ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REACONDICIONAMIENTO SALA DE JUNTA DE LA

GOBERNACION

SAN PEDRO

PREPARACION DE LA OBRA

LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

Los residuos de este proceso y los producidos por los trabajos de la edificación en sus diferentes etapas, serán extraídos y transportados regularmente fuera del predio de la construcción, depositándolos en aquellos lugares estipulados en el plan de obradores y que las autoridades locales lo permitan.

El material utilizable resultante de cualquier demolición existente en el terreno, es de propiedad exclusiva del MSP y BS y en ningún caso deberá ser utilizado en la obra por EL CONTRATISTA, salvo autorización expresa del supervisor de obra; El material no utilizable será eliminado por EL CONTRATISTA.

Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo.

REPLANTEO Y MARCACIÓN

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo, conforme al Anexo adjunto a la presente.

EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

Arq. Alcides Kennguit Gómez
Registro MOPC Nº 221
Fiscal de Obras

. MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llama y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.
Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm. de profundidad.
Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.
Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en lo absoluto el uso de cascotes.
La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 15 mm.
Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.
En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.
Las mamposterías se harán antes de la estructura de Hormigón Armado a fin de evitar fisuras posteriores.
Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y albañilería, expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por el Fiscal de OBRA, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.
Al levantar las paredes se dejarán las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.
comunes prensadas y asentadas con mezcla Tipo C

REVOQUES

Generalidades
Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en las planillas de cómputo.
Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1.5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.
Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimarán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.
Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 1/2 cm. en total.
Los enlucidos que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya secado lo suficiente, tendrán una vez terminado, un espesor que podrá varias entre 3 y 5 mm.
Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas y otros defectos cuales quiera. Tendrán aristas rectas.

Arq. Alcides Wenquit Barrios
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de estos con los cielos rasos, serán vivas y rectilíneas.
Después de esta operación, se pasará sobre el enlucido un filtro ligeramente humedecido, de manera a obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Dirección.
Los paramentos a revestirse deberán previamente limpiarse perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, lavado convenientemente o impermeabilizados con pintura y comprimiendo bien el mortero.
La separación entre el revoque y revestimiento se hará mediante una buña igual a las juntas entre azulejos.
Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA prepara las muestras que el fiscal requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todas las indicaciones las planillas de locales, frentes, cortes, etc.
Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. El paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielo raso, llamando la atención del Fiscal de OBRA si estos fueran deficientes para que fueran corregidos por el CONTRATISTA en el caso de que la obra fuera por contratos separados.

. Revoques interiores.

Revoques interiores de cemento alisado salvo indicación consignada en los planos y detalles se utilizará mezcla tipo G y H para el enlucido.
Se ejecutarán aplicando sobre el jaharro el enlucido y cuando este se halle aún húmedo se espolvoreará cemento común alisándolo a llana metálica.

. Revoques exteriores.

Se observarán las mismas indicaciones que para los revoques interiores. Previa a la colocación de los distintos revoques gruesos, los paramentos recibirán un revoque de concreto impermeable ejecutado con mezcla tipo J.

PLANILLA DE MEZCLAS.

TIPO A: Para contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos.
1/4 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana
6 partes de cascotes
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento Pórtland

TIPO B: Para tabiques de 0,10 - 0,15 y 0,20 - 0,30 de espesor.
1 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena

TIPO C: Para revoques interiores
1 parte de Cemento Pórtland
4 parte de Cal hidráulica hidratada
20 partes de arena fina

TIPO D: Para revoques exteriores comunes y Cimientos de Piedra Bruta.
1/2 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada

Arq. Alvaro Rendon Barrio
Registro MOPC Nº 2216
Fiscal de Obras

4 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg. de Cemento Pórtland

TIPO E: Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables.
1 parte de Cemento Pórtland
3 partes de arena
1 dosis de hidrófugo por cada 50Kg. de Cemento Pórtland.

TIPO F: Para colocación de pisos de piedra etc.
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana

TIPO G: Para enlucidos en cielorrasos a la cal
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica Hidratada
4 partes de arena fina

TIPO H: Para pisos de concreto
1 parte de Cemento Pórtland
2 1/2 partes de arena fina

TIPO J: Para contrapisos sobre losa.
1/4 parte de Cemento Pórtland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
6 partes de Cascotes de ladrillo

TIPO L: colocación de revestimientos cerámicos
1 parte de Cemento Pórtland
1 parte de arena

Nota: para asiento de revestimientos cerámicos podrá utilizarse adhesivo cerámico de marca reconocida, previa aprobación de la fiscalización.

TIPO M: Para azotada
1 parte de Cemento Pórtland
3 partes de arena

PINTURAS

Generalidades.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxidos, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Registro MOPC N° 2211
Fiscal de Obra

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El CONTRATISTA notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y del tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el CONTRATISTA entregará muestras al Fiscal de OBRA para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación al Fiscal de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a titulo ilustrativo.

Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación, se tendrá en cuenta las siguientes cualidades:

Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.
Poder Cubriente: Debe disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.
Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
Estabilidad: Se verificará en el envase; en caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

La proporción de agregar de estos colorantes, resultará de las muestras de tintas que se realicen en obra.

Aguarrás.

Se empleará aguarras a base de esencia de trementina, o bien vegetal; no se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, Queroseno u otras sustancias minerales.

Masilla.

Ing. Alfredo Benavit Burro
Registro MOPC/Nº 22 10
Fiscal de Obras

Toda masilla necesaria en obra, será de la llamada a la piroxilina, con expresa autorización de la Dirección podrá emplearse a otras masillas, debiendo el CONTRATISTA preparar la composición de la misma, a los fines de su aprobación.

Esmalte sintético

Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión.

Barniz

Será del tipo resistente al agua . Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

Otros materiales.

Los demás materiales especiales no comprendidos con estas prescripciones y que resulten necesarios, se ajustarán a las especificaciones que para cada caso se consignan más adelante.

Normas generales de ejecución

Preparación de superficies
Previamente al comienzo de cualquier tipo de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.
Los efectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla.
No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.
Antes de aplicar la primera mano de pintura se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiada a la finalidad de dicha operación.

Plastecidos y reparaciones.

Cuando éstas sean de poca importancia, a juicio de la Dirección, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio cuando el Fiscal así lo estimare conveniente, por la importancia de los plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al CONTRATISTA la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.
Se efectuará un recorrido general de todas las superficies a pintar, con enduído apropiado, para cada caso, en forma bien prolija no dejando rendija alguna.
Asimismo se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas muros y cielo rasos.
Protecciones
El CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.
No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final satisfactorio.
Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de parámetros aparentes de ladrillos y de hormigón en general, aspectos que caracterizan esencialmente a esta obra.

Arq. Ulises Renzulli Barrios
Registro MOPC Nº 2216
Fiscal de Obras

Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.
Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el CONTRATISTA, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso o juicio de la Dirección.

Materiales inflamables.

Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.
Empleo de materiales de fábrica.

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábricas, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximición alguna de las responsabilidades del CONTRATISTA.

Colores y muestras.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el CONTRATISTA tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Dirección.
En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo se ajustarán a las indicaciones prescritas al respecto en los planos y/o en el presente pliego.
A objeto de diferenciar para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos, ya sea de instalaciones sanitarias, eléctricas o de cualquier índole, las mismas serán pintadas en los colores convencionales, mediante bandas separadas como máximo 12 metros.

Reparación de tintas.

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos y muros o cualquier otra estructura.
Manos de pintura.
La cantidad que manos aplicar, se consignará al describirse cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad sea a sólo titulo orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.
El CONTRATISTA deberá dar, noticia escrita a la Dirección, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.
Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación, de cada mano a la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente el Fiscal antes de comenzar la siguiente.
Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.
La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluido los trabajos restantes y la limpieza general de la obra, a juicio de la Dirección.

Terminación de los trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Arq. Alcides Refourn Sarrut
Registro MOPC N° 221C
Fiscal de Obras

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contravidrios, zócalos, herrajes, etc.
Todas las pinturas, una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones, las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva de CONTRATISTA.

Retoque.

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así los requieran a juicio exclusivo de la Dirección.
Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañado estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de lograrse así el CONTRATISTA estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

Garantía.

Sin perjuicio de la más rigurosa comprobación que realizará la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutado.
Pintura de paramentos de muros interiores

Al látex

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.
Hacer una aplicación de enduído plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.
Una vez secos, fijar con lija 50 en seco (8horas)
Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.
Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para sus siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies. Si las paredes fuesen a la cal, de enduído plástico al agua, luego de lijado, las operaciones serán las indicadas anteriormente.

Esmalte sintético.

Después de preparar la superficie con lija y taco de 30 cm. de largo, se aplicará una mano de sellador diluido con aguarrás y coloreado.
Posteriormente, se aplicarán tantas manos de enduído plástico sean necesarias e incluso, por lo menos una después de la primera mano de pintura.
Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semi mate o brillante aplicado al soplete según se especifique, perfectamente plana inspeccionándose esto con la luz rasante.
El CONTRATISTA, deberá denunciar la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

Arq. Alvaro Remolí Burro
Registro MOPC Nº 221
Fiscal de Obras

Pintura de muros exteriores

Pintura para frentes.

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado, rasqueteo o arenado.
Aplicar una mano de pintura para frentes mezclada en partes iguales con diluyente sellador.
En caso de absorción despareja, repetir la aplicación.
Dejar secar 24 horas y aplicar una mano de pintura sola.
Todas las manos deben diluirse con la cantidad mínima necesaria de aguarrás para facilitar su aplicación.

Acabado transparente.

Será suficientemente con una sola mano de líquido impermeabilizado a base de silicones aplicados a brocha, pincel o pulverizador. En caso de recibir lluvia durante las primeras 24 horas de aplicado deberá darse otra mano.

Pintura para cielorraso

Al látex Interior, (ver ítem pintura de muros)
Al barniz poliuretano
El barniz a utilizar será satinado.
Preparación de la superficie: El medio de preparación de la superficie exige un pulido a fondo con máquina.
Primera mano:
Relación de dilución: 20% con diluyente.
Secado de 6 a 24 horas a temperatura ambiente.
Tratamiento posterior: Lijado suave.

Segunda mano:

Relación de dilución: No es necesario dilución en agua.
Secado de 6 a 24 horas.
Tercera y Cuarta mano:
Relación de dilución: No es necesaria dilución alguna.
Secado entre 3era. y 4ta. mano: 24 horas previo lijado suave.
Pintura sobre carpintería metálica y herrería

A esmalte sintético

Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.
Quitar el óxido mediante raspado o solución desoxidante o ambos.
Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.
Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas.
Lijar convenientemente.
Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

Arq. Alcides Rendón Barrio
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

Pintura sobre hierro galvanizado.
Sobre la chapa galvanizada nueva o en buen estado, aluminio o zinc se aplicará, previa limpieza correspondiente, una solución desoxidante especial diluyendo una parte de la misma con tres partes de agua.
Posteriormente se aplicará el fondo antióxido prosiguiéndose con la pintura al acabado indicado en la planilla de locales.

Protecciones y normas complementarias.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla, para lo cual, el CONTRATISTA deberá informar al Fiscal de OBRA con la anticipación necesaria no admitiéndose el empleo de pintura espesa, para tapar poros, grietas, etc. El CONTRATISTA tomará las precauciones para preservar los trabajos de pintura, del polvo, lluvias, etc., hasta haya secado completamente la pintura. Deberá notificar, al Fiscal de OBRA cuando vaya a aplicar cada mano de pintura que en lo posible se distinguirá de la anterior por su tono.

PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad. Cumplirán la condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o del rodillo.
Todos los componentes metálicos ya vendrán de la fábrica con una mano de pintura antióxido.
La película de pintura quedará libre de pegajosidad al tacto y adquirirá adecuada dureza en el menor tiempo recomendado por la firma fabricante, según la clase de acabado.
Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las reglas que permitan obtener la mejor calidad posible en su acabado.
Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente y prepararse en la forma que, para cada caso, se requiera.
El acabado será de dos manos de pintura sintética aplicadas luego de la colocación de la estructura metálica y del techo de chapas.

PISO DE HORMIGON ARMADO

El piso será 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, toda la estructura estará reforzada con varillas de 8mm c/25 con un espesor minimo de 12cm.
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. La terminación de la capa superior se debe hacer con un tratamiento de pulido de tal forma a que el material tenga terminación lisa, debe de llevar unas juntas de dilatación a una distancia no mayor a 2 mts, las juntas serán rellenadas con material de tipo neupren

Ing. Alcides Renault Borrios
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

PINTURA

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad. Cumplirán la condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o del rodillo.
Todos los componentes metálicos ya vendrán de la fábrica con una mano de pintura antióxido.
La película de pintura quedará libre de pegajosidad al tacto y adquirirá adecuada dureza en el menor tiempo recomendado por la firma fabricante, según la clase de acabado.
Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las reglas que permitan obtener la mejor calidad posible en su acabado.
Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente y prepararse en la forma que, para cada caso, se requiera

ANEXO I CONDICIONES DE LOS MATERIALES

ALCANCE

Los materiales a utilizar deberán responder a las previstas en la documentación contractual EL CONSTRATISTA está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato. EL CONSTRATISTA deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen 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 que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRUCTOR deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

AGUA

Será proveída por EL CONTRATISTA y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

CEMENTO

Se utilizará cementó nacional Tipo 1, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización NP Nº 70. Para las estructuras de Hº Aº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. Se podrá utilizar otra marca, siempre aprobado por el Fiscal de Obras, que reúna las mismas características, teniendo en cuenta la falta del mismo. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

Arq. Alcides Renovil Ramos
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

CAL

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz.

PISOS

Generalidades

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que el fiscal de obra señala en cada caso. Los que se construyen con baldosas granito, cerámicos, baldosones de H., de forma variada, responden a lo indicado en la planilla de computo y presupuesto.

CERÁMICO

Se realizará sobre el contrapiso de cascotes una carpeta de cemento, cal en pasta y arena lavada con un dosaje 1-0.5-6, de 2 cm de espesor, perfectamente nivelada y sobre el cual se asentara directamente los mosaicos cerámicos con una mezcla similar a la anterior.

Antes de iniciar la colocación de los pisos, la empresa constructora deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar las muestras con que ejecutarán los pisos, y obtener la correspondiente aprobación del Fiscal de Obra.

Solicitar a la Dirección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los tipos de pisos, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos. La Dirección de OBRA, entregará planos de despiece de los solados en los casos necesarios.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estos se construirán de ex profeso de tamaño igual a uno o varios tipos de pisos y se colocarán reemplazando a estos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortas.

REVESTIMIENTOS.

AZULEJOS

Se utilizaran azulejos de color blanco, de 15x15 (mojados convenientemente por cuatro horas como mínimo). Las hiladas serán perfectamente niveladas y su asentamiento se realizará con argamasa de cemento, cal y arena (1-2-4).Las juntas serán cerradas con pastina blanca después de 12 horas y antes de 24 horas de su asentado. No se aceptaran recortes en ángulos para empalmes y esquinas. La terminación en forma general en la parte superior tendrá un canto de cerámica redondeada y en la parte intermedia se hará con guarda de cerámica finamente terminada de acuerdo a diseño, sin costo para el Ministerio y la colocación del azulejo se hará de acuerdo a diseño.

Los recortes de revestimiento, alrededor del caño, se cubrirán con arandelas o campanas chatas niqueladas.

Deberán incluirse toalleros, perchas, porta rollos y perchas de porcelanas esmaltada, del mismo color del azulejo de revestimiento y en la proporción correspondiente a los artefactos sanitarios a servir.

Antes de adquirir el material, la Empresa Constructora presentará al Fiscal de Obra para su aprobación, muestra de todos los materiales especificados.

Al adquirir el material para los revestimientos, se tendrá en cuenta que al término de la Obra se deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al cinco por ciento (5 %) de la superficie colocada en cada uno de ellos.

Arq. Alcides Rodríguez
Registro MOPC N° 2210
Fiscal de Obras

Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será de diez por ciento (10 %). La cantidad mínima será de 1 m2.

ABERTURAS.

Los detalles de aberturas que se adjuntan en los planos son documentos referenciales. El diseño final estará adecuado a los detalles proporcionados en los planos y planillas.
Puertas de madera.
Marcos: todos los marcos serán metálicos, según planilla.
Hojas: Las hojas serán enchapadas de cedro de primera calidad, lisa y lijada, con terciadas de cedro de 4mm por ambas caras, con estructura interior nido de abejas, con tapa canto y refuerzo para cerradura, e irán fijadas a los marcos con 3 fichas de 5 agujeros reversibles, importadas, o serán de acuerdo a los detalles, proveídos por el departamento técnico del Ministerio. Deberá preverse la colocación de un tope de goma en el piso.
Contramarcos: Serán de cedro moldurado de 45 mm elegido por el supervisor de obra, el costo de los contramarcos deberá estar incluidos en el rubro de aberturas.
Toda la obra de carpintería de madera, que durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, será cambiada por EL CONTRATISTA, a sus expensas.

Ventanas metálicas.
Construida a partir de perfiles. Los hierros "L" serán de 5/8" x 1/8" y "T" ¾" x 1/8". Las uniones soldadas no presentaran rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura. La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga superior, macizado con mezcla 1:3 (cemento, arena). Al ras del paramento exterior se colocará un bastidor de perfiles del mismo tipo al que se le incorporará tela metálica antimosquitos. Antes de su confección y colocación deberá ser presentado a la Fiscalización de Obra, para su aprobación.

Reparaciones.

Cuando éstas sean de poca importancia, a juicio de la Dirección, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio cuando el Fiscal así lo estimare conveniente, por la importancia de los plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al CONTRATISTA la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.
Se efectuará un recorrido general de todas las superficies a pintar, con enduído apropiado, para cada caso, en forma bien prolija no dejando rendija alguna.
Asimismo se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas muros y cielo rasos.
Protecciones
El CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.
No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final satisfactorio.
Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de parámetros aparentes de ladrillos y de hormigón en general, aspectos que caracterizan esencialmente a esta obra.
Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.

Arq. Alcides Renault Barrios
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el CONTRATISTA, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso o juicio de la Dirección.

ARTEFACTOS SANITARIOS

Los artefactos sanitarios serán de porcelana esmaltada, color blanco, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores.

Lavatorios o bachas profundas del material recomendado para uso Hospitalario.

Colocación de Artefactos

El pedestal de los lavatorios y los lavatorios se pastinarán en su unión entre el piso y la pared azulejada respectivamente.

Pastinada

Esta tarea será ejecutada prolijamente, cuidando que no queden juntas abiertas que permitan la filtración del agua a otros locales, se cuidará también que no quede espacio sin pastinar en: las cajas de rejillas sifonadas, caños de bajadas de la cisterna, toma de las conexiones para agua fría y caliente, y finalmente se cuidará que no queden restos de la pastina en el piso y en el azulejo que no formen parte de las juntas.

Arq. Alexis Reinoso Barrios
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los cinco (5) días de su completo apagamiento.
Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o piso no higroscópicos.

ARENA LAVADA
Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm.
Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

LADRILLOS
Comunes: Deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación.
Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo- mortero. Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes.
Semi-prensados veteados: Se utilizarán ladrillos semi-prensados veteados, en los muros que se indiquen tanto en los diseños como en el cómputo.

PIEDRA.
Bruta: Las piedras para cimientos serán tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país). Deben ser durables, no presentar grietas y agujeros y tendrán una estructura homogénea, debiendo adherirse bien a la mezcla. No se admitirá la utilización de la piedra tipo "O".
Triturada: Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser completamente limpias, estar libres de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas.
El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

VARILLAS DE ACERO
Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK = 4.200 kg/cm2. (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al diez por ciento (10%). Para ataduras y empalmes de barras se empleará alambre cocido de 2 mm.

ALAMBRE P/ ATADURAS Y EMPALMES DE BARRA
Para este trabajo se empleará alambre de 2 m.

Arq. Alcides Renault Barrios
Registro MOPC Nº 2210
Fiscal de Obras

LIMPIEZA FINAL

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. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

Arq. Alcides Rendón Servín
Registro MOPC N° 2210
Fiscal de Obras