de personas y materiales dentro de la obra deberá realizarse por escaleras y medios de elevación dispuestos de modo de no causar daños y preservar las áreas afectadas. El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.

Cuando se utilice parte de la calzada como asiento de contenedores, y/o se coloque torre para subir ó bajar materiales, etc. y que haya que cortar el paso de transeúntes por dicha vereda, se construirá una pasarela de madera cubierta, según la reglamentación municipal vigente, con el correspondiente balizamiento lumínico y con la solicitud de los permisos necesarios para dicha ocupación.

En cada sector de la obra que se requiera, se deberá contar con iluminación artificial homogénea con una intensidad adecuada a las exigencias de las tareas a desarrollar. En todos los casos abarcaran la totalidad del campo operativo.

En la presentación del Plan y Secuencia de Trabajos, la Contratista presentará dentro del desarrollo de la obra y para ser aprobada por la Inspección de Obra las medidas preventivas que deberá tomar según el desarrollo de los trabajos, según las normas vigentes de seguridad laboral y daños a terceros.

1.10.- Plan de Trabajo

El Contratista deberá presentar para su aprobación, con una anticipación no menor a 30 (treinta) días corridos de la fecha prevista para la iniciación de las obras, el Plan de Trabajo. La Empresa deberá presentar con suficiente anticipación al inicio de las obras, un Plan de Trabajos detallado, con inclusión de todos los rubros e ítems que componen el presupuesto

La aprobación del mismo por parte de la Dirección de Obra será requisito previo para autorizar el comienzo de los trabajos. Este plan de trabajos deberá ser lo más detallado posible, debiéndose desglosar los rubros en sus tareas componentes, de modo de procurar una mayor precisión en los tiempos que se programen.

Se deberán incluir fechas para relevamientos planialtimétricos y ensayos de suelos, cuando así corresponda, como asimismo las fechas de presentación de Planos, ya sea los requeridos para Tramitaciones o los Planos de Replanteo o Planos de Obra del Proyecto Ejecutivo.

Se requerirá que este Plan de Trabajos posea condiciones para servir de útil herramienta de trabajo, y no una mera presentación formal.

Deberá graficarse en diagrama de Gantt, y para las tareas que así lo ameriten, se podrán anexar separadamente detalles accesorios.

Una vez aprobado este Plan de Trabajos pasará a formar parte del Contrato, exigiéndose su estricto cumplimiento respecto de los plazos parciales y/o totales que se hayan programado.

Si la Dirección de Obra considerara que el Plan de Trabajos elaborado por el Contratista no proporciona un desarrollo confiable para la obra, o si durante el transcurso de los trabajos se evidenciara desajustes que

podrían comprometer el Plazo previsto, se exigirá al Contratista la inmediata presentación de un Plan de Trabajos elaborado por el método de Camino Crítico, sin derecho a reclamaciones de ningún tipo.

El Plan de Trabajo presentado deberá ser cumplido siguiendo los plazos estipulados para cada tarea

El oferente tendrá la obligación de visitar la Institución y tomar conocimiento de todo lo relacionado con la misma en relación a la obra a realizar, tanto a la obra civil, estructuras, e instalaciones, no pudiendo manifestar desconocimiento de ninguna de las condiciones en que se encuentra el edificio y sus instalaciones.

1.11.- Forma de cotizar

La lista de rubros para cotización no es excluyente. El oferente podrá completar sub-rubros y/o ítems que a su juicio resulten faltantes o necesiten mayor desglose.

No podrán eliminarse ítems de la lista, por lo cual ésta resulta el mínimo desglose posible y aceptable.

La falta de presentación de la "Planilla de Cotización", debidamente completada, será motivo de desestimación de la oferta.

1.12.- Vigilancia

La Vigilancia del sector de obra y/o obrador se hará por cuenta y cargo de la Contratista.

El Contratista deberá cumplir con las normas establecidas por las autoridades del Instituto.

Ningún personal del Contratista, Subcontratista y/o proveedores, podrá permanecer en la obra fuera del horario acordado.

El Contratista tendrá a su cargo y bajo su única responsabilidad la seguridad y la vigilancia total de la obra, para evitar daños a la construcción, robos o deterioros de los materiales, elementos, enseres, etc. tanto propios como de terceros y/o de propiedad del Comitente que queden incluidos dentro del perímetro de la obra. El Contratista instalará a su exclusivo cargo el alumbrado eléctrico interior y exterior que sea necesario en la obra, a tales efectos.

Desde el comienzo hasta la terminación completa de los trabajos estará a cargo del Contratista el cuidado de la totalidad de las obras, tanto permanentes como provisionales que no hayan sido recibidas por el Comitente. El Contratista tomará a su tiempo todas las disposiciones propias y usará todas las precauciones a fin evitar accidentes personales o daños a las propiedades del Comitente.

1.13.-Seguros

La Empresa se hará cargo de todos los seguros que marca la ley ,no pudiendo iniciar los trabajos hasta que no se hayan presentado las correspondientes pólizas que deberán tener la aprobación de la Dirección de Obra

1.14.- Estacionamiento

El Contratista acordará con la Dirección de Obra áreas de estacionamiento temporario para subcontratistas y proveedores.

Será obligación del Contratista el mantenimiento de los mismos en perfecto estado.

1.15.- Reuniones de coordinación

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y eventualmente, la de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas Subcontratistas, a reuniones promovidas y presididas por la Dirección de Obra, a los efectos de realizar la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Subcontratistas.

El Contratista designará un único interlocutor para formular consultas sobre los trabajos objeto de la presente especificación.

1.16.- Inspecciones

Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga la Dirección de Obra, el Contratista solicitará con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

- a) A la llegada a la obra de las distintas partidas de materiales para su contraste respecto a las muestras aprobadas.
- b) Cuando se encuentren listas canalizaciones que van a ser embutidas y antes de taparlas.

- c) Al terminarse la instalación de las cañerías, cajas y gabinetes. Cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y conductos será consultada la Dirección de Obra.
- d) Luego de pasado y tendido de los conductores,
- e) Al terminarse la instalación, previo a la ejecución de los ensayos de recepción.

1.17.- Horario de los trabajos

El oferente deberá así mismo familiarizarse con el horario habilitado para las tareas de la obra y la actividad de otros Contratistas que puedan interferir en su zona de trabajo adaptando su oferta a dichas situaciones. No se admitirán reclamos o pedidos de mayores costos originados en estas circunstancias

1.18.- Habilitación de las obras, instalaciones y sistemas

Una vez concluidos los trabajos, y con autorización previa de la Inspección de Obra, la Empresa Contratista dará aviso a aquella, para proceder a las pruebas finales.

Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, la Empresa Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique Recepción Provisional de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía.

En el caso de que la Empresa Contratista provoque cualquier tipo de daño o rotura a las instalaciones existentes, a instalaciones efectuadas por ella o por otros Contratistas, será responsable de la reposición y/o reparación de todos los daños ocasionados. Esto será válido, tanto para los daños o roturas provocados por accidentes, como por la ejecución de los trabajos que le hayan sido encomendados.

La reparación de daños y/o reposición de materiales que realice la Empresa Contratista, no exime de las responsabilidades legales que le competan por sus acciones durante su presencia en obra.

1.19.- Recepción y garantía de las obras e instalaciones

Por el presente se establecen los requisitos para las Recepciones y Garantías para las obras objeto del presente contrato.

1.19.1.-Recepción provisoria

Será otorgada cuando se cumpla con la condición de Terminada y se hayan aprobado los planos conforme a obra. Con esta fecha se computarán los plazos de obra.

Previamente a realizarse la Recepción Provisional, la Empresa Contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Garantía de equipos, máquinas y elementos que componen las instalaciones.
- Instrucción al personal designado por el Comitente para el manejo de las instalaciones.

La Empresa Contratista notificará a la Inspección de Obra cuando la obra se considere en condiciones de Recepción Provisional. Realizará conjuntamente con la Dirección de Obra la inspección preliminar para determinar la lista de observaciones que se anexará al Acta de Recepción Provisoria.

En caso de no existir observaciones de importancia que impidan la recepción de las obras, se labrará el Acta de Recepción Provisional, en la que se indicarán las observaciones menores, debiendo la Empresa Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias indicadas dentro de los 60 (SESENTA CORRIDOS) días subsiguientes, salvo que por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección de Obra. En tal caso, se consignará en el Acta el plazo otorgado a la Empresa Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

Este plazo servirá para observar el comportamiento de las instalaciones y partes de la obra, y en caso de observarse deficiencias en los materiales, la ejecución, el mal funcionamiento, de alguna o todas las partes de una instalación, etc., EL CONTRATISTA deberá realizar a su cargo las reparaciones necesarias.

Para las zonas reparadas se contará un nuevo plazo de garantía de 60 (SESENTA) días CORRIDOS desde la Recepción.

Dentro de los 60 (SESENTA) días de materializada la Recepción Provisional de las obras, la Empresa Contratista deberá entregar los planos "Conforme a Obra" de trabajos ejecutados.

La Empresa Contratista entregará las obras e instalaciones en perfecto funcionamiento y se hará responsable por las mismas durante el plazo de garantía, a partir de la Recepción Provisional. En caso de que dentro de ese período se presentaran defectos imputables a los trabajos ejecutados o los equipos instalados, la Empresa Contratista procederá al reemplazo de las partes afectada, a su total cargo.

Si dentro del plazo que media entre las Recepciones Provisional y Definitiva, la Empresa Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de 7 (siete) días corridos para comenzar dichos trabajos; si transcurrido este plazo no hubiera comparecido, será intimado fehacientemente a hacerlo dentro de los 3 (tres) días subsiguiente; transcurrido este nuevo plazo, sin la presencia de la Empresa Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar ejecutar dichos trabajos por terceros, con cargo a la Empresa Contratista.

Hasta la Recepción Definitiva la Empresa Contratista garantizará la conservación de la obra, y por su cuenta y cargo subsanará todo defecto que se produjera en la misma, ya que la Empresa Contratista conoce las condiciones técnicas, circunstancias que incumben en los trabajos a su cargo, y por ser además, responsable de las dimensiones, calidad, eficacia de las instalaciones, ejecución de los trabajos, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

1.19.2.- Recepción definitiva

Cumplido el plazo de Garantía a satisfacción de la ANLIS se otorgará, a pedido del Contratista, la Recepción Definitiva de la Obra.

1.20.- Facultades de la Dirección de Obra

Las funciones que desempeñará el Equipo Técnico-Profesional del Área de Arquitectura de la ANLIS (Dirección de Obras) implican las siguientes facultades específicas:

a) Rechazar cualquier material o trabajo que a su juicio no responda al Pliego de Bases y Condiciones de Contratación y/o al Pliego de Acciones y Prevención y Resguardo y/o a los planos y planillas integrantes de la documentación y a las especificaciones en ellos contenidas, o a las reglas del arte comúnmente aceptadas en la construcción.

Todo trabajo que resultase defectuoso debido al empleo de materiales no aptos y/o de calidad inferior a la establecida, y/o de una mano de obra deficiente, y/o por el descuido e imprevisiones, y/o por falta de conocimientos técnicos del Contratista o de sus empleados o de un Subcontratista, no será aprobado por la Dirección de Obra y será deshecho y reconstituido por el Contratista a su exclusivo cargo a la primera intimación que en ese sentido le haga la Dirección de Obra, en el plazo que sea por ella fijado.

En cualquier momento que un vicio se evidencie y hasta la finalización del plazo de garantía, la Dirección de Obra podrá exigir al Contratista su corrección, demolición o remplazo, siendo a cargo del mismo todos los gastos que se originen.

b) Exigir la demolición y/o reconstrucción de cualquier porción de los trabajos ejecutados en que se descubran vicios, aún cuando las causas de tales vicios sean no aparentes.

c) Exigir la consulta, con la debida antelación, de la solución que requiera cualquier inconveniente que surja en la obra. Cualquier solución adoptada en forma inconsulta podrá ser rechazada y su modificación estará a cargo del Contratista.

Éste estudiará cada uno de los problemas técnicos que surjan, sometiendo su solución a la aprobación de la Dirección de Obra, que podrá exigir mayor información o alternativas hasta su total satisfacción.

d) Solicitar los ensayos o pruebas que fueren necesarios, de todos los materiales e instalaciones que forman parte de la obra.

e) Exigir la preparación de muestras de diversas terminaciones, con suficiente anticipación como para evitar toda posibilidad de demora causada por la espera de su decisión.

f) Rechazar cualquier material o artículo que sea usado o averiado por la permanencia excesiva en depósito, aún cuando dicho material o artículo sean del tipo especificado.

g) Fiscalizar, emitir opinión y someter a la aprobación del Comitente la totalidad de la certificación que por cualquier concepto emita el Contratista.

h) Fiscalizar, emitir opinión y someter a la aprobación del Comitente las modificaciones, ampliaciones, supresiones y/o nuevas obras y acordar junto con el Comitente y el Contratista los nuevos precios que correspondan.

i) Supervisar y acordar técnicamente la recepción de obra por parte del Comitente, solicitar la aplicación de sanciones, aprobar planos de obra.

j) Informar y opinar al Comitente sobre las solicitudes del Contratista.

1.20.1.- Ordenes de Servicio y Notas de Pedido

La empresa Contratista Principal deberá proveer a la Dirección de Obra de un libro de "Órdenes de Servicio" por triplicado foliado de 1 a 50, que será el medio fehaciente de comunicación que deberá ser contestado mediante otro libro de "Notas de Pedido" en poder de la Contratista Principal.

El libro de Órdenes de Servicio estará siempre en poder de la Dirección de Obra.

Las Órdenes de Servicio que emanen de la Dirección de Obra serán recibidas por el Contratista o su representante autorizado, no pudiendo éstos recibir ni ejecutar ninguna otra indicación que no sea de la Dirección de Obra.

Todas las Órdenes de Servicio que imparta la Dirección de Obra y las Notas de Pedido que formule el Contratista no tendrán validez si no se hicieran por intermedio de estos registros.

1.20.2.- Cumplimiento de las Órdenes de Servicio

Toda orden de servicio y/u observación no contestada dentro de las veinticuatro (24) horas de extendida se dará por aceptada y entrará a formar parte del contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario. El Contratista está obligado a dar inmediato cumplimiento a las órdenes de servicio que reciba, excepto aquellas que observe en el día y con los debidos fundamentos.

1.21.- Higiene y Seguridad

1.21.1.-Elementos básicos para ingresar y trabajar en obra para empresa contratista principal y subcontratistas

1. Aviso de Inicio presentado y aprobado por ART
2. Programa de Seguridad presentado y aprobado por ART 51/97 para subcontratistas o 35/98 para contratista principal
3. Nómina de ART de personal en relación de dependencia (que se renovará cada 30 días)
4. Seguro de vida obligatorio (SVO)
5. Cláusulas de no repetición a favor de ANLIS
6. Comprobantes de capacitaciones
7. Comprobantes de entrega de elementos de protección personal (EPP)
8. Es obligación del Contratista Principal o Subcontratistas contratar el servicio de Higiene y Seguridad que le garantice la presencia en obra de un técnico en Higiene y Seguridad, según carga horaria establecida en decreto 911/96

1.21.2.- Exigencias a trabajadores Autónomos / Monotributistas

1. El trabajador Autónomo o los profesionales o técnicos de la Empresa Contratista, deberán presentar la documentación que respalde su seguridad en obra
2. Los Trabajadores Autónomos deberán firmar la Aceptación y Recepción de una copia de las Normas Generales de Seguridad en Obras.
3. Todo Trabajador Autónomo deberá poseer Botiquín de Primeros Auxilios.
4. Todo Trabajador Autónomo deberá informar datos relevantes para la actuación ante una emergencia como: Empresa Aseguradora a la que pertenezca, Obra Social y Centros de Atención Médica, Persona de Contacto y otra información que crea necesaria o de utilidad.
5. Deberá estar inscripto en Monotributo, categoría correspondiente, exhibir constancia de inscripción y pago al día.
6. Deberá presentar un Seguro por accidentes Personales por monto de \$ 600.000.-

CAPÍTULO 02 - TRABAJOS PRELIMINARES

2.1.- Planos ejecutivos y de detalles

La Empresa Contratista, presentará planos ejecutivos y de detalle o modificaciones que hubiere del proyecto, a la Dirección de Obra para su aprobación. Estos documentos serán presentados antes de comenzar los trabajos y/o cuando corresponda ejecutar un rubro específico que deba necesitar la preparación de planos en general de avance de proyecto y de detalles, o en los registros que deriven de los cateos y posteriores reparaciones.

Se presentaran dos copias de los mismos, papel y digital que se entregarán, oficialmente a la ANLIS

Los planos de detalle, que requiera según avance o modificaciones del proyecto original, serán de presentación obligatoria con debida anticipación para su aprobación, teniendo en cuenta que el no cumplimiento de ésta cláusula impedirá el inmediato comienzo de la ejecución de esos trabajos. La Empresa deberá confeccionar toda la documentación gráfica de detalles correspondientes a piezas, componentes, elementos y sistemas tecnológico – constructivos.

Los planos que completan la documentación licitatoria, son solamente a modo indicativo, debiendo la Empresa Contratista, verificar las medidas y cotas respectivas en cada plano, como así también todas las observaciones que la misma establezca. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Dirección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, el Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado.

Así mismo preparará los planos de construcción y/o ejecutivos en base a los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle que se exija en los pliegos y especificaciones técnicas de cada capítulo, los planos con las modificaciones que fueran necesarias introducir y los planos conforme a obra.

Será de exclusiva cuenta del Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por duplicado en papel en su versión final, y en material reproducible por medios gráficos o electrónicos con el correspondiente soporte magnético.

Los planos indican la posición de los elementos componentes de las instalaciones por lo que la ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de cada rubro, a la preparación de los planos de obra en las escalas adecuadas con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todos los elementos de las instalaciones los que serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización de los trabajos, ni interferir con el planeamiento de la obra.

Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar. Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Dirección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Durante el transcurso de la obra el Contratista mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Dirección de Obra. Asimismo el Contratista conservará en Obra, para cualquier consulta, la última versión actualizada y registrará la información en forma coordinada con el avance de la obra.

En las especificaciones técnicas marcará en forma legible y registrará en cada sección correspondiente los productos realmente empleados en la obra, incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante, modelo del producto y número o código.
- Los sustitutos o alternativas utilizados.
- Los cambios efectuados por Orden de Servicio.
- Indicará legiblemente en los planos de obra y de taller lo realmente construido incluyendo:
- Profundidad de las fundaciones con relación al nivel cero de la obra.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente de servicios enterrados con relación a referencias permanentes construidas en superficie.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente, de los servicios ocultos en la construcción, referenciados con relación a detalles visibles y accesibles en la obra terminada.
- Cambios en obra de dimensiones y detalles.
- Detalles no contenidos en los planos contractuales originales.

2.2.- Cerco de Obra.

El cerco será colocado en el perímetro del sector afectado en esta etapa (**plano N° 2**)

Su colocación y remoción correrá por cuenta exclusiva de la Contratista.

A la fecha de recepción definitiva de las obras, el cerco deberá estar retirado en su totalidad. El cerco tendrá una forma de acceso asegurada para evitar actos de vandalismo. Todos los cercos y pantallas protectoras deberán cumplir con lo establecido en las normativas vigentes en medidas de seguridad.

El sector destinado a la construcción del Obrador y los tramos de andamios accesibles desde el nivel de vereda deberán cercarse. El cerco será de paneles de madera (Tipo fenólicos), de 2.40mts (dos metros cuarenta centímetros) de altura. Contará con parantes verticales conformados por perfiles "C" soldados, los que deberán hincarse unos cuarenta (40) centímetros en el suelo. El cerco se entregará y mantendrá prolijamente pintado. Se empleará pintura esmalte sintético. El color será indicado oportunamente por la Inspección de Obra. Una vez que se proceda al retiro de los andamios y el cerco la Contratista procederá a reparar las veredas afectadas y el acondicionamiento de los espacios exteriores afectados.

Previo a la construcción de dichos cierres presentará un esquema de armado que contenga el diseño y la información sobre los materiales y la conformación estructural del mismo. Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados a la aprobación de la Inspección de Obra, en forma previa a su construcción.

2.3.- Cartel de Obra.

El Contratista proveerá e instalará en el lugar que lo señale la Dirección de Obra, un (1) cartel de obra de acuerdo a la leyenda que se le indique oportunamente por la ANLIS.

El cartel se realizará en chapa de hierro D.D.BWG N° 24, sobre bastidor conformado en madera dura. Medida 2,50 x 1,50m

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los cinco días posteriores a la firma de la Orden de Ejecución o de la Orden de Comienzo según correspondiera, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realizará de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes.

Estará prohibido colocar publicidad. No se permitirá ningún otro cartel sin autorización expresa de la Dirección de Obra.

De ser necesario, la Empresa realizará bajo su costo, todas las reparaciones que sean necesarias productos de ataques climáticos o vandálicos.

2.4.- Obrador, depósitos y sanitarios del personal.

El Contratista deberá convenir con las autoridades del establecimiento y requerir la aprobación de la Inspección de Obra sobre el lugar y las características para conformar el obrador. Tendrá obligación de construir las instalaciones de un obrador, adecuado a la importancia y duración de las Obras. Atenderá las necesidades de práctica, así como a las reglamentaciones vigentes de acuerdo a Decreto 911 / 96, respecto

a oficinas, depósitos, vestuarios y locales sanitarios, tanto para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas.

Las instalaciones serán demolidas y retiradas por el Contratista en el plazo inmediato posterior al acta de constatación de los trabajos, en cuanto en ella se verifique que se consideran completamente terminados los trabajos y que solo quedan observaciones menores que no ameritan mantener tales instalaciones; de modo tal que, salvo expresa indicación en contrario por parte de la Inspección de la obra, para proceder a la Recepción Provisoria será condición desmantelar tales instalaciones, dejando libre, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas.

La Contratista deberá erigir una construcción próxima al sector de trabajo designada por el comitente y que se empleará como obrador y depósito. El espacio para la ejecución del Obrador le será concedido, al Contratista, sin cargo en forma temporal y provisional. La cesión concluirá automáticamente al producirse la recepción provisional de los trabajos o en cualquier momento que le sea solicitado por la Inspección de Obra. En cualquiera de estos dos casos la Contratista deberá reintegrarlo al Comitente en el plazo máximo de cinco (5) días.

El espacio que reciba debe ser reintegrado limpio, libre de desechos y cualquier tipo de elemento. Así mismo, la Contratista se obliga a mantener limpios y en buenas estado de conservación tanto al obrador como al área circundante durante todo el lapso que dure la obra.

El costo de cerrar el espacio adjudicado para conformar el obrador y/o depósito estará a exclusivo cargo de la Contratista. Previo a la construcción de dichos cierres presentará un esquema de armado que contenga el diseño y la información sobre los materiales y la conformación estructural del mismo. Los locales a construir deben ser sólidos, prolijos y presentables, estéticamente hablando. Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados a la aprobación de la Inspección de Obra, en forma previa a su erección.

La Contratista no podrá utilizar otros sectores distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones, salvo que medie expresa autorización de la Inspección de Obra. Ante la imposibilidad de utilizar los locales sanitarios existentes en el interior del edificio, la Contratista dispondrá en el obrador de los baños químicos necesarios para la totalidad del personal de obra.

El Obrador deberá contar con un depósito destinado a materiales nuevos, que se incorporen a la obra. Las construcciones complementarias destinadas al Obrador se construirán con materiales en buen estado de conservación y su aspecto debe ser presentable y serán exteriores al Edificio a restaurar. La puerta de acceso al Obrador debe ser manuable y las instalaciones contarán con dispositivo de seguridad y elementos de protección contra incendio.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y la Contratista se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el citado depósito.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los rótulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

La Contratista será responsable por la totalidad de los elementos que se encuentren en la obra, estén o no adheridos a ella. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle

2.5.- Limpieza de obra, desinfecciones

Previo al inicio de las tareas programadas, la Empresa realizara una exhaustiva limpieza de los desechos que se encuentran en el sector a intervenir, de ser necesario se hará una total desinfección y desratización. Se deberán presentar a la Dirección de Obras, los certificados de dichas desinfecciones, otorgadas por empresas autorizadas para dicho trabajo.

Antes de comenzar los trabajos se procederá a la limpieza y delimitación de las áreas de trabajo, retirándose de las mismas todo tipo de escombros y residuos provenientes de la demolición y desmonte de las instalaciones existentes.

Las demoliciones y/o extracciones y/o retiros de elementos en desuso que resulten necesarios para una correcta ejecución de la obra, aun cuando no estén expresamente indicadas, estarán a cargo de la Contratista. Se considerarán incluidos en su propuesta, prorrateadas dentro de los ítems que componen el presupuesto, no dando lugar a adicionales ni ampliaciones del plazo contractual.

Durante el desarrollo de las tareas la Empresa Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para recoger los desechos en general, producto de las tareas. Los mismos deberán ser retirados de la obra hacia contenedores dispuestos a tal fin y en forma periódica, cumplimentando la reglamentación vigente, con el fin de mantener la obra diariamente limpia. Bajo ningún concepto se permitirá dejar escombros de cualquier tipo en veredas exteriores etc. Se pondrá muy especial atención en el cuidado y manutención de las bocas y desagües existentes. Los mismos deberán estar libres de hojas y materiales.

La limpieza será permanente comprendiendo todas las áreas que resulten directa o indirectamente afectadas por los trabajos estipulados en el presente pliego. También se deberá considerar la tramitación de los correspondientes permisos ante las autoridades correspondientes de la CABA, para la utilización de la vía pública por el uso de contenedores y por el uso de andamios o torres para subir y bajar material.

Al finalizar la obra, la Empresa Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones. Se incluye entre sus obligaciones el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y que requiera lavado, como ser vidrios, revestimientos, solados de vereda, artefactos eléctricos, etc.

El Contratista estará obligado a efectuar limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calle. Se deberá proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, peatones y vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, apuntalamientos, etc. Y cualquier otro elemento necesario que la Dirección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. A su vez el Contratista proveerá a cada operario de su equipo de trabajo y seguridad. Los oferentes deberán conocer "in situ" el estado de las construcciones, existentes, entendiéndose que al formular la oferta han tenido pleno conocimiento de los trabajos que para este rubro deberán asumir. El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc. que resulten afectados a consecuencia de los trabajos motivo de este artículo.

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene (cumplimiento de Orden y Limpieza de Obra), de acuerdo al Decreto 911/96 para la industria de la Construcción.

Los locales sanitarios y/o baños químicos, deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo mínimo estrictamente necesario, procediendo periódicamente a retirarlos según lo disponga la Inspección de Obra

2.6.- Agua y Luz para la construcción

El Contratista coordinará con la Dirección de Obra y el personal del Departamento de Mantenimiento del Instituto las conexiones necesarias para contar con dichos suministros y el recorrido de la cañería de servicio, para las conexiones y cuidará de no interrumpir el servicio de los laboratorios y/o edificios no intervenidos.

El Contratista deberá someter a aprobación las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que deba ejecutar.

Correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los Subcontratistas.

Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal y al de los gremios, el desarrollo de los trabajos

2.7.- Replanteos

El Contratista estará obligado a realizar los replanteos necesarios, para la ejecución de las diferentes tareas, con la presencia del personal de supervisión.

Antes de comenzar la elaboración del Proyecto Ejecutivo, el Contratista deberá haber realizado el relevamiento del terreno y construcciones existentes, verificando medidas, niveles, medianeras, etc., y haber presentado y obtenido aprobación del Plano respectivo, todo de conformidad con la **Dirección de Obra**.

2.8.- Registro y secuencia fotográfica

Se registrará en forma fotográfica, digital y papel, la totalidad del proceso de obra y las tareas previas. Las fotografías se entregarán a la Dirección de Obra y serán archivados por la Institución como parte de la historia del predio.

Se ejecutará un registro fotográfico con las distintas etapas de obra. Copias y soportes digital D.V.D., serán enviadas en forma adjunta al certificado mensual correctamente presentado y resguardado, acompañando un índice numérico que relate brevemente las imágenes y un croquis de la obra en la que se ubique cada toma. Cabe señalarse que el objetivo general que se persigue es el de generar la documentación histórica que refleje adecuadamente estas intervenciones.

2.9. Oficina técnica

La empresa Contratista deberá proveer previo al comienzo de las tareas un espacio destinado al personal de la Dirección de Obra con comodidad para consultar planos y analizar tareas específicas de obra In Situ. Para este espacio se requiere:

1. una mesa de trabajo y cuatro sillas

2.10.- Representante técnico

Atento a la naturaleza de las tareas a ejecutar, a partir del primer día de iniciadas las tareas deberá disponerse en obra personal idóneo para la relación diaria con representantes de la Institución.

El Representante Técnico será un profesional que representa a la Contratista Principal y deberá presentar su CV con referencias de trabajo comprobables. La Repartición estudiará los antecedentes propuestos y decidirá su aceptación. En el caso de que no cumpla con lo solicitado, la Contratista presentará nuevamente otros antecedentes.

Las exigencias planteadas al contratista en este Artículo deberán ser comprobables por la Dirección de Obra, antes de iniciadas las obras y de no ser posible esta verificación, podrá ser causa de rescisión del contrato.

2.11.- Limpieza Final de Obra.

Durante el desarrollo de las tareas la Empresa Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para recoger los desechos en general, producto de las tareas. Los mismos deberán ser retirados de la obra hacia contenedores dispuestos a tal fin y cumplimentando la reglamentación vigente, con el fin de mantener la obra diariamente limpia. Bajo ningún concepto se permitirá dejar escombros de cualquier tipo en veredas exteriores etc. Se mantendrán limpias las bocas y desagües existentes.

La limpieza será permanente comprendiendo todas las áreas que resulten directa o indirectamente afectadas por los trabajos estipulados en el presente pliego.

Al finalizar la obra, la Empresa Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones. Se incluye entre sus obligaciones el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y que requiera lavado, como revestimientos, carpinterías, vidrios, solados de vereda, artefactos eléctricos, etc.

CAPITULO 03.- Movimientos de suelos

3.1.- Generalidades

Incluyen la realización de todas las excavaciones y nivelaciones para la construcción de la obra y en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado por la Dirección de Obras.

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin **El Contratista tomará en consideración los niveles del terreno, niveles de veredas internas nuevas existentes de acuerdo a planos y resultados de los estudios del terreno.**

De acuerdo a la magnitud de estos trabajos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos maquinaria y herramientas apropiadas, para cada una de las distintas etapas que configuran la nivelación definitiva.

3.2.- Desmontes de tierra - Niveles

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Asimismo, se retirará la totalidad de restos de pisos, contrapisos e instalaciones existentes en las zonas de la intervención.

En caso de encontrarse con zanjas o excavaciones se procederá a rellenar, con material granular u hormigón pobre, de acuerdo a indicaciones específicas que impartirá Inspección de Obra.

En caso de encontrarse con cámaras de inspección pluviales, cloacales o de otro servicio se deberá reforzar el marco y la tapa de tal manera que soporte el paso peatonal sin deteriorarse.

Si sobraran suelos, deberán retirarse de la obra, salvo indicación en contrario de la Dirección de Obras. Asimismo cuando ésta así lo requiera, el Contratista deberá retirar de la obra los suelos no aptos, trasladándolos en el plazo que ésta fije de acuerdo a lo que indique la Dirección de Obras.

3.3.- Veredas exteriores

Las veredas tendrán un nivel de + 0,15 sobre la acera.

3.4.- Excavaciones y cimientos

Dado que la construcción que se proyecta es de una planta, reducido tamaño y altura, los cimientos para las mismas, se conformarán mediante la construcción de platea de H⁹A⁹ previa la realización de suelo cemento

El contratista deberá entregar el desarrollo de proyecto para fijar el espesor y características de las plateas a construir para su aprobación por la Dirección de Obra.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

Si el terreno no resultara de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolidará en todas aquellas que soporten cargas menores, ampliando en éstas las secciones de fundación. En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible.

La Inspección podrá exigir del Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes en los sectores a definir.

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

CAPITULO Nº 04 - Demoliciones

4.1.- Generalidades

Las demoliciones y/o extracciones y/o retiros de elementos en desuso que resulten necesarios para una correcta ejecución de la obra, aun cuando no estén expresamente indicadas, estarán a cargo de la Contratista. Se considerarán incluidos en su propuesta, prorrateadas dentro de los ítems que componen el presupuesto, no dando lugar a adicionales ni ampliaciones del plazo contractual.

El Contratista no podrá alegar que algún trabajo no es el adecuado para su correcta realización por deficiencia en los planos y/o las especificaciones técnicas del presente pliego.

También en ningún caso alegará desconocimiento de la situación existente para justificar costos imprevistos o adicionales, debiendo abarcar todas las tareas que sean necesarias para llegar a concretar el objeto final de los trabajos.

El oferente deberá visitar el predio, para lo cual será expresamente autorizado y acreditado por la Dirección de Obra.

4.2.- Trabajos a realizar:

Se deberán picar los revoques del muro existente sobre la avenida Suarez en el sector donde se apoyará la nueva construcción.

4.3.- Propiedad de las demoliciones:

Las demoliciones quedarán de propiedad del Contratista quien los retirará de la obra.

CAPITULO N° 05 - Albañilería

5.1.- Generalidades

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, materiales, equipos necesarios para la realización de los cimientos, plateas, columnas, muros en elevación, encadenados y cubierta de losas cerámicas y toda otra tarea, elemento o servicio aunque no esté específicamente mencionado, tanto de naturaleza permanente como temporaria, sean necesarias para la ejecución de acuerdo a los planos contractuales y las especificaciones de este pliego.

Los planos que se adjuntan al presente pliego son a título informativo y solo sirven para facilitar el estudio de la presente licitación.

La ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones de este pliego, a dichos planos y a las normas reglamentarias vigentes, será de única y exclusiva responsabilidad del Contratista, quien presentará una memoria descriptiva sobre la metodología para encarar los trabajos que a continuación se detallan.

El Contratista no podrá alegar ignorancia en caso de errores u omisiones en la documentación contractual, ya que se considera que siendo un especialista en el rubro, deberá detectarlos al estudiar la documentación técnica. De darse el caso deberá pedir las aclaraciones correspondientes antes de la adjudicación.

El Contratista no podrá alegar que algún trabajo no es el adecuado para su correcta realización por deficiencia en los planos y/o las especificaciones técnicas del presente pliego.

También en ningún caso alegará desconocimiento de la situación existente para justificar costos imprevistos o adicionales, debiendo abarcar todas las demoliciones y apuntalamientos que sean necesarios de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

El oferente deberá visitar el predio, para lo cual será expresamente autorizado y acreditado por la Dirección de Obra.

El Contratista asume la total responsabilidad técnica sobre la estructura resistente, incluidas las fundaciones y deberá asumir o realizar el diseño, los cálculos y planos generales y de detalles como así también la determinación de las armaduras, que deberá presentar para su verificación y aprobación a la Inspección previo a su ejecución. No se podrán alterar los lineamientos de diseño de la estructura sin el consentimiento previo de la Inspección.-

En todos los casos serán de aplicación las Normas del CIRSOC. y del G.C.B.A.

El Contratista deberá asumir la responsabilidad sobre la ejecución de todo trabajo necesario para lograr una obra completa y terminada, aunque dichos trabajos no se indiquen o mencionen en forma explícita sin que ello de derecho a reclamar adicional alguno.

Para el cálculo de las estructuras, se adoptarán las cargas establecidas en el Capítulo pertinente del Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, teniendo en cuenta las cargas indicadas en la documentación entregada.

No se permitirá la ejecución de estructura de H°A°, elaboradas con materiales en obra. Se utilizara hormigón elaborado

5.2.- Hormigón Armado

La Contratista presentará un informe por escrito firmado por profesional matriculado, sobre el dimensionamiento y los cálculos estructurales de los elementos de H°A° (plateas, bases, columnas encadenados) que deberán ser elevados ante la Dirección de Obra para su aprobación.

El mismo requerimiento para el H°A° utilizado para cordón cuneta y cordones comunes perimetrales.

Estas memorias y cálculos serán realizados por profesional matriculado con competencia en la materia.

La Empresa Contratista deberá realizar los cálculos de la estructura de H° A° y junto con la memoria de cálculo será presentada a la Dirección de Obra por Nota de Pedido para su verificación y aprobación. La presentación se realizará por escrito y su aprobación se realizará mediante nota en el libro de Órdenes de Servicio dentro de los 3 días posteriores a su presentación.

El material a utilizar no será a una calidad inferior a Tipo H 21 y el encofrado se realizará con elementos nuevos, no aceptándose materiales utilizados anteriormente.

Componentes del hormigón.

Para la ejecución de las estructuras sólo podrán utilizarse materiales que en el momento de su empleo satisfagan los requisitos establecidos en el capítulo 6 de CIRSOC 201. El Constructor está obligado a mantener la calidad y uniformidad de los materiales aprobados hasta la finalización de la obra. Todos los materiales que no conformen los requisitos especificados, serán considerados no aptos y retirados inmediatamente de la obra.

Cemento.

Sólo podrán utilizarse cementos del tipo portland de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1503. (Punto 6.2 del CIRSOC 201).

También podrán utilizarse, previa autorización de la Dirección de Obra, los cementos de marcas aprobadas oficialmente que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1646 para cementos de alta resistencia inicial.

Agregado fino.

Responderán a lo especificado en el punto 6.3.1.1. del CIRSOC 201. Esta especificación se refiere a agregados pétreos, de densidad normal, procedentes de la desintegración natural o de la trituración de rocas de composición y características adecuadas, destinados a la elaboración de hormigones estructurales normales.

Los agregados estarán compuestos por partículas resistentes, duras y estables, limpias y libres de películas superficiales. No deberán contener sustancias perjudiciales en cantidades tales que puedan afectar en forma adversa a la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

El agregado fino estará constituido por arena natural de partículas redondeadas o por una mezcla de arena natural de partículas redondeadas y arena de trituración, de partículas angulosas, en proporciones tales que permitan al hormigón en que se utilicen, reunir las características y propiedades especificadas,

Agregado grueso.

Cumplirá con lo especificado en el punto 6.3.1.2. del CIRSOC 201. Estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca partida, o por una mezcla de dichos materiales que conforme los requisitos de las especificaciones.

Agua.

El agua empleada para mezclar y curar el hormigón y para lavar los agregados cumplirá las condiciones establecidas en la norma IRAM 1601 y con el punto 6.5 del CIRSOC 201. No contendrá aceites, grasa ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.

Acero.

Las barras y mallas de acero utilizadas en la construcción de estructuras de hormigón armado convencional, cumplirán los requisitos establecidos en las normas IRAM - IAS U 500 - 502/ 528/ 671/ 06.

Mezclado y Transporte.

Se utilizara hormigón elaborado. El Contratista someterá al proveedor, de reconocido prestigio, a la aprobación de la Dirección de Obra.

El Contratista tendrá la responsabilidad total de producir hormigón de las características y propiedades especificadas en la documentación ejecutiva de proyecto..

Todos los hormigones utilizados deberán cumplir con los lineamientos del capítulo 6.6 del CIRSOC 201. El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas.

Las tareas de manipuleo y transporte cumplirán con las especificaciones del capítulo 10 del Reglamento.

Respecto al transporte, el hormigón será conducido desde el lugar de descarga del camión mezclador, hasta el lugar de su colocación definitiva en los encofrados, con la mayor rapidez posible y sin interrupciones. Para ello se emplearán únicamente métodos y procedimientos que eviten su segregación y la pérdida de sus materiales componentes, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

El tiempo transcurrido entre los momentos de llegada de dos pastones consecutivos al lugar de su colocación en los encofrados no excederá de 20 minutos.

Encofrados.

Deberán cumplir las exigencias contenidas en el capítulo 12 del CIRSOC 201. El proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, encofrados y andamios serán realizados bajo la total responsabilidad del Contratista. No se aceptaran materiales reutilizados en otras obras (encofrados de madera)

Los elementos resistentes se construirán con madera, perfiles o tubos metálicos u otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin deformarse la combinación más desfavorable de las cargas de peso propio, peso del hormigón fresco y de las armaduras, así como esfuerzos y sobrecargas de cualquier naturaleza y dirección a que puedan ser sometidos en las condiciones de trabajo en obra hasta su remoción.

Deberán cumplir con las tolerancias dimensionales indicadas en el punto 12,2 del reglamento

Colocación.

No se podrá iniciar la tarea sin contar con la autorización por escrito de la Dirección de Obra quien verificará previamente las dimensiones, niveles, alineaciones, estanqueidad y condiciones de los encofrados y armaduras conforme a la documentación ejecutiva de proyecto. Las superficies que se pondrán en contacto con el hormigón se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias y libres de aceites, grasas, materiales sueltos, agentes agresivos y sustancias extrañas.

Los elementos de fundación de hormigón armado, no apoyarán directamente sobre el suelo. Éste, después de compactado y alisado será cubierto con

- Una capa de hormigón simple (capa de limpieza) de por lo menos 5 centímetros de espesor.
- Film polietileno

Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán convenientemente y podrán cubrirse con un agente antiadhesivo de base acuosa u otra sustancia de características similares, capaz de facilitar el rápido y limpio desencofrado de las estructuras, sin producir roturas del hormigón.

El Contratista comunicará a la Dirección de Obra con una anticipación suficiente y nunca menor a las 48 horas la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado. No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores, la operación se realizará empleando embudos y conductos cilíndricos verticales ajustables, rígidos o flexibles para conducir la vena de hormigón.

El hormigón que sea utilizado para la cuba dispondrá de un asentamiento entre 9 y 12cm. medidos en Cono de Abrams, mientras que el utilizado para la fundación deberá tener un asentamiento comprendido entre 6 y 9cm.

Durante e inmediatamente después de su colocación en los encofrados el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir su segregación y sin que queden porciones de hormigón sin consolidar.

La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia, aplicada mediante vibradores de inmersión, operados únicamente por obreros especializados y competentes. En todos los casos en que resulte necesario, la vibración mecánica será complementada por compactación manual u otros medios que permitan obtener la total compactación de la mezcla.

Los vibradores de inmersión, al estar sumergidos en el hormigón, deberán ser capaces de transmitirle un número de vibraciones no menor de 8000 por minuto. El diámetro del elemento vibrante deberá permitir su introducción en los moldes de los elementos estructurales y lograr la compactación total del hormigón contenido en ellos. Durante el vibrado se evitará el contacto de los vibradores con el encofrado y el desplazamiento o deformación de las armaduras respecto del lugar y formas indicados en los planos.

En caso de que deba recurrirse a juntas de construcción no previstas, se ubicarán y ejecutarán en la forma que menos perjudiquen a la resistencia, estabilidad, durabilidad y aspecto de la estructura.

En general se ejecutarán disponiéndolas normalmente a la dirección de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.

Curado.

Se regirá por el punto 10.4 del CIRSOC 201. Antes de iniciar la colocación del hormigón en los encofrados, los materiales y todo el equipo necesario para la protección y curado deberán encontrarse en obra, en cantidades suficientes y listas para su empleo.

En condiciones normales el período mínimo de curado será de 7 días, contados a partir del momento de colocación del hormigón. Se podrá utilizar cualquier método indicado en el reglamento, pero se dará especial preferencia al curado mediante compuestos líquidos para la formación de membranas de curado.

Remoción de Encofrados.

La remoción de los encofrados sólo podrá realizarse una vez que el hormigón se haya suficientemente endurecido. Esta tarea se ejecutará en forma cuidadosa y gradual, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos.

En ningún caso los plazos serán menores a los especificados en el reglamento. En caso de utilizarse cemento de alta resistencia inicial, se propondrán los plazos mínimos a la aprobación de la Dirección de Obra.

Recepción de las Estructuras terminadas.

Las estructuras terminadas que cumplan todas las exigencias y condiciones de estas especificaciones y el Reglamento CIRSOC 201, así como aquellas que a pesar de no cumplirlas inicialmente, han sido tratadas, acondicionadas y reparadas satisfactoriamente, se otorgará la no objeción técnica de la mismas. Luego de la conformación del acta de no objeción técnica la Dirección de Obras fijará un plazo donde se verificarán vicios ocultos.

Finalizado el plazo las estructuras se darán por aceptadas. Aquellas que no cumplan una o más de las exigencias y condiciones especificadas y que, a juicio de la Dirección de Obra no puedan ser reparadas ni modificadas para satisfacer las disposiciones contenidas en el Reglamento, serán rechazadas.

Las deficiencias de llenado de los moldes, se repararán mediante metodologías específicas para cada situación, propuestas por el Contratista y que deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

Las deficiencias referentes a la resistencia de las estructuras comprenderán entre otras la falta de condiciones en relación con la resistencia característica especificada en los planos y demás documentos del proyecto ejecutivo, empleo de barras o cables de acero de diámetros, resistencias o características distintas o inferiores a las establecidas o colocados y distribuidos en cantidades o posiciones distintas de las especificadas-, elementos estructurales de dimensiones distintas o ubicados en posiciones distintas a las especificadas-, protección inadecuada del hormigón contra las altas o bajas temperaturas en las etapas iniciales del endurecimiento y desarrollo de su resistencia curado deficiente del hormigón, etc.

Cuando por cualquiera de éstos u otros motivos la Dirección de Obra considere que la resistencia de la estructura es potencialmente no satisfactoria, podrá disponer a exclusivo cargo del Contratista las verificaciones o medidas que estime necesarias.

La realización de estudios y ensayos especiales, como ser extracción y ensayo de testigos representativos del hormigón de la estructura y ensayos no destructivos, como ser e ultrasonido, quedarán a cargo del Contratista y serán solicitados por la Dirección de Obras.

Por último, la Dirección de Obras podrá ordenar la ejecución de ensayos de carga directa de la estructura, con medición de las cargas y las correspondientes deformaciones que permitan realizar la evaluación de resultados.

Este recurso estará especialmente indicado en caso de que la extracción y ensayo de testigos de la estructura no resulte posible, práctico o conveniente, o no permita eliminar dudas o sacar conclusiones.

Finalmente las estructuras que de acuerdo con los estudios, ensayos, verificaciones y pruebas cumplan las condiciones de seguridad establecidas en el Reglamento y estén hechas conforme a la documentación ejecutiva de proyecto, la Dirección de Obras otorgará la no objeción técnica de la mismas.

Luego de la conformación del acta de no objeción técnica la Dirección de Obras fijará un plazo donde se verificarán vicios ocultos. Finalizado el plazo las estructuras se darán por aceptadas. En caso contrario, la Dirección de Obra adoptará las decisiones que estime corresponder, como ser rechazo, demolición y reconstrucción del sector deficiente o refuerzo de las estructuras que puedan ser reforzadas hasta lograr las condiciones de seguridad establecidas.

Previsión de pases, nichos y canaletas

La Empresa Contratista deberá prever (en correspondencia con los lugares donde se ubicarán los elementos integrantes de las distintas instalaciones con que se dotarán los edificios) los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado, para permitir oportunamente el pasaje y montaje de dichos elementos.

Para ello la Empresa Contratista consultará todos los planos de instalaciones complementarias que afecten el sistema estructural y coordinarán su trabajo los Contratistas de las respectivas instalaciones, de forma tal que los tacos, cajones, etc., queden ubicados exactamente en la posición establecida.

La ejecución de todos los pases, canales, tacos, etc., en vigas, losetas, tabiques, columnas, etc., previstos en planos y/o planillas de cálculo, y sus refuerzos correspondientes, deberán estar incluidos en el precio global de la propuesta. No se considerará ningún tipo de adicional por este tipo de trabajos, como así tampoco por aquellos provisorios que más tarde deban ser completados y/o tapados y que sirvan como auxiliares de sistemas constructivos y/o para el pasaje de equipos de la Empresa Contratista o de las instalaciones complementarias propias de la obra, en el momento oportuno.

Los marcos, tacos y cajones provistos a tal efecto, serán prolijamente ejecutados y preparados, de manera que la conicidad de las caras de contacto con el hormigón, lisura de las superficies y aplicación de la película anti adhesiva, facilite su extracción, operación ésta que la Empresa Contratista ejecutará simultáneamente con las estructuras.

5.3.- Plateas, columnas de H^oA^o y encadenados

Para la construcción prevista en el sector se utilizará el sistema de platea, dimensionada por el Contratista que deberá presentar a la Dirección de Obra el diseño y cálculo de platea sobre la que se asentará la mampostería de elevación.

Platea:

El contratista realizará el desmonte, relleno y apisonado de suelo cemento para obtener el nivel de piso terminado marcado en **planos N° 3 y 4**.

Se deberá colocar un film de polietileno de 200 micrones como barrera de vapor y sobre el mismo la malla sima de 6mm, procediendo al llenado de la platea que deberá ser realizado con Hormigón H21

Columnas:

Las columnas serán de dos clases:

Columnas de hormigón armado dentro de las paredes y formando parte de la estructura

Columnas ornamentales de hierro a la vista

Las columnas de H°A° se realizarán, tanto en dimensiones como en su estructura, de acuerdo al cálculo de cargas que presentara la Contratista, teniendo en cuenta todos los recaudos y recomendaciones establecidos en este Rubro.

Las columnas de hierro se colocarán sobre el basamento según plano

Vigas:

Se procederá a realizar una viga de encadenado superior que unirá todas las columnas (H°A° y hierro).

Esta viga de encadenado recibirá la carga de la losa de viguetas y su función será la de distribuirlas uniformemente

Las Vigas de Encadenado tendrán como mínimo 0,20m x 0,20m de lado y su armadura de hierro será como mínimo hecha con hierros de 8mm y estribos de 6mm cada 0,30m

Se realizarán, tanto en dimensiones como en su estructura, de acuerdo al cálculo de cargas que presentara la Contratista, pero manteniendo las dimensiones mínimas mencionadas.

5.4.- Losas con viguetas y placas de telgopor

Las cubiertas se realizarán con viguetas pretensadas y placas de telgopor

Las viguetas se apoyarán sobre la viga de encadenado.

Luego de presentadas y preparadas para recibir la carpeta de compresión se procederá al apuntalamiento de las mismas para establecer la contraflecha antes de hacer el vaciado de dicha carpeta.

Se realizará la barrera de vapor sobre la carpeta de compresión

La barrera de vapor podrá ser materializada con dos manos de pintura asfáltica.

Sobre la barrera de vapor se realizará el contrapiso con las pendientes correspondientes.

Sobre el contrapiso se colocará una membrana geotextil, carpeta de asiento y baldosas 20x20 rojas, respetando las juntas de dilatación.

IMPORTANTE: La babeta perimetral en azotea deberá tener como mínimo 0,20m

5.5.- Mamposterías y tabiques

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra de la presente licitación, comprenden la ejecución de tabiques, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios, especificados o no - colocación de grampas, insertos, elementos de unión, etc. y todos los trabajos conexos a tareas de otros rubros vinculados con la mampostería. Se consideran incluir la colocación de andamios para efectuar las tareas. Todos los trabajos de mampostería deberán estar en un todo de acuerdo con la documentación ejecutiva de proyecto definitivo aprobado oportunamente por la Dirección de Obras.

Características de los materiales.

Todos los materiales que se empleen en la construcción deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan normas IRAM que las identifiquen se refiere a los de mejor calidad obtenible en plaza. El concesionario deberá entregar muestras de todos los materiales a utilizar a la Dirección de Obra para su aprobación antes de la ejecución de los trabajos.

Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.

Ladrillos comunes.

Cuando provengan de hornos de ladrillos comunes tendrán 26 cm. de largo, 12,5 cm. de ancho y 5,5 cm. de altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima del 3%. La resistencia a la compresión en probetas construidas con dos medios ladrillos unidos con mortero de cemento será de 90kg./cm² para ladrillos destinados a paredes de carga y 60kg./cm² para paredes y tabiques de cerramiento.

Ladrillos huecos.

Serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales, tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme, sin vitrificaciones. Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar la adherencia en los morteros. Los ladrillos huecos a utilizar serán normalizados con las siguientes medidas: 8 x 18 x 25 cm., 12 x 18 x 33 cm. y 18 x 18 x 33 cm., estos dos últimos de tipo portante. La utilización de ladrillos de otras medidas deberá tener aprobación previa de la Dirección / Inspección de Obra.

Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima de 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta será de 100Kg./cm², para ladrillos destinados a levantar paredes de carga, y los ladrillos destinados a la ejecución de tabiques de cerramiento tendrán un mínimo de 60Kg./cm² de resistencia.

Realización de los trabajos.

Los tabiques de mampostería se ejecutarán según plano de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltados que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Las paredes que deben ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo ejecutarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.

Los muros se levantarán con plomada, nivel, reglas y todo elemento que asegure la horizontalidad de las juntas horizontales y el plomo de los paramentos. Las juntas verticales se alternarán en cada junta horizontal y mantendrán alternativamente su posición vertical. Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en bateas, una hora antes del uso.

No se autorizará por parte de la Dirección de Obras el empleo de medios ladrillos salvo los imprescindibles para realizar la traba y terminantemente prohibido el empleo de cascotes. La cantidad de mortero que se coloque en la junta deberá ser tal que al apretar el ladrillo se mantenga el espesor previsto de 1 a 1,5 cm. y que quede rehundida a 1,5 del parámetro cuando con posterioridad lleve junta tomada, o enrasada cuando sea revocado. Las juntas de unión entre distintos materiales como carpinterías y hormigón, hormigón y albañilería, etc., expuestos a la intemperie serán tratadas con masilla elástica tipo SIKA o similar, aprobada previamente por la "Dirección de Obras" en forma de asegurar una impermeabilización permanente. Al levantar las paredes la concesionaria dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías (interferencias en desagües pluviales verticales, pases de electricidad, etc.) en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el refuerzo de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba lo mismo que la erección de andamios, etc., los ejecutará la concesionaria como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella. También se considerarán incluidos en la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los trabajos indicados.

5.5.1.- Mampostería de elevación

Todos los muros interiores y exteriores estarán conformados por ladrillo portante hueco de 18 cm. Los ladrillos huecos a utilizar serán normalizados con la medida 18 x 18 x 33 cm.

Los ladrillos se asentarán con un mortero que tenga 1/2 parte de cemento; una parte de cal hidráulica; 4 partes de arena gruesa.

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos o pre-marcos de las carpinterías asegurando las grampas con un mortero que tenga: 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana.

Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vacío de los marcos unificados y umbrales.

Se cuidará en la colocación no dañar las capas aisladoras: El mortero para la fijación de los mismos, será: 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana.

5.5.2.- Mampostería de muros de carga.

Una vez armadas, las losas con viguetas y placas de telgopor con sus juntas de dilatación, se realizarán todos los muros de carga perimetrales del edificio. Los muros están compuestos por ladrillos huecos normalizados con las siguientes medidas: 12 x 18 x 25 cm.

Los ladrillos se asentarán con un mortero que tenga 1/2 parte de cemento; una parte de cal hidráulica; 4 partes de arena gruesa.

Se tendrá especial cuidado en la aislación hidráulica de la tapa de cargas, como también en las babetas de encuentro con las losas de cubierta (terracea)

5.5.3.- Conductos y pases de losa.

Se deberá dejar colocado el conducto de ventilación para baño interno que deberá hacerse sin atravesar la losa sino dentro de la pared.

De la misma manera se deberá prever el pase de losa para los equipos de aire acondicionado si se instalan en azotea

CAPITULO N° 06 – Aislaciones

6.1.- Generalidades

Objeto de los trabajos.

Las tareas especificadas en este rubro comprenden aislaciones horizontales contra humedad natural (en muros, pisos y terrazas), aislaciones verticales en paramentos exteriores, aislaciones horizontales bajo locales húmedos, aislaciones en conductos para paso de cañerías y todas aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones. Por ello, se entiende que el Contratista asegurará las continuidades de las aislaciones en forma absoluta y contará con aprobación expresa de la Dirección de Obra para la prosecución de los trabajos.

Característica de los trabajos.

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua empastado de las mezclas previa aprobación de la Dirección / Inspección de Obra tipo Sika, Protexin, Ceresita o equivalentes.

Al realizar los trabajos se cuidará que sean llevados a cabo con sumo esmero y obteniendo perfecta continuidad de manera de obtener las mayores garantías, a los fines de crear barreras eficaces de contención contra los tipos de ataques y perturbaciones que las membranas deban aceptar.

En este capítulo se especifican las capas hidrófugas comunes. El Contratista podrá proponer alternativas para el tipo de aislación a utilizar, pero deberá contar siempre con la aprobación de la Dirección de Obra y deberá garantizar una aislación superior a las aquí propuestas.

6.2.- Capa aisladora horizontal en muros y tabiques

La capa aisladora horizontal será doble (Tipo "cajón") y se colocará sobre todos los cimientos de muros y tabiques en forma continua y unida con las capas verticales. Salvo indicación contraria en planos de la documentación ejecutiva del proyecto definitivo, se hará con una mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento Portland, tres partes de arena y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca aprobada por la Dirección de Obras, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla. No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora, la que tendrá un espesor de 15mm y se colocará sin interrupción para evitar por completo las filtraciones y humedades. A su vez, ambas capas horizontales, serán unidas entre sí por una vertical en las dos caras.

La capa aisladora superior y antes de la ejecución de la mampostería en elevación, se pintará con una mano de brea dada en caliente.

La capa aisladora horizontal superior, se ejecutará una hilada por encima del nivel de piso interior terminado.

6.3.- Azotado hidrófugo vertical en muros y tabiques.

Todos los muros exteriores (incluyendo las cargas de las cubiertas) que reciban revoques y/o revestimientos llevarán la azotada hidrófuga exterior, previo al revoque grueso.

6.4.- Capa aisladora bajo piso en contacto con terreno natural.

En todos los contrapisos interiores, como también en todas las veredas perimetrales del edificio en cuestión, se realizará una barrera hidráulica colocando un film de Polietileno de 200 micrones de espesor sobre el terreno compactado con tosca antes de la realización del contrapiso, preferentemente en un solo paño, verificando en el caso de tener que realizar empalmes, los solapes con sumo cuidado (no menos de 0,50 m).

Sobre los correspondientes contrapisos, se pondrá una capa aisladora horizontal, con la mezcla hidrófuga (igual a la capa aisladora horizontal arriba detallada) y que estará unida a la capa vertical interior citada en el mismo punto.

Igual aislación se usará en las canaletas destinadas a recibir cañerías, previo al revoque correspondiente y en todas aquellas interferencias entre subsistemas constructivos y las instalaciones.

6.5.- Aislaciones en terrazas**Generalidades de la cubierta**

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser: babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, baldosas, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

Correrán por cuenta de la Empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Dirección de Obra los detalles correspondientes.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos y vigas invertidas, etc.

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir la rejilla correspondiente.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas o cuando se desarrollan en la obra otras actividades que puedan afectar la calidad de los mismos.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

La cubierta será probada hidráulicamente, una vez ejecutada la membrana.

Para ello se taponarán los desagües y se inundará la cubierta con una altura mínima de agua de 8 cm.

La prueba durará no menos de 8 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

La terminación serán con baldosas ídem terraza existente en el edificio lindante (Fatalita). Las mismas serán de primera calidad deberán ser regulares, sin mellas, grietas y otros defectos de cochura

Sobre la cubierta del edificio se realizará los siguientes trabajos:

- Se colocará a modo de barrera vapor pintura asfáltica
- Se ejecutará un contrapiso de Hormigón Alivianado
- Colocación de la Aislación hidrófuga, con membrana tipo ORMIFLEX Código 10, e:4 mm.
- Se realizara una Carpeta de asiento para recibir las baldosas de azotea
- Como protección mecánica final, se colocaran las baldosas rojas con sus respectivos zócalos.

Babeteado: sobre los muros perimetrales superiores a 0,50 m deberán practicarse narices de protección para recibir el babeteado de la membrana hidrófuga. Estas narices serán ejecutadas al momento de realizar los muros, despuntando el ladrillo antes de ser colocado, y en ningún caso podrán practicarse "picando" la mampostería una vez levantada la misma.

Una vez ejecutada la carpeta hidrófuga niveladora, se realizara la colocación de la Aislación hidrófuga, con membrana tipo ORMIFLEX Código 10, e:4 mm. Se tendrá especial cuidado en la unión de la aislación hidrófuga con los embudos y bocas de desagües, haciendo penetrar la misma dentro de ellas y colocando luego sobre estas la rejilla correspondiente. Previamente se habrán babeteado todos los muros de mampostería, incluidos los muretes de las claraboyas, en correspondencia con la ubicación de la membrana, altura mínima del babeteado 20 cm. Previamente a la colocación de la membrana se impermeabilizarán las babetas con mortero de cemento con hidrófugo (1:3+H). Una vez colocada la membrana hidrófuga se cerrarán las babetas con mortero y se realizarán las terminaciones de revestimiento y pintura en muros, de forma de lograr las terminaciones originales del edificio

CAPITULO Nº 07 – Revoques y revestimientos

7.1.- Generalidades

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los revoques interiores y exteriores. Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos.

Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2cm. en total.

Para los revestimientos exteriores, teniendo en cuenta que deberá darse continuidad (tanto en la tonalidad como en las texturas) a los aplicados en el recientemente restaurado edificio "Fatalita", se realizarán todas las muestras que sean necesarias para obtener el color, tonalidad y acabado requerido por la Dirección de Obra, para este tipo de revoque.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas rectilíneas. Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos éstos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Para cualquier tipo de revoques, el Contratista preparará las muestras que la Dirección de Obras requiera, hasta lograr su aprobación. Antes de comenzar el revocado de un local, la Dirección de Obra verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

7.2.- Juntas de dilatación.

Las juntas de dilatación deberán tomar los contrapisos y solados, deberán rellenarse con materiales plásticos y compresibles, tales como lana de vidrio, poliuretano expandido u otros similares, a fin que no entorpezca el trabajo para el cual fueron destinados. Exteriormente pueden sellarse con mastic densos que no produzcan escurrimiento, pero en general se procurará colocar tapa juntas apropiadas que permitan el trabajo a libre dilatación, y según detalles de planos para c/caso.

7.3.- Azotado impermeable.

Todos los paramentos exteriores, lado interior o exterior (en cargas) según corresponda, sin excepción recibirán un azotado de concreto impermeable de 5 mm de espesor, previamente se deberán mojar abundantemente.

Se aplicará un mortero del tipo impermeable: 1 parte de cemento, 2 de arena y 1 de hidrófugo en pasta - tipo Ceresita o similar, o una mezcla cementicia hidrófuga impermeable, compuesta por cemento Pórtland, aditivos, mejoradores de adherencia y Ceresita mezcla cementicia Iggam o similar.

7.4.- Jaharro en exteriores fratazado

En la totalidad de los muros exteriores (incluyendo ambas caras de las cargas de las cubiertas) sobre las superficies de las paredes de ladrillos se aplicará el revoque grueso o jaharro

A fin de conseguir superficies planas y alabeadas se procederá a ejecutarlo por fajas a menos de 1,00 m de distancia entre sí, entre la que extenderá el mortero de 15mm de espesor debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos. El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido o bien del revestimiento de fachadas, cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe.

El jaharro a aplicar será: $\frac{1}{4}$ cemento, 1 de cal y 3 arena gruesa.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una manta de fibra de vidrio, con el fin de evitar futuras grietas y fisuras entre los diferentes materiales.

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

7.5.- Jaharro en interiores fratazado

En la totalidad de los muros interiores, sobre las superficies de las paredes de ladrillos se aplicará el revoque grueso o jaharro. A fin de conseguir superficies planas y alabeadas se procederá a ejecutarlo por fajas a menos de 1,00 m de distancia entre sí, entre la que extenderá el mortero de 15mm de espesor debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos.

El jaharro se terminará de forma fratazado, su dosificación será: $\frac{1}{4}$ cemento, 1 de cal y 3 arena gruesa.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobre ancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una manta de fibra de vidrio, con el fin de evitar futuras grietas y fisuras entre los diferentes materiales.

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

7.6.- Revestimientos

7.6.1.- Exteriores

En la totalidad de las Fachadas del Edificio motivo de esta licitación, se aplicara:

- 1- Una mano de masa niveladora (Protex o similar) que actúa como aislante hidrófugo y puente de adherencia del revestimiento plástico (Tipo Venezia o similar - código en poder de la Dirección de Obra) con color en toda su masa, cuya terminación será peinado fino a partir del fratazado, salvo indicación expresa de la Dirección de Obra.
- 2- Dos manos de revestimiento plástico tipo Venezia o similar, si la Dirección de Obra lo considera necesario se aplicará una tercer mano para lograr una terminación de calidad y duradera.

Para los revestimientos exteriores, teniendo en cuenta que deberá darse continuidad (tanto en la tonalidad como en las texturas) a los aplicados en el recientemente restaurado edificio "Fatalita", se realizarán todas las muestras que sean necesarias para obtener el color, tonalidad y acabado requerido por la Dirección de Obra, para este tipo de revestimientos

Se aplicará sobre un revoque grueso de composición 1:1:5 (cemento, cal y arena, en volumen), el que deberá ser terminado fratazado, rayado horizontal y cepillado. Nunca se deberá utilizar como base un grueso realizado con polvo de ladrillo. Este revoque deberá endurecer como mínimo una semana antes de aplicar el revestimiento. Al encarar la aplicación del revestimiento no deberá prepararse más material que el aplicable en una hora y deberá mojarse el fondo con abundante agua pues un secado prematuro podría provocar fisuras. Se aplicará en paños enteros para que fragüe y secado sean parejos. El material se empastará en la proporción que indiquen los fabricantes, se aplicará cargando el fratacho de madera y haciendo zig zag de

abajo hacia arriba. Emparejar con regla y rellenar con material donde falte. Dejar orear y pasar el fratacho de madera con algo de presión mientras se salpica agua con brocha. Comenzar el peinado cuando la superficie apenas se marque al presionar con los dedos. Pasar el peine de abajo hacia arriba, siempre en la misma dirección inclinándolo de manera que se deslice sin clavarse en el material. Al terminar el peinado, sacar las rebabas con cepillo de cerda blanda.

7.6.2.- Interiores

En la totalidad de los locales “vestuario y sanitarios” se realizará un revestimiento de cerámica blanca marca San Lorenzo o similar con medidas de 20cm x 20 cm o similar

La Contratista presentará muestra de la misma a la Dirección de Obra.

El revestimiento cerámico se realizará en el local denominado “vestuario y sanitarios” desde el piso hasta el cielorraso suspendido altura 2,60m, dejando una buña de terminación.

El revestimiento llevará una guarda de 5cm de ancho y colocada a 1m del nivel de piso terminado, el modelo similar a la colocada en el edificio “Fatalita”

7.7.- Colocación de columnas ornamentales

Se deberán proveer y colocar 5 columnas de hierro ornamentales de aproximadamente 2,70 m de alto.

Las mismas deberán estar asentadas en un dado de HºAº y tomadas con bulones

Estas columnas servirán de apoyo a la estructura de perfiles doble T de 14cm que cerrarán el perímetro de la galería.

CAPÍTULO 08 – Contrapisos y carpetas

8.1.- Generalidades

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicadas (interiores y exteriores) en planos con los espesores allí indicados. No obstante ello, los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan, para garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivo que indique los planos, las diferencias en los espesores de los mismos no se considerarán como costo adicional, por lo que el concesionario deberá proveer el relleno o desmonte de tierra de acuerdo a la cota de piso terminado. Entiéndanse como los planos, aquella documentación que provea el contratista en el proyecto ejecutivo definitivo.

Los rellenos y mantos para contrapisos se ejecutarán según espesores y pendientes que se detallan en PLANOS DE PLANTAS Y CORTES, ajustándose a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para pisos terminados y emergentes de la obra.

Todos los contrapisos se realizarán según los niveles obtenidos para el Proyecto Ejecutivo aprobado, procedentes de considerar pendientes, ubicación de desagües pluviales, nivel de piso terminado, espesor de solados, etc.

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada de material cementicio.

Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y niveladas. Se tendrá en cuenta que en las futuras etapas licitatorias, se realizarán las colocaciones de todos los pisos de goma interiores del edificio.

Se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación.

Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o diferirse éstos para etapa posterior.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso.

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.

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.

8.2.- Ejecución de contrapisos exteriores

Prevía a la terminación y nivelación del contrapiso se deberán dejar previstas las canalizaciones y trincheras para las instalaciones eléctricas, demás servicios y desagües pluviales correspondientes. Se deberá tener en cuenta en todos los casos de veredas exteriores perimetrales, la impermeabilización con mortero hidrófugo vertical del muro en el sector zócalo, para evitar las humedades por absorción.

Juntas de dilatación de contrapisos: Los contrapisos se cortarán en todo su espesor formando paños de 3 x 3 mts como máximo o como se indique en planos, dejando juntas de 1 cm. de espesor para posteriormente sellarlas. Las juntas se deberán materializar con planchas de poliestireno expandido prensado. Posteriormente se completarán con material de juntas del tipo SIKAFLEX T68-W o superior, es decir un sellador para juntas horizontales, de dos componentes, basado en poliuretano y alquitrán de hulla destilado que garantice permanente elasticidad, aún expuesto a la intemperie, óptima adhesión al mortero, cerámicas o cualquier otro tipo de pisos., previa limpieza profunda de la junta.

Se prestará particular atención a las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y las mamposterías. Se usará el mismo producto tipo SIKAFLEX T68-W o similar, dejando una buña de 2 x 2 cm que se rellenará con mortero de similares características al de la fachada.

8.3.- Carpeta hidrófuga en interior

Sobre los contrapisos interiores, se realizará una carpeta hidrófuga para aislación horizontal.

8.4.- Ejecución de contrapiso en interiores

Sobre la platea de fundación se colocará un film de polietileno de 200 micrones, sobre la misma se realizarán los contrapisos según plano.

Prevía a la terminación y nivelación del contrapiso se deberán dejar previstas la totalidad de las instalaciones.

8.5.- Carpeta hidrófuga y de nivelación en interiores

Sobre la capa aisladora horizontal, será ejecutada la carpeta para base de pisos, con un espesor aproximado de 2 cm., perfectamente nivelada y fratasada. Esta carpeta será conveniente realizarla al tiempo que la prevista aislación hidrófuga.

La mezcla a emplear se basará en las proporciones de 1:1:7.- La mezcla tendrá un plastificante del tipo SIKA TOP 77 EMULSIÓN, Tacurú o similar en las proporciones especificadas por el fabricante.

8.6.- Ejecución de contra piso en losas de cubierta

En la totalidad de las cubiertas de viguetas, luego de la carpeta de compresión, y una vez colocada la barrera de vapor estipulada en el ITEM AISLACIONES, se realizará un contrapiso de hormigón alivianado con perlas de poliestireno expandido marca ALIAR SA o superior calidad, con pendiente mínima de 1,5 cm por metro hacia los desagües pluviales, con un espesor mínimo 5 cm, en correspondencia con las bocas de desagüe.

Deberán preverse las correspondientes juntas de dilatación, disponiéndose de una junta perimetral a 40 cm. de los muros. Este tramo de contrapiso tendrá una pendiente mínima del 10 %, mientras que el resto del mismo tendrá la pendiente indicada anteriormente.

Todas las juntas se rellenarán con poliestireno expandido y se sellarán con Mastic asfáltico tipo IGAS TIRA de SIKA o similar. Las juntas de dilatación incluyen también las carpetas de terminación.

Durante la ejecución del contrapiso se tendrá especialmente cuidado de no dañar o comprimir las aislaciones, trabajando sobre tabloneros.

CAPITULO 09 – Pisos, cordones, zócalos y solías

9.1.- Provisión y colocación de pisos en vereda

Los pisos en las veredas y galería de la construcción serán iguales. Baldosa cementicia 20x20 color gris damero con cuatro divisiones.

Este piso se colocará desde el cordón perimetral de vereda hasta cada una de las solías en acceso a cada local.

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados, y cordones.

El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas del solado como así también las terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Dirección de Obra.

El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos y cordones una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso. El Contratista ejecuta muestras de los mismos cuando la Dirección de Obra lo juzgue necesario. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en los planos

mencionados. En los patios, veredas en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán en un marco de acero, con un sistema simple de remoción. Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios. En oportunidad de la recepción de la obra, la Dirección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Dirección de Obra.

Juntas de trabajo: El Contratista deberá ejecutar las juntas que, estén o no indicadas en los planos, sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, para permitir la libre expansión y retracción de movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

Se realizarán juntas de dilatación con rellenos elásticos, en paños no mayores de 15 m². La técnica de aplicación de los materiales, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales. En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación. Se utilizarán selladores que no manchen. De todos modos se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellena y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

- 1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.
- 2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Ejecución del solado

Realizadas las tareas de los contrapisos del sector, se ejecutará la colocación de los pisos de baldosa cementicia de 20 x20 cm., similares a las existentes, color gris (muestra a cargo de la Dirección de Obras), con forma de damero de cuatro divisiones

Si las baldosas no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, no mayores de 5 mm. (CINCO milímetros) a lo sumo, serán rechazadas. Se colocarán con mortero constituido por:

- 1 parte de cemento Pórtland
- 2 partes de cal hidratada
- 8 partes de arena mediana.

Y cubriendo la totalidad de la superficie inferior de la baldosa.

Se procederá a humedecer el contrapiso y luego se colocará con mortero de asiento mencionado. Inmediatamente antes de la colocación del piso se deberá pintar el revés de los mosaicos con una lechada bien espesa de dos partes de cemento y una parte de agua. Se colocará en forma prolija y perfectamente nivelada, sin dientes ni sobresaltos, dejando entre mosaico y mosaico una ranura o junta suficiente para que se produzca el posterior colado de la pastina.

Se limpiará bien la superficie una vez colocado el piso, para luego echar la pastina bien líquida, extendiéndola repetidas veces hasta tener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados. Repetir la operación con una mezcla más consistente.

La pastina deberá ser del mismo tono que los mosaicos y ser conservada herméticamente para evitar él fragüe antes del uso. Se debe preparar la cantidad a utilizar mezclándola bien y dejándola estacionar de 15 a 20 minutos para que el pigmento libere su color. Luego mezclar nuevamente y usarla. Humedecer frecuentemente el piso durante este período, especialmente en el tiempo caluroso para evitar el quemado de la pastina.

9.2.- Cordón cuneta perimetral de H°A°

El cordón cuneta perimetral de H°A° cumple la función de cerrar el perímetro de circulaciones vehiculares y estacionamientos. **PLANO N° 7**

Para acera y la vereda a diferente nivel se realizará:

- 1°- encofrado de metal para hacer cordón cuneta de H°A°
- 2°- hormigonado del cordón
- 3°- construcción de contrapiso y colocación de baldosas de vereda iguales a las existentes

9.3.- Provisión y colocación de piso cerámicas rojas sobre cubiertas planas

Una vez realizada la carpeta de terminación en la totalidad de las Terrazas, y respetando las pendientes hacia los embudos de descarga, juntas de dilatación y bordes inclinados a más de 30 grados, se procederá a colocar las cerámicas rojas 20 x20 tipo Alberdi de primera calidad.

Su colocación será con junta cerrada y recta, desde el borde perimetral, paralela a los muros de carga, respetando las figuras triangulares y trapezoidales, que son conformadas por las pendientes de cada paño, hasta las juntas de dilatación.

Los encuentros de dichos planos serán respetando una línea de corte perfecto hacia los embudos, manteniendo el mismo ancho que las juntas, desde su principio hasta su fin.

La colocación de baldosa entera comenzará desde el embudo hasta llegar a piezas enteras.

Las rejillas de desagüe serán colocadas a nivel de piso terminado. y se preverá que su terminación, no interrumpa la continuidad hidrófuga ya existente.

Se colocará con pegamento tipo Klaufol hidrófugo, con llana de 8mm. Previo a la colocación, se pintará la cara inferior del cerámico con una lechada cementicia y reforzada con un producto tipo Sika, agregada a la mezcla, como indica las proporciones del producto.

Posteriormente a la colocación se tomarán las juntas con pastinas color similar al cerámico.

Juntas de trabajo: El Contratista deberá ejecutar las juntas de dilatación perimetral para el mejor comportamiento de los solados de terrazas, para permitir la libre expansión y retracción de movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

Se realizarán juntas con rellenos elásticos. protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.

2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Una vez realizada la colocación de los pisos en la totalidad de las Terrazas, se procederá a realizar a manera de zócalo un friso de cemento de 0,15m de alto que se terminará pintado con pintura RECUPLAST O SIMILAR en color similar a las baldosas rojas

9.4.- Provisión y colocación de solías

Se colocarán 4 solías de mármol blanco nacional de 0,20m de ancho en las puertas de transición entre locales interiores y semicubierto de galería.

9.5.- Provisión y colocación de pisos de mosaico interiores

Se colocarán pisos de mosaico granítico color gris de 20x20 iguales a los colocados en edificio Fatalita en el sector servicios. Igualmente con los zócalos.

CAPÍTULO 10- Carpintería de aluminio

10.1.- Detalle

Ver Plano N° 1

Las carpinterías de aluminio a colocar y detalladas en planos serán similares en calidad, tratamiento y color a las colocadas en el edificio contiguo "Fatalita"

VENTANA MODELO V1:

Cantidad: 7

Medidas: ancho 060m x alto 1,10m

Vidrio: laminado 3+3

Características: sistema de apertura tipo guillotina en dos paños iguales, uno fijo y uno de abrir.

PUERTA P1:

Cantidad: 5

Medidas: ancho 0,80m x alto 2,05m

Características: ciegas hasta 1,70 con paño vidriado fijo a partir de ese nivel. Incluye herrajes y cerraduras

Los perfiles de los marcos y batientes deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc., así como también cualquier otro motivo que formen parte de las estructuras especificadas se efectuarán en aluminio o con los metales que en cada caso se indican en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio contractual para la correspondiente estructura.

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

10.2.- Especificaciones

Materiales Perfiles de Aluminio

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías los perfiles del SISTEMA A-30 NEW de ALUAR División elaborados o similar, que se detallan en los planos, según lo indicado en las planillas de Carpinterías correspondientes.

Los perfiles de los marcos y batientes deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc., así como también cualquier otro motivo que formen parte de las estructuras especificadas se efectuarán en aluminio.

Está asimismo incluido todas las partes accesorias complementarias como ser: herrajes, marcos, unificadores, contramarcos, etc.

Juntas y Sellados

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego o dilatación. La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o equivalente.

Accesorios

Los accesorios deberán ser los correspondientes a la línea especificada en estas Especificaciones Técnicas. Se utilizarán empresas proveedoras de estos elementos, homologadas por el fabricante de los perfiles de las carpinterías. En la oferta se deberá detallar claramente las marcas y características de estos elementos.

Burletes

Se emplearán burlete de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso

Herrajes

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Pre-marcos de aluminio

Se proveerán en aluminio crudo en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

El Contratista deberá efectuar todos los trabajos de verificación y colocación de premarcos. Los presentará, aplomará y fijará:

- Al hormigón mediante brocas.
- A la mampostería mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes.

El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

Contacto del aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

Terminaciones superficiales

Anodizado

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color a aprobar por la Dirección de Obra de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Proceso: coloración electroquímica.
- Tratamiento previo: desengrasado.
- Tratamiento decorativo: SATINADO o lo que determine la Dirección de Obra
- Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
- Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
- Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.

- Espesor de la capa anódica: 20 micrones mínimos certificados.

Controles a efectuar:

- Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Dirección de Obra y el Contratista.
- Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas IRAM 60904-3/96 para espesor de capa anódica y la 60909/76 para calidad de sellado con constatación de colores según patrones internos.

El Contratista deberá poner a disposición de la Dirección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

Muestras

Cuando el Contratista entregue a la Dirección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestras de todos los materiales.

Limpieza y ajuste

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

Características de funcionalidad:

Características técnicas que deben cumplir los distintos cerramientos: previsión de movimientos térmicos, resistencia estructural a las cargas de viento, filtraciones de agua y de aire.

Protección

Los cerramientos deberán llegar al lugar de destino, convenientemente protegidos con una lámina plástica autoadhesiva.

Montaje:

Todos los cerramientos deberán ser montados perfectamente a plomo y nivel.

CAPITULO 11 – Desagües pluviales

11.1.- Obras a ejecutar

- Se instalarán en la azotea dos embudos verticales colocados en el muro de carga, uno en cada extremo de la construcción y conectados a una bajada de hierro fundido de 4 pulgadas que desagotará a una cámara de inspección de 0,20mx0,20m que desagotará a la acera .
- Tendido de desagües para condensado de futuros equipos de Aire Acondicionado conectado a cloaca o a las cámaras de inspección pluviales.
- Reposición de veredas en vía pública si la misma se rompe para colocar pluviales.
- Reposición de cualquier otro solado que sufra roturas o deterioros en el interior del predio

11.2.- Reglamentos aplicables

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con las siguientes leyes, reglamentaciones normas y disposiciones vigentes y prescripciones especiales enunciadas:

Instalación Sanitaria

Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de Empresa AySA/OSN

Norma para Redes Internas y Obras Complementarias en Núcleos Habitacionales" de AySA/OSN

Disposiciones de empresa prestadora del servicio de agua y cloaca

Disposiciones del ETOSS.

Especificaciones técnicas, aprobaciones y limitaciones propias de los materiales a emplear.

11.3.- Trámites y aprobaciones

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las reparticiones indicadas que correspondan para obtener la aprobación de los planos y cuanta gestión sea menester hasta obtener los certificados de aprobación de la instalación, expedidos por las autoridades que correspondan y bajo la responsabilidad de su empresa, de su representante técnico y matriculado interviniente. El pago de todos los derechos será a cargo del comitente.

11.4.- Planos y documentación legal

La Empresa deberá confeccionar la siguiente documentación:

a.- Planos reglamentarios: para las gestiones de aprobación antes mencionadas para el rubro: empresa de agua y cloacas, entes del gobierno de la Provincia de Buenos Aires y nacionales, bajo la responsabilidad de su firma, o la de su representante técnico habilitado; más los planos o croquis de detalle y modificaciones que fueran necesarios y o exigidos por las autoridades.

b.- Ingeniería básica ampliada: la cual contendrá cualquier cambio posterior al proceso licitatorio, más cualquier modificación producto de coordinación de instalaciones.

c.- Memorias de cálculo y verificaciones de las cañerías

d.- Planos de obra de todas las instalaciones, es decir "Ingeniería Ejecutiva" la cual incluirán planos de replanteo graficados en su verdadera magnitud y que incluirán la totalidad de los elementos

e.- Plan de control de calidad, con los ítems a verificar, procedimientos de verificación, etc.

f.- Manuales para puesta en marcha,

g.- Planos conforme a obra: de las instalaciones ejecutadas. Con su correspondiente aprobación si esta es solicitada por cualquiera de los entes intervinientes. La confección de planos legales y planos de obra son tareas de inicio inmediato, y requisito para que se apruebe el primer certificado de obra; para lo cual es imprescindible además, acreditar fehacientemente el inicio de las tramitaciones. Así mismo los planos "conforme a obra" son un elemento indispensable para la aprobación del último certificado de avance de obra.

Toda documentación entregada por el Contratista será en original y tres copias, más el soporte magnético correspondiente.

La documentación final será entregada en copia ploteada apta para ser reproducida, 3 copias y sus archivos magnéticos.

Para el caso de los planos legales se deberá realizar de acuerdo a los requerimientos de los entes de aprobación y registro.

11.5.- Inspecciones y ensayos

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que surjan de las tramitaciones oficiales, el Contratista deberá practicar en el momento en que se requiera, las pruebas que la Dirección de Obra solicite, aún en los casos en que éstas ya se hubieran realizado con anterioridad.

Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

11.6.- Alcance de los trabajos

La totalidad de las tareas a ejecutar tendrán como objetivo realizar:

- Totalidad de redes pluviales hasta su conexión con la red existente o a la calle

- Desagote de condensado de AA

Rubros de obra

Los rubros que abarcarán las obras son:

Montaje de instalaciones: se deberán especificar los materiales a utilizar

Replanteo: el Contratista efectuará los replanteos de acuerdo a los planos ejecutados a tal efecto, que aprobará la Dirección de Obra. Esta aprobación no lo exime de la responsabilidad por los errores que pudieran contener. Una vez establecidos los puntos fijos y niveles principales, el Contratista se ocupará de su conservación inalterable.

Colocación de cañerías soterradas

Las cañerías de cualquier material que corran bajo nivel de terreno lo harán en zanjas. Los fondos de éstas se terminarán exactamente en los niveles requeridos, perfectamente nivelados y compactados. Su relleno posterior previo calzado por colado de una banquina de hormigón pobre, se efectuará con la misma tierra extraída, por capas de no más de 0.20 m de espesor, bien apisonada y humedecida.

No se impondrán en general restricciones a los métodos y sistemas de trabajo, pero ellos deberán ajustarse a las características propias del terreno de la zona, y demás circunstancias locales.

El Contratista adoptará precauciones para evitar el desmoronamiento de zanjas procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas o la calidad del terreno lo hagan necesario.

Así mismo correrá por su cuenta el achique de zanjas y excavaciones que se inundarán por cualquier circunstancia posible; y el saneamiento de las mismas si fuera necesario, mediante limpieza y relleno con suelo-cal o suelo-cemento.

El Contratista será el único responsable por cualquier daño, desperfecto o perjuicio, directo o indirecto que se ocasione a personas o cosas, y a las obras mismas, o edificaciones vecinas derivadas del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta la reparación de los daños y/o los trabajos necesarios para subsanarlos.

Toda cañería que atravesase muros y en especial aquellos que dividen sectores de incendio distintos deberá llevar caño camisa sellados con material ignífugo.

Las aislaciones requeridas se describen en cada rubro.

Colocación de cañerías embutidas

Aquellas cañerías a embutir en muros y tabiques serán alojadas en canaletas realizadas mediante herramientas mecánicas (acanaladores) estando prohibido utilizar herramientas manuales de golpe. La

distancia entre cañerías, su protección y forma de tapado estará de acuerdo a lo que especifiquen los distintos fabricantes.

Las aislaciones requeridas se describen en cada rubro.

Tareas complementarias de montaje

Se entiende que para el montaje de las cañerías se deberán realizar las siguientes tareas:

- Soportes de caños según detalles que se soliciten, o necesidad de la obra.
- Sujeciones de cualquier elemento o caño, a soportes propios o provistos por otros.
- Demolición y relleno de contrapisos y/o apoyos de caños, equipos y artefactos.
- Excavación y relleno de zanjas, cámaras, etc.
- Construcción de canaletas y agujeros de paso en muros, paredes y tabiques, provisión de camisas en losas, para paso de cañerías. Los mismos deberán ejecutarse mediante máquinas diseñadas para ese uso.
- Construcción de cámaras de inspección, bocas de acceso y de desagüe, canaletas impermeables, etc. incluso la provisión de marcos y rejas o tapas que correspondan.
- Todas las terminaciones, protecciones, aislaciones, y/o pinturas de la totalidad de los elementos que forman la instalación.
- Andamios para todos los trabajos que demande la instalación, incluso su transporte, armado y desarmado.
- Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y/o equipos que aunque no estén expresamente indicados, resulten necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte.
- El contratista realizará todos los cateos e investigaciones in situ que resulten necesarios para identificar cada uno de los elementos de las instalaciones existentes que sean involucrados en las nuevas obras.
- Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y/o equipos que aunque no estén expresamente indicados, resulten necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte.

CAPITULO 12 – Instalación Sanitaria

12.1.- Generalidades

Se deberá realizar

- Distribución de agua para consumo, fría y caliente para los dos baños.

12.2.- Detalle de trabajos

12.2.1.- Agua para consumo

El agua para consumo se tomará desde el punto 1 marcado en **Plano N° 6** ver detalle

Deberá abastecer a los servicios sanitarios (2 inodoros+2 lavabos).

Una vez ingresada la cañería de suministro se realizará una derivación que se alimentará un termotanque eléctrico de capacidad 40 lts para provisión de agua caliente a los lavabos y duchas.

El contratista deberá colocar una caja exterior embutida que albergará una llave de corte general y una canilla para riego, en el ingreso de la cañería al edificio y luego llaves de corte para agua caliente y fría

CAPITULO 13 - Instalación Eléctrica

13.1.- Generalidades

Normas para materiales y mano de obra

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales que tales normas existen.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, plano unifilar, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo- ANEXO III, y la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (Última Edición Vigente).

Planos e Ingeniería de Detalle

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones tentativas de las instalaciones detalladas.

El Contratista realizará la Ingeniería de Detalle Constructiva correspondiente a esta etapa de la obra. A tal fin deberá entregar a los Directores de Obra, para su aprobación, por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos en cada sector, 3 copias de planos de obra, en escala 1:50 con la totalidad de las instalaciones

debidamente acotadas, cables y canalizaciones dimensionadas, con sus memorias de cálculo, como así también los planos de tableros y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada. Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2004, planillas en Excel y textos escritos en Word.

Los entregará en DVD y tres copias en papel para la aprobación.

En la ingeniería de detalle se efectuarán los cálculos de conductores en función de los efectos térmicos en servicio permanente y en cortocircuito, siguiendo los lineamientos de las normas IEC 364-5-523 y VDE 0102 respectivamente.

La aprobación de los planos por parte de la Dirección de Obra no exime al Instalador de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la Obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, entregará a los Directores de Obra un juego de planos en igual modo que los anteriores, un original, y tres copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con suficiente antelación para permitir su estudio, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas como prueba de control y no pudiéndose utilizar en la ejecución de los trabajos. Los elementos que por su naturaleza no permitan ser incluidos en el muestrario, serán remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia, a juicio de la Dirección de Obra.

En los casos que esto no sea posible y la Dirección de Obra lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

Se tendrá presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Dirección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos

13.2.- Detalle de trabajos:

13.2.1- Instalación eléctrica en espacios exteriores, veredas y aceras PLANO N° 5

Desde TABLERO SECCIONAL N° 1 existente (TS1 en plano)

El tablero seccional N° 1 (TS1) se encuentra instalado en el muro de la Av. Suárez (lado interno) y es un modelo "apto para intemperie nivel de protección IP 65

El tablero contiene una llave de corte general y las protecciones diferenciales para los distintos circuitos y Puesta a Tierra con medición certificada por un profesional responsable.

13.2.3.- Características de la instalación desde el edificio A

La instalación eléctrica prevista, se hará siguiendo el anteproyecto presentado en los respectivos planos.

La Contratista realizará la instalación eléctrica según lo indicado en el **PLANO N° 5** el que servirá de referencia donde se indican la disposición de tomas, llaves y bocas según su uso y que quedarán referenciadas al proyecto de Instalación definitivo y sus cálculos, que la Contratista debe presentar a la Inspección de Obras.

El edificio A contará con un tablero Seccional con 10 circuitos: 1) iluminación interior - 2) iluminación exterior 3) tomas generales - 4) monitores - 5) AA - 6) AA - 7) AA - 8) barrera vehicular - 9) alumbrado (una farola) 10) termotanque

Se utilizará del tipo metálico semipesado al igual que las cajas, conectores u otros accesorios o partes. Las líneas de circuito serán de 2,5mm² salvo las de aire que son de 4mm².

Todas las cajas deben conectarse a tierra empalmándose con la existente.

Los tomas de pared van en forma horizontal (h-toma=1.00m).

Características:

Cañerías:

- La cañería a utilizar será exclusivamente de acero pesado o semipesado, con costura interior perfectamente lisa, sus extremos irán roscados y provistos en cada tramo con su cupla correspondiente.
- La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío, sin que se deforme. No deberán ejecutarse curvas con menos de 90°, ni se aceptarán tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección.
- Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada.
- La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y la unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.
- No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9,00 m. o más de 3 curvas sin interponer una caja de pase e inspección.
- El área total ocupada por los conductores, comprendida la aislación, no debe ser mayor que el 35% de la sección interior del caño

Cajas:

Las cajas a utilizar serán de acero pesado o semipesado y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellas, según sea para interior o exterior, respetando normas IRAM. Se emplearán cajas octogonales grandes para los centros, chicas para apliques y rectangulares para llaves y tomacorrientes. En las líneas rectas sin derivación deberá colocarse una caja cada 12 m.

Las cajas utilizadas para colgar artefactos, llevarán ganchos centros galvanizados o cadmiados, ajustados a las cajas con doble tuerca, una abajo y otra arriba.

Se colocarán para efectuar las conexiones a los artefactos de iluminación, llaves y toma corrientes o practicar derivaciones a las líneas de derivación o circuitos. Se colocarán en correspondencia con cada centro o brazo. Cuando las cajas se utilicen para derivaciones, serán cubiertas con sus tapas respectivas del mismo espesor de la chapa de la caja, asegurándose con dos tornillos, debiéndose pintar del color de la superficie adyacente. La ubicación para centros será la indicada en los planos salvo indicación en contraria.

Puesta a tierra de las canalizaciones:

En todas las instalaciones eléctricas que posean elementos metálicos, además de los conductores, debe existir entre los mismos continuidad metálica.

Esta continuidad se hará mediante la utilización de un conductor de protección, de acuerdo a lo establecido en las normas IRAM 2281, al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación y ser puesto a tierra en forma eficaz y permanente, mediante una jabalina. **Se deberá adjuntar medición de puesta a tierra firmada por un profesional responsable.**

Conductores:

La presente especificación deberá ser cumplida por todos los cables a instalar.

Se deberán utilizar conforme a las Normas IRAM según se especifica a continuación:

a) Instalación fija en cañerías (embutidas o a la vista): Normas IRAM 2220, 2261 y 2183.

b) Instalación enterrada: Normas IRAM 2220 y 2261.

La totalidad de los conductores deberán responder al ensayo de no propagación de incendios según se especifica en la norma IRAM 2289 Categoría A.

Las normas mencionadas anteriormente corresponden a los siguientes tipos de cables; la Inspección exigirá la realización de los ensayos especificados en dichas Normas.

- Norma IRAM 2183: conductores de cobre aislados con policloruro de vinilo (PVC) para instalaciones fijas interiores.

- Norma IRAM 2220: cables con conductores de cobre o aluminio aislado con material termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC) para instalaciones fijas en sistemas con tensiones máximas de 13.2 KV inclusive.

Por cañería, los cables responderán a la Norma IRAM 2183.

Las secciones no serán en ningún caso menores a 2.5 mm² para iluminación y 2.5 mm² para tomacorriente.

El cálculo de la sección de los conductores, se basará en las siguientes exigencias:

La intensidad de corriente no deberá ocasionar un calentamiento sobre el conductor que eleve su temperatura por encima de la especificada para cada tipo de cable (puntos 5.3.2; 2.3.2) de la A.E.A.
La intensidad de corriente no deberá provocar caídas de tensión superiores a las indicadas en el punto 2.6 de la A.E.A.

Se deberán respetar las secciones mínimas indicadas en el punto 7.2.6 de la A.E.A.

Las caídas de tensión entre el origen de la instalación (acometida) y cualquier punto de utilización no deben superar los siguientes valores:

- Instalación de alumbrado: 3%

- Instalación de fuerza motriz: 5% (en régimen) 15% (en arranque)

La caída de tensión se calculará considerando alimentados todos los aparatos de utilización susceptibles de funcionar simultáneamente. No se permiten uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, los cuales deberán efectuarse exclusivamente en las cajas. Agrupamiento de conductores en un mismo caño: las líneas deberán ser, por lo menos, bifilares, y seguirán las indicaciones del punto 7.2.1 del reglamento de la A.E.A.

Código de colores:

Los conductores de las Normas IRAM 2183 y barras conductoras se identificarán con los siguientes colores:

Neutro: color celeste.

Conductor de protección: bicolor verde amarillo.

Fase R: color castaño.

Fase S: color negro

Fase T: color rojo.

Para los conductores de las fases se admitirán otros colores, excepto el verde, amarillo y azul. Los portalámparas para lámparas incandescentes responderán a las Normas IRAM 2015 y 2040, tendrán rosca y cuerpo de bronce de 0,5 mm de espesor, aislación de porcelana, contacto central de bronce y tornillos de 3,5 mm de diámetro mínimo. Las uniones de conductores entre sí deberán efectuarse por medio de soldaduras, tornillos u otras piezas de conexión equivalentes que aseguren un buen contacto eléctrico.

Para conectar los conductores con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras de interruptores, fusibles, etc. deberán emplearse tornillos o bornes con los cuales los conductores hasta 2,5 mm² pueden conectarse directamente. Para conductores de mayor sección deben utilizarse terminales soldadas a los mismos o piezas de conexión especiales.

Tablero Seccional

Se colocará el tablero seccional con llaves termomagnéticas de acuerdo a los circuitos solicitados y disyuntor según cargas y capacidad para su perfecto funcionamiento, marca y 1ª. Calidad en plaza y de acuerdo a las normas vigentes.

Disposición de cañerías y conductos:

Se proveerá y se colocarán para el desarrollo de las instalaciones eléctricas previstas en proyecto, cañerías de hierro semipesado con cajas y conexiones de igual material, embutidas en mampostería, por contrapisos o por espacios entre cielorrasos, según proyecto y necesidades de distribución, no pudiendo quedar nada a la vista.

Tendidos para los circuitos

- 1) Iluminación interior
- 2) Iluminación exterior
- 3) Tomas generales
- 4) Monitores
- 5) AA
- 6) AA
- 7) AA
- 8) Barrera
- 9) Farola
- 10) termotanque

cantidad de bocas

- 6 centros
- 4 brazos
- 12 tomas
- 6 tomas dobles
- 1 toma
- 1 toma
- 1 toma
- 1 caja
- 1
- 1

Puesta a tierra

Se deberá colocar el cableado correspondiente según código de colores y dimensiones de conductor para prever la conexión a la puesta tierra existente, o en su defecto, futura a instalar.

Luminotecnica

La Contratista debe proveer, instalar y colocar los siguientes artefactos, que deben de ser Marca y primera calidad en plaza.

Detalle de artefactos:

Interiores:

Cantidad: 4 en locales guardia, sala monitoreo y oficina de seguridad

Especificaciones: Artefactos: línea QUASAR modelo E1002L para embutir o similar

Cantidad: 2 en baños

Especificaciones: Artefactos: línea QUASAR modelo CLASS para dos lámparas Fluor compacta o similar

Exteriores:

Cantidad: 4 en muros

Especificaciones: Artefactos línea QUASAR modelo POLO

Farolas para exterior:

Cantidad: 1

Especificaciones: Artefactos modelo MADERO DE DOS BRAZOS mezcladora de 160w línea Quásar o similar (TIPO 3) farola construida íntegramente en aluminio difusor de policarbonato antivandálico.

Ídem a los artefactos instalados en entorno a Torre Tanque.

Termotanque: 1 de capacidad 40 lts ubicado en uno de los baños

CAPITULO 14.- Cañerías para cableado estructurado y datos

En esta etapa del trabajo se requiere del Contratista el tendido de cañerías para datos sin cableado.

14.1.- Propósito

Realizar el tendido de las canalizaciones uniendo la última cámara de la red de datos de ANLIS marcada como punto 1 con la cabina de control vehicular sobre el ingreso por Avenida Suárez.

La canalización exclusiva para datos, estará compuesta por un caño plástico de polipropileno de 150mm de diámetro más una cañería tritubo.

Las canalizaciones deberán soportar la instalación de cableado de Categoría 6 o superior .El mismo debe estar basado en los estándares del mercado.

14.2.- Conexión a RED ANLIS

El tendido de cañerías comenzará en la última cámara del tendido para el sistema de datos “**punto 1**” dibujada en el **plano N° 5**, hasta una caja de distribución ubicada dentro del edificio de control vehicular “**punto 2**”

El total de la canalización para cableado de datos debe quedar totalmente independiente de la distribución de red eléctrica de 220V.

14.3 – Distribución interna

Se realizará mediante zocaloducto según **plano N° 5**

CAPÍTULO 15. – Aire Acondicionado

Se deberán proveer y colocar tres equipos de AA sistema separado frio-calor de 2500 frigorías cada uno.

Los equipos deberán tener cada uno de ellos, una alimentación individual en el tablero.

La ubicación de los condensadores será exterior

El condensado deberá quedar embutido hasta conectarse con el desagüe pluvial en la primera cámara de inspección

CAPITULO 16 - Vidrios

16.1.- Generalidades

Se cumplirán con las normas de los manuales y fichas técnicas de Vidrierías Argentinas S.A. (VASA).

El suministro, reposición y la colocación de vidrios según se indica en los planos y en las presentes especificaciones.

Colocación de vidrios en:

Todas las carpinterías (Puertas y Ventanas) colocadas en esta Etapa de Obra

En cubierta sobre la circulación.

16.2.- Especificaciones

- Todos los vidrios serán Laminado 3+3 con control solar y tonalizado gris claro
- Se verificarán todas las dimensiones de las aberturas mediante la medición en obra, antes de la provisión de vidrios.
- Deberán estar cortados con exactitud, dejando en el vano el vacío mínimo indispensable según el material que se emplee.
- Los selladores y los compuestos para la colocación de los vidriados serán siliconas elastoméricas elásticas antiendurecibles o compuestas en base a polisulfuros, sin contenido de solventes.
- Se tomará especial cuidado en la protección de las carpinterías de acero inoxidable y sus paños vidriados durante la ejecución de los trabajos hasta su entrega definitiva.
- Al completar el trabajo, y justo antes de la fecha final de terminación, se lavará y limpiará toda superficie vidriada. No se emplearán abrasivos, herramientas o métodos que podrían producir rayaduras en las superficies.
- Se reemplazará cualquier vidrio defectuoso.

CAPITULO 17 – Pinturas

17.1.- GENERALIDADES

El siguiente listado es indicativo y no taxativo, ya que se deberán realizar todos los trabajos que correspondan a este rubro aunque no estuvieran incluidos en el mismo. 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 visibles u ocultas.

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general de acuerdo a estas especificaciones y en particular deberá ajustarse estrictamente a las indicaciones que prevea el fabricante.

Se deberá informar acerca del o de los fabricantes de los productos, acerca de los materiales a utilizar y sus formas de preparación y aplicación.

En todos los casos es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas, se hallen firmes, secas y limpias.

Al terminar los trabajos, se procederá a desenmascarar y limpiar con cuidado todas las superficies, vidrios, herrajes, artefactos y equipamientos, removiendo la pintura aplicada en exceso, mal ejecutada o salpicada o derramada, sin usar elementos abrasivos.

17.2.- ESPECIFICACIONES

Sobre elementos metálicos de exterior

Los elementos metálicos se pintarán con dos manos de convertidor de óxido previo perfecto desengrasado y limpieza de la superficie de toda suciedad y herrumbre. La primera de estas manos, se dará en el taller donde se utilizará convertidor exclusivamente y será la base para los procedimientos en obra.

Limpieza de la superficie y eliminación de óxidos mediante lijados o solución desoxidante.

- Aplicación de dos manos de convertidor de óxido con color, cubriendo perfectamente la superficie.
- Masillado, en caso de ser necesario, con masilla al aguarrás en capas delgadas donde fuese menester y aplicación nuevamente convertidor sobre las partes masilladas.
- Lijado.
- Aplicación de esmalte sintético color a definir según se necesite para lograr un correcto acabado.

Sobre cielorrasos

Se aplicará una mano de fondo para cielorrasos y tres manos de pintura latex para cielorrasos.

-Mampostería en muros internos

Se aplicará una mano de sellador al agua y tres manos de látex para interior.

Especificación de marcas.

Imprimación Fijador para áreas comunes: Fijador sintético al aguarrás: Alba, Sherwin Williams, Colorín o Glassurit, para esmalte sintético o látex satinado. O similar

Fijador al agua: Alba, Colorín, Glassurit Recuplast para látex o similar

- Fondo antióxido para carpinterías con pintura sintética: Ferrobet de Sintoplom, o similar
- Pintura para cielorrasos de áreas comunes: Alba, Colorín, especial para cielorrasos o similar
- Látex acrílico para paredes de yeso en áreas comunes: Kem Z10 de Sherwin Williams, Albalátex o de marca de igual calidad y características o similar
- Esmalte sintético brillante en áreas comunes: Albalux de Alba, Sherwin Williams, Colorín o similar

CAPITULO N° 18.- CONSTRUCCIÓN EN SECO

18.1.- Detalle de trabajos

El contratista deberá proveer y colocar un cielorraso de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar. Se colocará separado 0,15m de la losa en el local interior y en el espacio semicubierto. Deberá ser terminado con una buña perimetral para obtener una buena terminación.

CAPITULO N° 19.- HERRERIA

19.1.- Estructura de hierro galería

Se deberá colocar un perfil doble T de 14cm de alma y 7,60m de longitud sobre las 5 columnas ornamentales. Sobre este perfil apoyarán las viguetas prolongación de la cubierta de la construcción. De la misma forma se colocará un perfil doble T de 14cm en cada lateral de 1,10m para cerrar el techo de la galería

19.2.- Columnas de hierro galería

Se deberán colocar 5 columnas ornamentales de hierro de altura 2,70m según **PLANO N° 1**

ANEXO I
LISTADO DE PLANOS

ANEXO II
PLANILLA DE COTIZACIÓN

