

Areguá, 06 de mayo de 2024.

Dictamen Técnico

Ref.: REMODELACION Y MANTENIMIENTO DEL POLIDEPORTIVO DE LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA.

Por tal motivo se expone lo siguiente:

1. Que, Resolución DNCP N° 4401/2023, Artículo 40°. Documentaciones. Solicita a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas.

Que, como Secretario de Obras, solicito realizar el proceso licitatorio de Remodelación Y Mantenimiento Del Polideportivo De La Ciudad De Fernando De La Mora.

2. con las siguientes especificaciones técnicas:

GENERALIDADES

En este apartado se fija el alcance de las Especificaciones Técnicas que regirán en la obra contratada y que regulan las normas y procesos de trabajo que se observarán en la construcción, estableciendo los tipos de materiales, sus condiciones particulares y su calidad, como también los parámetros de calidad que deberá cumplir la mano de obra utilizada.

El Contratista proveerá todos los materiales, equipos, mano de obra, coordinación y tecnologías que se necesiten para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas y especificaciones técnicas, así como lo establecido en los documentos contractuales de forma tal que queden terminadas de acuerdo con los fines a que están destinadas.

La Mano de Obra debe ajustarse a las reglas del Arte. La descripción de tareas que se hace en este documento no es taxativa y el Contratista está obligado a realizar todos los trabajos de los ítems descriptos en la Planilla de Computo Métrico para la correcta terminación de los trabajos y considerando la calidad de los materiales exigidos. Dado que los rubros; Servicios complementarios, vigilancia y seguridad, no se certificarán, ni pagará por separado, no existe el mismo en el Modelo de Computo Métrico, debiendo incluir el costo en los rubros que integran la obra.

Los trabajos comprenden; la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios todo de acuerdo con los Planos, Pliego de Bases y Condiciones, y la Planilla de Obras. Comprende además toma fotográfica que se deberá realizar en forma secuencial (antes, durante y después) a la ejecución de la obra y su entrega a la Fiscalización de Obras. Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte.

El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que, aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra. El Oferente incluirá en el precio unitario, todos los costos en que deberá incurrir para concluir con los trabajos, conforme a la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto Especificaciones Técnicas y a los Planos de detalles, deberá verificar los Cómputos Métricos y en caso de encontrar diferencia el Contratista, comunicará de inmediato al Contratante para su corrección, antes de la Apertura de Sobres.

Ramón Alcides Gaona Gómez.
Arquitecto
Reg. MOPC 2.037

Calidad de los Materiales Cualquiera sea el material para utilizar en la obra, deberá merecer la aprobación de la Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el caso, de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos técnicos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

Libro de obras. A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad de este. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Sistema de Medición Al final de la ejecución de cada rubro, se realizará la medición parcial y se labrará un Acta de Medición respectiva y las cantidades, montos a pagar y avances y se reflejará en el Certificado de Pago al Contratista. Al concluir el trabajo contratado, se procederán a las mediciones finales y se labrará el Acta de Recepción Provisoria y posterior Recepción Final conforme a las Leyes que rigen las obras públicas. En todos los casos de Acta de Medición y Certificados, llevarán las firmas del Representante de la Contratista y del Fiscal, para los demás documentos, se incorporarán las firmas correspondientes a la Autoridades del Contratante.

El Contratista procederá por su cuenta a la organización de faenas dentro del predio realizando las construcciones provisionales que sean necesarias para el normal cumplimiento de su Contrato considerándose este ítem como movilización preliminar para la ejecución de los trabajos.

También deberá contar con un espacio apropiado, cerrado, para guardar y extender planos, durante todo el tiempo que dure la obra; así como un depósito para materiales y herramientas en general.

Elementos que el Contratista mantendrá en Obra El Contratista deberá mantener permanentemente en obra, a disposición de la Fiscalización, los siguientes elementos, en perfecto estado de conservación:

- a. Un juego completo de planos y planillas
- b. Contrato, Especificaciones Técnicas.
- c. Una cinta métrica de acero de 50 m.
- d. Una cinta métrica de 20/30 m.
- e. Una cinta métrica de 3/5 m.
- f. Elementos de librería, para anotaciones.
- g. Libro de Obras

Estructuras mal ejecutadas

La inspección ordenará la demolición de cualquier estructura o elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

Conocimiento del sitio

El oferente examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio. Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas.

Ramón [Firma] Sisona Gómez.
Arquitecto
Reg. MOPC 2.057

CONSTRUCCIÓN

Materiales

Los materiales por utilizar deberán responder a las calidades previstas en la Documentación Contractual. Todos los materiales destinados a la obra tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato.

El Contratista deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar, los que deberán ser aprobados por la Fiscalización para su utilización. Los materiales que el fiscal rechace por no estar de acuerdo con las especificaciones técnicas no podrán ser utilizados en la Obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor a 48 horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en Obra, o los de buena calidad colocada en desacuerdo con las reglas del arte o de las especificaciones contractuales, serán reemplazados por el Contratista, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia el Contratista deseara emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por el Fiscal de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado en este Pliego. Todos los materiales que se empleen en las obras serán de primera calidad y responderán a las calidades previstas en la documentación contractual.

Cartel de obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético y deberá mencionar todos los datos del llamado y de la adjudicación. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

Demolición de mamposterías

En el desarrollo de esta actividad y antes de iniciar las demoliciones, es necesario que se efectúe una inspección ocular de las edificaciones, cuyas áreas a demoler están indicados en el plano de demolición.

- El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones en las construcciones vecinas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra.
- Las áreas de demolición serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros,
- Cuando la demolición se ejecute en forma parcial dentro de una estructura que deba ser conservada se procederá a sellar o desviar las instalaciones taponando el paso de agua y las filtraciones que se requieran. En el caso de instalaciones eléctricas se retirarán los cables y sellarán las salidas con tapa metálica o malla. Igualmente, se deberán efectuar las previsiones y/o recomendaciones de carácter estructural, con el fin de no desestabilizar las estructuras aledañas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra.
- Se deberán dejar debidamente perfiladas y resanadas las áreas afectadas por las demoliciones siguiendo las especificaciones de la Fiscalización de Obras.

Ramón [Firma] Saona Gómez.
Arquitecto
Reg. MSPC 2.087

- El área demolida deberá quedar limpia. Las estructuras o edificaciones aledañas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra, quedarán libres de escombros. Los materiales y escombros, provenientes de la demolición serán retirados y depositados en sitios aprobados por las autoridades locales. Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

- Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros quedaran a cuenta y cargo exclusivo de la Contratista.

- Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

- El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.

- El contratista se encargará de deshacer, o dismantelar cualquier tipo de construcción de acuerdo con lo que expresamente le ordene el Fiscal de Obras. Será ésta última quien fije el destino del material producto de las demoliciones de concreto mampostería, recubrimientos y acabados, señalando los lugares en que deberá depositarse.

- Así mismo el Fiscal de Obras indicará la forma y el lugar para almacenar los materiales aprovechados producto de la demolición, y/o dismantelamiento. Para realizar las demoliciones, se deberá coordinar con el Fiscal de la Obra el horario conveniente para realizar este tipo de trabajos.

- Demolición de artefactos sanitarios, en los lugares donde designe la fiscalización serán retirados los artefactos sanitarios recuperados, ya sea por el mal estado de las instalaciones o para proceder a la demolición y provisión de nuevas cañerías y azulejado.

- Demolición de Instalaciones sanitarias, Se dismantlarán cañerías galvanizadas y de PVC de agua corriente y desagüe cloacal que se encuentran en mal estado o lo que indique el fiscal e obras, para luego ser substituidas por cañerías nuevas; los mimos deberán ser clasificados y numerados a los efectos de servir de referencia para el montaje de las nuevas instalaciones. Luego serán transportados el lugar donde indique el fiscal.

DESMONTE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y TECHO CHAPA TIPO ZINC. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS

Serán realizadas el retiro de la estructura metálica existente. Chapa tipo zinc, correas y cabriadas de varillas torsionadas. El trabajo será realizado con cuidado para no dañar la estructura adyacente. El retiro de escombros será realizado en su totalidad como la estructura metálica y la chapa.

Replanteo y marcación

EL CONSTRUCTOR hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, o donde indique el Fiscal de Obra, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrias. EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras.

Ramón A. Rodríguez Gómez.
Arquitecto
Reg. MOPC 2.037

EL CONSTRUCTOR deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiese perjudicar a la obra y/o terceros.

EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES PRESCRIPCIONES GENERALES

Las excavaciones para los cabezales de pilotajes, se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos respectivos.

El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas hagan temer su desmoronamiento.

Una vez terminados las fundaciones los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien apisonadas y previo humedecimiento.

Las tierras y los detritus extraídos serán mantenidos en el sitio de la obra por el Contratista y a sus costas, salvo que hallaren empleo, a juicio de la Dirección en el relleno o terraplenamiento de algún punto de la obra.

Este trabajo, así como el apisonamiento, equivale a la obligación del Contratista de extraer esas tierras fuera de la obra.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES

Suelo producido de excavaciones para fundaciones

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin.

Profundidad

La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar.

Todas las excavaciones se harán a la profundidad que indican los planos.

No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Dirección.

Apuntalamientos:

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o bien a requerimiento de la Dirección según detalles que aquel deberá someter a aprobación de esta última.

El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entibamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación y estabilidad.

Rellenos posteriores:

Tan pronto como las canalizaciones y otras obras destinadas a quedar enterradas, se hayan concluido, se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas.

Todo relleno con este destino, deberá ser hecho con suelo de la excavación o similar, y compactarse como mínimo al grado igual que el terreno adyacente

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

Resistencia Característica del Hormigón estructural será de f_{ck} 210 Kgr/cm² a los 28 días.
Dosificación 1:3:3.

Ramón...
Arquitecto
Reg. MOPC 2.097

Armaduras: El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas.

No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte y doblado: El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación: Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm².

Agregados: Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

Mezclado del Hormigón: El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.-

Colocación del Hormigón: Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas.


Ramon A. Gueza Gómez.
Arquitecto
Reg. MOPC 2.037

Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Curado del Hormigón: Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un periodo de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

Remoción del encofrado y descimbrado: Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos: Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Losetas (graderías)

La colocación del hormigón para las losas se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante, dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo es de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos pertinentes.

Las superficies de colocación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

El acabado superior de las losas de las graderías es de hormigón visto, sin coqueras.

Vigas longitudinales bajo graderías

Según detalles (ver plano)

Pilares de Hormigón armado

La Resistencia característica del hormigón en toda la estructura será de f_{ck} 250 Kg/cm² a los 28 días. Los pilares tienen por objeto transmitir las cargas provenientes de las vigas a la cimentación.

La sección del pilar y sus armaduras

se ejecutarán de acuerdo a los detalles del proyecto. Los encofrados de los pilares serán estancos y suficientemente zunchados con tablas de madera clavadas para evitar deformaciones durante el llenado de hormigón, no se recomienda el zunchado con alambres trincados.


Ramon Arides Gaona Gómez.
Arquitecto
REG. MOPC 2.087

La fiscalización autorizara el llenado de hormigón de cada pilar previa verificación.

Vigas de arriostramiento

Según detalles (ver plano)

Vigas transversales bajo graderías

Según detalles (ver plano)

TECHO DE CHAPA ZINC SOBRE ESTRUCTURAS METÁLICAS. CABRIADAS DE PERFILES SUJETO A CÁLCULO ESTRUCTURAL

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas, perfiles metálicos, tirantes y clavadores. a) Techo de chapas tipo zinc sobre perfiles metálicos. Todo lo que refiere a las dimensiones de los perfiles metálicos como así también de las vigas y cabriadas quedarán sujetas a planos estructurales aprobados por el Fiscal de Obras. Para la ejecución de estos trabajos el Contratista deberá asegurarse de contar con personal que conozca los riesgos para su ejecución eficiente, estos deberán contar con equipamientos ropas y calzados en buenas condiciones para evitar cualquier tipo de accidente. Las chapas metálicas serán onduladas No. 26 color metal La distribución general de la tirantería deberá ajustarse estrictamente a los planos respectivos y solo podrá introducirse cambios por autorización del Fiscal de Obras. Los extremos de los aleros laterales de los techos serán terminados con doble tapa metálica tipo cenefa en toda la extensión de los bordes

Muro de nivelación de 0.15 h=0,5

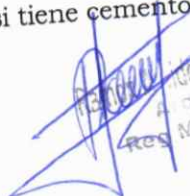
Serán de ladrillos comunes asentados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena). Se colocarán perfectamente trabadas, las juntas horizontales no serán mayores a 3 cm, con espesor de 0.15m y una altura de 0.50m.

Aislación hidrófuga

Para la aislación horizontal se hará un revoque con mortero 1:3 de 2 cm. De espesor y 15 cm de altura en los costados (horizontal y vertical) las aristas serán redondeadas, una vez seca deberá recibir una mano de asfalto líquido. La aislación horizontal irá a altura de piso sobre el contrapiso terminado.

Muro de elevación de 0.15 ladrillo hueco

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semi prensados veteados. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. 25 Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.


Juan Carlos Gaona Gómez.
Arquitecto
REG. MOPC 2.037

En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del $\varnothing 8$ en dos hiladas con mezcla 1-3 En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del $\varnothing 8$ en dos hiladas con mezcla dosificación 1-3 En el caso de la pared interna que ira revocada se deberá prever azotada de cemento, arena 1-3 previo a la ejecución del revoque.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfecto.

Revoque

a) Interior y exterior de muros a una capa Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3). b) Exterior de muros a una capa con hidrófugo Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de cerecita en porcentaje adecuado. c) De losas, vigas de H°A° Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. Y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm. BARANDAS METÁLICAS PERIMETRAL DE GRADERÍAS 0,90M DE ALTURA. INCLUYE PINTURA Se fabricarán en caño metálico de Diámetro: 2 1/2", entregados con una mano de pintura antioxidante 3 en 1, y terminación con esmalte sintético de color negro. Se deberá cuidar principalmente la rigidez de la estructura, las terminaciones limpias y bien sujetas, la pintura deberá ser color grafito antióxido, u otro que defina la fiscalización.

INSTALACION ELECTRICA

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada, necesarios para la terminación de la obra.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE.

La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

Ramón José Gaona Gómez.
Arquitecto
Reg. M. P. C. 2.037

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm., sobre una capa de 10 cm., de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica.

Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado.

Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

El contratista solicitará la aprobación de la fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termo magnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, y las respectivas especificaciones técnicas.

Provisión, instalación de caño electroducto corrugado ignífugo 1"

Para la canalización de conductores en las instalaciones eléctricas de la obra, que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Provisión, instalación de caño electroducto corrugado ignífugo 3/4"

Rigen las mismas Especificaciones que para el punto anterior.

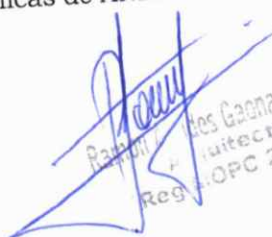
Cableado de 4mm incluye desde tablero principal

Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. - El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. - En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. - Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero. - Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00mts. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar embutido.

Cableado de 2mm

Cableado para tomas, toda esta parte de la instalación eléctrica deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.


Ramón José Gaona Gómez.
Arquitecto
Reg. OPC 2.037

Boca de luz y para ventiladores de techo

Está previsto la provisión y alimentación de los circuitos de luces y ventiladores.

Caja de llave para luz

Provisión e instalación de cajas rectangulares para el cableado de distribución.

Placa para dos llaves y toma

Previsto para dos circuitos de luces y una toma.

Llave de luz

Deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Provisión y colocación de Tablero eléctrico con disyuntor para 10 llave y sus llaves.

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que, por motivos técnicos y aprobados por la fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Caja para tomas

Cajas de conexión de plásticos que servirán para la distribución de tomas.

Tomas

Distribución en una placa con una toma.

Placa para dos tomas

Distribución en una placa con dos tomas Llave para duchas eléctricas y su caja

Las llaves para duchas eléctricas deberán ser llave unipolar con sus respectivas cajas diferenciadas.

Provisión y colocación de artefactos eléctricos para iluminación tipo led

Equipos para armar artefactos de iluminación de bajo consumo, tipo led.

Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

Pintura al látex interior

Antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueas de cal u otros. Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color a definir por el Fiscal (no utilizar pomo color).

En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.

Pintura de graderías. Se harán con pintura para piso resistentes al tráfico de personas

Pintura de graderías

Ramón Gaona Gómez.
Arquitecto
Reg. MOPC 2.037

Serán pintadas con dos manos de pintura al látex, previa limpieza del hormigón (preparado no usar pomo) tipo látex.

Limpieza final de obra

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

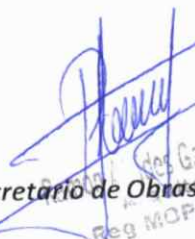
1. Que, la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:
Brindar un lugar recreativo a los habitantes de Departamento CENTRAL.

2. Que, no existe inventario existente para las obras mencionadas a realizar.

3. Que, las soluciones a las necesidades argumentadas están en realizar la licitación a través de la LPN - Licitación pública nacional.

4. Que, para el cumplimiento de las disposiciones de la LEY N° 7021 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS, emito este dictamen para la utilización por parte de la UOC,

Es mi DICTAMEN,



Secretario de Obras GDC.
Reg. MOPC 2.05