

C - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Demolición y Reconstrucción de Tapial lindero con Espacio Recreativo y esparcimiento, ex vías férreas”

Calle: Estanislao Zeballos Esquina Fdo. Zuviria – Santa fe Capital-|

ALCANCE DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las normas y procedimientos de aplicación para la ejecución y/o tareas que integran las obras a realizarse, motivo de la presente Licitación, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Departamento Profesional de Arquitectura.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Departamento Profesional de Arquitectura. para su correcta ejecución.

Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas a la Departamento Profesional de Arquitectura. para su aprobación.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

La Contratista coordinará la realización de las tareas y presentará un plan de trabajos que permita la ejecución de la obra por sectores.

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 necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

INDICE

- R. N° 1: Trabajos Preliminares
- R. N° 2: Demoliciones y Retiros
- R. N° 3: Movimiento de Suelos
- R. N° 4: Estructura
- R. N° 5: Aislaciones
- R. N° 6: Mampostería y Tabiques

R. N° 7: Carpintería y Herrería

R. N° 8: Pintura

R. N° 9: 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 aquel 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 empresaria.

Todo costo o tasa y/o multa que pueda surgir en el uso de lo ocupación de la vereda y/o trasgresión de a 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.

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 provisorias 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.

Rubro 01: TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 – CARTEL DE OBRA

El cartel se construirá y pintará en un todo de acuerdo a las indicaciones de la inspección de obra, al igual que su ubicación en el predio será establecida por la Inspección de Obra.

Los letreros de propaganda comercial estarán prohibidos en toda la superficie de intervención. El contratista deberá arbitrar las medidas necesarias para evitar inconvenientes con los transeúntes y usuarios durante la ejecución de las obras, incluyendo la provisión de letreros de precaución donde sean requeridos. Será de chapa DD decapada N° 18, bastidor tubos metálicos, pintura gráfica o vinilo ploteado acorde a modelo. La provisión y colocación deberá realizarse dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato. Los letreros se emplazarán en los sitios que fije la Inspección de Obra. El cartel de obra deberá ser desmontado por el Contratista, previo a la Recepción Definitiva de la obra, poniéndolo a disposición del Comitente.

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.

01.2 – NIVELACIÓN DE TERRENO Y 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.

El Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial y total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término el correspondiente Acta de Replanteo.

El replanteo de las obras requerirá la aprobación por Orden de Servicio, de la Inspección de obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc. Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

En cualquier caso, los trabajos adicionales, 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.

01.3 - CERCO DE OBRA

El Contratista deberá cercar la obra, cumpliendo las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación de aplicación en la ciudad de Santa Fe.

Se deberá cercar el tapial, donde se indique en planos, y de ocupar parcial o totalmente la vereda, se hará de acuerdo a reglamentaciones municipales.

El cerco a construir tendrá una altura mínima de 2.4 m y será ejecutado con paneles ciegos con postes de 3"x3" cada 1.50 m. Los parantes serán convenientemente rigidizados para otorgar estabilidad al cerco fuera de su plano, mediante la colocación de puntales inclinados empotrados en el suelo. En caso de requerir reparaciones o reemplazo de algún sector si hubiera un cerco existente se ejecutará de los mismos materiales y características al existente.

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, y no podrá incorporarse ningún tipo de publicidad en el cerco.

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

Será de exclusiva responsabilidad de el 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.

El Contratista deberá montar (de ser necesaria), en forma total o parcial, pasarelas peatonales perfectamente cercadas, señalizadas y de las dimensiones establecidas en el Reglamento de Edificación de la ciudad de **Santa Fe**. Asimismo, el Contratista deberá proveer y montar pasarelas o rampas provisorias de acceso a locales que deban permanecer en uso, con las medidas de seguridad correspondientes.

Estas instalaciones involucran también los vallados, defensas, pantallas, bandejas, cortinas, protecciones tipo media sombra, etc. a los fines de atender la seguridad e higiene de los sectores de obra y de los linderos a ella. El cerco estará pintado de acuerdo a las instrucciones que establezca la Inspección de Obra, no pudiendo utilizarse material de rezago, sino que han de utilizarse materiales nuevos y en buen estado, debiendo mantenerse en tales condiciones hasta su retiro por parte del contratista, previo a la Recepción Provisional de la Obra.

Rubro 02: DEMOLICIONES Y RETIROS

GENERALIDADES

La Contratista deberá adoptar todas las medidas que garanticen la estabilidad e indeformabilidad de la construcción a extraer, durante todo el proceso de demolición, traslado y/o retiro de materiales. Para ello deberá producir los apuntalamientos y colocación de elementos de rigidización tales como: andamios tubulares, estructura tubulares tipo "Acrow", tableros, pantallas, tabloneros, puntales metálicos regulares, vigas celosías, tirantes, cruces de San Andrés, tensores, estacas, etc., según sea necesario a fin de lograr un acceso conveniente a los sitios de trabajo y una absoluta seguridad en la estabilidad de todos los componentes constructivos de los sectores involucrados en la obra.

La Inspección de Obra está facultada para indicar y exigir la colocación de elementos complementarios a los dispuestos por la Contratista si así lo estime conveniente, sin generar por ello solicitud de adicionales y/o ampliación de plazo de obra.

Es obligación que los operarios usen máscaras de filtro para protección de las vías respiratorias. Ante la presencia de polvo de sílice es obligatorio el uso de máscaras.

• El Contratista demolerá íntegramente, sin derecho a indemnización alguna, las construcciones que en los planos estuviesen indicadas y el de aquellas obras que por su ubicación dificulten el fácil y cómodo replanteo de las obras proyectadas. Cumplimentando todas las disposiciones contenidas en el reglamento de edificación de la Ciudad de Rosario. 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 ni instalaciones linderas, si las hubiere. Tomará además las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros medianeros e impermeabilizará todos los sectores necesarios para evitar filtraciones en construcciones vecinas.

• Las construcciones que quedasen en pie, serán protegidas debidamente, a fin de evitar molestias a las personas que en las mismas estuviesen alojadas.

• Los caños o cañerías, elementos y piezas que se descubran por motivo de demolición o modificación de tabiques, etc., deberán reacondicionarse y/o cambiarse, reubicarse a fin de que las instalaciones recompongan su continuidad propiamente dicha y de servicio, cumpliendo los requisitos de toda instalación nueva en cuanto a materiales compatibles, ubicación y accesibilidad acorde al uso.

• Al demoler se deberá proceder a ejecutar barreras para evitar deterioros en pisos, cielorrasos e instalaciones que deban quedar como parte de la obra nueva. Los resultados o causas no deseados por efecto de la obra de demolición (grietas, fisuras, desprendimientos, roturas, etc.) serán reparados por la Empresa a su exclusivo cargo y en un tiempo acorde con el plazo de obra.

• Todos los materiales provenientes de la demolición, serán sometidos a consulta de la Inspección de Obra, quien determinará el retiro definitivo o no de los mismos. Aquellos materiales y/o elementos descartados por la Inspección de Obra, pasarán a poder del Contratista y serán retirados de la obra a su exclusivo cargo y en un término específico indicado por la Inspección de Obra. **Las**

aberturas, rejas, artefactos sanitarios, artefactos de iluminación y artefactos de gas, quedarán en poder exclusivo de la Institución y serán acopiados en lugar a acordar con La Inspección de Obra.

RECALZO

Los recalzos de obras que no tuviesen la solidez necesaria para permitir el asentamiento de nuevas construcciones, serán ejecutados después de un sólido apuntalamiento. Los pilares de recalzo se construirán simultáneamente, debiendo mantenerse entre ellos una distancia equivalente a (10) diez veces el espesor del muro a recalzarse. Si los muros incidieren sobre pozos negros, el Contratista ejecutará los trabajos que considere como necesarios la Inspección de Obra, para obtener una mejor consolidación de los mismos.

APEOS

Estos trabajos se ejecutarán cuidadosamente, con el fin de evitar los perjuicios que puedan sufrir partes vecinas a los que se trata de demoler. En la construcción de paredes de sostén, se apuntalarán previamente las partes soportadas con las estructuras que se consideren más apropiadas. El pie de los puntales será cortado en bisel, calzándosele con una cuña. En la construcción de paredes divisorias se apuntalarán todos los techos con piezas que empalmen con vigas maestras por arriba y con soleras por debajo.

LIMPIEZA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Ningún material producto de las demoliciones podrá emplearse en las nuevas construcciones con excepción que fuese expresamente autorizado por la Inspección de Obra.

La responsabilidad de la Empresa Contratista por la seguridad de las construcciones existentes, propias o linderas será total durante toda la vigencia del contrato, quedando el Estado Provincial cubierto de cualquier riesgo por colapso total o parcial de estructuras.

Todo el servicio de transporte y acarreo de elementos fuera de la obra, deberá ser incluido en la cotización de los trabajos, por lo que no se reconocerá mayor costo alguno por este tipo de tareas.

Cuando se ejecuten las demoliciones y remociones de materiales sobre el terreno inmediatas a los Muros linderos, se tomarán los recaudos necesarios para su apuntalamiento, contención, etc., por medio de vallas, defensas, chapones, etc.

Medidas preliminares:

Antes de iniciar una demolición se deberá obligatoriamente:

a) Formular un programa definido para la ejecución del trabajo, que contemple en cada etapa las medidas de prevención correspondiente.

b) Afianzar las partes inestables de la construcción.

c) Examinar, previa y periódicamente las construcciones que pudieran verse afectadas por los trabajos.

d) Se interrumpirá el suministro de los servicios de energía eléctrica, agua, gas, etc. De ser necesarios algunos de estos suministros para las tareas, los mismos deben efectuarse adoptando las medidas de prevención necesarias de acuerdo a los riesgos emergentes.

SE EJECUTARÁN LAS SIGUIENTES DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES:

02.1 - DEMOLICIÓN ESTRUCTURA DE H° A°

La Contratista efectuará la demolición de todos los sectores y elementos estructurales indicados en los planos correspondientes y los que, aun no siendo indicados, surjan de la comparación del proyecto

con lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

02.2 - DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA LADRILLOS COMUNES

La Contratista efectuará la demolición de mamposterías (estructural y de cerramiento), indicados en los planos correspondientes y los que, aun no siendo indicados, surjan de la comparación del proyecto con lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

Operatoria:

El corte de mampostería, la remoción de partes flojas, etc., deberá practicarse con absoluto cuidado, eliminando a tal efecto golpes y vibraciones excesivas. A los fines expuestos, la Contratista empleará herramientas de corte por disco o rotopercutoras de manera de disgregar los macizos de mampostería u otros materiales a extraer, debilitándolos previamente mediante cortes y perforaciones suficientemente cercanos entre sí, como para reducir los golpes de maza a lo mínimo indispensable.

Los planos definitivos de los cortes en mampostería se terminarán prolijamente a golpe de hachuelas y piquetas de mano, o herramientas mecánicas especiales de corte o percusión a condición que sean de bajo impacto.

Operatoria:

El despiece de mampostería, la remoción de partes flojas, etc., deberá practicarse con absoluto cuidado, eliminando a tal efecto golpes y vibraciones excesivas. A los fines expuestos, la Contratista empleará herramientas de corte por disco o rotopercutoras de manera de disgregar los macizos de mampostería u otros materiales a extraer, debilitándolos previamente mediante cortes y perforaciones suficientemente cercanos entre sí, como para reducir los golpes de maza a lo mínimo indispensable.

Rubro 03: MOVIMIENTO DE SUELOS

03.1 – DESMONTE DE TERRENO (a mano)

Se realizarán tareas de extracción de suelo para alcanzar los niveles de piso de proyecto indicados. El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

03.2 – EXCAVACIÓN ZANJAS PARA CIMIENTOS

Excavación para zapata corrida de muros: No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

La profundidad de las excavaciones será la indicada en los planos. El nivel cero de la obra se indicará en el plano de Fundaciones y Cortes, y en general será el punto más alto de la vereda municipal.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

Metodología:

No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas.

Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas.

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm.

Si una vez abierta la zanja para efectuar el posterior relleno se produjesen anegamientos que provocasen un deterioro de la base, y a juicio de la Inspección resulte necesario efectuar un desmonte más profundo, todos los costos adicionales serán a cargo del Contratista exclusivamente.

03.3 – EXCAVACIÓN PARA BASE DE COLUMNAS

Excavación para bases de H^oA^o: No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

La profundidad de las excavaciones será la indicada en los planos. El nivel cero de la obra se indicará en el plano de Fundaciones y Cortes, y en general será el punto más alto de la vereda municipal.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

Metodología:

No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas.

Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos

deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas.

Luego de realizadas las excavaciones para fundaciones de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza de espesor mínimo 5 cm. y calidad mínima H-8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua el Inspector apreciara un deterioro del suelo, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm.

Si una vez abierta la zanja para efectuar el posterior relleno se produjesen anegamientos que provocasen un deterioro de la base, y a juicio de la Inspección resulte necesario efectuar un desmonte más profundo, todos los costos adicionales serán a cargo del Contratista exclusivamente.

Rubro 04: 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 á 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 á 5 del Tomo I del Reglamento CIRSOC 201 que se citan expresamente en sus capítulos 6 á 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.

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:

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:

Tablas de madera

En el caso de encofrados de tablas, las mismas deberán ser de saligna planas y curadas; de espesor y ancho uniforme.

Se cuidará especialmente el aspecto de las juntas entre tablas.

Dichas juntas deben ser perfectamente horizontales. La madera que ya ha sido empleada, se limpiará cuidadosamente y se le extraerán los clavos, antes de volverla a utilizar. Las tablas que no sean rectas y las que tengan combaduras no deberán emplearse sin antes corregir dichos defectos. No se empleará madera alguna mal estacionada. Al proyectar y construir los encofrados se dispondrán las contra flechas necesarias, a los efectos de compensar posibles hundimientos y deformaciones de los mismos, ocasionados por las cargas actuantes sobre ellos, y por el descenso de la estructura una vez terminada y expuesta a las condiciones de servicio, serán los que se indican en los planos. Para facilitar la inspección y la limpieza de los encofrados en el pie de columnas, pilares y muros, y también a distintas alturas, se dejarán aberturas provisionales adecuadas. En igual forma se procederá con el

fondo y costados de las vigas y en otros lugares de los encofrados de fondos inaccesibles y de difícil inspección y limpieza. Cuando sea necesario, también se dejarán aberturas provisionales para facilitar y vigilancia, colocación y compactación del hormigón a distintas alturas de los moldes y a distancias horizontales máximas de 2.50 m. entre centros de aberturas.

En lugares adecuados, fácilmente visibles desde el suelo, se colocarán testigos o dispositivos indicadores que permitan observar en todo momento los hundimientos que se produzcan, y medir su magnitud a medida que se realiza el moldeo de las estructuras. Si durante las operaciones de moldeo de las estructuras se observasen hundimientos que superen en más de 1.0 cm. A los hundimientos previstos en los planos, y la Dirección de Obra estima que ello impedirá obtener una estructura que conforme los requisitos de estas especificaciones, se ordenará suspender la colocación del hormigón para que el CONTRATISA adopte las medidas correctivas necesarias que, a juicio de la Dirección de Obra resulten satisfactorias.

En caso que las mencionadas medidas correctivas no hubiesen sido hechas efectivas antes que el hormigón alcance el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662) se suspenderán las tareas de hormigonado en el momento y lugar que indique la Dirección de Obra. Todo el hormigón colocado que, en razón de la circunstancia indicada resulte inaceptable, será eliminado y reconstruido sin cargo por el CONTRATISTA. Previamente se corregirán y reforzarán los encofrados y elementos de sostén, en la forma que resulte necesaria para evitar que se produzcan asentamientos excesivos.

Cuando se compruebe, antes o durante la colocación del hormigón, que los encofrados adolecen de defectos evidentes o no cumplan las condiciones establecidas, se interrumpirán las operaciones de colocación del hormigón. Las mismas no serán reiniciadas hasta tanto no se hayan corregido las deficiencias observadas.

Armaduras: Para el armado del hormigón se emplearán barras de acero conformadas, de dureza natural (ADN 420/500); las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. La Inspección de Obra podrá solicitar, si lo juzga necesario, la realización de los ensayos de control de calidad que se especifican en las Normas correspondientes.

Autorización para hormigonar: Todos los trabajos de hormigón armado deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y la Contratista deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Antes de proceder al hormigonado deberá solicitarse por escrito con 48 horas de anticipación la aprobación del replanteo y ubicación de todos los elementos que queden incluidos en el hormigón, en especial todos los correspondientes a la instalación eléctrica. Con relación a esto último se aclara que queda prohibido cortar las armaduras para el pasaje de cañerías, ubicación de cajas, etc. En el caso que fuese absolutamente imposible evitar el corte de alguna armadura, podrá efectuarse previo consentimiento del Inspector de Obra y realizando los debidos refuerzos.

La Inspección de Obra hará por escrito en el "Libro de Ordenes de Servicio" las observaciones necesarias y en el caso de no tener que formularlas extenderá el conforme correspondiente, quedando terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin la conformidad por escrito de la Inspección de Obra en el "Libro de Ordenes de Servicio"; la Inspección de Obra a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conformidad.

Consideraciones adicionales: Cada partida de acero entregado en obra estará acompañada por el certificado de calidad o garantía emitido por la firma fabricante de acuerdo con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201. Se utilizará acero tipo ADN 420/500.

Para brindar el recubrimiento necesario de las armaduras se utilizarán separadores formados por bloques de mortero de cemento prefabricados con lazos de alambre de atar para su fijación a las barras de acero. Este sistema podrá ser modificado solamente con expresa autorización de la Inspección de obra.

Se utilizará en toda la obra una misma marca de cemento, de manera de mantener uniformidad de color en las estructuras.

Todos los elementos del equipo a emplear serán previamente aprobados por la Inspección en base a tramos de prueba. Debiéndose conservar en condiciones satisfactorias hasta finalizar la obra.

Cuando durante la ejecución de los trabajos, se observen deficiencias o mal funcionamiento de los equipos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro y reemplazo.

Para el desencofrado de las estructuras deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el CIRSOC 201.

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

04.1 - ZAPATA CORRIDA P/MUROS DE H° DE CASCOTES

Este ítem comprende la provisión de materiales y la ejecución, por parte de la Contratista, de zapatas de Hormigón Pobre. Se ejecutarán con el ancho y a la profundidad que correspondan, según el espesor de la mampostería a construir y de acuerdo a lo indicado o a lo establecido por el Reglamento de Edificaciones de la Municipalidad correspondiente.

En todos los casos, deberán llegar hasta el suelo resistente según estudio de suelo. Se ejecutarán de un ancho tal que las cargas que transmiten no superen la tensión admisible del suelo, con una profundidad acorde a lo establecido y/o hasta encontrar suelo firme. Se realizará con hormigón de cascote utilizando cemento de albañilería, cascote y arena, según dosaje correspondiente. Valen las generalidades del rubro.

04.2 – BASES DE H°A° P/COLUMNA

Luego de realizadas las excavaciones para bases de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo de 5cm y calidad mínima H8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciara un deterioro del suelo, ésta podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la profundidad de fundación estipulada. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas. Se utilizará hormigón de calidad H21 con un asentamiento de 8 a 12 cm.

Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117.

Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla se utilizarán separadores prismáticos de hormigón ó separadores prefabricados plásticos. Valen las generalidades del rubro.

Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las bases, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, para asegurar la continuidad de los mismos. Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

04.3 – COLUMNA DE H°A°

Corresponde a este ítem la ejecución completa de las columnas de H°A° indicadas en planos. Dimensiones s/ cálculo. Se utilizará hormigón elaborado de la calidad H21 s/ CIRSOC 201, con un asentamiento del orden de los 16cm. El acero a utilizar será ADN 420 s/ CIRSOC 201 con una relación de 90kg por cada m³. El recubrimiento mínimo es de 2,0cm. Valen las generalidades del rubro.

Rubro 05: AISLACIONES

05.1 – DOBLE CAPA HORIZONTAL EN MUROS

La 1° capa aisladora de tipo cementicia se ejecutará por encima del nivel de la viga de encadenado y sobre la primera hilada de ladrillos, teniendo en cuenta las posibles diferencias de niveles entre ambos lados de dicha aislación.

A 5 cm. como máximo por sobre el nivel del piso definitivo y bajo todos los muros, se ejecutará una 2° capa aisladora de tipo cementicio. Para su ejecución se colocará a lo largo de su recorrido guías metálicas o de madera a fin de lograr bordes regulares sin rebabas y de un espesor mínimo de 20 mm. Su ejecución será continua con mortero 1:3 (cemento, arena mediana) y espolvoreada con cemento puro alisado a llana. Como terminación se la protegerá con doble mano cruzadas de emulsión asfáltica, colocando finalmente un velo de agrotileño de 200 micrones.

Para casos de fundaciones con platea de H°A°, sobre la misma y debajo de todos los muros, podrá optarse por la ejecución de una viga o dado de hormigón estructural de 5 cm. de altura, con un ancho igual al mampuesto. Sobre esta viga se ejecutará la capa aisladora descrita más arriba, caso contrario se ejecutará una primera hilada de ladrillos comunes sobre la cual se realizará la capa aisladora.

Rubro 06: MAMPOSTERIA 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.

06.1 – 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.

06.2 – DINTELES / REFUERZOS DE MAMPOSTERÍA ARMADA

Se colocarán dinteles de mampostería reforzada en todas las aberturas para puertas y ventanas, en los lugares donde la mampostería pasa por encima de las mismas (se mantendrá perimetralmente a modo de encadenado). Se utilizarán refuerzos con dos (2) barras de hierro Ø 8 mm en dos hiladas consecutivas, solapadas 20 cm. en juntas y esquinas. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero de cemento portland (1:3).

Rubro 07: CARPINTERIA Y HERRERÍA

GENERALIDADES

La Empresa Contratista será responsable de la provisión y colocación de todas las estructuras que constituyan las carpinterías de la obra, según tipos, cantidades, sentido de apertura y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería. Deberá verificar en obra todas las dimensiones y condiciones necesarias para su colocación, asumiendo a su cargo la completa responsabilidad sobre los eventuales inconvenientes generados por la omisión de las precauciones mencionadas.

- Se verificará la presencia de todos los elementos conducentes a su funcionalidad, a saber:

- Refuerzos estructurales.
- Elementos de unión entre perfiles.
- Selladores y/o burletes que aseguren la estanqueidad del conjunto.
- Sistema de accesorios y herrajes completos.

Las partes móviles se ensamblarán de manera que giren y se deslicen suavemente y sin obstáculos, debiendo la estructura y los sistemas de anclaje y fijación ser lo suficientemente resistentes para absorber las sollicitaciones propias del uso, manteniéndose inalterables.

Las carpinterías se dispondrán de acuerdo con los planos componentes de la Documentación y con el tipo de marco, en general a filo o a eje de muro, no admitiéndose entrantes o salientes desiguales respecto del plano de los paramentos.

Condiciones técnicas. Funcionalidad Los cerramientos deberán absorber los esfuerzos producidos por las cargas normales al plano de los mismos producidos por los efectos del viento, atendiendo a las acciones de presión y depresión. Todo detalle suplementario, considerado necesario por la Empresa Contratista para la absorción de estas cargas, (con las máximas deflexiones admisibles que a continuación se especifican) será presentado a la aprobación de la Inspección de Obra.

Como deflexiones se entienden deflexiones elásticas, no admitiéndose deformaciones permanentes. La deflexión de cualquier componente de los cerramientos, en una dirección normal al plano del mismo, no deberá exceder $1/375$ de la luz libre del elemento bajo la acción de las cargas máximas previstas. La deflexión de cualquier elemento, en una dirección paralela al plano del cerramiento, cuando dicho componente soporta la carga total prevista en ese sentido y debido a distintas causas, por ejemplo dilatación, no excederá al 75% del juego libre previsto entre el elemento y el vidrio o panel contenido. Si algún elemento componente debiera soportar además algún dispositivo para facilitar la limpieza de los cerramientos, sus deformaciones máximas admitidas bajo las cargas conjuntas con la acción del viento no excederán las anteriormente indicadas.

Ensayos de verificación. La decisión de la Inspección de Obra para requerir estos ensayos será inapelable y correrán por cuenta y responsabilidad de la Empresa Contratista, no admitiéndose variaciones sobre los plazos de entrega. La aprobación de los ensayos de los prototipos de cerramientos no implica la aprobación de los elementos instalados en obra, los cuales experimentalmente deberán cumplir las mismas condiciones de eficiencia.

Tolerancias. Se establece el siguiente cuadro de tolerancias:

- En el laminado, doblado y extruido de perfiles 0,2mm En las dimensiones lineales de marcos $\pm 1,0\text{mm}$
- En las dimensiones relativas de elementos fijos y móviles $\pm 0,6\text{mm}$
- En la escuadra por cada metro de diagonal $\pm 0,5\text{mm}$
- Flecha de marcos $\pm 0,5\text{mm}$

Protección de los elementos. Todos los cerramientos deberán ser provistos de las protecciones necesarias para asegurar su perfecta conservación y calidad de terminación hasta su entrega en obra, corriendo bajo la total responsabilidad de la Empresa Contratista su reposición, incluyendo los perjuicios que este hecho ocasionara.

De la fabricación. Tanto como sea practicable, el armado de los distintos cerramientos se realizará en el taller entregándose ya ensamblados en obra. Aquellos elementos que no puedan entregarse armados, se pre-armarán en taller, se marcarán y desarmarán, para finalmente ser vueltas a armar en obra. Todos los cortes y uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc.

Para la fabricación de los distintos cerramientos sólo serán válidas las dimensiones que correspondan al replanteo en obra, toda variación de dimensión verificado entre el replanteo y los planos de arquitectura deberán someterse al análisis de la Inspección de Obra, previa fabricación del cerramiento.

Pinturas antióxido. Se dará en el taller una mano de pintura antióxido de eficacia, sin mezclar materias colorantes, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Planos de detalles: Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de todos los planos de detalles accesorios para la ejecución en taller de los trabajos. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse, como mínimo, con 15 días de anticipación al comienzo de los trabajos en taller.

Colocación en obra: Todas las piezas deberán corresponder con las cotas de nivel o dimensiones existentes en obra, para lo cual el Contratista deberá verificarlas previamente, asumiendo la responsabilidad derivada de los inconvenientes que se presenten. Correrá por cuenta del Contratista la reposición de las unidades que se utilicen a causa del acarreo o colocación. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la INSPECCION DE OBRA.

07.1 - CARPINTERÍA Y OTROS ELEMENTOS DE PERFILERÍA DE HIERRO

Se confeccionara según planimetría adjunta (AR- C) hierro ángulo en columna de hormigon .

La ejecución de portones, puertas, ventanas, paños fijos, rejas, barandas, cercos y otros elementos construidos con perfilería de hierro (ángulo L, T, planchuela, cuadrado, redondo, etc.) y/o con tubos (de sección circular o rectangular) deberá seguir las especificaciones e indicaciones de los planos de carpinterías (que incluirán los modos de fijación, medidas, secciones, espesores y terminaciones). En lo posible se construirán en taller, tratando el material según lo expresado en el capítulo referido a Estructuras Metálicas y a sus Medios de Unión, y llevando a obra las unidades protegidas con antióxido.

Rubro 08: PINTURAS

08.1 - ESMALTE SINTÉTICO, CONVERTIDOR Y ANTIOXIDO 3 en 1 (Valido Para HIERROS ANGULO)

Tratamiento piezas metálicas

Para garantizar la conservación de los diferentes elementos y/o partes metálicas componentes de la estructura se realizarán los trabajos competentes: para esto se procederá preparar las superficies a proteger.

Preparación de la superficie:

Para la preparación de las superficies, para la aplicación de fondo anticorrosivo y terminación se utilizarán los elementos y procedimientos necesarios conforme a las disposiciones de la Norma IRAM 1094 Pintado de Superficies Ferrosas.

En particular y sin que ello signifique limitación o relevar de su responsabilidad a la Contratista, la Inspección de Obra deberá aprobar:

El método y procedimiento para eliminar la capa de óxido y realizar una limpieza de las superficies.

Los colores a emplear en las distintas capas de recubrimiento de pinturas.

La marca, calidad y clase de pintura a emplear.

Los espesores secos de recubrimiento de cada capa. La reparación de los daños sufridos por la pintura.

La tarea a realizar y a cotizar por la Contratista incluye toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para lograr una correcta terminación final de la protección y pintura de toda la herrería.

Todas las piezas de herrería metálica saldrán de taller con dos manos de pintura antióxido. Las superficies serán desengrasadas con aguarrás mineral u otro disolvente, libres de óxido, escamas y de otras suciedades al momento de iniciar las tareas de pintado.

El antióxido y pintura de terminación se aplicarán en taller antes del montaje. Una vez montada la pieza de herrería solo se aplicará nuevamente pintura antióxido en las zonas afectadas por soldaduras (si fuera necesario), y se retocarán con esmalte sintético aquellos sectores que puedan haber sido dañados durante el montaje. En el proceso de pintura, en todos los casos se dejará secar completamente la mano anterior antes de aplicar la siguiente, con un intervalo mínimo de ocho (8) horas.

Protección:

Una vez limpia la superficie y libre de óxido y de impurezas, se pintará con convertidor de óxido tipo "Ferrobot de Petrilac" o superior, 1er. Fosfatizante, en dos manos sucesivas y sin que haya pasado más tiempo que 12 hs. entre mano y mano. La aplicación del convertidor de óxido se hará de acuerdo a la recomendación del fabricante. En general no se pintará si la temperatura del aire ambiente es menor de 4° C o si la temperatura del acero supera los 50°C. No se pintará sobre superficies húmedas y sólo se hará después de aprobada la limpieza del elemento.

Acabado de terminación:

Secadas las superficies de las piezas de herrería a las que se les aplicó la protección antióxido, serán pintadas (se recomienda aplicar el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido) con esmalte sintético. Se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético con pintura esmalte sintético tipo 3 en 1 convertidor antióxido y terminación de superior calidad, color a definir por la Dirección de Obra, terminación lisa satinada. La aplicación del esmalte sintético se deberá realizar utilizando Soplete y se hará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, especialmente en cuanto al uso de diluyente, ya que no se recomienda el uso de aguarrás. Como diluyente se usará de tipo "Solvente de Alba".

Antes de iniciar el proceso de pintura la Contratista deberá presentar las correspondientes muestras de color a ser aprobadas por la Inspección de Obra.

Rubro 09: VARIOS

09.1 – SEGURIDAD, LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

SEGURIDAD

Una vez finalizadas todas las tareas, y realizada la limpieza final, se procederá al cerramiento todos los locales del edificio.

Se proveerá de una persona física o u empleado de una compañía de seguridad privada en el lugar las 24 horas del día hasta la entrega de la obra.

Se rotularán todas las cerraduras nuevas y se entregarán las copias con una identificación por planta y por local para su rápida identificación y uso.

LIMPIEZA PERIÓDICA 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.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Limpieza final de la obra: La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Inspección apruebe la obra. Esta limpieza final



incluye encerado de pisos, limpieza de vidrios, limpieza de sanitarios, lavado de veredas perimetrales y exteriores, terreno, cubierta de techos, canaletas pluviales, tanques de reserva, etc.