



OBRA: REFACCIÓN REGISTRO DE ALUMNOS - FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA
UBICACION.: CAMPUS UNIVERSITARIO

PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las presentes Especificaciones Técnicas, contemplan todos los trabajos a ejecutar para la Remodelación y Refacción de la superficie cubierta donde actualmente funciona el registro de alumnos de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

A continuación se detallan los rubros incluidos en la presente Obra: **Demoliciones, Albañilería, Revoques, Contrapiso, Carpetas, Pisos, Zócalos, Umbrales y Antepechos, Construcción en seco, Revestimientos, Mesadas y Marmolería, Carpinterías, Instalación Eléctrica, Instalación sanitaria, Seguridad, Pinturas y Varios.**

Todo según lo indicado en los planos, presupuesto y el presente pliego.

La ejecución de las obras responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle a cuyo efecto **el contratista deberá incorporar a las obras no sólo lo específicamente consignado en la documentación técnica sino también lo necesario para que las mismas resulten completas con arreglo a su fin.-**

Se establece que toda la obra completa se supone divide en rubros y en consecuencia todo trabajo, material, dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para cumplimentar las obligaciones del contratista, se considerará incluido en el presupuesto oficial.-

Los trabajos a efectuar incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipos y Dirección Técnica necesaria para ejecutar las obras de acuerdo al concepto de obra completa. Estas especificaciones y los planos que constituyen la documentación de obra, son complementarios entre si y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Cualquier contradicción entre planos y pliegos, regirá lo que mejor convenga según concepto e interpretación de la Inspección de obra de la U.N.R.C.

Es obligación del Contratista recabar en el lugar de la obra los datos e información necesarios respecto de los trabajos a ejecutar, para lo cual el Departamento Proyectos de la Secretaría de Coordinación Técnica y Servicios, otorgará el CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA al Representante Técnico de la Empresa.

La correspondiente visita de obra se realizará en día y horario a determinar por la Universidad, y en forma conjunta para todos los Oferentes. El mencionado Certificado de Visita de Obra deberá adjuntarse con la propuesta, la no presentación será causal de desestimación de la oferta.

MATERIALES

Para todos los materiales que deba proveer el contratista, deberá consultar con la inspección y ésta determinará en que casos se realizarán los ensayos de calidad previos a la entrega de los mismos, para los cuales se dejará constancia escrita mediante el correspondiente "Certificado de Ensayos", los que serán conformados luego de verificar el cumplimiento de las normas de fabricación y/o particulares del pliego, por el fabricante, y el contratista.

PRUEBAS



La inspección de obra podrá visitar el taller en que se realicen los trabajos en cualquier momento dentro del horario y días habituales de labor con o sin previo aviso.

Todos las pruebas y presentaciones que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen a satisfacción, deberán hacerse bajo la supervisión y dirección de la inspección de obra o su representante autorizado, debiendo el contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios.

Cualquier trabajo que resultase defectuoso será removido, reemplazado por el contratista sin cargo alguno, hasta que la inspección de obra, lo apruebe.

PROTECCIONES

Todos los materiales, artefactos, herramientas y elementos, deberán llegar a obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escolladuras, abollones, rayaduras ni otros defectos. A tal fin el contratista, arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando inclusive al embalaje de las piezas si esto fuera necesario, como así también la protección de los trabajos ejecutados hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas, materiales, trabajos que no cumplan las condiciones prescriptas, corriendo por cuenta del contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar de cualquier rechazo de la inspección de obra, motivado por las causas antes dichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las obras si llegare el caso.

Se presentará para la aprobación de la inspección de obra, y previo su ejecución, muestras en tamaño natural de todos los materiales o elementos a utilizarse. En los casos de equipos especiales, se suministrarán catálogos o la ampliación de información que solicite la inspección de obra.-

Cualquiera de estos elementos podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá dar motivo al rechazo de dichos materiales o elementos, siendo el contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.

No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la inspección de obra, debiéndose hacer en todos los casos los ajustes económicos necesarios que correspondan.

TRAMO DE MUESTRAS

Previamente a la materialización de cualquier trabajo se ejecutará un tramo de muestra de dimensiones a determinar por la inspección de obra, según se trate de solados, revestimientos, etc.-

ALTERNATIVAS PROPUESTAS

Donde en estas especificaciones y en los planos se establezcan materiales de una clase o marca especial, la propuesta básica deberá ajustarse a tal requisito.- El oferente podrá proponer alternativas de los materiales o equipos siempre que el fabricante de los mismos los tenga en producción, adjuntando la documentación técnica correspondiente a la inspección de obra.-

INTERFERENCIAS



Las posiciones indicadas en los planos, son aproximadas y la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista con la inspección de obra, procediendo conforme a las instrucciones que ésta última imparta.

El contratista habrá consultado los planos de Arquitectura, estructura, instalaciones existentes y demás instalaciones previstas.-En el caso de que las demás instalaciones a realizar impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, la inspección de obra determinará las modificaciones y arreglos que correspondan.- Tales trabajos que eventualmente resulten necesarios, no significarán costo adicional alguno aún tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que de ser éstas necesarias el contratista las habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de la propuesta.-

La nueva construcción con todos sus componentes, deberá permitir, durante y después de su ejecución, el normal funcionamiento del resto de los edificios de la U.N.R.C. con todas las instalaciones que lo sirven. Para lo cual se harán las derivaciones necesarias en los conductos nuevos o las debidas protecciones en los ya existentes.

DAÑOS A OTROS GREMIOS

El contratista será responsable por los daños causados a otros gremios mientras ejecuta sus trabajos o por negligencia de sus operarios. La reparación del trabajo dañado será efectuada por el contratista a su cargo y en la forma que indique la inspección de obra.

SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la obra, de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta. El contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.

PRECIOS UNITARIOS Y COMPUTO METRICO

Las cantidades físicas indicadas deberán ser computadas por el oferente y tienen carácter informativo en el presupuesto oficial, debiendo incorporar el oferente cualquier faltante al grupo que correspondan, sin tener lugar a reclamo de ninguna naturaleza.

MODIFICACIONES Y ADICIONALES

En cualquier momento durante el transcurso del trabajo y sin que esto implique de ningún modo la invalidez del contrato, la inspección de obra podrá ordenar modificaciones, adicionales o deducciones al trabajo originalmente contratado. Dichas órdenes se darán según el siguiente procedimiento:

La inspección de obra o su representante autorizado entregará al contratista, quién firmará una copia que quedará en poder de aquella como constancia, una solicitud de presupuesto de modificaciones y/o adicionales sobre el contrato original, a ejecutarse con especificaciones definitivas.

A menos que la inspección de obra autorice un plazo mayor, el contratista deberá preparar y presentar el presupuesto solicitado dentro de los Diez (10) días consecutivos a la recepción de la nota.



Si necesitase un plazo mayor, deberá solicitarlo por escrito dentro de los tres (3) días consecutivos a la recepción del pedido de presupuesto de modificaciones.

HABILITACION DE SISTEMAS Y SECTORES

Una vez concluidos los trabajos si fuera necesario hacer uso temporario de algún sector de los mismos, el contratista deberá facilitar dicho uso temporario dentro del plazo que fije la inspección de obra sin que ello implique Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del plazo de garantía.

PLANTEL Y EQUIPO

El contratista deberá contar en la ejecución de los trabajos con un plantel y equipo mecánico mínimo a juicio de la inspección de obra, con hormigonera, etc., que faciliten el desarrollo de los trabajos.

Deberán ser en todos los casos maquinarias modernas, de un rendimiento diario útil y/o proporcionado a la cantidad de obra a ejecutarse exigida por el **Plazo Estipulado** para la terminación de los trabajos contratados.

La inspección de la obra no admitirá máquinas con uso anterior exagerado y cuyo funcionamiento esté expuesto a interrupciones frecuentes por deterioros, roturas y desgastes excesivos.

MANO DE OBRA

El contratista deberá tomar todas las provisiones relacionadas con el empleo del personal, su transporte, alojamiento, alimentación, pago de sueldos e indumentaria para la obra (casco, botas, etc.), seguro obrero por incapacidad y muerte (por permanencia e in itinere) y demás obligaciones que pudieren corresponderle.

PLAZO DE EJECUCION.

El plazo de ejecución de todos los trabajos consignados en la presente obra, se establece en **noventa (90) días corridos.**

DETALLE DE RUBROS

DEMOLICIONES

En los lugares indicados en planos, se procederá a efectuar las demoliciones, extracción de pisos, extracciones de carpinterías, o de otros elementos que fueren necesarias para ejecutar la obra licitada.

Los trabajos deberán permitir una adecuada continuidad constructiva, funcional y estructural. Los materiales que resulten de las demoliciones serán colocados en volquetes y extraídos del campus universitario.

Si hubiere materiales que puedan recuperarse, estos serán entregados en el depósito de materiales del Departamento de Mantenimiento mediante nota escrita con la especificación de los mismos.

La ventana existente en el office (V2) se deberá extraer y reubicar en el archivo proyectado, según planos.

ALBAÑILERIA

Normas Generales.

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:



Se deberá respetar la buena calidad de todos los materiales que componen el rubro. Los ladrillos se colocarán mojados. Sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretandolos de manera que esta rebase las juntas.

El espesor del lecho de mortero, no excederá de un centímetro y medio.

Las hiladas de ladrillo se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten horizontales, a plomo y alineadas, coincidiendo sus ejes alineados con los indicados o resultante de los planos correspondientes.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazon en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Los muros se ligarán a columnas y/o pantallas de hormigón armado, previamente salpicados con mortero tipo L, por medio de barras de hierro diam. 6mm cada 50cm de separación entre ellas, como máximo.

Se ejecutarán todos los conductos indicados en plano, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.

Vanos

Todos los vanos que no hayan sido adintelados por estructuras resistentes deben llevar dinteles de Hº Aº de acuerdo al cálculo correspondiente, los que apoyarán por sus extremos sobre la albañilería en una longitud no inferior a 0,30 m en total. Los dinteles se colocarán dejando una luz de 0,02 m sobre los marcos. En caso de llevar la abertura marco a cajón, se introducirán en el hormigón listones de 50 x 25 mm con el fin de elevar los contramarcos. Queda entendido que en todos los casos los dinteles deberán tener el mismo ancho que el muro y la armadura mínima de 2 Ø 8 mm.

Doble muro con una cara exterior vista.

Estos paramentos se levantarán por encima de la capa aisladora horizontal y según lo detallado en los planos generales. Se construirá con ladrillos comunes de primera calidad y ladrillos especiales para terminación visto, ejecutados al efecto, de tamaño y color uniforme. Se asentarán con mortero tipo F.

Entre los dos muros de 15 cm de espesor se dejará una cámara de aire de 5 cm. De ancho, la cara que da a la cámara de aire, del muro interior recibirá un azotado hidrófugo y pintura asfáltica como barrera de humedad.

Exteriormente, sobre la cara de ladrillo visto, se tomarán las juntas con mortero tipo C a espátula y comprimiendo perfectamente el mortero dándoles una terminación de tipo rasante o bien siguiendo la terminación dada en los muros de ladrillo visto existentes en el edificio.

Posteriormente se limpiarán los ladrillos con cepillo y luego con ácido clorhídrico diluido al 10 %, lavándose con todo cuidado el paramento así tratado.

El acabado se realizará aplicando dos manos a pincel de pintura impermeable siliconada especial, incolora, aprobada por la inspección.

Ladrillos Cerámicos huecos.

Se entiende por tal, toda mampostería que se construya por encima del nivel de la primera capa aisladora horizontal. Se usarán ladrillos de primera calidad y se asentarán con mortero tipo A. Las dimensiones previstas para los mampuestos son 18x19x33 cm y de 12x19x33 cm., según la información indicada en los planos del proyecto.

Las dimensiones parciales y/o totales se ajustarán en un todo de acuerdo a planos generales, de detalles y a las especificaciones indicadas en los mismos.

REVOQUES

Operaciones preliminares.



No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. En los paramentos antes de proceder a aplicar el revoque deberán efectuarse las siguientes operaciones:

- a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas.
- b) Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie.

Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Espesores y terminaciones.

Generalidades.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

Jaharro sobre las superficies de las paredes de ladrillos: se construirá, el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m. de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los planos con terminaciones de frente a la cal.

Los enlucidos o terminaciones finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm. Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en la estructura de hormigón como en la mampostería pelos de 8 cm. durante el proceso de construcción.

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

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

Reparación de Revoques

En los sectores donde los trabajos puedan llegar a afectar Revoques existentes se procederá a ejecutar un revoque ídem al existente, devolviendo a la superficie su estado normal.

Revoque Interior a la cal terminado al fieltro

Sobre los muros interiores y cielorrasos, excepto aquellos que los planos indiquen lo contrario, se revocarán con jaharro de mortero tipo H (1/4:1:4) cemento, cal, arena gruesa y un enlucido con mortero tipo J (1/8:1:3) cemento, cal, arena fina, terminado al fieltro.

Revoque grueso bajo revestimientos

Sobre la mampostería previamente humedecida, se procederá a aplicar un revoque a la cal compuesto por ¼ de cemento, 1 de cal hidratada, y 3 de arena gruesa zarandeada y agua. Este revoque tendrá un espesor de 2,5cm. como máximo, puesto que espesores mayores pueden provocar fisuras y/o grietas en el revoque terminado. El mortero se aplicará a cuchara, esperando unos minutos que el material "se fije" y luego se alisará con una regla metálica. Se deberá lograr una superficie lo mas uniforme posible en cuanto a espesor. Una vez lograda una superficie uniforme y homogénea se dejará fraguar para luego aplicar el revestimiento.

Revoque c/Azotado Hidrófugo



En la cara interior de los muros de ladrillos comunes a la vista, se procederá a ejecutar un revoque a la cal grueso y fino con agregado hidrófugo denominado impermeable completo. Sobre la mampostería previamente humedecida, se procederá a aplicar un azotado compuesto por $\frac{1}{2}$ de cemento, 3 de arena fina y material hidrófugo agregado al mortero. Este material será aplicado a cuchara y alisado con llana metálica. Una vez cubierta la totalidad de la superficie sin poros o huecos sin cubrir con material, y con el azotado todavía húmedo, se procederá a aplicar un revoque a la cal grueso compuesto por $\frac{1}{4}$ cemento, 1 de cal hidratada y 3 de arena gruesa. El mismo se alisará con regla metálica. Una vez fraguado el revoque grueso, y habiendo humedecido previamente la superficie, se procederá a aplicar un revoque a la cal fino terminado al fieltro. Este revoque estará compuesto por 1 de cal, $\frac{1}{8}$ de cemento y 3 de arena fina. Este revoque estará aplicado a cuchara y alisado con fratás de fieltro.

CONTRAPISO

Contrapiso sobre terreno natural bajo piso de losetas cementicias.

Se ejecutará con hormigón tipo A, con un espesor mínimo de 10 cm sobre terreno natural. Para brindar una superficie final más regular y homogénea se aconseja aplicar una carpeta de nivelación de 2 cm que permita nivelar correctamente la superficie que posteriormente recibirá las piezas que componen el piso.

CARPETAS

En los sectores indicados en plano, luego de extraídos los pisos existentes, y sobre el contrapiso terminado y fratazado, se procederá a ejecutar una carpeta cementicia con un espesor de 25mm. aprox. la cual servirá de base para la colocación del piso terminado. La carpeta estará conformada por los siguientes materiales y su dosaje: 1 Cemento- 4 arena gruesa zarandeada.

Dicha carpeta de concreto deberá presentar una superficie lo mas uniforme posible y respetar los desniveles establecidos para el escurrimiento de agua hacia las piletas de piso. Ver planos.

PISOS.

Consideraciones generales. Alcances:

El contratista deberá proveer, colocar y pulir cuando corresponda, los pisos especificados en los planos. Los materiales que se emplearán en la construcción de los pisos serán de la mejor calidad, debiendo ser de coloración uniforme, sin partes diferenciadas.

En general los solados colocados presentarán superficies planas regulares y deberán tener las alineaciones y niveles establecidos en planos u ordenados por la inspección. En general queda prohibida la utilización de piezas cortadas a mano.

Muestras.

El contratista deberá presentar antes de su colocación muestras de los elementos de pisos para su aprobación. Las muestras aprobadas permanecerán en obra y servirán de muestras de contraste a efectos de recibir los materiales que se coloquen, los que deberán ajustarse a exclusivo juicio de la inspección de obra, a las muestras aprobadas.

Repuestos.

De todos los elementos de pisos, zócalos y revestimientos que se coloquen en obra, el contratista deberá entregar un 10% de las cantidades colocadas en concepto de piezas de repuesto para cualquier posterior eventualidad de reposición. Estas piezas serán entregadas por el contratista sin cargo y su costo incluído dentro de los precios del contrato.

Piso granítico



El piso a colocar será de granítico similar al piso existente en los espacios contiguos a la remodelación, considerando el colocado en el espacio del office actual (color gris). Las piezas a colocar serán de 30x30cm. Para pulir en obra.

Sobre una carpeta cementicia totalmente homogénea y uniforme, se procederá a colocar el piso asentado con adhesivo especial. Las piezas se colocarán a junta cerrada, tratando de lograr un correcto asentamiento, para lo cual el adhesivo deberá cubrir la totalidad del reverso de la pieza a colocar. Se hará un tomado de junta como terminación.

ZÓCALOS

Los zócalos tendrán las características, en cuanto a color y resistencia, de acuerdo a muestras que el contratista deberá presentar a la inspección para su aprobación.

El canto superior estará chanfleado. En todos los casos los pisos penetrarán debajo de los zócalos.

Zócalo granítico simil piso interior.

En los sectores donde se haya colocado piso granítico de 30x 30 cm. y sobre mamposterías de mampuestos estándares, se colocará zócalos graníticos. Serán piezas de 10x30 cm con borde superior biselado, de igual calidad y color a los pisos colocados.

UMBRALES Y ANTEPECHOS

Antepechos de ladrillo visto.

En los lugares y con la disposición indicada en planos y planillas de locales se colocará como revestimiento de antepechos el material del tipo, calidad, dimensiones, forma y color especificados en las mismas.

El canto anterior sobresaldrá del plomo del muro con un vuelo de 15 mm. Minimamente.

Cuando la forma, dimensión o disposición de las piezas exijan el empleo de cortes, estos se realizarán a máquina con el fin de lograr un contacto perfecto con los muros o marcos de los vanos.

Las piezas se colocarán cuidando la alineación y el nivel de manera que el canto posterior penetre debajo del marco 10 mm como mínimo. La pendiente de desagüe será de 2%.

Las piezas se colocarán a sardinel o siguiendo la posición que haya en los antepechos existentes en el edificio. Las juntas serán abiertas de 5 mm.

El mortero de asiento será del tipo H y las juntas se tomarán con mortero tipo C

CONSTRUCCION EN SECO

Consideraciones generales

Donde la documentación gráfica indique, se utilizará en reemplazo de mampostería un sistema de tabiques prefabricados de montaje en seco, conformados por una estructura resistente de perfiles metálicos (Chapa galvanizada) a manera de alma, con dos placas compuestas por un aglomerado de roca de yeso combinado con aditivos para aumentar la rigidez y resistencia del panel.

El montaje se realiza totalmente en seco y por atornillado a las superficies de fijación determinadas, como muros, losas, pisos etc. Por lo general se utiliza el sistema de atornillado con tacos tipo fisher con un diámetro de entre 6 y 8mm.

Debido a que se trata de un sistema prefabricado, las especificaciones técnicas estarán referidas especialmente a las condiciones y estado de los elementos a utilizar, como también a la calidad de la mano de obra que ejecute el montaje.

Las uniones entre paneles serán selladas con material adhesivo de contacto y recubiertas con una cinta especial de teflón.

Los paneles deberán presentar un correcto estado de colocación, en cuanto a su aplomado, alineado, uniformidad y anclaje, no aceptándose paneles sobrepuestos o con deformaciones visibles.



La superficie terminada de los paneles deberá presentar una perfecta uniformidad, especialmente en el sector de las juntas, quedando totalmente aptos para ser sometidos a pinturas.

En su interior llevará como aislante acústico-térmico placas de poliestireno expandido de 50 mm de espesor. Se debe considerar que deben embutirse los conductos de electricidad que indique el proyecto eléctrico.

REVESTIMIENTOS

En los locales indicados en plano, se colocará un revestimiento de piezas cerámicas esmaltadas de color blanco.

En primer término se deberá verificar que la superficie (Revoque grueso bajo revestimiento) esté limpia, seca y sin protuberancias.

Primero se procederá a humedecer la superficie, para facilitar la fijación del adhesivo. Luego se procederá a aplicar el adhesivo con llana expandiendo el material en forma uniforme y regular terminando esta operación con un rayado ejecutado con la parte dentada de la llana. Luego colocar en el lugar indicado la pieza presionando y alineando con martillo de madera. Una vez producido el fraguado del adhesivo y con la superficie firme, se procederá al tomado de las juntas entre piezas.

Se utilizará pastina del mismo color del cerámico o de color blanco. El material (Pastina) se puede aplicar con llana o espátula, tratando de cubrir adecuadamente la unión entre piezas que no deberá ser mayor de 2 o 3 mm. Luego de asentado y fraguado el material (Pastina) se procederá a la limpieza de la superficie eliminando todo resto que hubiera resultado como excedente.

MESADAS Y MARMOLERIA

En el local de office según lo indicado en los planos, se colocará una mesada de granito natural (Gris mara) de 25mm de espesor) embutidas en muros y con una estructura metálica (ménsula o similar) como soporte. El encuentro de la mesada con los muros de soporte llevará un zócalo de ídem calidad de 6 cm de altura. Esta mesada llevará embutida una bacha de acero inoxidable rectangular de un cuenco. En el frente de la mesada y por debajo de la misma se colocará una cenefa del mismo material color y calidad de 15 cm de altura para disimular las instalaciones.

CARPINTERIAS

Consideraciones generales:

El rubro carpinterías podrá incluir dos grupos de las mismas, según el material que las componen: a) las de madera b) las metálicas.

A) **Las de madera:** son generalmente las interiores y se definen así por las características de las hojas, del tipo placa con estructura de madera y tapas con revestimiento melamínico o según lo especificado en la planilla de carpinterías.

B) Las metálicas: este grupo se divide en dos tipos.

B1) Las de acero, construídas con tubos y chapa de acero.

B2) Las de aluminio, construídas con perfilera de aluminio, y deberán responder a la calidad y características técnicas de los perfiles del sistema Módena de Aluar con terminación prepintada de color blanco, dentro de estas últimas hay ventanas que llevarán doble vidrio con la perfilera correspondiente.

En todas las aberturas de aluminio se colocarán premarcos de aluminio.



Hojas y marcos en un todo de acuerdo a planos y a las indicaciones referidas a los sistemas de apertura. Los herrajes y accesorios se consideran completos y montados en las carpinterías, deben ser de primera calidad y marca reconocida en el mercado.

Especificaciones técnicas.

Estas especificaciones forman parte indivisible y para todos los alcances legales del contrato general. El ítem cerramientos corresponde a todo lo necesario para el correcto funcionamiento del edificio, ya sean interiores o exteriores.

Están comprendidas dentro de la contratación de este ítem, todos los elementos y trabajos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, así por ejemplo: refuerzos estructurales donde fuera necesario, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje de los cerramientos a la estructura de los edificios, cenefas de revestimiento y/o ajuste, puertas, cierra puertas, cerrajerías, tornillería, etc., construcción, entrega en obra, montaje, etc.

La aprobación de cualquier provisión propuesta por el contratista no excluirá al mismo de la responsabilidad de lograr el propósito que persiguen las especificaciones. La apreciación de tal logro estará a juicio y decisión final, exclusivamente de la inspección. La aprobación por la inspección, de cualquier sustitución de elementos, será considerada como una concesión a favor del contratista y cualquier incremento de costo originado por sustituciones aprobadas, será de exclusiva responsabilidad del contratista.

Se empleará para la construcción de los marcos chapa de hierro doble decapada N° 16 de primera calidad, libre de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los perfiles de los marcos y batientes de las puertas deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto. Las grampas para fijación de los marcos serán de 5 mm de espesor como mínimo, distanciadas no más de 80 cm. No se las fijará al marco sino que guiarán dentro de los dobleces del marco para hacerlas coincidir con las juntas de la mampostería. Todos los espacios entre chapa y muro se rellenarán con mortero tipo "S" (1:3 cemento - arena mediana). Todos los marcos se llevarán a obra con un hierro ángulo de 12 x 12 x 3 mm. en su parte inferior para conservar el ancho y escuadra, este hierro se retirará después de colocado el marco y los agujeros se taparán con tornillos recortados. Para la colocación de los marcos no se admitirán falsos plomos, falta de alineación entre las jambas, ni desniveles. Los perfiles de los marcos y batientes de las puertas deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto. Los marcos de las ventanas corredizas tendrán paragolpes de material elástico.

La ventana existente en el office (V2) se deberá extraer y reubicar en el archivo proyectado, según planos.

Muestras.

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el contratista deberá presentar a la inspección, para su aprobación, una muestra en tamaño natural de los distintos cerramientos.-. La aprobación de las muestras no exime al contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

Deberán presentarse para su aprobación por la inspección de obra, muestras de todos los herrajes a utilizar en los cerramientos, manijas, cerraduras, bisagras, mecanismo de cierre, etc. Todo ello deberá reunir las mejores características de calidad de los elementos existentes en plaza. Será decisión de la inspección, la elección definitiva del herraje, sin que esto de lugar, a ningún tipo de variación en el precio estipulado a cada cerramiento.



Alcance de los trabajos.

Los trabajos contratados bajo el rubro carpintería de cerramiento incluye toda labor, materiales y accesorios, que conformen todas las operaciones necesarias para la fabricación, provisión e instalación de los cerramientos completos en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado en un todo de acuerdo con estas especificaciones, planos aprobados y necesidades de obra.

Trabajos incluidos.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos.

Será obligación del contratista la verificación de dimensiones en obra, para la ejecución de los planos finales de fabricación. Se considera comprendida dentro de la contratación la entrega a pie de obra de los distintos cerramientos.- El contratista procederá a la entrega en obra de los cerramientos convenientemente embalados y protegidos, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final, se considerará como resultado de una deficiente protección, siendo el contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar. Antes de la entrega final el contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con los cerramientos y realizará la limpieza de los mismos.

Los cerramientos, deberán absorber los esfuerzos producidos por las cargas normales del plano de los mismos, por los efectos del viento, atendiendo a las acciones de presión y depresión.

Filtraciones de agua.

En estas especificaciones se define como filtración de agua, la aparición incontrolada de agua en el lado interior del edificio y en cualquier parte del cerramiento (incluyendo la condensación para la que se proveerán canales de colección y drenaje). La filtración de agua por los cerramientos y/o subencuentro con la estructura del edificio, será suficiente motivo de rechazo de todos los trabajos realizados en este rubro, con total responsabilidad del contratista por los perjuicios que este hecho ocasionare.

Cortes y Juntas.

Todos los cortes serán perfectamente a escuadra y sin rebarbas, no se admitirán juntas abiertas y/o con resaltes. Todas las juntas que impliquen un riesgo de filtración de agua, serán selladas por el lado interior durante el proceso de armado.

Armado.

Todos los cerramientos deberán ser armados en taller, en caso que por razones de transporte deba ser enviado en piezas, éstas se numerarán previamente a su desarme, para asegurar su correcto armado en obra. En el caso de piezas que presenten roscas se verificarán que las mismas no se encuentren "zafadas", descartándose aquellas piezas que tengan este defecto.

Todos los acabados deberán ser aprobados sin excepción, por la inspección de obra, previa presentación de la correspondiente contramuestra.

Escuadras - Travesaños.

Todos los marcos serán enviados a la obra con travesaño o escuadras que permitan asegurar la geometría de diseño de la carpintería hasta su colocación definitiva. Estos elementos serán colocados en fábrica de modo que no generen daños u hoquedades en las piezas vistas. Serán retirados una vez amuradas las carpinterías.



Colocación de herrajes.

Se hará de acuerdo a los planos de plantas, planillas generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra en consulta con la inspección de obra. Serán en todos los casos de bronce platil, de excelente calidad.

Todos los herrajes deberán ser aprobados por la inspección, contra la presentación de un tablero de muestras clasificadas por tipo y numeradas.

Durante la inspección de los herrajes colocados sobre las estructuras, la inspección podrá modificar o rechazar todo herraje que a su juicio no reúna las condiciones de solidez y estática, impráctico manejo, ejecución imperfecta de detalles de montaje o que no se ajuste a los planos de detalle. De las consecuencias de este rechazo, sólo será responsable el contratista, haciéndose cargo de todos los perjuicios que estos ocasionaren.

Llaves de cerramiento y carteles numerados

Todas las puertas, tanto para las exteriores e interiores llevarán cerraduras de seguridad de doble paleta de marca reconocida y primera calidad con doble juego de llave. Cada puerta tendrá un cartel identificatorio con el número de cerradura, además se colocará otro cartel con la designación o uso del local.

De los cierres y movimientos.

Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

INSTALACION ELECTRICA

REGLAMENTACIÓN A APLICAR

Las instalaciones y los materiales constitutivos de la obra deberán cumplir con las normas, códigos ordenanzas, leyes y reglamentaciones vigentes de aplicación provincial, Nacional e Internacional fijadas por los organismos que a continuación se detallan:

- IRAM
- AEA - Asociación Electrotécnica Argentina – Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles – 90364-parte 7 Edición 2006

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Instalación Eléctrica, canalizaciones, colocación de artefactos de iluminación, llaves de efecto, tomacorrientes, aire acondicionado, tablero eléctricos, y cableado.

CONSIDERACIONES PARTICULARES.

Acometida Eléctrica

El suministro eléctrico es de manera independiente, con un alimentador que proviene del tablero general o del seccional de distribución más cercano como se indica en el plano.

En este tablero existente se colocará una termomagnética tetrapolar 4x50Amp. Tomado de la bornera distribuidora general y se conectará a la salida un cond. de cobre tipo subterráneo de sección 4x16mm² más el conductor de tierra de 16mm² verde amarillo IRAM 247-3, ambos recorrerán la bandeja portacables existente desde el tablero hasta el tablero seccional proyectado TS-1, en el interior de las oficinas de registro de alumno de Agron. y Veterinaria. La vinculación entre el tablero general y seccional, será mediante caños rígidos metálicos

Tableros Eléctricos

Los tableros seccionales serán ubicados en el interior de los edificios, los detalles constructivos y de conexionado están especificados en la planimetría de los esquemas topográficos y unifilares que se adjuntan en el proyecto.

En los tableros se alojará el corte seccional de las protecciones a los circuitos eléctricos de iluminación, tomacorrientes y la protección para cada alimentación a equipos electromecánicos y tableros de equipos.

El gabinete será de material sintético o PVC, con estructuras internas de metal y tapa con cerradura de las medidas indicadas en el topográfico.

El ingreso del alimentador será por la parte superior y será vinculado directamente a la bandeja portacable normalizada existente y los conductores serán debidamente ordenados y precintados e identificados con anillos comerciales para tal fin.

Para la interconexión entre pequeños int. termomagnéticos y diferenciales se utilizarán peines de conexión o borneras de distribución, No se permitirá el uso de puentes con cables y se deberán utilizar punteras de conexión en cada terminal de las termomagnéticas.

El tablero será de aplicar y en el mismo se alojarán las protecciones diferenciales y termomagnéticas de los circuitos, barras de conexión, borneras, identificaciones, bornera de distribución del conductor P.E

La cartelera que identificara al tablero y los circuitos será de acrílicos grabados, NO se permitirá etiquetadora.

Los accesorios del tablero deberán ser de fábricas no se permitirán piezas o accesorios fabricadas en taller.

Las partes metálicas del gabinete deberán ser vinculadas a tierra.

La altura de montaje y la construcción de los mismos serán según lo indicada en el R.A.E.A 90364,

Los accesorios del tablero deberán ser de fábricas no se permitirán piezas o accesorios fabricadas en taller.

Las partes metálicas del gabinete deberán ser vinculadas a tierra.

La puerta será abisagrada y con cerradura tipo falleba con llave. Se deberá colocar un artefacto de iluminación a 12vcc a led para iluminar el interior del mismo.

Canalizaciones:

Cañería a la Vista:

La cañería a la vista o exterior, será utilizado para los circuitos de iluminación, tomacorrientes, y para acometidas a conexiones de tableros, motores y electrobombas.

En la ejecución de acometida final de máquinas y otros elementos (válvulas, sensores, etc.) se utilizará cañería de acero galvanizado estanco bajo la norma IEC61386-1 y accesorios de aluminio inyectado con grado de estanqueidad IP 54 y los accesorios correspondientes (cajas de paso) para la conexión de estos equipos.

En la ejecución de la iluminación, en el tendido de la cañería se colocaran cajas rectangulares de la misma tecnología que la canalización a la vista, cajas de metal con grado IP 54. La derivación a cada artefactos será con cable TPR y prensacable.

Para los artefactos de iluminación de emergencia las cajas serán para porta bastidores, donde alojaran un módulo de tomacorriente normalizado IRAM 2071 para la conexión de las luminarias con ficha macho, con el objeto de la desconexión de las mismas para el mantenimiento, al igual que los artefactos de emergencia.

Al igual que las llaves de efecto, se colocaran en este tipo de caja rectangulares 10x5 para portabastidor y allí se colocaran los módulos de efecto.



Los caños serán sujetos con grampas tipo "U" y podrán ser sujetadas a las placas prefabricadas con clavos tipo Hilti. Las derivaciones de las bandejas a los caños podrán ser a través de soportes universales galvanizados de la misma línea de las cañerías para conectores.

Cañería a embutidas:

La cañería embutida en losas y muros serán, caños anillados (corrugados), Cajas eléctricas, Tubos rígidos de doblado en frío y accesorios para la instalación constituyen una Innovadora opción para una instalación eléctrica segura y resistente. Todos los productos son ignífugos, no inflamables y resistentes a la propagación de la llama, certificados bajo norma IEC 61386. En muros se instalarán Caño corrugado Semi pesado - PVC uso en hormigón Resistencia 75Kg Normas IEC 61386
En Losas Caño corrugado Semi pesado - PVC uso en hormigón Resistencia 75Kg Normas IEC 61386.

Cajas:

Alturas de Cajas de tomacorrientes y llaves de efecto, se colocaran según las indicaciones del R.A.E.A 90364 parte 7.

Cañería bajo piso:

Se proyecta una cañería bajo piso, la misma será con cañería de PVC corrugada rígida semipesada, y se vincularán a periscopios de plástico marca cambre o calidad superior.

Cableado:

En tendido en bandejas serán del tipo Cobre subterráneo según IRAM 2178 y en las cañerías a la vista y embutidas podrán ser Cobre Unipolares que respondan a la norma IRAM 247-3, deberá en todos los caos respetarse el código de colores establecidos para fases neutros y puesta a tierra, y en todo de acuerdo al punto 771.12.3.10.2: Cableado del R.A.E.A 90364 parte 7.

Se deberán respetar los colores de acuerdo a las fases que corresponden a los distintos circuitos Fase R o L1 color Marrón, Fase S o L2 color Rojo, Fase T o L3 color Negro y el Neutro color celeste, el cond. de protección eléctrica P.E color verde y amarillo.

La sección de los conductores son los indicados en el unifilar y la planimetría correspondiente.

NO se permitirán cables empalmados en los ductos subterráneos, o en el interior de cañerías. Todos los conductores ubicados en las bandejas deberán llevar anillos autoadhesivos numerados para identificación espaciados cada 5 m.

Los cables se sujetarán a la BPC del cable vías mediante precintos plásticos. Las bajadas o derivaciones de cables se harán protegiendo a los mismos mediante caño camisa de hierro tipo pesado. Tendidos mediante rieles, grapas adecuadamente instaladas.

La separación entre cables deberá ser igual a un diámetro externo del cable de mayor diámetro que se coloque.

Las grapas de sujeción por cable, separadas 1,2 m (máximo).

Todos los conductores ubicados en las bandejas deberán llevar anillos autoadhesivos

El empalme de las derivaciones entre el conductor subterráneo y el conductor unipolar quedará dentro de las cajas de paso del tipo hierro semipesado o pvc con dimensiones adecuadas para manipular los empalmes o para la colocación de borneras aisladas para Riel Din en la distribución de Circuitos.

Sobre el tendido de la bandejas deberá proveerse el tendido de conductor de tierra del tipo aislado color verde / amarillo de sección mínima de 4 mm² este conductor será conectado



directamente en la barra de tierra del tablero seccional del piso (TS-1y TS-2)., donde se aterrizará cada tres metros a la estructura de las bandejas en distintos puntos con morsetos.

Interruptores y Tomacorrientes.

Los interruptores eléctricos manuales cumplirán con IRAM 2007 “Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares”, de tipo a tecla, 10 A, 250 V, aprobados por la Inspección de Obra.

En los pasillos se colocarán interruptores de efecto del tipo combinada o temporizadas con un automático tipo palier.

Los tomacorrientes cumplirán con IRAM 2071 “Tomacorrientes bipolares con toma de tierra para uso en instalaciones fijas domiciliarias. De 10 A y 20 A, 250 V de corriente alterna”, de tres polos, espigas planas (2P + T), aprobados por la Inspección de Obra.

Se instalarán todos los tomacorrientes indicados en planos. En donde se indique en el plano una boca de datos para PC deberán colocarse 3 tomacorrientes para alimentar dicho de puesto de trabajo.

Tomas Uso Especial

Se instalarán todos los tomacorrientes que se indiquen en planos, para aires acondicionados T en caso de no estar indicados, estos serán instalados para aquellos equipos que demanden una corriente que se encuentre entre 10 A □□I □□20 A o para todos aquellos equipos que por su utilización sean instalados en una posición fija de trabajo.

Iluminación.

Se instalarán la totalidad de los artefactos de iluminación indicados en planos, respetando el tipo y forma constructiva indicada en estas especificaciones.

Los artefactos de iluminación a colocar serán de primera marca, realizados por proveedores con más de diez años de experiencia en obras de estas características.

Para la instalación de los artefactos de iluminación se fijará la base de los mismos a la losa con brocas auto expandibles y sujetos mediante cables de acero de 2 mm de diámetro.

Los artefactos se conectarán a tierra de protección mediante el terminal correspondiente ubicado en el gabinete del mismo.

Todos los artefactos y equipos de iluminación serán entregados en obra, completos, incluyendo portalámparas, reflectores, difusores, marcos y cajas de embutir; totalmente cableados y armados.

REF. (M,N) PLAFON C/LED INTEGRADO

Tecnología : Placa a Led

Cuerpo: Chapa prepintada blanca

Driver : Incorporado en la luminaria, protección de línea, sobre temperatura cortocircuito y circ. abierto

Difusor: Poliestireno opal para tec. a led.

Asilación de protección: Clase II

Vida útil: 50000hs.

Medidas M: 1255x333x55mm

Medidas N : 640x640x55mm

Flujo luminoso : 4000 lm

Potencia Nominal : 40W

Tipo de montaje: Aplicar o Colgante



REF. (K) PLAFON CTUBOS A LED

Tecnología : Tubos a led

Cuerpo: Policarbonato Onyectado

Difusor: Policarbonato inyectado transparente Asilacion de protección: Clase II

Vida útil: 2500hs.

Medidas 1270x94x95mm

Flujo luminoso : 4000 lm

Iluminación de Emergencia:

Las luminarias serán del tipo autónomas a Leds No permanente, con encendido automatico ante un corte de energía, incorporadas con batería y cargador interno autoregulado.

Estos artefactos serán alimentados desde un circuito independiente con un TM e Int. Diferencial independiente con accesorio traba candado para evitar el manipuleo indeseado del circuito.

En las salidas y accesos se utilizaran carteles a Leds con leyenda autónomos permanentes Los artefactos se conectarán a tierra de protección mediante el terminal correspondiente ubicado en el gabinete del mismo.

La Contratista deberá determinar las tareas que serán necesarias realizar y los materiales a proveer para montar los artefactos de iluminación indicados.

La alimentación eléctrica desde la caja se realizará mediante una ficha tomacorriente hembra conectada a la línea de circuito y enchufada con otra ficha macho conectada a la luminaria

Los artefactos se conectarán a tierra de protección mediante el terminal correspondiente ubicado en el gabinete del mismo.

Artefacto de Iluminación:

Autonomía: 12 hs

Flujo luminoso: 276lm

Medidas: 700x100x85mm

Intensidad de carga de batería : 40mA

Aislación: Clase II

Difusor: Traslucida en Poliestireno

Botón de prueba: incorporado

Cartel de Salida:

Panel Luminoso

Alimentación: 220VAC

Potencia: 3W

Aislación de protección: Clase I

Tiempo de autonomía: 120min.

Dimensiones: 340x190x25mm

Batería: no reemplazable

Sistema de Puesta a Tierra.

En cada edificio, se ejecutará un sistema de puesta a tierra propio que estará vinculado al sistema de puesta a tierra del edificio de Agronomía y Veterinaria, a través de la tierra seccional del tablero existente. El sistema de tierra propio consistirá en una barra de tierra repartidora, colocada en el tablero eléctrico seccional.

El sistema de puesta a tierra proyectado consiste en un sistema general TT, con protección diferencial en los circuitos.



En cada edificio los circuitos de iluminación, tomacorrientes y a cada equipo electromecánico ya sean bombas, motores o tableros de cada equipo serán protegidos mediante interruptores diferencial de 30mA y 300mA. En los circuitos de iluminación y tomas los diferenciales serán de 30mA y en los circuitos de motores y bombas serán de 30mA.

Cuando pueda asegurarse la imposibilidad de contactos directos, podrán utilizarse interruptores diferenciales con intensidades de fuga de hasta 300 mA para la protección contra los contactos indirectos en circuitos seccionales o en circuitos específicos de carga única (ACU).

Se garantizará que el circuito así protegido no posea derivaciones a bocas de tomacorrientes, luminarias o dispositivos de maniobra o protección con puntos con tensión accesibles. La alimentación de cualquiera de estos elementos corresponde a circuitos terminales que como tales deberán estar protegidos por interruptores diferenciales con $I\Delta$ máxima de 30mA

INSTALACION SANITARIA

Provisión de agua

La Instalación tendrá una distribución cuyo esquema está definido en el plano correspondiente. Se utilizarán cañerías y accesorios en polipropileno aprobado de primera calidad y marca reconocida. El sistema de uniones será por termo-fusión (Ver planos).

Griferías

Esta grifería deberá ser de primera calidad y marca reconocida en todos sus accesorios. El Contratista deberá presentar en tiempo y forma estos elementos a proveer y colocar ante la inspección técnica para su aprobación.

Todos los accesorios para su colocación, deberán ser de primera calidad y marca reconocida, debiendo el Contratista presentar en tiempo y forma el material ante la Inspección Técnica para su aprobación.

Bachas.

Serán de primera calidad, de acero inoxidable estampado en una sola pieza sin uniones ni soldaduras.

Desagüe Cloacal.

Según lo indicado en planos de Instalaciones Sanitarias el sistema de desagüe cloacal se ejecutará con cañería de polipropileno y piezas y accesorios del mismo material. Las uniones entre caños y de los caños con los accesorios se realizará mediante el sistema de doble labio de goma (Tipo oring) con encastrado a presión.

SEGURIDAD

Matafuegos triclase 5 kg.

Serán de polvo químico triclase ABC de 5Kg., aprobados por Normas IRAM, y se ubicarán según la indicación de la inspección de obra. No se admitirán matafuegos que no sean de marcas acreditadas y que no posean garantía de funcionamiento. Se proveerán con cartel y chapa baliza.

PINTURAS

Normas Generales:

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpinterías, etc. que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc. que para cada caso particular determinen los planos y/o planillas de locales correspondientes. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficies que deban pintarse se preparan corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, revoques, yesos, trabajos de herrería, etc.



No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas para su secado, salvo el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales puede el período reducirse a 24 horas.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin enduídos de marca reconocida.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Pintura al látex

Primeramente se dará una mano de fijador hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura al látex (p/int.o ext.según el caso). La primera mano será a pincel y la segunda a pincel o rodillo. Para el caso de muros y tabiques interiores se aplicará látex para interiores mate super lavable obteniendo así propiedades de resistencia a las manchas y facilidad de limpieza.

Convertidor de óxido y esmalte sintético s/marcos de puertas metálicos.

Todas las estructuras y piezas metálicas serán pintadas en taller, previa una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de convertidor de óxido en las partes vistas, y las ocultas con dos manos. En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de convertidor de óxido, posteriormente se aplicará un enduído con masilla a la piroxilina corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.

Posteriormente y previo un adecuado lijado de la superficie se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante o semimate según las indicaciones de la inspección. En este caso, se aplicará sobre los elementos que componen la carpintería metálica, y sobre la superficie anteriormente preparada, una combinación de esmalte sintético color negro y color aluminio en partes iguales, con lo cual se logrará el color indicado para dicha carpintería.

Impermeabilizante para ladrillo visto.

Los paramentos a tratar se limpiarán prolijamente con ácido clorhídrico al 10 % a fin de mantener la coloración natural del ladrillo y libre de toda mancha. Posteriormente se aplicarán dos manos de acabado transparente diluido con un 25 % de agua. La primera mano será a pincel y la segunda, tres horas después podrá hacerse a soplete.

VARIOS

Mueble de guardado registro de alumnos.

Según lo indicado en planos, se deberá proveer y colocar un mueble para guardado en la oficina de registro de alumnos. El mismo será construido en MDF con un Revestimiento en melamina color blanco en su totalidad. Los herrajes y patas de apoyo indicados, serán cromados. Ver detalle.

Mueble de guardado office coordinación de carreras.

Según lo indicado en planos, se deberá proveer y colocar un mueble para guardado en la oficina de coordinación de carreras. El mismo será construido en MDF con un Revestimiento en melamina color blanco en su totalidad. Los herrajes y patas de apoyo indicados, serán cromados. Ver detalle.

Mueble bajo mesada y estantería en office.

Según lo indicado en planos, se deberá proveer y colocar sobre la estructura de soporte de la mesada en office, estantería y puertas de cierre para guardado. El mismo será construido en MDF con un Revestimiento en melamina color blanco en su totalidad. El estante ubicado



sobre la mesada deberá estar colocado con ménsulas. Los herrajes y patas de apoyo indicados, serán cromados. Ver detalle.

Limpieza periódica y final.

El contratista deberá mantener la obra limpia durante todo el tiempo que tarde plazo de ejecución. Al momento de la entrega de la misma se procederá al retiro de todos los materiales sobrantes y se realizará una limpieza general a fondo de todos los elementos constructivos de la misma.

Manejo de los residuos de obra.

Los residuos de la construcción se colocarán en un container de obra contratado para tal fin, para luego ser trasladados hasta su disposición final.

El suelo o material sobrante de las excavaciones se acopiará en lugares previamente seleccionados y que no afecten escorrentías naturales, hasta su reutilización.

En caso de ser necesario el transporte de excedentes de suelo que no fueran utilizados, serán transportados en camiones volcadores propios de la empresa contratista hacia su disposición final donde las autoridades municipales lo dispongan, según corresponda.

Residuos Peligrosos

Según la legislación vigente, los residuos peligrosos deberán ser gestionados adecuadamente por la contratista que ejecute las obras proyectadas.

La contratista deberá estar inscrita en el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos de Córdoba.

- La zona de obra deberá contar con un área definida para el almacenamiento de residuos peligrosos la cual deberá estar aislada de la intemperie, cerrada, señalizada y contar con un área de contención secundaria.
- La disposición temporal de los efluentes cloacales generados durante la obra de construcción se realizará mediante la instalación de baños químicos portátiles en cantidad adecuada al número de trabajadores (un baño por cada 15 trabajadores como mínimo).
- Estará prohibida la acumulación de residuos y/o materiales directamente sobre el terreno, ya que favorecen la contaminación del agua subterránea. Los residuos tipo domiciliarios serán almacenados en contenedores dispuestos para tal fin, a la espera de su retiro por el camión recolector.
- Se prohíbe la inyección o volcado de cualquier tipo de efluente a las aguas subterráneas o el suelo.
- Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, pinturas, y otros desechos nocivos, no podrán ser descargados en los desagües existentes en la zona, ni tampoco en el suelo. Deberán ser gestionados como residuos peligrosos.
- No se podrá realizar el lavado de maquinarias en el sitio de obra. En el caso de ser inevitable o necesario, se deberá implementar las acciones para evitar contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.

Departamento de Proyectos – Dirección de Arquitectura

Secretaría de Coordinación Técnica y Servicios

Noviembre de 2024.