

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**REFUNCIONALIZACIÓN DEL ESPACIO SEMICUBIERTO DE PLANTA BAJA DEL****MINISTERIO DE IGUALDAD Y DESARROLLO HUMANO****ALMIRANTE BROWN N°6998 - SANTA FE – PCIA. SANTA FE**

OBJETO DE LA OBRA:

El edificio de gestión prevé recuperar el espacio semicubierto del ingreso y convertirlo en un espacio cubierto de atención primaria. Para ello se procederá a reacondicionar los espacios cerrados recientemente, dotarlos de puestos de trabajos, áreas de atención, espacios de espera.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los siguientes rubros:

- R. N° 1: Trabajos Preliminares
- R. N° 2: Demoliciones y Retiros
- R. N° 3: Movimiento de Suelos
- R. N° 4: Estructura
- R. N° 5: Mampostería y Tabiques
- R. N° 6: Cubiertas
- R. N° 7: Contrapisos y Carpetas
- R. N° 8: Pisos, solías, umbrales y zócalos
- R. N° 9: Revoques
- R. N° 10: Revestimientos
- R. N° 11: Cielorrasos
- R. N° 12: Varios

GENERALIDADES**RELEVAMIENTO PREVIO**

Previo al comienzo de los trabajos, la Contratista efectuará un relevamiento dimensional de la totalidad de la obra a intervenir a fin de establecer, con anterioridad a las tareas de desarme, la geometría de los planos y superficies actuales.

Se tomarán todas las medidas de seguridad y necesarias a fin de no dañar lo actualmente construido y de no poner en peligro la integridad del edificio; evitando en todo momento producir vibraciones o golpes, que pongan en peligro la estabilidad del mismo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

La Contratista deberá cumplir con la totalidad de normas de seguridad laboral que establecen los reglamentos en vigencia, como equipo adecuado para personal obrero, se observará la adecuada instalación eléctrica y tableros de obra, con las protecciones mínimas requeridas (termo magnética y disyuntor diferencial), cables de conexiones de herramientas y máquinas en buen estado, andamios en altura tipo "Acrow", de acuerdo a directivas de fabricantes, barandas de seguridad reglamentarias, vallas de protección y pasarela de protección, etc. O en su defecto aquella que considere capaz, pero con la autorización a juicio de la Inspección.

A todo equipo, andamio, ataduras, vallas, cercos, etc. se le deberá realizar, periódicamente o cuando la Inspección lo solicite, el mantenimiento necesario para permitir la seguridad mínima requerida en forma permanente.

Todo personal obrero que trabaje a más de 1,80 m. de altura, en andamio colgante o móvil, deberá usar cinto de seguridad adecuado a Reglamentos. El uso de casco del personal de obra será requerido en forma permanente, y será causa de retiro del lugar de trabajo la falta de su uso.

RESPONSABILIDADES

El contratista será el único responsable por pérdida, robo o daño a los elementos o materiales y por daños a terceros, incluye en este ítem las pertenencias muebles, inmuebles y de equipos o instalaciones.

En todas las tareas contratadas deberá cumplirse con las normas vigentes de instalación y construcción, tanto en la calidad de los materiales como en la forma de aplicación por lo tanto el contratista será el responsable ante todas las reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo.

El contratista será el único responsable por el pago de impuestos, derechos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto por tributo concerniente a su actividad empresarial.

Todo costo o tasa y/o multa que pueda surgir en el uso de la ocupación de la vereda y/o trasgresión de los horarios de carga y descarga de materiales estará a cargo del contratista.

Será responsabilidad directa del contratista todas las obligaciones referentes a vallados de seguridad, carteles indicadores y todas las precauciones obligatorias y pertinentes para su personal, los sub-contratistas y para terceros que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos y evitar accidentes, como asimismo de la aplicación de la ley de seguridad de higiene en el trabajo y todas sus normativas vigentes a fecha.

El contratista será el responsable de que el personal a su cargo, ya sea propio o sub-contratado que realice cualquiera de los trabajos, cuente con los aportes de ley correspondientes y con un seguro de accidentes de trabajo ART y demás seguros solicitados en el presente pliego.

OBRADOR Y PLANTEL

Previo al inicio del armado del obrador se deberá presentar a la Inspección de obra el Programa de Seguridad e Higiene, Programa y Asignación de trabajos, y Esquema y/o Etapas de Intervención de las Obras a realizar por la Contratista, en un todo de acuerdo a las Normativas vigentes al respecto, y toda otra cuestión que pueda facilitar o mejorar las condiciones de trabajo. Todo lo cual, quedará a consideración y aprobación de la Inspección de Obra. La Contratista deberá cercar la obra, dejando espacios libres seguros para circulación del personal del Ministerio.

La distribución e ingreso de materiales y personal serán indicados por la Inspección de Obra.

Será de exclusiva responsabilidad de la Contratista la vigilancia y control de los elementos, materiales, herramientas y maquinarias afectadas a los trabajos. La Contratista deberá tomar las medidas de precaución relativas a la prevención de intrusos que puedan afectar al sitio bajo su tenencia.

Además, se deberá proveer el siguiente equipamiento para uso en obra: cinta métrica de 5 m. y 15 m., 2 cascos nuevos color blanco para la Inspección y posibles visitas, botiquín de primeros auxilios y un matafuego CO2 de 5kg.

REPLANTEO DE OBRA

El hecho de presentarse a la Licitación implica el conocimiento del terreno y las condiciones altimétricas y de niveles en que se encuentra.

En cualquier caso, los trabajos adicionales que importen la demolición total o parcial de elementos de la estructura de HA o tabiques divisorios, el movimiento de elementos de la estructura metálica y/o de carpinterías, etcétera, que fueran necesarios como resultado de errores de replanteo, serán por cuenta de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de obra haya estado presente al momento de ejecutarse los trabajos objeto de rectificación, ni estos justificarán demoras en los plazos contractuales parciales o totales de obra.

ANDAMIOS Y OTROS

El sistema de andamios a utilizar, responderá en aptitud para permitir desarrollar los trabajos especificados en los Pliegos Licitatorios. Los mismos deberán permitir un fácil y seguro acceso y evacuación del edificio y en general, y a cualquier sector de intervención.

El andamiaje se resolverá a través de una estructura metálica de tipo tubular, cumpliendo con la sección mínimas necesarias para la altura a la cual se deberá acceder. La Contratista realizará el cálculo y/o verificación estructural de todo el conjunto de soporte de los andamios a montar en obra.

El piso operativo será de chapa, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos y deberán contar con guardapiés y barandas reglamentarias (respetar alturas necesarias y/o convenientes para el tipo de trabajo a desarrollar). NO SE ADMITIRAN TABLONES, PUNTALES NI VIGAS DE MADERA.

La superficie se mantendrá libre de escombros, basura, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para las tareas a desarrollar.

Se respetarán las reglamentaciones municipales vigentes sobre el tema y todo lo establecido por las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo al respecto. Se deberán incluir todos los trámites y pago de aranceles que correspondan.

Previo a la iniciación de los trabajos se deberá presentar un "Programa de los Trabajos" a realizar, dando asignaciones a cada tipo de trabajo, con su grado mayor o menor de riesgo, consignando cuales han de ser los trabajos en Obra a prestar mayor atención y control. Este deberá estar firmado y abalado por profesionales con incumbencia en este aspecto (Técnico o Ingeniero en Higiene y Seguridad).

Resultado de todo esto es, que en los momentos en los cuales dichos trabajos fueran ejecutados por la Contratista, siempre y en todo momento deberá estar presente en Obra el Especialista en Seguridad e Higiene de la Construcción, haciéndose cargo y responsable, así como la Contratista de los riesgos que el trabajo implique para sus operarios y/o ejecutores de los mismos.

La Contratista deberá coordinar el montaje del andamio o su localización (en caso de ser móvil) con la Inspección de Obra para evitar todo tipo de molestias a las actividades que se realicen. Por otro lado, los movimientos o reubicación de los andamios deberán respetar las Etapas de Obra que fueran acordadas, aprobadas y presentadas oportunamente a través del correspondiente Plan de Trabajos.

CONEXIONES PROVISORIAS

La Contratista deberá proveer agua para construcción, con calidad de acuerdo a normas, en forma provisoria y hasta ejecutar las redes definitivas de proyecto, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra.

Para la alimentación de fuerza motriz, se adoptará el criterio de instalar un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias. Este deberá estar a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, protegido con tablero con puerta y llave.

Todas las redes provisionales instaladas deberán ser revisadas permanentemente.

Asimismo, el contratista tendrá a su cargo todos los costos, los derechos, las tasas y/o sellados, aranceles y aportes profesionales, que implique la tramitación y posterior aprobación de los trámites antes citados y/u otro referido a los servicios necesarios para la ejecución de la obra.

CERCO DE OBRA

Se deberá cercar en el ingreso al lugar de trabajo y depósito de materiales.

Se deberá tener en cuenta la colocación de la señalización necesaria a los efectos de alertar los riesgos de accidentes, tanto para el personal de obra como para los transeúntes. Podrá utilizarse materiales como fenólicos y/o paneles de madera que eviten las visuales hacia la obra, con los accesos necesarios tanto para materiales como acceso a sanitarios.

RUBRO 01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.1- LIMPIEZA INICIAL DE TERRENO.

Sobre el ítem, se refiere a nivelar y/o retirar las raíces de árboles que compliquen las tareas que en los planos se detallan. Es muy importante contemplar el hecho de que los dos árboles frontales más próximos a este ingreso NO SE REMUEVEN, solo se deben podar de acuerdo a las necesidades de obra. El o los arbustos a remover del terreno serán vistos en obra con la inspección.

01.2- OBRADOR / OFICINA Y SERVICIOS

De acuerdo a las generalidades detalladas previamente.

El Contratista utilizará el sector lateral (al sur) de los trabajos delimitados en planos, donde dispondrá de su oficina para cualquier tarea de consulta técnica, así como también depósito de herramientas. Así como también el frente Oeste sobre la avenida. NO se permite ingreso de camiones en las inmediaciones del predio.

Además, se deberá proveer el siguiente equipamiento para uso en obra: cinta métrica de 5 m. y 15 m., 3 cascos nuevos color blanco para la Inspección y posibles visitas, botiquín de primeros auxilios y un matafuego CO2 de 5kg.

01.3- CARTEL DE OBRA - 1 cartel de 3.00 x1.00 m

Se confeccionarán en un todo de acuerdo a lo enunciado en el anexo N° 11 del Pliego Complementario de Bases y Condiciones.

1 (uno) cartel de obra de 3.00 x 1.00 m (al pie de la Obra, sobre fachada principal).

Llevarán la leyenda correspondiente a la obra que se licita y será rotulado según diseño definitivo a suministrar por la Repartición, el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. La contratista realizará el dimensionamiento de las columnas según sean las normas para colocación de cartelera de obra vigentes en la localidad (en caso de corresponder). Los letreros de propaganda comercial estarán prohibidos en toda la superficie de intervención.

Será de lona vinílica con rotulación gráfica acorde a modelo, bastidor tubos metálicos y refuerzos.

La provisión y colocación deberá realizarse dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato.

El cartel de obra deberá ser desmontado por el Contratista, previo a la Recepción Definitiva de la obra, poniéndolo a disposición del Comitente.

01.4- CERCO DE OBRA

De acuerdo a las generalidades, la delimitación del mismo esta detallada en planos. Es importante que se mantenga la conexión a la batería de sanitarios de uso público de planta baja.

RUBRO 2 – DEMOLICIONES Y RETIROS

Generalidades

Esta tarea comprende por parte de la Contratista, efectuar todas las demoliciones, retiros y extracciones, de los elementos existentes como: Mamposterías, tabiques de placas roca yeso, carpinterías de aluminio, blindex, instalaciones, barandas, y todos aquellos elementos necesarios para la ejecución del trabajo, conforme a la planimetría de demoliciones, y junto a las órdenes impartidas por la Inspección de Obras.-

Las tareas a realizar en el presente rubro se encuentran consignadas en los planos de la obra y demás documentos contractuales, se deja expresamente establecido que la oferta incluirá la demolición y/o desmontaje de todos los elementos necesarios a fin de satisfacer el Proyecto expresado en Planos y la presente Especificación Técnica,

como así también los ESTUDIOS DE SUELO y CATEOS que deberá realizar la Contratista, que aseguren la realización de los trabajos garantizando la estabilidad de la estructura en sus partes y en su conjunto. -

También se realizará, por parte de La Contratista, un relevamiento de los tendidos de servicios presentes actualmente en el predio, tanto públicos como privados, debiendo ésta gestionar las bajas y desconexiones necesarias a su exclusivo cargo y responsabilidad, previamente al inicio de las extracciones y demoliciones. Los comprobantes de estos trámites deberán ser presentados a la Inspección de Obras junto con el plan de demolición.

Los materiales que se recuperen de la demolición deberán ser clasificados y quedará a criterio de la Inspección de Obras el destino de los mismos, tarea que quedará a cargo de la Empresa Contratista. -

Para la ejecución de los trabajos de desmantelamiento, demoliciones, extracciones, etc. que se realizarán sobre los distintos sectores del Edificio involucrados en la presente Obra, la Contratista deberá realizar una diagramación total de los trabajos a realizar, poniendo en consideración cualquier requerimiento particular que pueda hacerse expreso en la documentación obrante en el legajo.

Las etapas diagramadas tendrán en cuenta no solo las condicionantes propias de cada sector del edificio en los cuales haya que realizar tareas, sino también la rapidez necesaria para dar cumplimiento a estas y la estabilidad de sus paramentos y estructura portante en el transcurso del desmantelamiento.

Por otro lado, se deberá evaluar la conveniencia del inicio de cada trabajo puntual en obra, estudiando el momento más conveniente adecuado para su ejecución, sabiendo además que cualquiera de estos podrá modificarse sobre la misma marcha de los trabajos de Obra.

Tomando lo antes expuesto, la Contratista deberá obligatoriamente pedir la Aprobación de la Inspección de Obra, ante la necesidad de realizar cualquier tipo de modificación en el Plan de Trabajos, y de ninguna manera podrá iniciar los trabajos que contemplen esta modificación hasta no contar con dicha aprobación. El incumplimiento de este punto será causal de la aplicación de sanciones según prevé el pliego y la Ley de Obras Públicas vigente a la fecha.

Se evitará el uso de maquinaria pesada para las demoliciones a los efectos de restringir el efecto de las vibraciones sobre las paredes, tabiques, cubiertas y cielorrasos, siendo de preferencia el retiro de las piezas constitutivas mediante trabajos manuales.

El retiro y extracciones a que se refiere se ejecutarán además guardando en todas sus partes las disposiciones contenidas en el Decreto del PEN N° 911 sobre Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción (reglamentario de la Ley 19587/72 Higiene y Seguridad del Trabajo), en aquellas partes relacionadas con el tipo de tareas afines a aquellas, tanto en lo que respecta al modo de realizar los trabajos propiamente dichos como a las precauciones que deberá necesariamente tomar la Contratista a fin de evitar riesgo para la obra, la construcción existente, personal del establecimiento, operarios, personal técnico de la Inspección de Obra, linderos y transeúntes que circulen por los espacios públicos adyacentes a la obra.

La Contratista, además, deberá cumplimentar las Reglamentaciones vigentes de la Ciudad de Laguna Paiva en cuanto a la ubicación, disposición y traslado de contenedores, incluidos los horarios de movimientos de camiones de carga y descarga de materiales y equipos.

2.1 - DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA LADRILLOS COMUNES.

Conforme a la planimetría adjunta y a las indicaciones de la Inspección de Obras, las reglas del buen arte de la construcción y las Normas de Higiene y Seguridad, la Contratista procederá a la demolición, desmantelamiento y extracción de las mamposterías exteriores (en caso de corresponder) e interiores (en caso de corresponder), tabiques, conductos, placares, armarios, parapetos, etc., además de todos los elementos que componen el rubro especificado, en la planta del edificio, indicadas. -

La extracción de los muros se hará sin utilizar maquinaria pesada a los fines de evitar daños, vibraciones y fisuras.

En todos los casos de demolición de muros la Contratista realizará cateos en busca de vicios ocultos de la construcción, que serán por su cuenta y cargo, y puestos a consideración de la Inspección de Obra.

Las demoliciones se ejecutarán con el mayor cuidado, a fin de conservar, en cuanto sea posible, los materiales que se extraigan, y no dañar las construcciones/oficinas/baños, etc. ni instalaciones linderas.

El rubro comprende la demolición del cantero lateral sur del predio, como se indica en planos.

2.2 – DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS Y SOLADOS.

De acuerdo a las generalidades y lo detallado en planimetría. Contemplar que la limpieza del área deberá realizarse mediante contenedores, ubicación a definir con la inspección.

2.3 – ANULACIÓN INSTALACIÓN PLUVIAL Y RETIRO DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN.

Incluye en esta tarea el retiro de cañería, cámaras pluviales, bocas de inspección, etc. Que junto a la Inspección de Obra se considere dañado o por simple desuso. Incluyendo el fuera de servicio, anulando lo indicado en plano. Valen las generalidades del rubro.

Queda a criterio y consideración de la Inspección de Obra, la cañería o elementos que puedan quedar empotrados (perdidos), sin necesidad de romper paredes y/o pisos. Se podrá resolver con el avance de obra y se manifestará a la empresa. De lo contrario la extracción será completa.

02.4 – ANULACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y RETIRO DE ARTEFACTOS

Incluye en esta tarea el retiro de cañería, cableado, tableros, etc. que junto a la Inspección de Obra se considere fuera de reglamento y/o dañado. Se extraerá de igual manera toda la luminaria existente. Incluyendo el fuera de servicio, anulando lo indicado en plano. Valen las generalidades del rubro.

Queda a criterio y consideración de la Inspección de Obra, la cañería o elementos que puedan quedar empotrados (perdidos), sin necesidad de romper paredes y/o pisos. Se podrá resolver con el avance de obra y se manifestará a la empresa. De lo contrario la extracción será completa.

RUBRO 03: MOVIMIENTO DE SUELOS

03.1 – TERRAPLENAMIENTO rellenos y compactación con tierra de obra

Se realizarán los rellenos y terraplenamientos necesarios para alcanzar los niveles de piso de proyecto indicados. Dentro de este ítem no se incluyen los rellenos relativos a las excavaciones correspondientes a las fundaciones que se realicen con anterioridad o posterioridad a la ejecución del terraplenamiento.

El suelo empleado no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces, otras materias orgánicas o materiales putrescibles.

Si la tierra proveniente de las excavaciones de cimientos resultara en “terrones”, éstos deberán deshacerse antes de desparramarse en los sectores a rellenar. En el caso que el volumen o la calidad de la tierra proveniente de los desmontes y/o excavaciones no fueran suficientes para los rellenos a ejecutar, el Contratista deberá proveerse de la tierra necesaria fuera del perímetro de la obra y a su propio costo.

También serán motivo de tratamiento de relleno: a) Las hondonadas y bajos del terreno; b) Los pozos huecos dejados por las raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza: ese relleno deberá hacerse con material apto y apisonado hasta obtener un grado de compactación no menor al terreno adyacente; c) Las excavaciones de zanjas para desagüe de precipitación pluvial que pudiera invadir el área de las obras, por precipitación directa o por avenidas desde zonas exteriores a aquella.

Será obligación de la Contratista, arreglar debidamente cualquier asentamiento que se produjera previo a la recepción definitiva de la obra.

Cuando un asiento de este género se produjere debajo de un pavimento, la Contratista deberá ejecutar a su costa la reparación correspondiente.

RUBRO 4: ESTRUCTURA

GENERALIDADES

La empresa deberá realizar su propio estudio de suelos y la propuesta de fundación, y no se aceptarán reclamos y adicionales por este ítem en relación a la propuesta que la misma realice.

Los cálculos e ítems propuestos son indicativos. La contratista debe cotizar su propia propuesta de fundación no admitiéndose diferencia de costos por modificaciones posteriores a la misma.

La contratista deberá presentar su proyecto de fundación debidamente documentado y justificado el cual será revisado técnicamente por la inspección de la obra. La inspección podrá rechazar el proyecto en caso de fundación si no verificasen los cálculos estructurales presentados, en cuyo caso la contratista deberá corregir el proyecto a fin de ajustarse a lo requerido. En ningún caso las modificaciones habilitaran un cambio de costo de los ítems de fundación.

Comprende la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la ejecución de los elementos estructurales: bases, columnas, tabiques, losas, vigas y tanques de agua. Se deberá tener en cuenta que el volcado del hormigón se hará por elementos específicos (columnas, vigas y losas), no en modo conjunto.

Reglamentación: La obra se ejecutará conforme a lo establecido en los capítulos 6 a 14 del Tomo I del Reglamento CIRSOC 201 y sus Anexos, y según las especificaciones particulares que luego se detallan.

Los artículos de los capítulos 1 a 5 del Tomo I del Reglamento CIRSOC 201 que se citan expresamente en sus capítulos 6 a 14 también serán de aplicación, con las modificaciones que más adelante se indican.

Son válidas también, las Normas IRAM, IRAM-IAS y CIRSOC que se citan en el Reglamento CIRSOC 201, y los Cuadernos 220 y 240 de la Comisión Alemana del Hormigón Armado publicados por IRAM.

Modificaciones; Los artículos del Reglamento CIRSOC 201 que se indican a continuación se modifican, a los efectos de las presentes especificaciones, por los textos aquí expresados:

CIRSOC 201 * 2.4.2. Control de aceptación: "Es el control que en el ejercicio de sus funciones podrá solicitar el Inspector de Obra, con el objeto de valorar la aptitud de los materiales incorporados a la estructura. El Contratista deberá disponer todos los medios necesarios para posibilitar la extracción de muestras y realización de ensayos." CIRSOC 201 * 5.2.6.f): "Identificación correspondiente a cada elemento según su ubicación en los planos de la documentación técnica inicial."

CIRSOC 201 * 5.3.2: "Cada partida del hormigón fresco que ingresa a la obra, debe acompañarse de la certificación del Director Técnico del Proveedor, mediante un remito de entrega a obra con los requerimientos establecidos en el artículo 5.3.6. Copias de los comprobantes de esta certificación serán entregadas al Inspector de Obra."

CIRSOC 201 * 7.1.d): "El Inspector de Obra podrá solicitar todos los ensayos y estudios necesarios para realizar el control de aceptación de los materiales, elementos y estructuras, estando autorizado a juzgar los correspondientes resultados con el fin de decidir la aceptación o el rechazo de aquellos."

CIRSOC 201 * 7.4.1.f): "Al presentar los planos conforme a obra, el Contratista adjuntará toda la documentación referida a los ensayos que se hubiesen realizado."

Interpretación de Planos y Especificaciones: El Contratista es responsable de realizar la verificación el cálculo estructural y de la revisión y correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá por los defectos que pudieran producirse durante la ejecución o conservación de los mismos hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en los planos o especificaciones, deberá comunicarlo a la Repartición antes de iniciar los trabajos en cuestión.

Requisitos a cumplir por el Contratista: El Contratista deberá cumplir con los requisitos del artículo 5.1 del Reglamento CIRSOC 201.

Elaboración del Hormigón: Se utilizará HORMIGÓN ELABORADO, de la calidad H21, con un asentamiento del orden de 16 cm para estructuras en elevación y de 8 a 12 cm para fundaciones. En casos especiales, durante el comienzo de la obra y en casos de pequeños volúmenes, la Inspección de Obra podrá autorizar la dosificación por volúmenes en la misma obra, previa aprobación de los dosajes a utilizar. Queda expresamente prohibido el mezclado manual. Se deberá realizar el curado del hormigón según el reglamento mencionado, comenzando como primera medida por el tradicional "barrido" con lechada de cemento y agua, por la tarde del mismo día cuando el hormigonado se termine durante la mañana, y a primera hora del día siguiente cuando el hormigonado se termine por la tarde.

Elementos que deben permanecer en obra:

Un equipo para medir la consistencia y valorar la aptitud de colocación del hormigón fresco, aplicando la Normas IRAM 1536.

Un termómetro de inmersión para medir la temperatura del hormigón y uno para medir la temperatura ambiente.

Moldes para confeccionar 30 probetas en forma simultánea (como mínimo, o la cantidad mayor que el volumen de hormigón requiera), aplicando las Normas IRAM 1541 y 1524.

En el caso de que las probetas deban conservarse en la obra después del desmolde, deberá disponerse de una pileta para conservarlas en agua saturada de cal, completamente sumergidas, hasta el retiro para su ensayo.

Ensayos de Hormigón, cantidad y método: El Contratista efectuará a su cargo los ensayos de hormigón que la Inspección de Obra juzgue necesarios.

Los ensayos se realizarán en Laboratorios existentes en alguna Universidad Pública Nacional, correspondiendo al Contratista el traslado de las muestras y el retiro de los informes. Copias de estos informes serán entregadas a la Inspección de Obra.

Se deberán considerar como mínimo dos probetas por mixer (6 a 7 m³), dos probetas por etapa de hormigonado menor a 6 m³, una probeta para volúmenes menores, por ejemplo, si se hormigonara una sola base o cabezal por día.

El criterio general para determinar la fecha de ensayo de probetas será el siguiente:

Antes de hormigonar un nivel deberán estar ensayadas las probetas del anterior, aunque su edad sea menor a 28 días, (por ejemplo, antes de hormigonar la estructura de losas deberá estar el informe de los ensayos correspondientes a la estructura de sostén).

Se ensayará el 50 % de las probetas con edad menor a 28 días, y si su proyección a 28 días cumple con la resistencia especificada se ensayarán las demás el mismo día, solamente si esto no ocurre se guardará la mitad de las probetas para ensayar a 28 días.

De considerarlo necesario, la Inspección de obra podrá exigir la realización de pruebas de carga directa de la estructura, las cuales estarán a cargo del Contratista.

Uso de Aditivos para el Hormigón: En caso de emplearse, los mismos deberán cumplir con lo especificado en el artículo 6.4 del Reglamento CIRSOC 201, y además ser expresamente autorizados por el Inspector de Obra, quien controlará que correspondan a productos de reconocida calidad y que se dosifique adecuadamente.

Asentamiento y colocación del Hormigón: El asentamiento del hormigón fresco será definido en todos los casos por la Repartición, según el lugar de colocación.

La Compactación se hará con vibradores de inmersión operados por obreros especializados.

Terminación superficial de las losas: La misma no deberá exceder la tolerancia establecida para la Clase B según el artículo 8.2.d) del Reglamento CIRSOC 201.

Luego de completado el hormigonado de las losas, y en forma inmediata, éstas serán cubiertas con un film de polietileno, el que se mantendrá el tiempo que indique la Inspección de Obra.

Encofrados: Los encofrados deberán cumplir, además de lo establecido en el capítulo 12 del Reglamento CIRSOC 201, las siguientes especificaciones:

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Las estructuras metálicas deberán responder en un todo a las normas vigentes en el REGLAMENTO CIRSOC 301/302/303 Año 1982 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras metálicas".

Se respetará en forma estricta el diseño estructural indicado en los Planos confeccionados por la Repartición. Bajo ningún motivo se admitirán reducciones en las medidas de los elementos resistentes.

Es obligación de la Contratista revisar las estructuras metálicas consignadas en el Pliego, debiendo comunicar a la Inspección si considera que parte o todas ellas deban merecer rectificaciones para otorgarles mayor seguridad.

El acero a utilizar tendrá una Tensión de Fluencia mínima de 2400 kg/cm².

Protección:

Sobre todas las estructuras metálicas se efectuará una completa extracción de escorias mediante picado, cepillado y arenado prolijo. Se efectuará un desengrasado y desoxidado a fondo, cuando fuera menester, mediante la aplicación de solventes o de otras técnicas de reconocida eficacia. Antes de pintar se eliminarán los restos de polvillo, debiendo estar las piezas completamente secas.

Se darán dos manos de Esmalte Anticorrosivo al Cromato de Zinc (NORMA IRAM N° 1119) a satisfacción de la Inspección.

En todos los casos, se dejará secar completamente la mano anterior antes de aplicar la siguiente, con el intervalo mínimo de 8 (ocho) horas.

Uniones:

El Contratista realizará la construcción de las uniones para transmitir los esfuerzos de las partes conectadas o para las cargas, esfuerzos y reacciones dados en los planos de diseño. Aquellas conexiones detalladas en los planos de diseños, se realizarán de acuerdo a estos. El contratista proyectará las uniones que los planos de diseño soliciten sin estar en ellos detallados. El contratista diseñará y construirá las uniones de acuerdo con esta especificación, los planos de diseño, a un lógico mejor aprovechamiento del material y al sistema de montaje que se adopte.

El tipo de unión, material y modo de ejecución será indicado en los planos de detalle, taller, montaje o especificaciones que realiza el contratista.

Soldaduras:

El contratista deberá contar con adecuados medios de control de soldadura y se realizarán los ensayos previstos en esta especificación técnica. Cualquier soldadura que no llene los requisitos referidos, deberá quitarse y ser repuesta por otra a satisfacción.

El contratista deberá desarrollar, elegir y someter a la aprobación de la Dirección de Obra, los procedimientos, secuencia general de las operaciones de soldadura, electrodos, fundentes, procedimientos que usará de control de calidad y métodos de reparación de las fallas en el caso que se produzcan. Al proyectar las uniones soldadas, se deberá tener en cuenta los peligros que puedan acarrear en especial los de rotura por fatiga y los de rotura frágil y que sobre ambos tienen una gran influencia los efectos de entalladura.

Los elementos estructurales a unirse han de prepararse convenientemente. Los elementos a unir en la obra, de ser posible se prepararán en taller.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias del oxicorte y cualquier otro material extraño, que deberán eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura, también estarán libres de rebabas y desgarraduras.

La preparación de los bordes cortados a soplete será hecha mecánicamente. Cuando se unan partes adyacentes de una estructura o elementos contruidos por partes soldadas, la ejecución y secuencia de las soldaduras deberán ser tales que eviten distorsiones y hagan despreciables las tensiones residuales por contracción. Después de la soldadura las piezas tendrán la forma adecuada, de ser posible sin enderezado posterior.

Se tomarán medidas de protección del soldador y de las partes a soldar, necesarias para ejecutar correctamente los trabajos, por ejemplo, protección contra viento, lluvia y especialmente frío. Se prohíbe la ejecución de soldadura con temperaturas ambientes inferiores a 0° C. Los elementos a soldar, deberán estar perfectamente secos. Los electrodos deberán conservarse secos con estufas de temperatura controlada, no debiendo extraerse de la misma mayor cantidad que la necesaria para dos horas de servicio. Estarán secas en el momento de soldar. Luego de ejecutar cada cordón elemental y antes de depositar el siguiente, se limpiará de escoria la superficie utilizando piqueta y cepillo de alambre. Nunca deberán cerrarse con soldadura u otros medios, agujeros o defectos de unión inevitables. No se podrá acelerar el enfrentamiento de la soldadura por medios artificiales ni medidas especiales. Si hay peligro de pérdida rápida de la temperatura hay que originar una acumulación de calor. Se puede disminuir la caída de temperatura mediante un calentamiento complementario del material. Durante la soldadura y posterior enfriamiento del cordón de soldadura (zona rojo azul), no se realizarán movimientos ni someterán a vibraciones o

tensiones los elementos soldados. Ningún elemento podrá presentar deformaciones o defectos atribuibles al proceso de soldadura.

04.1 – VIGA DE FUNDACIÓN H°A°

Será de H°A° con un dimensionado y armadura según cálculo de estructuras y se incluye para dinteles la misma opción. El agua a utilizar para el amasado y curado del hormigón será clara y libre de aceites y sales no debiendo contener sustancias que produzcan efectos desfavorables sobre el fraguado, resistencia, durabilidad del mismo o sobre las armaduras que recubriesen o con cual este en contacto. En general podrá utilizarse como agua de empaste y curado todas aquellas reconocidas potables. La Inspección podrá solicitar los análisis que considere necesarios para determinar si las mismas son aptas para cumplimentar con su fin específico. El contenido del cemento no será inferior a 300 kg/m³ de hormigón. Las barras que constituyen la armadura de las estructuras de H°A°. Serán de acero conformado y torsionado y ajustadas a las normas IRAM las superficies de las barras no presentarán virutas, escamas, asperezas, torceduras, picaduras, serán de sección constante, no habrá signos de sopladuras y otros efectos que afecten la resistencia. Para la ejecución y cálculo de las estructuras resistentes se deberá tener en cuenta el reglamento CIRSOC 201 y anexos y en zonas sísmicas se tendrá en cuenta el reglamento INPRES CIRSOC 103.

Deberá cuidarse especialmente la continuidad de estos elementos estructurales arriostrantes, tanto en forma lineal como en las esquinas, recurriendo donde sea necesario a la colocación de armaduras en espera en fustes o zapatas de la estructura resistente, como así también unir su armadura con pelos anclados en la mampostería dejados a tal efecto.

Ver detalles técnicos en planimetría. La viga corresponde al albañal y la contención de los contrapisos perimetrales.

04.2 – CAÑO ESTRUCTURAL

Corresponde a este ítem la ejecución completa de las estructuras metálicas que arman el alero frontal, según planos, la estructura resultante se fijará a la estructura de hormigón existente, la cual asimismo esta tensada de acuerdo a lo que se detallan en los planos.

Cuando su encuentro sea con vigas de Hormigón armado se soldarán a pletinas previamente en las vigas de e=9.5mm y tamaño según calculo. Valen las generalidades del rubro.

04.3 – DESAGÜES PLUVIALES H°A° IN SITU

El rubro corresponde a la ejecución de los canales de descarga hacia el albañal, como se muestran en planos.

RUBRO 5: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES

GENERALIDADES

Comprende la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la ejecución de los mampuestos indicados en planos.

Documentos relacionados. Se aplicarán todos los documentos del Pliego de Cláusulas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, planos de la Obra y demás Documentos Contractuales.

05.1 – LADRILLOS COMUNES EN ELEVACIÓN

La mampostería de elevación, se ejecutará a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será quitada dejando las superficies enrasadas y tomando la junta horizontal en ambas caras, evitando dientes y rebarbas que luego engrosen los revoques. En todos los casos se controlará el plomo y línea cada cuatro hiladas, para evitar cargas innecesarias en revoques, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2cm.

Todos los cortes de ladrillos comunes deberán hacerse con piedra carburundum o disco diamantado sobre mesa, cuidando que esta tarea cumpla con las normas de seguridad vigente.

Muros y vanos a completar: Los que figuren en planos, los mismos deberán respetar los filos de mamposterías existentes. Se tendrá especial cuidado en picar las paredes existentes para lograr un correcto anclaje, vinculación y trabas cada un metro.

En las Plantas indicadas se deberán completar distintos vanos de puertas a retirar, con mampostería de ladrillos comunes según se indica en planos, así como también completamientos de mampostería para apoyo de nuevos dinteles de ser necesarios.

Todos los cortes de ladrillos comunes deberán hacerse con piedra carburundum o disco diamantado sobre mesa, cuidando que esta tarea cumpla con las normas de seguridad vigente.

05.2 – LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS, e=12CM

Siguiendo las generalidades del rubro, se ejecutaran los muros correspondientes en aquellos vanos donde se retiren las aberturas en el sector de subsuelo.

05.3 - TABIQUE DE PLACA ROCA DE YESO DOBLE e=10 CM

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 12.5 mm de espesor. Fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm máximo a la estructura de perfiles secundarios.

La estructura para montar será de perfilería acorde a paramentos verticales para este tipo de divisorio. Estructura metálica compuesta por Soleras de 70mm y Montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50 mm más recubrimiento

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs. se aplicará una segunda mano de masilla.

Se preverán terminaciones a 90° con ángulos vivos con perfil cantonera.

Previamente al inicio de los trabajos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra un tablero de muestras de los materiales componentes del sistema a utilizar. En este tablero se colocarán muestras de cada uno de los elementos componentes del sistema, fijadas y rotuladas. Permanecerá en obra hasta la recepción provisoria de la obra. Las muestras de placas de yeso estándar o resistente a la humedad, serán recortes de placas que se encuentren en buen estado de conservación.

Además de las muestras, la Contratista dispondrá en forma permanente en obra de manuales de instalación completos y actualizados del sistema provisto.

La Contratista acreditará fehacientemente que el personal propio o la subcontratista a cargo de las construcciones en seco, se encuentra debidamente calificado, y dispongan de todos los recursos tecnológicos para el correcto montaje del sistema.

La Inspección de obra podrá requerir a la Contratista la asistencia técnica del departamento técnico del fabricante, si a su criterio los métodos de trabajo empleados de la Contratista no se ajustaran enteramente a las especificaciones del fabricante del sistema y no garantizaran su correcta terminación.

Se deberá ejecutar el replanteo del total de la obra utilizando según indicaciones en plano, marcando las posiciones de los elementos estructurales para verificar si no existen interferencias con instalaciones, y en los casos que en estos paramentos se indique cruce de línea de datos, se deberá prestar atención a sus terminaciones donde existan cajas a la vista.

La Inspección de obra aprobará cada una de las superficies replanteadas, habilitando a la Contratista a iniciar los trabajos de montaje de las estructuras.

La Contratista no iniciará el emplacado de las estructuras hasta tanto la Inspección de obra no la apruebe y la totalidad de las instalaciones que los mismos alojan, y verifique que se hallan fijado todos los perfiles, grampas, tacos de madera, tableros de electricidad, y demás elementos especificados en planos, o aún aquellos que, sin estar explicitados en estos, fueran indicados por la Inspección de obra.

La Inspección de Obra podrá disponer el retiro de la obra de todo panel deteriorado, que presente superficies alabeadas, vértices quebrados, aristas dañadas, ausencia o rotura del papel protector, humedad, aceites, pinturas, óxido, etcétera, incluso si el material observado se encontrara montado en tabiques.

Para la vinculación entre los componentes de la estructura se utilizarán tornillo T1 (para sistema Durlock®).

RUBRO 6: CUBIERTAS

GENERALIDADES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de cubiertas proyectadas, en todos los sectores indicados en los planos, de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, 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 Contratista 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 con 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 "polleras", etc., que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección 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 las rejillas correspondientes.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas 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. Las cubiertas planas serán probadas hidráulicamente, una vez ejecutada la aislación hidrófuga (ej. Membrana). Para ello se

taponarán los desagües y se inundará la cubierta con una altura mínima de agua de 8cm, la prueba durará no menos de 8 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

06.1 - CHAPA H°G° N°25 SOBRE CORREAS METÁLICAS

Se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras.

Materiales: Se utilizarán materiales de marca reconocida con aquellos accesorios y elementos de fijación que produzca la misma fábrica si los hubiera y con todos los componentes necesarios para su completa terminación de primera calidad. El material no deberá presentar abolladuras ni raspaduras, será uniforme, sin vestigios de esfoliamento, manchas, deformaciones ni ningún otro defecto producido por mala fabricación o acopio o colocación en obra.

Las recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm y el vertical 1½ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica.

Serán galvanizadas autoportantes T-90 del tipo trapezoidales con terminación superficial al natural.

Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas con vuelo y divisorias de aguas, babetas de dilatación en muros de carga, etc., debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra. Si el proyecto contemplara muros de carga, los mismos se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino) en toda su superficie y babetas de dilatación en la junta del muro de carga con la chapa. Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.

Montaje sobre estructura metálica: En este caso las chapas se sujetarán a las correas de la estructura mediante grampas especiales y tornillos auto perforantes con arandelas plásticas, o mediante "clips" sin perforaciones cuando el sistema es engarfado.

06.2 – LIMATESA, LIMAHOYA, CABALLETE, CUMBRERA, CUPERTINA, BABETA, CENEFA H°G°, S/ PLANOS Y PETP.

Corresponde a las zinguerías y desagües pluviales correspondientes al alero del ingreso. Valen las generalidades del rubro, ver planimetría adjunta.

RUBRO 7: CONTRAPISOS Y CARPETAS

07.1 – H°A° e=12 CM TERMINACIÓN A LA LLANA.

Contrapiso de hormigón armado espesor 12 cm: Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H° armado, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Antes de realizar se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que van enterradas. Se verificará la correcta nivelación. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

Se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

El hormigón a emplear en contrapisos será de 12 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1:3:3 (cemento, arena fina, piedras). Se utilizará piedra partida 1-3 como tamaño máximo. Se empleará agua limpia, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia

RUBRO 8: PISOS, SOLÍAS, UMBRALES Y ZÓCALOS

08.1 – PISO INTERTRABADO HORMIGÓN PREMOLDEADO.

La estructura de la base dependerá del tipo y capacidad portante del suelo de apoyo y del uso previsto (veredas, patios, estacionamiento, tránsito vehicular)

Se ejecutarán según se especifique en el PETP y demás documentos licitatorios. Como mínimas condiciones se deberá cumplir con lo siguiente:

Adoquines de Hormigón: Los adoquines cumplimentarán las Normas IRAM 11656 y 11626 o alguna otra que especialmente se especifique, en lo referente a: Medidas, Absorción de agua, Desgaste, Resistencia a la compresión.

Los adoquines deberán tener sus caras laterales configuradas de modo tal que permitan un correcto ensamble y adecuada trabazón con los bloques adyacentes y a la vez, una efectiva transferencia de las cargas que incidieran sobre ellos.

No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas.

El Contratista deberá presentar para su aprobación y tendrá que consignar: Medidas de replanteo, Niveles de acabado, Pendientes para escurrimiento, Cordones cuneta o de contención, Bocas de desagüe, Marcados para tránsito o estacionamiento, Tipo de Adoquines, Detalles Constructivos, etc.

Excavación y preparación del subsuelo: El Subsuelo deberá estar libre de material orgánico y tierra vegetal en una profundidad mínima de 30 cm., de su nivel natural, o hasta la profundidad que fije el ensayo de suelos. Se efectuarán las nivelaciones y movimientos de tierras que correspondan, ya sea de desmonte y/o terraplenamiento.

Base: A la última capa de tosca compactada, se le deberá adicionar cemento Portland, en una proporción del 8% en peso seco, para conformar la base. La superficie del suelo cemento debe estar perfectamente perfilada, lisa y libre de todo material extraño. Antes de la aplicación siguiente, se la regará convenientemente con agua. A efectos de retener la humedad adecuada para el fragüe del cemento se procederá a cubrirlo con una capa de material bituminoso (emulsión asfáltica). Se colocará posteriormente arena sobre el material bituminoso para prevenir su levantamiento y sellar la base. Para superficies menores, por las cuales no quede justificado el empleo de maquinaria especial, se deberá construir como base un contrapiso de hormigón de cascotes de 15 cm. de espesor, sobre la sub-base de suelo previamente perfilado y compactado al 90% del ensayo Proctor Standard.

Pavimento: El pavimento de adoquines estará asentado en una capa de arena de 3 cm. de espesor mínimo y 5 cm. de espesor máximo. La arena que se extienda deberá estar seca, lavada, no contener sales ni minerales solubles, deberá ser nivelada en forma manual empleando una regla metálica deslizada sobre guías de caños redondos. El pavimento por su correcto ensamblado y nivelación, conformará una superficie uniforme apta para el uso a que se destine y al escurrimiento normal de las aguas. La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. El plano superficial debe adaptarse a los perfiles proyectados, con los bombeos y/o pendientes que correspondan.

Tratamiento de las juntas: Una vez colocados los adoquines articulados sobre el manto de arena y asegurada la correcta alineación y uniformidad de las juntas, éstas se llenarán con arena fina seca y zarandeada, hasta el borde superior de los bloques. Las juntas entre adoquines serán de aproximadamente 1,5 a 3mm. de ancho, salvo que se empleen adoquines con salientes laterales, que automáticamente al ser colocados con el adyacente forman el ancho de junta necesario para que entre la arena de barrido. Se podrán emplear mezclas de arena + cal ó arena + cemento. Palanqueando los adoquines con barretas adecuadas, que no produzcan roturas de los bordes, se corregirán los pequeños desniveles que hubieran quedado, verificando los planos con reglas de madera de 2 a 3 m. de longitud. Con pasadas de rodillos vibradores lisos o placas vibratorias, se asegurará un perfecto acomodamiento de la arena en juntas y base de apoyo, llenando así todos los vacíos.

Bordes de contención: Se preverán cordones de borde correctamente nivelados respecto al pavimento, para evitar que la arena escape de su encajonado, ya sea por vibraciones o por drenaje, y que proporcionen a la vez, resistencia lateral al pavimento. Se ejecutarán en hormigón armado y según su función podrán ser rectos o formando cuneta.

El Rubro corresponde a la colocación de las piezas de hormigón premoldeado de ambos ingresos, principal y lateral, salvando las diferencias de niveles de acuerdo a hormigón llaneado existente, generando una leve rampa de acceso en ambos sectores.

RUBRO 9: REVOQUES

GENERALIDADES

Mano de Obra y Equipos: Para la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada. Las cuadrillas de trabajo deberán contar con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas se hallarán en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechas. El precio ofertado incluirá armado y desarmado de andamios, trabajos en altura, formación de engrosados, mochetas, buñas, aristas, etc., y todo trabajo que sea requerido o que corresponda ejecutar para cumplimentar el concepto de obra completa.

Condiciones previas: En ningún caso se revocarán paredes que no se hayan asentado perfectamente, ni haya fraguado completamente la mezcla de asiento de los ladrillos o bloques. Previo a dar comienzo a los revoques en los diferentes locales, el Contratista verificará el perfecto aplome de marcos de puertas, ventanas, etc., y el paralelismo de mochetas y aristas, corrigiendo desplomes o desnivelados que no fueran aceptables a juicio de la Inspección. Las caras de columnas y vigas de hormigón que deban revocarse, se limpiarán con cepillo de alambre y se salpicarán anticipadamente en todos los casos, con un "chicoteado" de concreto diluidos para proporcionar adherencia.

Antes de dar comienzo a los revoques, se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuros desprendimientos. Cuando existan cortes para instalaciones que interrumpan la continuidad de las paredes de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del corte y con un sobreancho de 15 centímetros a cada lado del

paramento interrumpido, una faja de malla plástica o metal desplegado pesado, clavado a las juntas y protegido totalmente con concreto para evitar su oxidación.

Cuando corresponda realizar revoques con mezclas y/o texturas especiales, el Contratista deberá ejecutar muestras previas que deberá someter a aprobación de La Inspección. Recién una vez que estas muestras sean aprobadas por Orden de Servicio, se podrá proceder al comienzo de los trabajos.

Ejecución: Los paramentos de ladrillos cerámicos se deberán mojar abundantemente, para no “quemar” los morteros. Esta precaución se deberá extremar tratándose de paramentos exteriores sometidos al viento y/o al sol en días calurosos, muy especialmente en el revocado de cargas con mucha exposición y poca superficie. Cuando se considere conveniente y para asegurar su curado, se regarán con lluvia fina. Para la ejecución de jaharros se practicarán previamente en todo el paramento, fajas a una distancia no mayor de 1,20 metros, perfectamente alineadas entre sí y aplomadas, las que se rellenarán con el mortero que corresponda.

Cuando se deba aplicar previamente azotado hidrófugo, el jaharro o revoque siguiente, se aplicará antes de que se complete su fragüe. Los azotados hidrófugos tendrán no menos de 5 mm de espesor, los jaharros poseerán de 15 a 20 mm y los enlucidos de 3 a 5 mm. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, ni resaltos u otro defecto que derive del desempeño de mano de obra incompetente y/o imperfectamente dirigida por el Contratista. Salvo especificación en contrario en Planos, Planillas o Pliegos, los ángulos de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con el cielorraso, tendrán encuentros vivos y rectilíneos, para lo cual se emplearán herramientas con cantos apropiados. Igualmente se procurarán encuentros en ángulo vivo entre revoques y marcos de puertas y/o ventanas, para facilitar el recorte de los distintos tipos de pinturas que posteriormente se deban aplicar en ellos. Cuando así se especifique en los documentos licitatorios, se resolverán determinados encuentros mediante la ejecución de buñas con la dimensión o perfilado que se indique.

Guardacantos y Aristas: Toda arista saliente de revoques interiores, deberá llevar guardacantos de chapa galvanizada, aún cuando no haya sido expresamente indicado en el PETP, o en la Planilla de Locales. Las aristas verticales la llevarán hasta una altura mínima de 2,00 metros desde el piso. Las aristas horizontales o inclinadas, ubicadas a menos de 2,00 metros del nivel de piso, deberán tener igual protección aún cuando no fuera especificado en los Planos, Planillas o Pliegos. En los todos los revoques exteriores y cargas de azoteas, todas las aristas verticales, horizontales o inclinadas deberán ejecutarse redondeadas para disminuir deterioros, con un radio aproximado de unos 7 mm, salvo disposición diferente establecida al respecto en el PETP. Si en la preparación de los jaharros no se hubiera previsto este redondeado, se admitirá el rebajado de las aristas con el revés de un mosaico. La Inspección por Orden de Servicio deberá aprobar muestras previas, de las aristas a ejecutarse.

Revoques en locales Sanitarios: En locales sanitarios y sobre aquellos paramentos que deban instalarse cañerías, se adelantará la ejecución de los jaharros bajo revestimientos, dejando sin ejecutar solamente las franjas que ocuparán aquellas, pero previendo no menos de 5 cm para posibilitar el solapado del azotado hidrófugo, cuando así corresponda. Sobre estas paredes se deberá marcar claramente el nivel del piso terminado del local y las medidas y ejes necesarios para el replanteo de griferías y conexiones que los planos ejecutivos contemplen, sirviendo además de especial referencia para conseguir que las griferías queden con su cuerpo al ras con los futuros revestimientos y así evitar posibles humedades y desajustes con las campanas o conexiones que en ningún caso serán admitidos.

Previsiones para Zócalos: En todos los locales y patios que lleven zócalos cerámicos o graníticos, cuya colocación deba quedar enrasada o semi-embutida (o frisos de determinada altura con materiales similares), se deberá replantear la exacta ubicación en altura de éstos y mediante la utilización de reglas de medidas adecuadas, se deberá disponer un corte en los revoques para la formación de una “caja” apropiada para albergarlos. En estos casos se cuidará especialmente la continuidad de azotados hidrófugos con otros mantos hidrófugos o capas aisladoras, si así correspondiera. El enlace posterior entre los propios revoques y de estos con los zócalos deberá quedar prolijamente ejecutado, sin resaltos o rebabas y constituyendo un encuentro en ángulo vivo, para posibilitar que el corte con la pintura futura, resulte definido y preciso.

Revocado de Paramentos Curvos: Cuando deba revocarse un paramento curvo, previamente se fabricará una “rasilla” de multilaminado fenólico con el radio necesario y cantos vivos. Sobre caños de 5/8” soportados firmemente con el jaharro que se fuera a emplear, aplomados a manera de guías verticales, se deslizará la rasilla a modo de regla, para extraer el mortero excedente. Cuando así fuera solicitado en los documentos de la licitación, para resolver este tipo de paramentos, se podrá recurrir a la formación de superficies planas consecutivas, con aristas de encuentro perfectamente verticales y perfiladas, con las medidas que se hayan proyectado para el facetado.

Remiendos: Con el fin de evitar remiendos en obras nuevas, no se ejecutará el revoque final de ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos precedentes. Cuando por causas de fuerza mayor no pudieran ser evitados, se preverá la utilización de jaharros y enlucidos ejecutados con igual mezcla y un abundante y reiterado mojado de las zonas a reparar. Si el enlace de los enlucidos no fuera irreprochable, será rechazado por la Inspección y mandado a rehacer hasta que lo considere aceptable.

9.1 – PREMEZCLADO GRUESO Y FINO INTERIOR (MANUAL) MONOCAPA

Tipo “Iggamix” (manual), que reemplaza hidrófugo, grueso, fino; con color y textura, o tipo “Alpress” (a base de yeso), que reemplaza el revoque grueso y el fino en una sola aplicación que puede ser manual o proyectado.

Composición: cemento blanco, cal, arena, mica, cargas minerales, aditivos químicos, pigmentos inorgánicos y aditivo hidrófugo en pasta (tipo Ceresita).

Aplicación: sobre todo tipo de superficies, si la superficie es muy lisa se deberá aplicar mordiente.

Preparación de la superficie: debe estar limpia, seca, plana y a plomo.

Uso: Realizar fajas en los extremos tirar guías y realizar fajas cada dos metros aproximadamente, proyectar en forma uniforme, reglear y rellenar oquedades compactando con cuchara, retirar las fajas y llenar con material los huecos, fratar, cuando el material adquirió dureza, pero no fraguó totalmente, se puede texturar.

9.2 – PREMEZCLADO GRUESO Y FINO EXTERIOR (MANUAL) MONOCAPA

Tipo “Iggamix” (manual), que reemplaza hidrófugo, grueso, fino; con color y textura.

Composición: cemento blanco, cal, arena, mica, cargas minerales, aditivos químicos, pigmentos inorgánicos y aditivo hidrófugo en pasta (tipo Ceresita).

Aplicación: sobre todo tipo de superficies, si la superficie es muy lisa se deberá aplicar mordiente.

Preparación de la superficie: debe estar limpia, seca, plana y a plomo.

Uso: Realizar fajas en los extremos tirar guías y realizar fajas cada dos metros aproximadamente, proyectar en forma uniforme, reglear y rellenar oquedades compactando con cuchara, retirar las fajas y llenar con material los huecos, fratar, cuando el material adquirió dureza, pero no fraguó totalmente, se puede texturar.

RUBRO 10: REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

Antes del envío a obra de cada uno de los revestimientos a emplear, el Contratista deberá presentar con la anticipación necesaria, muestras de los mismos para su aprobación. Las piezas serán de primera calidad y del tipo y dimensiones que se especifique en el PETP o demás documentos licitatorios. Deberán contar con certificación de sello IRAM y cumplir con las especificaciones de la Norma IRAM 11824.

Los revestimientos deberán ingresar a obra embalados en sus esqueletos o envases originales donde se lean claramente las características del material (dimensiones, calibre, color, marca, partida, cantidad de piezas, etc).

Para la aplicación de los revestimientos, el Contratista tendrá en cuenta las siguientes indicaciones: La colocación será esmerada y efectuada por personal altamente especializado.

El Contratista someterá previamente a aprobación el Plano de Detalle de Locales con el despiece o la disposición de las juntas de los paños proyectados, requisito sin el cual no podrán iniciarse los trabajos.

En correspondencia con cajas de electricidad, conexiones, broncerías, acometidas para desagües, encuentros con marcos, etc. los recortes deberán ser perfectos, no se admitirán piezas rajadas ni deficientes, o con defectos provocados por el corte.

No se admitirán conexiones, llaves de paso, y broncerías en general que no estén con su cuerpo perfectamente enrasado con el revestimiento terminado. El Contratista deberá verificar, previamente, la correcta colocación de dichos elementos.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco o denoten otros defectos de colocación. Si se constata tal anomalía, la Inspección podrá ordenar la demolición y nueva ejecución de las zonas observadas, por cuenta y cargo del Contratista.

La elección de colores, grabados, diseños, etc. de los revestimientos, será en todas las circunstancias de acuerdo con lo indicado en la Planilla de Locales. La Inspección podrá exigir la realización de muestras, tanto de colores como de texturas, que el Contratista ejecutará por su exclusiva cuenta y cargo.

Los precios incluirán los guardacantos o esquineros que especifique la Planilla de Locales, así como los accesorios solicitados en caso que no sean considerados en ítems aparte. El Contratista dejará en poder del Comitente, un equivalente al 5% de la superficie de cada uno de los revestimientos previstos.

10.1 – PLACA CEMENTICIA e=6MM.

La Contratista no iniciará el emplacado de las estructuras hasta tanto la Inspección de obra no la apruebe y la totalidad de las instalaciones que los mismos alojan, y verifique que se hallan fijado todos los perfiles, grampas, tacos de madera, tableros de electricidad, y demás elementos especificados en planos, o aún aquellos que, sin estar explicitados en estos, fueran indicados por la Inspección de obra.

Se ejecutarán los revestimientos de las columnas de ingreso, tal como se indica en planos, siguiendo el procedimiento siguiente:

Se fijará en el perímetro exterior de la columna una solera metálica guía, cuidando mantener el mismo nivel. Las soleras se fijarán cada 0.40 m, mediante tornillos y tacos plásticos de expansión. Una vez completado el perímetro, se ubicarán dentro de las soleras, los montantes cada 0.40 m.

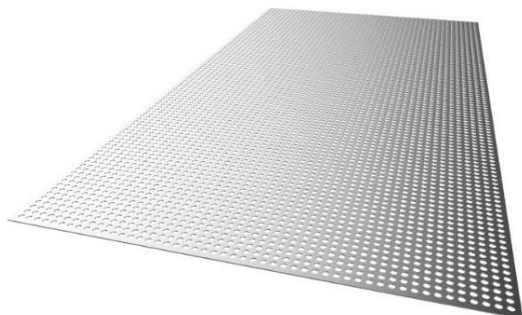
Sobre la estructura se aplicarán las placas cementicias, atomilladas cada 30 cm y en coincidencia con el centro del perfil montante y cada 15 cm. y a 10 mm del borde de placas en las juntas

10.2 – CHAPA MICROPERFORADA

Será acero laminado en frío perforado redondo trabado del tipo RT 1.5 – 3 (1.5 de diámetro – 3 de paso) o similar. De espesor 0.1mm (20kg) o del permitido dentro de los márgenes permitidos según cálculo.

Sobre una estructura metálica de soporte, se utilizarán tornillos autoperforantes y arandelas vulcanizadas idealmente 4 por m2, siguiendo las instrucciones del fabricante.

El tipo de chapa y patrón de tramado será definido por la inspección. La imagen que se adjunta es ilustrativa.



RUBRO 12: CIELORRASOS

GENERALIDADES

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos licitatorios y/o del Proyecto Ejecutivo Aprobado, así como las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra, por orden de servicio.

Cuando se prevean cielorrasos especiales formados por paneles, se deberán realizar y someter a aprobación los Planos de Cielorrasos de todos los locales donde se empleen, debiéndose incluir los despieces de paneles o placas atendiendo a las dimensiones del local y la ubicación de los artefactos de iluminación, ventiladores, bocas para aire acondicionado, etc. que pudieran influirlos.

El Contratista, además de emplear mano de obra especializada, arbitrará todas las medidas necesarias a fin de lograr para estos trabajos superficies perfectamente planas, sin bombeos, alabeos o depresiones. El Contratista preverá andamios cómodos y sólidos. Los trabajos serán encarados de modo tal que no queden entorpecidas otras labores.

Para cielorrasos suspendidos se coordinarán perfectamente los trabajos con los demás gremios involucrados. Se cuidará el nivelado y paralelismo del cielorraso con dinteles, contramarcos, etc. que se encuentren próximos al mismo. Para los distintos tipos de cielorrasos a ejecutar se emplearán las mezclas que se establecen en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Cuando queden vigas aparentes, deberán ser uniformadas tanto en espesor como en altura y se terminarán como el cielorraso adyacente. Se deberán proteger convenientemente todas las cajas de electricidad ubicadas en la losa o en los armados, a fin de evitar su salpicado u obstrucción por el ingreso del material utilizado en la ejecución del cielorraso. El recorte de encuentro con las mismas será lo mas ajustado posible.

Para la ejecución de cielorrasos exteriores que pudieran ser afectados por lluvias, se preverán goterones adecuados siguiendo los detalles aprobados o los que indicara la U.C.E.P.E. Los enlucidos a la cal cumplirán en su elaboración y en sus terminaciones lo enunciado para revoques.

La superficie de los enlucidos en yeso será perfectamente pareja y espejada, de color blanco uniforme, sin manchas ni retoques aparentes. Los ángulos de encuentro con paredes serán vivos, salvo especificación diferente expresada en los planos, planillas o pliegos. Cuando en los planos y/o planillas se especifiquen "buñas" como terminación perimetral, se deberán ejecutar para "corte de pintura" en todo el contorno del cielorraso y con la medida que se establezca. De no especificarse, tendrá 1 cm de profundidad por 1 cm de ancho, perfectamente perfilada. Se deberá solicitar aprobación de muestras.

Todos los trabajos enunciados, así como las armazones para sostén, el jaharro para enlucidos especiales, aristas, buñas o recortes necesarios para las pinturas, las aristas, nichos o vacíos para embutir artefactos eléctricos, para aire acondicionado y otros que se indiquen en los planos respectivos, los soportes de sostén de los mismos y demás detalles, se consideran incluidos dentro del precio unitario establecido para el ítem del cielorraso. Las cornisas, gargantas, molduras, etc. si las hubiera, deberán respetar fielmente los detalles respectivos que se proporcionen, o se ejecutarán iguales a los existentes, debiendo perfilarse con la mayor prolijidad.

11.1 – PLACAS ROCA DE YESO ARMADO C/ESTRUCTURA METÁLICA (SOLO LA ESTRUCTURA DE SOPORTE)

La Contratista no iniciará el emplacado de las estructuras hasta tanto la Inspección de obra no la apruebe y la totalidad de las instalaciones que los mismos alojan, y verifique que se hallan fijado todos los perfiles, grampas, tacos de madera, tableros de electricidad, y demás elementos especificados en planos, o aún aquellos que, sin estar explicitados en estos, fueran indicados por la Inspección de obra.

La Inspección de Obra podrá disponer el retiro de la obra de todo panel deteriorado, que presente superficies alabeadas, vértices quebrados, aristas moleteadas o dañadas, ausencia o rotura del papel protector, humedad, aceites, pinturas, óxido, etcétera, incluso si el material observado se encontrara montado en cielorrasos o tabiques.

Se emplearán soleras U 35-70-35 mm., y montantes C de 35-69-30 mm., con alas moleteadas, de chapa de acero Nº 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500-243:2004.

Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente:

Se fijará sobre uno de los costados del local una solera metálica guía, al nivel de cielorraso establecido en planos. Esta operación se repetirá sobre el muro enfrentado, cuidando mantener el mismo nivel. Las soleras se fijarán cada 0.40 m, mediante tornillos y tacos plásticos de expansión. Una vez completado el perímetro, se ubicarán dentro de las soleras, los montantes cada 0.40 m.

Estos elementos se atornillarán entre sí

por tornillos tipo punta de aguja, de la medida propuesta por el fabricante del sistema. Por encima de los montantes se fijará perpendicularmente a ellos y cada 1.20 m. máximo, perfiles montantes o soleras, a manera de vigas maestras. Posteriormente se atornillarán a cada viga maestra y en sentido vertical, cada 1,00 m, los elementos que vincularán esta estructura del cielorraso al techo existente (velas rígidas de perfil montante).

Las velas se fijarán al techo mediante tornillos o tornillos más tarugos plásticos. Todas las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos adecuados. Se deberán realizar los refuerzos adecuados para soporte de artefactos eléctricos, ventiladores, etc.

Sobre la estructura del cielorraso se aplicarán las placas de roca de yeso estándar de 9.5 ó 12.5 mm. de espesor según se establezca, atornillándolas cada 30 cm. y en coincidencia con el centro del perfil montante y cada 15 cm. y a 10 mm del borde de placas en las juntas. Las placas se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre sí.

Las juntas se tomarán con cinta y masilla según las especificaciones del fabricante. Si las Especificaciones Técnicas Particulares lo requirieran, se colocará sobre la placa, un manto de lana mineral como aislación térmica y/o acústica. Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo "copa" o con "serruchín". Perimetralmente para formar el encuentro con las paredes, se colocará un perfil especial "Z", formando buña, salvo otra terminación diferente especificada en los documentos licitatorios.

11.2 – PLACAS CEMENTICIAS e=5MM. (SOLO LA ESTRUCTURA DE SOPORTE)

Se aplicarán sobre el cielorraso del alero del ingreso al edificio. Se aplican las mismas generalidades del rubro.

RUBRO 12: VARIOS

12.1 – SEGURIDAD, LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el re-acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc.

La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, Se dejará el predio en perfectas condiciones, libre de todo material que se considere residuo de obra, para lo cual, se contratará una empresa de contenedores, los cuáles serán cargados por personas que ejecuten las tareas del rubro albañilería.

Se deberá certificar la tarea por la inspección y si esta lo considera oportuno se dará por finalizada la limpieza.

EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

La Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la totalidad de la Documentación Técnica, de existir información faltante en este Pliego la Contratista no tendrá el derecho a pago adicional alguno. Con referencia a los documentos que integran el Legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro. Corresponde a la Contratista un exhaustivo análisis de interpretación de los Pliegos, tendiente a la ejecución de la Obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades que la motivan. En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos a la Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.