

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

GENERALIDADES:

Las presentes especificaciones tienen el carácter general y donde sus términos no lo precisen será el Ingeniero inspector o supervisor en coordinación con el Ingeniero residente quienes tendrán la decisión en la obra.

Los materiales a emplearse en obra serán de buena calidad y antes de registrar su ingreso a obra deberá ser aprobado por el inspector o supervisor.

El equipo mecánico a emplearse será el adecuado y en buen estado de operatividad, estando a facultad de su Inspector o supervisor su aprobación.

02 ARQUITECTURA

02.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

02.01.01 MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M: 1:4 E=1.5 CM

02.01.02 MUROS DE LADRILLO CARAVISTA DE SOGA AMBOS LADOS

Generalidades:

Según [1] La obra de albañilería comprende la construcción de muros, tabiques y parapetos en mampostería de ladrillo de arcilla o concreto según consta en planos.

De usarse ladrillo de arcilla el muro deberá ser caravista barnizado o tarrajado pintado según detalle de planos.

De usarse ladrillo de concreto el muro deberá ser tarrajado y pintado.

Unidad de albañilería:

La unidad de albañilería no tendrá materias extrañas en sus superficies o en su interior.

La unidad de albañilería de arcilla deberá ser elaborada a máquina, en piezas enteras y sin defectos físicos de presentación, cocido uniforme, acabado y dimensiones exactas, tendrá un color uniforme y no presentará vitrificaciones. Al ser golpeada con un martillo u objeto similar producirá un sonido metálico. [1]

La unidad de albañilería no tendrá resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas u otros defectos similares que degraden su durabilidad y/o resistencia.

La unidad de albañilería no tendrá manchas o vetas blanquecinas de origen salitroso o de otro tipo.

La unidad de albañilería deberá tener las siguientes características:

Dimensiones : 0.24 x 0.13 x 0.09 m en promedio.

Resistencia : Mínima a la compresión 130 kg/cm² (f'_b).

Sección : Sólido o macizo con perforaciones máximo hasta un 30 %.

Superficie : Homogéneo de grano uniforme con superficie de asiento rugoso y áspero.

Colocación : Rojizo amarillento uniforme e inalterable, para el ladrillo de arcilla, gris para el de concreto y blanco para el sílico calcáreo.

La resistencia a la compresión de la albañilería (f'_m) será de 65 kg/cm², de acuerdo a lo indicado en los planos.

La resistencia a la compresión de la unidad de albañilería (f'_b) se obtiene dividiendo la carga de rotura entre el área neta para unidades de albañilería huecas y entre el área bruta para unidades de albañilería sólidas.

Deberá usarse unidades de albañilería que cumplan con el tipo IV de la Norma E-070, del Reglamento Nacional de Edificaciones. [1]

Mortero:

Según [1], Para el preparado del mortero se utilizará los siguientes materiales: aglomerantes y agregado, a los cuales se les agregará la cantidad de agua que de una mezcla trabajable. Los materiales aglomerantes serán Cemento Portland y Cal Hidratada.

El agregado será arena natural, libre de materia orgánica con las siguientes características:

a. Granulometría

MALLA ASTM N°	% QUE PASA
4	100
8	95-100

100

25(máx.)

200

10(máx.)

b. Módulo de fineza de 1.6 a 2.5.

Según [1], Proporción cemento - cal - arena de 1:1:5 para los muros, salvo indicación contraria en planos. El agua será potable, limpia, libre de ácidos y materia orgánica.

El contratista asumirá las especificaciones y dimensiones de los tratamientos y acabados determinados en los planos, los cuales presentan detalles característicos, según el muro a construirse.

Ejecución:

Según [2], La mano de obra empleada en las construcciones de albañilería será calificada, debiendo supervisarse el cumplimiento de las siguientes exigencias básicas:

La mano de obra empleada en las construcciones de albañilería será calificada, debiendo supervisarse el cumplimiento de las siguientes exigencias básicas:

- a. Que los muros se construyan a plomo y en línea.
- b. Que todas las juntas horizontales y verticales, queden completamente llenas de mortero.
- c. Que el espesor de las juntas de mortero sea como mínimo 10 mm y en promedio de 15 mm.
- d. Que las unidades de albañilería se asienten con las superficies limpias y sin agua libre, pero con el siguiente tratamiento previo:
- e. Para unidades sílice calcáreas: limpieza del polvillo superficial
- f. Para unidades de arcilla de fabricación industrial: inmersión en agua inmediatamente antes del asentado.
- g. Que se mantenga el temple del mortero mediante el reemplazo del agua que se pueda haber evaporado. El plazo del retemplado no excederá la fragua inicial del cemento.
- h. El mortero será preparado sólo en la cantidad adecuada para el uso de una hora, no permitiéndose el empleo de morteros remezclados.
- i. Que no se asiente más de un 1.20 m de altura de muro en una jornada de trabajo.

- j. Que no se atenta contra la integridad del muro recién asentado.
- k. Que en el caso de albañilería armada con el acero de refuerzo colocado en alvéolos de la albañilería, estos queden totalmente llenos de concreto fluido.

Cuando los muros alcancen la altura de 50 cm, se correrá cuidadosamente una línea de nivel sobre la cual se comprobará la horizontalidad del conjunto aceptándose un desnivel de hasta 1/200 que podrá ser verificado promediándolo en el espesor de la mezcla en no menos de diez hiladas sucesivas.

En caso de mayor desnivel se procederá a la demolición del muro.

En todo momento se debe verificar la verticalidad de los muros no admitiéndose un desplome superior que 1 en 600.

Unidades de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.02

REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

Según [1], Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, cielorraso y otros elementos, salvo indicaciones en paramentos interiores o exteriores, etc.

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

Mortero de Cemento - arena para "pañeteo" y remates, proporción: 1:5.

Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas "pañeteando" con fuerza y presionando contra los paramentos para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 2.5 cm, dependiendo de la uniformidad de los ladrillos.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

Los tubos de instalación empotrados deberán colocarse a más tardar antes del inicio del tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que ha sido picada la pared para este trabajo.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4%, la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por uniformidad.

02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO, MORTERO E= 1.5 CM C:A 1:5:

Descripción:

Según [2], Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas.

En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada.

Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales:

Según [1], Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento, arena, en proporción 1:5).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa.

Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esta seca toda la arena pasará por la criba N° 8, No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libre de sales, residuos vegetales u otros organismos perjudiciales.

Métodos de ejecución:

Según [2], Preparación del sitio.

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques solo se aplicarán después de seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida unión.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración.

Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de

terminado el revoque se sacará, rellinando el espacio que ocupaban, con una buena mezcla.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera, de preferencia la paleta metálica.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

**02.02.02 TARRAJEO EN SOBRECIMIENTO EN CERCO PERIMÉTRICO
E=1.5 cm C: A 1:5**

Descripción:

Según [1], El tarrajeo en sobrecimientos en cerco perimétrico deben ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

Procedimiento Constructivo

Según [2], El revoque deberá ejecutarse previa limpieza y humedeciendo las superficies donde debe ser aplicado. Luego se les aplicarán un pañeteo previo mediante la aplicación de mortero. La mezcla de mortero para este trabajo será de proporción 1: 5 cemento-arena y deberá zarandearse para lograr su uniformidad.

Método De Medición

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m²).

02.02.03 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES E=1.5 cm C: A 1:5

02.02.04 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES E=1.5 cm C: A 1:5

Descripción:

Según [1], Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicado en dos etapas.

En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada.

Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales:

Según [1], Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento, arena, en proporción 1:5).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa.

Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esta seca toda la arena pasará por la criba N° 8, No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libre de sales, residuos vegetales u otros organismos perjudiciales.

Proceso constructivo:

Según [2] Preparación del sitio.

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques solo se aplicarán después de seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida unión.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellinando el espacio que ocupaban, con una buena mezcla.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.02.05 TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS, E=1.5 cm C: A 1:5

Descripción:

Según [1], Comprende la vestidura con mortero de columnas de concreto y albañilería. Si se trata de columnas con sección poligonal habrá que vestir sus caras y perfilar sus aristas, constituyendo esto último un trabajo especial, por lo que el tarrajeo de columnas se divide en tarrajeo de superficie y vestidura de aristas.

Materiales:

Se empleará los mismos materiales empleados para tarrajes de interiores.

Proceso constructivo:

Se realizará el mismo método empleado para el tarrajeo de interiores.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

**02.02.06 TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO
E=1.5 cm C: A 1:5**

Descripción:

Según [2] Comprende la vestidura con mortero de vigas de concreto. La superficie por vestir de la viga, es la que queda visible bajo la losa. Perfilar los bordes, constituyen una labor distinta al tarrajeo de vigas, por esta razón el trabajo se divide en tarrajeo de la superficie y vestidura de aristas.

Materiales:

Se empleará los mismos materiales empleados para tarrajes interiores.

Proceso constructivo:

Se realizará el mismo método empleado para el tarrajeo de interiores.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.02.07 VESTIDURA DE DERRAMES C: A; 1:5

02.02.08 BRUÑAS SEGÚN DETALLE

02.02.09 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todos los derrames de los vanos de la obra.

Se llama vano a la abertura en un muro. En algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, y en otros casos puede llevar una puerta o ventana.

A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se le llama derrame.

Materiales:

Según [1], Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento, arena, en proporción 1:5).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8, No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libre de sales, residuos vegetales u otros organismos perjudiciales.

Método Constructivo:

Según [2], Preparación del sitio.

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques solo se aplicarán después de seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida unión.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, relleno el espacio que ocupaban, con una buena mezcla.

Unidad de Medida:

Metro lineal (m).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro lineal (m) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.03

CIELORASO

02.03.01

CIELO RASO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA 1:5, E=1.5 cm

Generalidades:

Según [2], Se entiende por cielo raso, la vestidura de la cara inferior de los techos, la que es aplicada directamente en él mismo o sobre superficie independiente especialmente construida. La naturaleza del cielo raso varía con la función que le haya sido asignada, así, puede tratarse de un simple enlucido o revoque destinado a servir como elemento de difusión luminosa, o para disimular conducciones que se colocan por encima del cielo raso, como en el caso de instalaciones sanitarias, acústicas, etc.

Descripción:

Se denomina así a la aplicación de un mortero sobre la superficie inferior de losas de concreto que forman techos.

Materiales:

Según [1], Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento, arena, en proporción 1:5).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa.

Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8, No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100. [3] Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libre de sales, residuos vegetales u otros organismos perjudiciales.

Proceso constructivo:

Según [2], Preparación del sitio.

Los cielos rasos interiores, aleros en fachadas, fondos de vigas y escalera tendrán un acabado de mezcla fina (1:4). Se hará un enfoscado previo para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales, luego el tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiendo terminarse a nivel. Los encuentros con paramentos verticales serán perfilados con una bruña u otro detalle, según lo indique el plano de acabados.

En los restantes procedimientos constructivos, serán aplicables las especificaciones generales para el tarrajeo de muros interiores.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.03.02 FALSO CIELO RASO CON BALDOSA DE YESO 60X60

Descripción:

Según [2], Láminas de fibrocemento son recubiertas con una película de pintura acrílica especialmente formulada que proporciona cielo rasos con acabados de gran calidad y las mejores características de comportamiento. Fibrocel tiene un excelente comportamiento frente a los agentes externos porque es:

- Incombustible
- Inmune a hongos y microorganismos

- Impermeable

Proceso Constructivo:

Cielo raso sobre perfiles de acero galvanizado esmaltado o aluminio. Las placas van simplemente apoyadas en la estructura. Se deben colocar pasadores de soporte entre la estructura y la lámina.

Los perfiles en "T" principales se colocan a una distancia de 610mm (61cm) o 1220mm (122cm) entre ejes y los perfiles en "T" secundarios colocan cada 122 ó 61 cm dependiendo del formato de las láminas.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.04

PISOS Y PAVIMENTOS

Según [2], Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, o irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, en todo caso limpio y rugoso.

Los morteros y su dosificación serán explicados en planos.

En caso se indique pisos coloreados esta mezcla tendrá al colorante en una porción del 10 % del cemento en peso añadido al agregado fino antes de agregarse el agua.

Los pisos y veredas de concreto, tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida.

Las veredas deberán tener pendientes de 1.5% hacia patios, canaletas o jardines, esto con el fin de evacuaciones pluviales y otros imprevistos.

Los pisos de veredas, patios y losas deportivas llevarán una capa de afirmado de 4 pulgadas como mínimo o de acuerdo al Estudio de Suelos y el piso de concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$ de 4" de espesor en, con acabado de 1 cm. con mezcla 1:2 frotachado y bruñado, salvo indicación contraria en los planos.

El inicio del curado se hará: En zonas calurosas de 1 a 3 horas después del vaciado, en zonas frías de 4.5 a 7.0 horas después del vaciado, en zonas templadas de 2.5 a 5.0 horas después del vaciado.

02.04.01 CONTRAPISOS

02.04.01.01 CONTRAPISO h= 25 mm

Descripción:

Según [2], Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos de vinílico o piso cerámico o porcelanto.

El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:4 y de un espesor mínimo de 3 cm. y acabado 1.0 cm. con pasta 1:2.

Se aplicará sobre el falso piso o losas dependiendo sea el caso. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

Materiales:

Cemento

Se utilizará cementos Portland Tipo 1

Arena Gruesa

Deberá ser arena limpia y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo y materias orgánicas.

Piedra Partid

Será la proveniente de la trituración artificial de cantos rodados formados por sílice, cuarzo, granitos sanos, andesita o basaltos, que no contengan pirritas de fierro ni micas en proporción excesiva. El tamaño máximo será de 1/4".

Hormigón Fino

En sustitución de la piedra triturada podrá emplearse hormigón natural de río o confitillo, formado por arena y cantos rodados.

Agua

Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Proceso Constructivo:

Según [2], La superficie del falso piso, se limpiará y regará con agua.

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del vinílico.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.04.02 PISOS

02.04.02.01 PISO LOSETA VENECIANA DE 30x30 cm

02.04.02.02 PISO CERÁMICO ALTO TRÁNSITO 40x40 CM

Descripción:

Según [2], Piso cerámico 30x30 y de 40x40 tipo Celima o similar según cuadro de acabados, compuesto por elementos cerámicos antidezlizantes con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción. Se colocará sobre un contrapiso de 40mm nivelado en los ambientes indicados en planos y según cuadro de acabados.

Asimismo deberá tener una resistencia al desgaste, clase de utilización (PEI) no menor a 4, para resistir tráfico intenso.

Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

El color del piso tendrá como base la serie Piedra, PEI 4.

Dimensiones y Tolerancias.

Las dimensiones de las losetas cerámicas vitrificadas serán de 0.30 x 0.430 m

Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% del espesor.

Características

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las Normas de INDECOPI para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua, resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

Materiales:

- Loseta Cerámica de 0.30 x 0.30 y 0.40 y 0.40 m
- Mortero: Se asentarán con mortero 1:4, empleando arena gruesa.
- Material de fragua: Se colocará polvo de fragua color granizo Marca Chema, Celima o similar a confirmar en obra según muestra, de 3mm de espesor.

Proceso Constructivo

Según [2], El material para su aplicación es mezcla de cemento-arena en proporción 1:1. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado (contrapiso rayado).

Se colocarán las losetas con la capa de mezcla en su parte posterior, previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores. Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante. Se colocará las crucetas de PVC, según sea indicado en el plano de detalles, sobre el ancho de la fragua.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.04.03 PISOS DE CONCRETO

02.04.03.01 PISO DE ADOQUIN DE CONCRETO INC. COLOCACIÓN

Descripción:

Este trabajo comprende la colocación de adoquines de concreto que funcionará como una vía para tránsito peatonal.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], Sobre la capa de arena se colocarán los adoquines, dejando entre ellos una separación de 6 a 15 milímetros. En zonas o vías con pendientes mayores de 5%. La construcción del pavimento y de manera especial la colocación de los adoquines, se hará preferiblemente de abajo hacia arriba y el sisado tendrá que ser a base de arena y cemento.

Una vez colocados los adoquines se iniciará de inmediato la compactación inicial Utilizando una aplanadora de 10 a 12 toneladas, o una vibro compactadora apropiada. El aplanado o la compactación deben hacerse de los lados hacia el centro, completándolo con pasadas en diagonal.

Después de la compactación inicial pueden resultar algunos adoquines partidos los cuales todavía son fáciles de extraer en esta etapa de la construcción y que deben ser reemplazados. Inmediatamente después de la compactación inicial se procederá al sellado de las juntas entre adoquines y posteriormente a la compactación final.

Unidad de Medida:

La unidad de medida para esta partida será el Metro Cuadrado (M²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS:

02.05.01 ZOCALOS:

02.05.01.01 ZÓCALO DE CERAMICO 20x30 CM:

Descripción:

Según [4], Se correrá para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante.

Los zócalos serán de cerámica de 0.20 x 0.30 m, de color blanco y según el diseño que figura en los planos.

La capa del asentamiento se colocará empleando cintas para lograr una superficie plana vertical.

Los cerámicos deben ser embebidos de agua previamente a su colocación.

Las superficies se limpiarán y humedecerán haciéndose un tarrajeo con mortero, cemento, arena de proporción 1:3 arañado con clavo para el enchape.

Los cerámicos previamente mojadas se pegarán en hileras perfectamente horizontales y verticales con mortero 1:1, cemento-arena fina sobre el tarrajeo preparado. Se cuidará de no dejar vacíos, rellenándose todo intersticio. Quedará un plano vertical perfecto.

En los casos de elementos estructurales de concreto será menester haber previsto en la etapa constructiva el asegurar la necesaria rugosidad de la superficie así como crear juntas de construcción entre paramentos de ladrillos y de concreto.

Las juntas de las hiladas verticales y horizontales serán de 4 mm como máximo y la fragua será hecha con polvo de porcelana, antes de fraguar la mezcla las juntas deben ser saturadas con agua limpia.

El acabado presentará una superficie homogénea y limpia, con juntas perfectamente alineadas sin resquebrajaduras, fracturas, u otros defectos.

Las vueltas salientes del zócalo se harán empleando terminales plásticos tipo Rodón de igual espesor a la mayólica empleada.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.05.02.01 CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA 10X30 CM

Descripción.

Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional se considera contrazócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 45 cm.

Serán de loseta cerámica de 10cmx30cm y de 10cmx40cm del mismo color que las cerámicas del piso.

El contrazócalo tendrá dos tipos de encuentro:

- Enrasado al tarrajeo del muro con bruña de 1cm de separación entre tarrajeo y contrazócalo.
- Enrasado al zócalo de cerámico según indica los planos.

Materiales:

- Arena fina
- Cemento Portland Tipo I (42.5Kg)
- Baldosa cerámica .30x.30 - 40x40
- Agua

Proceso constructivo:

Según [2], Se colocaran sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

Las cerámicas se asentarán sobre el tarrajeo de muros, con mortero 1:1. No deben quedar vacíos bajo las cerámicas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

Se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las cerámicas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes.

En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

La unión del contrazócalo con el muro tarrajado tendrá una bruña perfectamente definida de 1x1cm, la unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

En los baños la unión del contrazócalo con zócalo de cerámico será con fragua de la misma dimensión del piso, quedando ambas en un mismo plomo.

Después de colocado el contrazócalo de cerámica, se fraguaran las juntas con fragua similar a la utilizada en los pisos de cerámica, debiendo quedar estas completamente enrasadas al tarrajeo del muro o al zócalo de cerámico. Las juntas entre cerámicos del contrazócalo serán del mismo ancho que la del piso del ambiente. Las juntas del piso coincidirán con la de los contrazócalos.

Unidad de Medida:

Metro lineal (m).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro lineal (m) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.05.02.02 CONTRAZOCALO CEMENTO Y PINTADO, E=1.5CM, H=20CM

Descripción.

Consiste en la construcción de contra zócalos empleando mortero de cemento arena 1:5.

Proceso constructivo:

Según [2], La altura del contrazócalo será de 0.20cm y 0.30cm por tanto tendrán la altura indicada en planos, y se separarán de los revoques de los muros por una bruña. Se construirán aplomados con los muros. Si no se señala otras características en planos, serán de 1.5 cm. de espesor sobre el paramento acabado del muro. Los contrazócalos recibirán un espolvoreo final de cemento puro.

Unidad de Medida:

Metro lineal (m).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro lineal (m) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.06 CARPINTERIA DE MADERA

02.06.01 PUERTAS

02.06.01.01 PUERTA BATIENTE DE MADERA APANELADA CON VISOR DE VIDRIO

02.06.01.02 PUERTA DE TABLERO MELAMINE 18 MM

02.06.02 VENTANAS

02.06.02.01 VENTANA DE MADERA INC. VARILLAS DE PROTECCIÓN 1/2"

Generalidades:

Según [5], Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, muebles, divisiones y otros elementos de carpintería de madera que en los planos se indica.

En este rubro se incluyen los elementos de madera que son por lo general elaborados en el taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que solo requieren ser colocados en obra, tal como han sido fabricados, como por ejemplo puertas, ventanas, tabiques, divisiones, etc.

Madera:

Según [5], Se utilizará exclusivamente cedro nacional, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

Preservación:

Según [5], Toda la madera será preservada teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y en la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar.

Es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la obra.

Secado:

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Elaboración:

Según [2], Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

Puertas y Ventanas:

Según [2], Las uniones en las puertas y ventanas deben ser caja y espiga, y encoladas.

Las aristas de los bastidores de puertas y ventanas deben ser biseladas.

Los marcos de puertas y ventanas serán rebajados con lijas en sus aristas

El lijado de la madera se ejecutará en el sentido de la hebra.

Todo trabajo de madera será entregado en obra bien lijado hasta un pulido fino impregnado, listo para recibir su acabado final.

El acabado final será con barniz transparente, no se usará ningún elemento que cambie el color natural de la madera, ver en preparación de superficies (pintura).

La fijación de las puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revoques del ambiente. Ningún elemento de madera será colocado en obra sin la aprobación previa del Ingeniero.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.07	CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA
02.07.01	PUERTAS
02.07.01.01	PUERTA METÁLICA DE ACCESO PRINCIPAL INC. COLOCACIÓN Y PINTURA ANTICORROSIVA
02.07.01.02	PUERTA METÁLICA DE ACCESO A LA CAPILLA INC. COLOCACIÓN Y PINTURA ANTICORROSIVA

- 02.07.02 PASAMANOS AISLADOS**
- 02.07.02.01 BARRA DE APOYO DE ACERO INOX.DISCAPACITADO**
- 02.07.03 ELEMENTOS METÁLICOS ESPECIALES**
- 02.07.03.01 MARCO Y TAPA DE FIERRO 0.60X0.60**
- 02.07.04 ESCALERAS**
- 02.07.04.01 ESCALERA GATO, TUBO F.G 1 ½" Y 1"**

Descripción:

Este ítem se refiere a la provisión, fabricación e instalación de diferentes piezas o elementos en carpintería metálica, para los, distintos sectores de obra, de acuerdo al diseño, dimensiones y detalles constructivos indicados en los planos, formularios de presentación de propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los que se detallan a continuación.

- Puerta ingreso principal c/perfiles 3/16".
- Ventana de vidrio semidoble importado con accesorios aluminio incl. marco de madera.
- Pasamanos de tubo F°N° de 1 ½" en SS.HH.
- Escalera gato, tubo F.G. 1 ½" y 1" para Tanque elevado.

Materiales, Herramientas y Equipos:

Según [2], Todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de este ítem, deberá ser provistos por el contratista y empleados en la obra, previa aprobación del supervisor de Obra.

Se emplearan aceros de perfiles, de doble contacto, barras, chapas laminadas, según norma DIN 1612, así como también las diferentes variedades de tubos de uso industrial cerrados y abiertos, tubos estructurales, perfiles estructurales, perfiles tubulares, Perfiles abiertos en plancha doblada, tuberías de hierro galvanizado, acero de construcción de acuerdo a las especificaciones en los planos de detalle, formulario de presentación de propuesta y/o instrucción del Supervisor de Obra.

Como condición general, el acero de los elementos a emplearse será de grano fino y homogéneo no deberá presentar en la superficie o en el interior de su masa grietas u otra clase de defectos.

La soldadura a emplearse será de tipo y calibre adecuado a los elementos a soldarse.

Todos los elementos fabricados en carpintería metálica deberán salir de las maestranzas con una mano de pintura anticorrosiva.

Proceso Constructivo:

Según [2], En general, el contratista deberá observar las recomendaciones siguientes:

El contratista antes de realizar la fabricación de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones en obra.

En proceso de fabricación deberá emplearse el equipo y herramientas adecuadas, así como la mano de obra, que garantice un trabajo satisfactorio.

Las uniones se realizarán por soldadura a tope y serán lo suficientemente sólidas para resistir los esfuerzos correspondientes al transporte, colocación y operación. Los restos de soldadura se pulirán de modo de no perjudicar su aspecto, estanqueidad y buen funcionamiento.

Las partes móviles deberán practicarse sin dificultad y ajustarse entre ellos o con las partes fijas con una holgura no mayor a 1.5 mm.

La carpintería metálica deberá protegerse conveniente mente con una capa de pintura anticorrosiva y dos de esmalte para exteriores. Las partes que queden ocultas llevaran dos manos de pintura anticorrosiva.

Todos los elementos metálicos en contacto permanentemente con agua llevaran dos baños de pintura con alto contenido, de zinc metálico el polvo. Antes de aplicar la pintura anticorrosiva se quitara todo el vestigio de oxidación y se desengrasaran las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

La colocación de la carpintería metálica, en general, no se efectuara mientras no se haya terminado la obra en fabrica, Se anillarían en el emplazamiento definitivo y se mantendrán mediante elementos auxiliares en condiciones tales que no sufran desplazamiento durante la ejecución de obra.

Puerta de Ingreso Principal C/Perfiles 3/16"

Se refiere a la puerta ubicada en el ingreso principal de una altura de 2.65 y ancho de 0.90 y 3.05 m, estarán empotradas en los aceros de las columnas laterales, mediante platinas a las bisagras; para su construcción de

utilizaran perfiles de 3/16".Contara con dos chapas tipo forte pesada de dos golpes.

Pasamano de Tubo F°N° de 1 ½" en SS HH

Estos pasamanos se ubicaran en el módulo escalera, será de tubo de fierro galvanizado de 2", su base de apoyo que va anclada en los muros sera del mismo material pero de diámetro de 1 1/2".

Escalera Gato Tubo F.G 1 ½" y 1" Tanque Elevado:

Esta escalera servirá de acceso para el tanque elevado, los barrotes serán de F°G° de Ø 1 1/2", sus anclajes de Ø 1"; estos estarán anclados en las vigas mediante dos pernos de 3/8"x3" en una plancha de F°G° de 4"x2"x6mm.

Unidad de Medida:

La puerta del ingreso principal, las ventanas, se medirán por (m2)

Los pasamanos y la escalera Gato, se medirán por (m)

Forma de Medición:

La cantidad determinada según la unidad de medida será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución

02.08	CERRAJERÍA
02.08.01	BISAGRAS
02.08.01.01	BISAGRA ALUMINIZADA DE 3 1/2" x 3 1/2" PESADA EN PUERTA
02.08.01.02	BISAGRA ALUMINIZADA DE 2 ½ X 2 1/2" PESADA EN VENTANA
02.08.01.03	BISAGRA DE 5" PESADA EN PUERTAS METÁLICAS
02.08.02	CERRADURAS
02.08.02.01	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA, C/TIRADOR
02.08.02.02	CHAPA FORTE F-220 DOS GOLPES
02.08.02.03	CERRADURA TIPO PERILLA
02.08.03	ACCESORIOS CIERRE
02.08.03.01	CANDADO TIPO FORTE 60mm
02.08.04	ACCESORIOS EN GENERAL

02.08.04.01 MANIJA DE BRONCE 4" PARA PUERTAS

02.08.04.02 CERROJO DE PUERTAS DE 7"

Generalidades:

Según [2], Este acápite comprende la selección y colocación de todos los elementos de cerrajería y herrería necesarios para el eficiente funcionamiento de las puertas, divisiones, ventanas, etc., adoptando la mejor calidad de material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. En general y donde no se indique lo contrario será de acero pesado y el acabado de aluminio anodizado, salvo indicación en plano o presupuesto.

Cerraduras:

En puertas exteriores de una sola hoja, se deberán instalar las cerraduras nacional pesada de sobreponer de dos golpes; además llevaran manija tirador exterior de 4" de bronce.

Los tornillos de los retenes irán sellados o masillados.

En puertas interiores se usarán cerraduras de perilla y pestillos nacionales

En las ventanas irá un picaporte en medio de cada hoja, además de los detalles de platina que se indica en los planos.

Antes de su colocación irán engrasadas interiormente.

Bisagras:

Todas las bisagras serán de acero aluminizadas pesado de 4" en general, cada hoja de puerta llevará 4 bisagras.

Protección de Material:

Al entregar la obra se deberá tener especial cuidado en que las puertas estén bien niveladas, para garantizar el buen funcionamiento.

Después de la instalación y antes de comenzar el trabajo de pintura, se procederá a defender todas las orillas y otros elementos visibles de cerrajería tales como escudos, rosetas y otras, con tiras de tela debidamente colocadas o papel especial que no afecte el acabado.

Antes de entregar la obra se removerá las protecciones y se hará una revisión general del funcionamiento de todas las cerrajerías.

Unidad de Medida:

Pieza (Pza).

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Pieza (Pza) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.09 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

02.09.01 VIDRIO SEMIDOBLE E INCOLORO

Descripción:

Los vidrios empleados serán semidoble incoloro importado o cristal transparente de acuerdo al Reglamento Nacional de edificaciones, en relación con las dimensiones asumidas en el Capítulo de Carpintería.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], Su colocación será por cuenta de operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones.

En caso de que los planos especifiquen se utilizará frisa aplicándose en forma tersa y definida.

Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

Unidad de Medida:

La unidad de medida será en metro cuadrados (m2.)

Forma de Medición:

La cantidad determinada según la unidad de medida será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

02.10 PINTURA

02.10.01 PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO

02.10.02 PINTURA LATEX 02 MANOS EN MUROS INTERIORES

02.10.03 PINTURA LATEX 02 MANOS EN MUROS EXTERIORES

02.10.04 PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO

02.10.05 PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS Y COLUMNETAS

Descripción:

Se refiere al acabado final de los muros interiores que son tarrajeados o solaqueados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en muros interiores.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples..

Materiales:

- Lija para madera
- Imprimante: Es una pasta basada en látex a ser utilizado como imprimante. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente. En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del Inspector.
- Pintura: La pintura a utilizar será de látex en interiores, de primera calidad en el mercado de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. Se utilizará pintura marca Vancelatex o similar, con 3 manos con color a definir según muestra en obra.

Proceso Constructivo:

Según [2], Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

Muestra de colores:

La selección será hecha oportunamente por el proyectista y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

Unidad de medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (M2).

Forma de Medición:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

02.10.06 PINTURA LATEX 02 MANOS EN VESTIDURA DE DERRAMES

02.10.07 PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO

Descripción:

Pintura en base de látex polivinílico con alto contenido de látex, lavable, resistente a la alcalinidad, al agua y a los cambios de temperatura.

El agua para la solución deberá ser potable y limpia, libre de sustancias químicas en disolución u otros agregados.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], Se masillará cuidadosamente las imperfecciones de la superficie, las uniones y encuentros y se lijarán con lija de grano decreciente a fino, de acuerdo con la aspereza que presente la superficie.

La pintura a emplearse deberá llegar a la obra en sus envases originales, cerrados y se empleará de acuerdo con las especificaciones de su fabricante.

La pintura látex se aplicará en dos manos como mínimo, la segunda después de que haya secado la primera.

Unidad de Medida:

La unidad de medida será en metro lineal (m)

Forma de Medición:

La cantidad determinada según la unidad de medida será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

02.10.08 PINTURA DE LETRAS EN PORTICO

La ejecución, medición y forma de pago se realizará de igual manera que el ítem 02.10.02

02.11 JUNTAS

02.11.01 JUNTAS DE DILATACIÓN CON TECNOPORT e= 1"

Descripción:

Se deberá colocar juntas de tecnoport de e= 1", en la separación entre módulos.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], La junta deberá estar exenta de polvos y material suelto; el concreto debe estar fraguado y presentar una superficie rugosa. Es conveniente eliminar la lechada superficial mediante un escobillado.

Unidad de Medida:

Metro lineal (m)

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro lineal (m) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.12 JARDINERÍA:

02.12.01 COLOCACIÓN DE TIERRA DE CULTIVO

Descripción:

Esta partida se refiere a los trabajos de preparación de las áreas de correspondencia para las áreas verdes, para dejar en óptimas condiciones

en el sembrado de champas y árboles ornamentales de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos contractuales.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], La fertilización de la tierra es esencial y consiste en incorporar materia orgánica suficiente para la nutrición de las plantas. También se pueden utilizar fertilizantes químicos comerciales.

Los abonos orgánicos son de acción más lenta, ya que el nitrógeno se libera más despacio porque se produce por descomposición bacteriana, por el contrario, son beneficiosos para esponjar la tierra, sobre todo el estiércol y el compost. En el caso del estiércol, su asimilación por la planta no se iniciará hasta transcurridos de 12 a 18 meses desde su utilización.

Los abonos minerales son de acción rápida y proporcionan a la planta los nutrientes para su completo desarrollo.

Unidad de Medida:

Metro Cuadrado (m²)

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.12.02 SEMBRADO DE GRASS NATURAL

Descripción:

Siémbrese el césped americano en toda la superficie indicada en el plano. Lábrese toda la superficie a sembrar hasta una profundidad máxima de 15 a 20 cm.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], Límpiase el terreno de piedra, hierbas y materias extrañas y nivélese la superficie a sembrar, con abono químico a razón de 19,5 kg. por cada 100 m². Rastrílese el terreno hasta que la superficie quede de textura uniforme.

Riéguese el terreno y manténgase húmedo por espacio de 10 a 14 días antes de hacer la siembra, con el fin de hacer germinar las semillas de montes que hubiere. Al cabo de este tiempo déjese secar el terreno y rastrílese de nuevo para eliminar el monte que ha nacido.

Todo material sobrante, así como tierra, sucio y desperdicios deberán ser retirados del sitio por el contratista y todas las áreas planteadas deberán presentarse en forma nítida y acabada, los caminos, áreas pavimentadas, etc., deberán ser lavadas con manguera, todos estos trabajos a satisfacción de la supervisión de la obra.

Unidad de Medida:

Metro Cuadrado (m²)

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.13 SEÑALIZACIÓN

02.13.01 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Descripción:

Colocación de señales de seguridad en todos los muros y columnas que amerite.

Procedimiento Constructivo:

Según [2], Al finalizar el pintado de los muros se procede a la colocación de la señalización, como, por ejemplo: Salida, baño de hombres, baño de mujeres, baño de discapacitados, aforo, etc.

Unidad de Medida:

Global (Glb.)

Forma de Medición:

El pago se efectuará por Global (Glb.) por el precio unitario correspondiente en el Contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

02.14 OTROS

02.14.01 LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA

Descripción:

Según [2] Esta partida corresponde a la limpieza final de obra, que logre entregar la obra en perfectas condiciones y lista para ser habitada.

Equipos, útiles de limpieza como escobas, franelas, etc.

Al finalizar, la obra debe ser entregada libre de desmontes, de residuos de obra, de retazos, latas, cajas, depósitos y todo aquello que no sean propios de las edificaciones. Los vidrios deben ser debidamente lavados y limpios. En conclusión, la edificación debe presentar un aspecto de limpieza y cuidado.

Unidad de Medida:

Global (Glb).

Forma de Medición:

Se hará un análisis previo de las exigencias de conexión a la red pública, planta propia, si fuera necesario tableros, líneas de distribución, artefactos, etc. Posteriormente se determinará un valor global para las exigencias del consumo y sostenimiento del servicio.

Bibliografía

- [1] REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, *E.070 ALBAÑILERIA*, LIMA, 2009.
- [2] Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, *Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas*, Lima, 2010.
- [3] Reglamento Nacional de Edificaciones, *Norma E 050 Suelos y Cimentaciones*, Lima, 2007.
- [4] REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, *A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO*, LIMA, 2009.
- [5] Reglamento Nacional de Edificaciones, *Norma E 010 Madera*, Lima, 2007.
- [6] Reglamento Nacional de Edificaciones, *Norma E060 Concreto Armado*, Lima, 2007.