

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTÓNICAS

Proyecto:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL

Elaborado por:

ARQ. JEFFERSON BECERRA

AGOSTO 2019

Contenido

ARQ-001 PICADO DE PARED Y PISO (INCLUYE RESANADO DE FALLAS)	4
ARQ-002 CERRAMIENTO PROVISIONAL EXTERIOR h=2.40m (incluye instalación, montaje y desmontaje).	5
ARQ-003 RETIRO Y REUTILIZACIÓN DE MAMPARAS (Piso – Techo)	6
ARQ-004 RETIRO Y REUTILIZACIÓN DE PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO (incluye bomba de piso, cerradura magnética y accesorios)	6
ARQ-005 RETIRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO	7
ARQ-006 DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA (Incluye desalojo de escombros)	8
ARQ-007 IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINA ASFÁLTICA	8
ARQ-008 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS Y PASO VIGA PUENTE (DESCANSO) EN PLANCHAS DE ACERO INOXIDABLE ANTIDESLIZANTE (ESCALONES).....	9
ARQ-009 PARED DE GYPSUM 2 CARAS	11
ARQ-010 PARED DE GYPSUM 1 CARA	12
ARQ-011 PARED DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD 2 CARAS.....	13
ARQ-012 PARED DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD 1 CARA.....	14
ARQ-013 MAMPOSTERIA DE BLOQUE (0.15x0.20x0.40) m2, (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA) ..	14
ARQ-014 ENLUCIDO VERTICAL	16
ARQ-015 ENLUCIDO DE FILOS Y FAJAS	17
ARQ-016 EMPASTE HORIZONTAL Y VERTICAL.....	17
ARQ-017 PORCELANATO ESMALTADO RECTIFICADO, (0.60X0.40X0.009 M)	20
ARQ-018 PINTURA PARA PARED	22
ARQ-019 PINTURA ESMALTE PARA ESTRUCTURAS METALICAS	24
ARQ-020 SEÑALÉTICA RÓTULO PUNTUAL FOTOLUMINISCENTE (Salida de Emergencia y Altura máxima) DIM (70X30) cm, incluye instalación, provisión y montaje.....	25
ARQ-021 CIELO RASO DE FIBRA MINERAL	25
ARQ-022 PISO DECK WPC de madera (Incluye instalación)	26
ARQ-023 BARREDERAS DE MADERA DE TECA (h=12cm)	27
ARQ-024 MESÓN DE GRANITO.....	28
ARQ-025 MAMPARA DE ALUMINIO TIPO PESADO SISTEMA 200 NATURAL VIDRIO FLOTADO TEMPLADO NATURAL DE 6MM (Piso – Techo)	29
ARQ-026 VINIL ARENADO MAMPARAS (Piso-Techo), incluye instalación, provisión y montaje.	29



ARQ-027 VINIL ARENADO PARA PUERTA, DIM INCLUYE INSTALACIÓN, PROVISIÓN Y MONTAJE. 1.92 x 0.50	30
ARQ-028 PUERTA SIMPLE BATIENTE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO 10 mm (incluye bomba de piso, cerradura magnética, cerradura de piso y accesorios)	31
ARQ-029 PUERTA DOBLE BATIENTE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO 10 mm (incluye bomba de piso, cerradura magnética, cerradura de piso y accesorios)	32
ARQ-030 PUERTA SIMPLE BATIENTE TAMBORADA DE MADERA (Incluye marco, tapamarco y cerradura).....	33
ARQ-031 PUERTA METÁLICA DOBLE, BATIENTE (Incluye cerradura) (PROVISIÓN, MONTAJE Y PINTURA).....	33
ARQ-032 PUERTA METÁLICA SIMPLE, BATIENTE (Incluye cerradura) (PROVISIÓN, MONTAJE Y PINTURA).....	34
ARQ-033 MUEBLE BAJO MODULAR DE SERVICIO	35
ARQ-034 MUEBLE ALTO MODULAR DE SERVICIO	36
ARQ-035 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANDERA NYLON 6 X 4 m.	37
ARQ-036 INODORO BLANCO CON FLUXÓMETRO	42
ARQ-037 LAVABO DE PORCELANA OVAL DE 43CM, EMPOTRABLE EN MESÓN INCLUYE GRIFERIA .	45
ARQ-038 ESPEJO E= 6MM	48
ARQ-039 SECADOR DE MANOS	49
ARQ-040 DISPENSADOR DE PAPEL.....	49
ARQ-041 DISPENSADOR DE JABÓN	50
ARQ-042 DISPENSADOR DE ALCOHOL O GEL.....	51
ARQ-043 DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DESECHABLES.....	51
ARQ-044 FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UN POZO INCLUYE GRIFERIA	52
ARQ-045 CORTINA HOSPITALARIA ANTIBACTERIANA PARA DIVISIÓN DE CAMILLAS (Incluye riel hospitalario)	53
ARQ-046 EXTRACTOR DE AIRE, AXIAL HELICOIDAL (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONECCIÓN A LA RED ELECTRICA)	55
ARQ-047 PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 1/2" a 1 1/2"	57
ARQ-048 PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 2" a 4".....	57
ARQ-049 ACERO ESTRUCTURAL A36 incluye malla de tumbado en las 4 caras	58
ARQ-050 PERNOS EXPANSIVOS 3/8" x 5".....	59

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRA CIVIL – ARQUITECTURA

Estas especificaciones se relacionan única y directamente con el proyecto para la construcción del de las obras adicionales de la Plataforma Gubernamental de Gestión de Desarrollo Social

En ellas solo se estipulan las características, tipo y calidad de los materiales que se utilizarán en la construcción, como complemento de los planos arquitectónicos y del volumen de especificaciones técnicas arquitectónicas.

En estas especificaciones se señalan las condiciones generales constructivas pero en ningún caso constituyen un manual de construcción, entendiéndose claramente que el constructor es profesional idóneo, competente, experimentado y que cuenta con los equipos necesarios para la construcción de la obra.

ARQ-001 PICADO DE PARED Y PISO (INCLUYE RESANADO DE FALLAS)

Descripción

Este trabajo comprende el picado de paredes y pisos que fueran necesarios para empotrar las instalaciones en general, deberá utilizarse un equipo mecánico como herramienta menor y cortadora de concreto para definir con precisión el plano de corte y poder realizar un picado exacto sin malograr más área que la necesaria.

La dimensión mínima del corte a realizar para la ejecución de este rubro deberá ser de 10 cm de ancho por 10 cm de profundidad por cada metro lineal de corte.

Posteriormente se resanaran las zonas trabajadas con una mezcla de cemento y arena fina o algún otro material que sea requerido, así como también proporcionar el acabado de recubrimiento final con el fin de dejar la superficie homogénea.

Unidad: Metro lineal (m).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Cortadora de concreto

Materiales mínimos:

Cemento
Arena
Agua
Pintura
Brocha de 5"



Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Pintor - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Albañil - Estruct. Ocup. D2

Requerimientos previos a la ejecución:

Se humedecerá perfectamente el elemento de hormigón antes de aplicarle mortero. Luego de aplicado en el espesor correspondiente, se le dará un acabado paletado fino.

Durante la ejecución:

Se deberá cuidar que el enlucido permanezca húmedo, durante el tiempo necesario, a fin de evitar las grietas.

Posterior a la ejecución:

Las superficies terminadas deberán ser planas, lisas, uniformes y perfectas en toda su extensión, sin fallas de ninguna clase. El encuentro de dos superficies planas, vertical u horizontal, será una línea recta, para lo cual se usarán las superficies guías o reglas con los plomos más exactos.

En las áreas de revestimiento especial (cerámicas, barrederas), el terminado no será paletado fino, sino deberá ser paletado grueso.

El fiscalizador podrá obligar a enmendar los enlucidos imperfectos o defectuosos en la extensión que estime necesario, sin reclamo o indemnización alguna.

Medición y pago: se realizará de acuerdo a la cantidad real realizada en obra, aprobada y con el visto bueno del fiscalizador de la obra, al precio estipulado en el contrato. Su pago será por metro lineal (m).

ARQ-002 CERRAMIENTO PROVISIONAL EXTERIOR h=2.40m (incluye instalación, montaje y desmontaje).

Descripción

Este rubro comprende las obras y elementos necesarios para aislar la zona donde se va a ejecutar la construcción, para evitar la entrada de personas ajenas a la obra, darle un buen aspecto y evitar posibles accidentes, para lo que se construirá un cerramiento provisional, la localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el fiscalizador.

Dicho cerramiento tendrá de preferencia un solo acceso, para facilitar el control de circulación, salvo en aquellos casos en que el fiscalizador autorice accesos adicionales (siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas), se debe considerar un acceso de doble batiente lo suficientemente amplio como para permitir el ingreso de la maquinaria y los vehículos a utilizar y el personal.

Este cerramiento podrá ejecutarse con plástico polietileno y yute de cerramiento a una altura mínima de 2,40m, estará soportado debidamente con parantes de madera a una distancia no mayor a 3.00m y debidamente asegurados.

Sera de responsabilidad del Contratista la conservación en buenas condiciones del cerramiento durante todo el periodo de construcción y su retiro al finalizar los trabajos

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Materiales mínimos:

Polietileno ancho de 1.5 m Negro
Puntales de eucalipto 2.50 x 0.30
Cinta de peligro

Mano de obra mínima calificada:

Carpintero - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: se realizará de acuerdo a la cantidad real realizada en obra, aprobada y con el visto bueno del fiscalizador de la obra, al precio estipulado en el contrato. Su pago será por metro cuadrado (m²).

ARQ-003 RETIRO Y REUTILIZACIÓN DE MAMPARAS (Piso - Techo)

Descripción

Comprende el desmontaje de las mamparas por medios manuales y mediante el empleo de herramientas menores. Este rubro incluye todas las actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas y materiales necesarios para la reutilización de mamparas de acuerdo a los planos arquitectónicos.

Este rubro se deberá ejecutar con las precauciones del caso para no deteriorar dichos elementos. Ya que el mismo deberá ser reutilizado en caso de daño deberá ser remplazado a costo del contratista. No se permitirá la acumulación de escombros, debiendo retirarse en menos de 24 horas de producido el desmontaje.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios

Mano de obra mínima calificada:

Técnico obras civiles - Estruct. Ocup. C2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-004 RETIRO Y REUTILIZACIÓN DE PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO (incluye bomba de piso, cerradura magnética y accesorios)

Descripción

Comprende el desmontaje de las puertas de vidrio templado en el área de centro médico por medios manuales y mediante el empleo de herramientas menores. Este rubro incluye todas las actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas y materiales necesarios para la reutilización de las puertas.

Este rubro se deberá ejecutar con las precauciones del caso para no deteriorar dichos elementos. Ya que el mismo deberá ser reutilizado en caso de daño deberá ser remplazado a costo del contratista. No se permitirá la acumulación de escombros, debiendo retirarse en menos de 24 horas de producido el desmontaje.

Unidad: Unidad (u).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.) Andamios

Mano de obra mínima calificada:

Técnico obras civiles - Estruct. Ocup. C2 Maestro de obra Estruct. Ocup. C1 Electricista. Estruct. Ocup. D2 Peón - Estruct. Ocup. E2 Albañil - Estruct. Ocup. D2
--

Medición y pago: Se pagará por unidad, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra

ARQ-005 RETIRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO

Descripción

Comprende el desmontaje de planchas de cielo falso por medios manuales y mediante el empleo de herramientas menores. Este rubro se deberá ejecutar con las precauciones del caso para no deteriorar dichos elementos. Ya que el mismo deberá ser reutilizado en caso de daño deberá ser remplazado a costo del contratista. No se permitirá la acumulación de escombros, debiendo retirarse en menos de 24 horas de producido el desmontaje.

Se instalarán planchas de 60cm x 60cm. biseladas, de fibra mineral tipo Armstrong, las cuales irán colocadas en un entramado de suspensión metálica prepintada e inoxidable, la misma que será fijada a la losa de cubierta mediante alambre galvanizado # 12.

Se deberá tener especial cuidado de que el cielo raso esté perfectamente horizontal, la suspensión alineada y los cortes hacia el perímetro en forma simétrica en ambos sentidos.

Este material estará ubicado en todos los ambientes indicados en planos arquitectónicos y de detalle se deberá coordinar con dirección arquitectónica y fiscalización.

Unidad: metro cuadrado (m²).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.) Andamios

Mano de obra mínima calificada:

Técnico obras civiles - Estruct. Ocup. C2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-006 DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA (Incluye desalojo de escombros)

Descripción

Este trabajo consistirá en el derrocamiento de todas las paredes existentes que no concuerden con el nuevo proyecto arquitectónico, según lo indicado en planos de liberación.

Previo al derrocamiento se deberá desmontar todos los elementos extraños a las mismas como puertas, ventanas.

El derrocamiento deberá ser realizado tomando las precauciones necesarias para evitar la afectación de elementos adyacentes e instalaciones eléctricas, sanitarias y demás.

El constructor deberá coordinar con la dirección técnica, fiscalización y regirse a los planos de liberación para el efecto

Unidad: metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos: n/a

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios
Minicargadora de ruedas, Caterpillar 242B3 - 252B, Inc operador
Volqueta de 8 m3

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por m² y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-007 IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINA ASFÁLTICA

Descripción

Son todas las actividades necesarias para la impermeabilización y protección de pisos de una edificación en contacto con el suelo, mediante la colocación de varias capas de polietileno reprocesado.

El objetivo será proteger de filtraciones de humedad, provenientes del suelo inferior a los pisos de hormigón y los pisos de acabado colocados sobre el mismo, por medio de la colocación de un recubrimiento de polietileno reprocessado, según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización.

Protege la capa impermeabilizante de los rayos ultravioletas, su principal agente destructor, alargando la vida útil de impermeabilizante.

Previo a la ejecución del rubro se verificarán los planos del proyecto, determinando los sitios en los que se realizará la impermeabilización.

Unidad: metro cuadrado (m2)

Materiales mínimos: Lámina Bituminosa.

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Requerimientos previos:

Definición del acabado de la superficie final terminada: si se va a aplicar un revestimiento el acabado de la superficie deberá ser rugoso, caso contrario el acabado deberá ser liso.

Definición y aprobación de los aditivos a utilizar (de eficiencia comprobada).

Todas las superficies deben estar limpias para ser cubiertas, secas, libres de polvo, suciedad, aceites y otros contaminantes.

No se debe aplicar en tiempo lluvioso.

El contratista verificará que el piso que va a recibir el impermeabilizante, se encuentre en las condiciones especificadas, previa aprobación de la fiscalización.

Fiscalización aprobará o rechazará las diferentes capas y concluido, que se sujetará a la verificación de su correcta ejecución y calidad.

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra y aceptada por fiscalización.

ARQ-008 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS Y PASO VIGA PUENTE (DESCANSO) EN PLANCHAS DE ACERO INOXIDABLE ANTIDESLIZANTE (ESCALONES)

Descripción



Este rubro incluye todas las actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas y materiales necesarios para la correcta provisión y montaje de los escalones de la grada de emergencia metálica, este rubro también incluye su respectiva pintura anticorrosiva de cromato de zinc en mínimo 2 manos, para luego realizar la pintada final de esmalte 2 manos mínimas acabado final.

Los materiales a ser suministrados, serán fabricados de acuerdo a los requerimientos técnicos de estas especificaciones y se observará las técnicas modernas más avanzadas en este ramo, que hagan posible una óptima fabricación de las estructuras, aun cuando estas técnicas no estén mencionadas en estas especificaciones.

Procedimiento de trabajo

Requerimientos previos a la ejecución:

Elaboración de dibujos de taller, para corte y organización del trabajo. Determinación de los espacios necesarios para la ejecución del trabajo.

Determinación y organización del trabajo a ejecutarse en taller y en obra.

Replanteo y trazos requeridos del sitio a ubicar la estructura. Verificación de medidas en obra.

La suelda a utilizar será del tipo de arco (suelda eléctrica). Los electrodos serán especificados en planos, y a su falta se utilizará electrodos 6011 de 1/8" para espesores máximos de 4mm. Para espesores superiores se utilizará electrodos 7018.

Disposición de un sitio adecuado para el almacenamiento y trabajos en obra.

Verificación de la existencia de instalaciones eléctricas requeridas.

Ubicación de sistemas de andamios, entarimados y otros que se requieran para el alzado y armado de la estructura.

Precauciones para el transporte de los perfiles y piezas preparadas: que no rocen entre sí y sin cargas puntuales que puedan producir torceduras del material.

Verificación y pruebas del personal técnico calificado para la fabricación y montaje de la estructura.

Se debe colocar pintura anticorrosiva de cromato de zinc mínimo 2 manos.

Fiscalización exigirá muestras previas, para la verificación de materiales, tipo y calidad de suelda, acabados y mano de obra calificada. Aprobará el inicio de la fabricación y del montaje de la estructura de acero en perfiles.

Durante la ejecución:

Todos los cortes se realizarán en frío, a máquina o a mano, para lo que las piezas deberán estar debidamente fijadas y aseguradas.

Control del material de suelda: no se permitirá el uso de electrodos, que no se encuentren debidamente empacados en el original del fabricante; se rechazará electrodos húmedos o dañados.

De existir óxido, será retirado con cepillo de alambre, lija gruesa y desoxidante y se tendrá control de que los perfiles se encuentren libre de pintura, grasas y otro elemento que perjudique la calidad de los trabajos en ejecución sobre todo en las zonas a soldar.

Para proceder con la suelda, los elementos tendrán superficies paralelas, chaflanadas, limpias y alineadas; estarán convenientemente fijados, nivelados y aplomados, en las posiciones finales de cada pieza.

Los cordones de suelda, no superarán los 50 mm en ejecución consecutiva, previniendo de esta manera la deformación de los perfiles, por lo que en cordones de mayor longitud, se soldará alternadamente, llenando posteriormente los espacios vacíos.

Limpieza y pulido con amoladora de la rebaba y exceso de suelda.

Se permitirán empalmes en piezas continuas, únicamente en los lugares determinados por los planos, con los refuerzos establecidos en los mismos.

El procedimiento de fabricación, ensamble, uniones, suelda, obra falsa o entarimados, montaje, transporte y almacenamiento se observará lo establecido en las "Especificaciones generales para la construcción de caminos y puentes del MOP.", Sección 505: Estructuras de acero; Sección 823. Acero Estructural, en lo aplicable a estructuras de edificaciones.

Posterior a la ejecución:

La estructura y sus piezas componentes terminadas no tendrán torceduras, dobladuras o uniones abiertas. Se verificarán los plomos, alineamientos y niveles.

Inspección de la suelda efectuada, verificando dimensiones, uniformidad, ausencia de roturas, penetración. Fiscalización podrá exigir la realización de pruebas no destructivas de la suelda efectuada, mediante una prueba de carga a costo del contratista.

Reparaciones de fallas de pintura anticorrosiva, producidas durante el transporte y montaje.

Ejecución y complementación:

Se procederá con la pintura final de esmalte, únicamente cuando las piezas se encuentren aprobadas y terminadas. Para su aplicación, los diferentes elementos de la estructura deberán estar limpios sin grasa, y cumplir con los procedimientos y recomendaciones de la especificación constante de los fabricantes.

Normativa y ensayo de control

El acero estructural utilizado debe ajustarse a las normas de acero al carbón ASTM A-36 – ST37.2, y la Norma INEN aplicable, todos los materiales deberán ser nuevos, de reciente fabricación, libres de defectos e imperfecciones y su calidad estará de acuerdo con las normas especificadas.

Para el caso de la Pintura anticorrosiva debe cumplir con la normas INEN 1018.

La soldadura debe cumplir con la Norma AWS D1.1. (Estructura Soldadas Realizada con acero al carbono).

Unidad: Metros cuadrados (U).

Materiales Mínimos:

Plancha antideslizante A-36

Soldadura 7018

Discos de corte.

Equipo mínimo:

Mano de obra calificada:

Maestro de Obra (C1)

Peón (E2)

Soldador (C3)

Medición y pago:

La medición se la hará por unidad y su pago será verificando la cantidad realmente instalada que deberá ser comprobada en obra y con los planos del proyecto.

ARQ-009 PARED DE GYPSUM 2 CARAS

Descripción

Es la colocación de paneles divisorios de recubrimiento de gypsum según indicado en planos arquitectónicos, en coordinación con dirección arquitectónica y fiscalización.

La estructura será de 3mm. de espesor troquelado, panel de fibra mineral 12,5 mm, la misma que se armará de acuerdo a las normas constructivas. Para el armado la fiscalización supervisará que las paredes tengan la plomada vertical exacta y perfectamente nivelada, el armado con las tapas de gypsum board shades, o lámina de fibra mineral deberá tener las juntas mínimas para que el emporado o masillado de las superficies no dificulte la tarea.

Para vanos de puertas y ventanas se debe considerar un refuerzo en la estructura del gypsum

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos

Perfil Stud 3 5/8 x 8' (parante pared de 12cm)
Perfil Track 3 5/8 x 8' (piso y techo pared de 12 cm)
Ángulo galvanizado 3/4" x 3/4" x 10"
Cinta de papel (gypsum) 50 mm
Tornillo para estructura 8 x 1/2 punta de broca
Gypsum light rey regul 1/2 1220 mm x 2440 mm (pared o tumbado)

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima:

Peón - Estruct. Ocup. E2

Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-010 PARED DE GYPSUM 1 CARA

Descripción

Es la colocación de paneles divisorios de recubrimiento de gypsum según indicado en planos arquitectónicos, en coordinación con dirección arquitectónica y fiscalización.

La estructura será de 3mm. de espesor troquelado, panel de fibra mineral 12,5 mm, la misma que se armará de acuerdo a las normas constructivas. Para el armado la fiscalización supervisará que las paredes tengan la plomada vertical exacta y perfectamente nivelada, el armado con las tapas de gypsum board shades, o lámina de fibra mineral deberá tener las juntas mínimas para que el emporado o masillado de las superficies no dificulte la tarea.

Para vanos de puertas y ventanas se debe considerar un refuerzo en la estructura del gypsum

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Perfil Stud 3 5/8 x 8' (parante pared de 12cm)
Perfil Track 3 5/8 x 8' (piso y techo pared de 12 cm)
Ángulo galvanizado 3/4" x 3/4" x 10"
Cinta de papel (gypsum) 50 mm
Tornillo para estructura 8 x 1/2 punta de broca
Gypsum light rey regul 1/2 1220 mm x 2440 mm (pared o tumbado)

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)

Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima:

Peón - Estruct. Ocup. E2

Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-011 PARED DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD 2 CARAS

Descripción

Es la colocación de paneles divisorios de recubrimiento de gypsum resistente a la humedad según indicado en planos arquitectónicos, en coordinación con dirección arquitectónica y fiscalización. La estructura será de 3mm. de espesor troquelado, panel de fibra mineral 12,5 mm, la misma que se armará de acuerdo a las normas constructivas. Para el armado la fiscalización supervisará que las paredes tengan la plomada vertical exacta y perfectamente nivelada, el armado con las tapas de gypsum board shades, o lámina de fibra mineral deberá tener las juntas mínimas para que el emporado o masillado de las superficies no dificulte la tarea.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Perfil Stud 3 5/8 x 8' (parante pared de 12cm)

Perfil Track 3 5/8 x 8' (piso y techo pared de 12 cm)

Ángulo galvanizado 3/4" x 3/4" x 10"

Cinta de papel (gypsum) 50 mm

Tornillo para estructura 8 x 1/2 punta de broca

Gypsum guard rey p/humedad 1/2 (pared o tumbado)

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)

Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima:

Peón - Estruct. Ocup. E2

Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-012 PARED DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD 1 CARA

Descripción

Es la colocación de paneles divisorios de recubrimiento de gypsum resistente a la humedad según indicado en planos arquitectónicos, en coordinación con dirección arquitectónica y fiscalización. La estructura será de 3mm. de espesor troquelado, panel de fibra mineral 12,5 mm, la misma que se armará de acuerdo a las normas constructivas. Para el armado la fiscalización supervisará que las paredes tengan la plomada vertical exacta y perfectamente nivelada, el armado con las tapas de gypsum board shades, o lámina de fibra mineral deberá tener las juntas mínimas para que el emporado o masillado de las superficies no dificulte la tarea.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Perfil Stud 3 5/8 x 8' (parante pared de 12cm)
Perfil Track 3 5/8 x 8' (piso y techo pared de 12 cm)
Ángulo galvanizado 3/4" x 3/4" x 10"
Cinta de papel (gypsum) 50 mm
Tornillo para estructura 8 x 1/2 punta de broca
Gypsum guard rey p/humedad 1/2 (pared o tumbado)

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador de revestimiento en general - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-013 MAMPOSTERIA DE BLOQUE (0.15x0.20x0.40) m2, (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA)

Descripción

Se refiere a la construcción de muros verticales continuos de espesor 15cm, compuestos por unidades de bloques vibro prensado ejecutados bajo procesos industriales, de caras lisas y perfectamente terminadas, ligados mediante mortero 1:4. El objetivo es el disponer de paredes divisorias y delimitantes de espacios definidos en los planos del proyecto, este tipo de mampostería dispondrá de juntas de separación entre bloque de 2,5 a 3cm.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

AUX: Mortero cemento:arena 1:6
Bloque semipesado 15x20x40 cm (muros)



Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Procedimiento

Previamente a la ejecución del rubro, se verificará en planos la distribución de las paredes, sus espesores, los vanos de puertas, ventanas y demás requeridos, realizando el replanteo y ajuste en obra. Igualmente se obtendrán los resultados de resistencias de los bloques, del mortero a utilizarse, con muestras realizadas de los materiales a utilizar en obra.

Para la ejecución de este rubro se utilizarán bloques livianos de hormigón vibro comprimido de medidas indicadas en los planos arquitectónicos, de tipo liviano, los bloques deberán estar seleccionados, perfectamente acabados, libre de fisuras y de toda materia extraña que pueda afectar la calidad, duración y apariencia del material.

Los bloques serán colocados en hileras horizontales rectas cuidadosamente espaciadas y niveladas, con nivel y plomada, debidamente traslapadas en la mitad de cada bloque en relación a la hilera inmediata inferior y unidas con un mortero entre 10 y 16 mm de espesor; de ninguna manera deben existir coincidencias de juntas o uniones en una misma hilera. El mortero para las juntas debe ser fluido y aplicado con tal densidad que puede ser expulsado de las juntas cuando las unidades se coloquen. Se utilizará mortero de cemento - arena de 100 Kg/cm² preparado para una jornada de trabajo como máximo.

En las esquinas e intersecciones de paredes las hiladas se entrelazarán. Las hiladas se harán de forma tal que no se use unidad alguna menor a medio bloque en los remates y esquinas.

Las hiladas serán de trabazón ordinaria, excepto cuando se indique otra forma. Las juntas deben enrazarse para los trabajos de enlucido, las juntas en trabajos expuestos o vistos deberán ser raspadas y de 12 mm de profundidad.

La trabazón o unión de las columnas de hormigón armado con las paredes y divisiones de mampostería se realizarán por medio de varillas de Ø 8 mm cada 60 cm, las mismas que se dejarán empotradas en el hormigón al tiempo de construirse las estructuras. Estas varillas no podrán ser menores de 60 cm de longitud.

Los bloques cumplirán las siguientes especificaciones:

Serán fabricado de hormigón, en forma de paralelepípedo, con uno o más huecos transversales en su interior, de modo que el volumen del material sólido sea del 50% al 75% del volumen total del elemento con un paso seco máximo de 6.5 kg por cada bloque.

Los bloques serán lisos, compactos, de caras regulares y aristas vivas, ninguna de sus paredes tendrá un espesor inferior de 2 cm.

Los bloques serán elaborados con cemento Portland, áridos finos y gruesos tales como: arena, grava, piedra partida, granulados volcánicos, piedra pómez y otros materiales inorgánicos inertes adecuados.

El cemento y áridos que se utilicen en la elaboración de los bloques, cumplirán con la normativa INEN correspondiente.

Los bloques de un mismo tipo deben tener dimensiones uniformes. No se permite variación mayor de 3 mm.

Los bloques tendrán a los 28 días una mínima resistencia a la compresión de 4 MPa

La absorción del agua no podrá ser mayor del 15%.

Además se regirá a todo lo establecido en la NTE INEN 643. Bloques huecos de hormigón

Se deberá realizar el curado de las juntas de mortero, mediante el aspergeo de agua, hasta asegurar su total fraguado y obtención de la resistencia deseada. Realizar la limpieza de las eflorescencias producidas por sales solubles.

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra. No se harán mediciones o pagos directos por encofrados, obra falsa, apuntalamiento o andamios.

ARQ-014 ENLUCIDO VERTICAL

Descripción

Este rubro consiste en la provisión de todos los materiales, equipo, herramienta y mano de obra necesaria para la construcción de enlucido vertical de la mampostería y de los elementos de hormigón tales como cadenas, columnas, vigas y dinteles, se realizará con una capa de mortero cemento - arena en proporción 1:3, de un espesor de 1.5 cm.

Se humedecerá perfectamente la mampostería o elemento de hormigón antes de aplicarle mortero. Luego de aplicado en el espesor correspondiente, se le dará un acabado paleteado fino con paleta de madera.

Se deberá cuidar que el enlucido permanezca húmedo, durante el tiempo necesario, a fin de evitar las grietas. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a utilizar; no se podrá añadir agua al mortero después de su amasado.

Las superficies terminadas deberán ser planas, lisas, uniformes y perfectas en toda su extensión, sin fallas de ninguna clase. El encuentro de dos superficies planas, vertical u horizontal, será una línea recta, para lo cual se usarán las superficies guías o reglas con los plomos más exactos.

Las aristas salientes de dos planos que se unen serán redondeados y enlucidos hasta la altura de los dinteles. La intersección de los planos verticales interiores con los cielos rasos, se realizará mediante un pequeño canal de sección cóncava de 1 a 2 cm.

En las áreas de revestimiento especial (cerámicas, barrederas), el terminado no será paleteado fino, sino deberá ser paleteado grueso.

El fiscalizador podrá obligar a enmendar los enlucidos imperfectos o defectuosos en la extensión que estime necesario, sin reclamo o indemnización alguna.

Se deberá considerar para el enlucido exterior impermeabilizante con el fin de proteger de la humedad.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Cemento
Arena fina
Agua
Codal cuadrado, d=1.5 in, e=0,90mm, p=6.34kg, l=6000 mm

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios
Fumigadora de agua

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-015 ENLUCIDO DE FILOS Y FAJAS

DESCRIPCION

Este rubro consiste en la provisión de todos los materiales, equipo, herramienta y mano de obra necesaria para su elaboración.

El enlucido de fillos de elementos de hormigón y mampostería, tales como cadenas, columnas, vigas, dinteles y demás, se realizará con una capa de mortero cemento - arena en proporción 1:3.

Se humedecerá perfectamente la mampostería o elemento de hormigón antes de aplicarle mortero.

Unidad: Metro lineal (m).

Materiales mínimos:

Cemento
Arena fina
Agua
Codal cuadrado, d=1.5 in, e=0,90mm, p=6.34kg, l=6000 mm

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios
Fumigadora de agua

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Forma de pago: Se pagará por metro lineal y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-016 EMPASTE HORIZONTAL Y VERTICAL

Descripción

Es el alisado que se aplica a paredes interiores y exteriores y cielo rasos, mediante empaste industrial, sobre enlucido de cemento o similar.



El objetivo de este rubro es el disponer de un recubrimiento interior de acabado liso, pulido, terso y uniforme, que proporcione una base de gran calidad, para la posterior aplicación de pintura o similares, de los elementos indicados en planos del proyecto y por Fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Empaste Acrílico Sika, Empaste listo para usar, de excelente acabado para paredes interiores y tumbados, (24 kg)
Agua

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

Previo a la ejecución

- Se verificará previamente, en planos las superficies que deben ser empastadas.
- En antepechos de ventanas se definirá el lugar exacto de la colocación del perfil de ventanas para señalar hasta donde se empasta en estos elementos.
- Verificación de la calidad del material y muestra aprobado: no debe presentar grumos o contaminantes y la fecha de producción del material deberá ser del año a la fecha de la realización de los trabajos.
- Se definirán los elementos de acabado que se colocarán en las uniones viga - pared, pared - piso, pared - pared, etc. para definir los límites del empaste.
- Las superficies a empastar estarán libres de polvo, grasa u otros contaminantes. Para el efecto se procederá a limpiar las superficies de la siguiente manera:
- Limpieza de restos de mortero: eliminarlos con la llana, espátula.
- Limpieza de polvo: pasar la brocha o cepillo por toda la superficie
- Limpieza de grasa: lavar la superficie con detergente y agua, sacar todo resto de jabón y esperar su secamiento.
- Las superficies a empastar deberán presentar un enlucido seco, firme, uniforme y perfectamente plano, sin salientes o hendiduras mayores a +/- 1 mm.; se realizarán pruebas de percusión para asegurar que no exista material flojo, que de ser necesario deberá ser reparado con un cemento de fraguado rápido, para evitar el tiempo de fraguado de un cemento normal.
- Se controlará el PH de cada superficie a empastar, mojando la superficie con agua y rayándola con el lápiz de PH, siendo el PH máximo admisible 9 (color verde amarillento como resultado de la raya). No se iniciarán los trabajos, hasta obtener un PH de 9 o menor.
- Todos los trabajos de albañilería serán concluidos.
- Se protegerá los elementos que puedan ser afectados en la ejecución del trabajo.
- Las instalaciones eléctricas y similares empotradas serán concluidas.

Fiscalización acordará y aprobará estos requerimientos previos y los adicionales que estime necesarios antes de iniciar el rubro. El constructor a su costo, deberá realizar muestras del empastado sobre tramos enlucidos en obra, según indicaciones de Fiscalización y la



Dirección Arquitectónica, para verificar la calidad de la mano de obra, del material y la total ejecución del trabajo.

Durante la ejecución

- Control de ingreso de los materiales: todos los materiales ingresarán en fundas y envases originales sellados del fabricante. No se permitirá el ingreso de materiales adicionales no especificados o aceptados por la fiscalización.
- Verificación de las llanas utilizadas para el empastado: estas deberán ser de acero inoxidable, perfectamente planas, sin defectos visibles en sus aristas, para garantizar un trabajo de gran calidad.
- De ser necesario una dilución, se verificará que la cantidad de agua limpia agregada, sea la recomendada según las especificaciones técnicas del producto.
- Control del tiempo de aplicación entre cada mano, según especificaciones del fabricante; éstos procedimientos mejoran la adherencia entre cada aplicación.
- Se verificará el alisado del área ejecutada después de cada capa señalando las imperfecciones que deben ser reparadas.
- Se controlará la ejecución del empaste hasta los límites fijados previamente y las uniones de las diferentes etapas de trabajo.
- Se aplicará la primera capa de empaste por medio de una llana metálica, y en base de movimientos verticales, horizontales y diagonales, todos a presión se irán impregnando a la superficie de aplicación. Se aplicarán mínimo tres capas de empaste o tantas manos como sean necesarias para garantizar un acabado liso, pulido, uniforme y de buen aspecto. En cada capa aplicada se esperará el tiempo de secado mínimo indicado por el fabricante en sus especificaciones técnicas.
- El constructor tendrá especial cuidado que la ejecución se realice en superficies completas, en la misma jornada de trabajo y controlando los vértices de juntas de paredes, así como los filos y franjas. Para empalmes, se restregará la junta anterior, para empalmar con la nueva etapa de trabajo.
- El empaste es fabricado generalmente con la consistencia debida para ejecutar el trabajo en forma directa; en caso de necesitar dilución se agregará agua limpia (de preferencia potable), previa aprobación de fiscalización, en la cantidad máxima especificada por el fabricante. Se controlará esta proporción, que será igual en todas las mezclas requeridas, y de ningún modo se agregará resina, carbonato de calcio o cualquier otro material para cambiar la consistencia del empaste.
- La Fiscalización realizará la aceptación o rechazo del empaste terminado, verificando las condiciones en las que se entrega el trabajo concluido. El constructor deberá realizar las complementaciones requeridas, luego de aplicados el sellador y la primera capa de pintura, etapa en la que resaltan fallas o defectos del empaste.

Posterior a la ejecución

- Se controlará el acabado del empaste en los límites fijados, verificando uniones pared - piso, pared - cielo raso, filos, los empalmes y otros.
- Se verificará el alisado y pulido del empaste en cada uno de los elementos ejecutados: no presentará defecto alguno a la vista y colocado un cordal de 3.000 mm. en cualquier dirección, no existirán variaciones de +/- 0,5 mm.
- Verificación de la limpieza total de los trabajos ejecutados, así como de los sitios afectados.
- Protección total del empaste concluido, hasta la aplicación su recubrimiento final.
- Una vez concluido el proceso de empaste, Fiscalización efectuará la verificación de que éstas se encuentran perfectamente lisas, con lo que aceptará el rubro concluido.

Forma de pago: La medición y pago se lo hará por metro cuadrado "m²" de las áreas realmente ejecutadas y verificadas en planos del proyecto y en obra.

ARQ-017 PORCELANATO ESMALTADO RECTIFICADO, (0.60X0.40X0.009 M)

Descripción

Son todas las actividades para la provisión y aplicación de un recubrimiento cerámico al contrapiso y/o entrepiso de una edificación, por lo general utilizada en ambientes expuestos a humedad constante y de tráfico alto.

El objetivo es la construcción de pisos de cerámica o Porcelanato antideslizantes, según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.) Amoladora Cortadora de porcelanato
--

Materiales mínimos:

Aditivo pegante Bondex premium de 25 kg Resina resintex50 Porcelanato esmaltado rectificado, beige (60x40x9 mm) Empore Agua
--

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2 Albañil - Estruct. Ocup. D2 Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
--

Requerimientos previos

- Previo a la ejecución del rubro se verificarán los planos del proyecto, determinando los sitios a ubicar el piso de cerámica. El constructor elaborará dibujos de taller en los que se definirá la distribución y colocación en detalle de tipos, colores, empalmes, juntas de dilatación, formas y su relación con los revestimientos de azulejos en paredes, los que deberán aprobarse por la dirección arquitectónica y la fiscalización. Se cumplirán las siguientes observaciones e indicaciones, previas al inicio de la colocación.
- Selección y muestra aprobada de fiscalización del material cerámico a utilizar, con certificaciones del fabricante de sus características técnicas. De considerarlo necesario, fiscalización solicitará los ensayos y pruebas correspondientes para su aprobación.
- Hidratación de la baldosa cerámica por medio de inmersión en agua, por un mínimo período de 24 horas.
- El material cerámico será ubicado en un sitio próximo al de la colocación.
- Verificación de las recomendaciones de dosificación, aplicaciones y uso de aditivos.
- Verificación de las indicaciones y recomendaciones del fabricante, sobre productos preparados para emporar (porcelana).



- Verificación de alineamiento, pendientes, impermeabilización (en ambientes interiores de baños, cocinas terrazas de servicio y similares), superficie de acabado (paleteado fino o grueso), nivelaciones y pendientes del masillado a revestir.
- Limpieza de polvo, grasas y otras sustancias que perjudique la adherencia del mortero. Hidratación previa del piso a instalar la cerámica.
- Instalaciones bajo el piso: terminadas y probadas.
- Definición del tipo de rejillas para desagües a colocar en el piso de cerámica, verificación de su funcionamiento y protección durante la ejecución del rubro.
- Tinas colocadas, fijadas al piso y protegidas, verificado el funcionamiento de desagües.
- Trazo de niveles y guías, para control de colocación del piso cerámico.

Durante la ejecución

Control de calidad y cantidades de la cerámica que ingresa a obra: ingresará en cajas selladas del fabricante, en las que constarán al menos el modelo, lote de fabricación y tonalidad; por muestreo se abrirán para verificar la cerámica especificada, sus dimensiones, tonos, calidad del esmaltado. No se aceptarán cerámicas con fallas visibles en el esmaltado, alabeadas y de diferentes tonos en una misma caja. La absorción al agua será máximo del 5%, El constructor garantizará la cantidad requerida para un ambiente, de la misma tonalidad y lote de fabricación.

- Control de la aplicación adecuada de los aditivos a la pasta de cemento.
- Verificación de la uniformidad de color y tono de la cerámica para un ambiente.
- Verificación de la ejecución uniforme de pasta de cemento, que no exceda de 5 mm., distribuida con tarraja dentada.
- Revisión de la distancia de separación mínima entre baldosas cerámicas: será de 2 mm con tolerancias de +/- 0,5 mm. Separación mínima de la pared: 5 mm.
- Control de la ejecución de juntas de dilatación: deberán realizarse la menos cada 12 m².; el ancho será de 5 mm. Y su profundidad, la del espesor del material cerámico, relleno con mortero semi elástico o porcelana con emulsión acrílica elástica.
- El recorte de las piezas cerámicas se lo efectuará con cortadora manual para cerámica o amoladora. Para los puntos de encuentro con rejillas de piso, el recorte de la cerámica tomará la forma de la rejilla.
- Remoción y limpieza del exceso de mortero.
- Comprobación de las pendientes del piso hacia rejillas u otros de desagües.
- Revisión del emporado y sellado de juntas de la cerámica.
- Los cambios de material de piso, se efectúa en el punto medio de la proyección de las hojas de puerta.

Posterior a la ejecución

Fiscalización realizará la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones:

- Pruebas de la nivelación, empalmes y adherencia de la cerámica: mediante golpe con varilla de 12 mm, se comprobarán que no existan cerámicas mal adheridas; mediante un codal de 3.000 mm. (para superficies niveladas amplias) y de 1.200 mm, para superficies con pendientes, se comprobará que no exista una variación de nivel de +/- 1.5 mm.
- Eliminación y limpieza de manchas de pasta de cemento y emporador, utilizando detergentes, productos químicos o similares que no afecten a la cerámica.
- Limpieza y mantenimiento del rubro hasta la entrega final de la obra, así como de los sitios afectados durante el proceso de ejecución.

Medición y forma de pago

La medición se la hará en unidad de superficie y su pago será por metro cuadrado “m²”, verificando el área realmente ejecutada que deberá ser comprobada en obra y con los planos del proyecto y de taller

ARQ-018 PINTURA PARA PARED

Descripción

Se refiere al acabado a ser colocado en paredes en cuanto a pintura, que será de los tipos y colores indicados en planos de acabados y de detalles.

La pintura que se empleara específicamente en el Consultorio Médico será pintura satinada u otra, considerando la asepsia que se debe mantener en el lugar.

La pintura se regirá a las siguientes referencias para su aprobación y aceptación en obra:

- La pintura se ejecutará de piso a techo.
- La pintura deberá tener buenas características de brochabilidad (facilidad de aplicación con la brocha) y nivelación (no dejará huellas objetables de brocha o rodillo al secar la película).
- La pintura envasada en recipientes plásticos o metálicos no tendrá muestras de haber sido abierto antes de llegar a obra, haber sido vaciado parcialmente o manipulado. Los recipientes metálicos no tendrán rastro alguno de óxido: dentro ni fuera del recipiente.
- La pintura que permanezca almacenado por más de doce meses en la fábrica, o en el distribuidor será rechazada.
- No presentará grumos, natas u otro contaminante.
- Se inspeccionará todo recipiente que presente manchas de pintura o huellas de abertura previas a la revisión.
- Se recibirá la pintura, de manera separada, de acuerdo a color y calidad estipulados en el pedido.
- La pintura cumplirá con los requisitos para pintura lavable.

Fiscalización podrá exigir al constructor, a costo de éste, las pruebas y ensayos que se requiera para la aceptación de la pintura. Podrá tomar como guía, la normativa INEN para estos casos:

- NTE INEN 1538. Pinturas arquitectónicas. Determinación de la resistencia al cambio de temperatura.
- NTE INEN 1542. Pinturas arquitectónicas. Determinación de la resistencia a la abrasión húmeda (restregado).
- NTE INEN 1543. Pinturas arquitectónicas. Determinación de la resistencia al lavado.

La pintura se puede entregar y transportar en recipientes metálicos o plásticos debidamente encajados, si son presentaciones pequeñas como: galones, litros; o debidamente sellados, en presentaciones mayores como: canecas y tambores. Todas las presentaciones contendrán la cantidad exacta de producto especificada en la etiqueta del envase.

El bodegaje se lo hará en un lugar cubierto, seco, ventilado; el apilado no será en más de 5 cartones o 4 canecas. El constructor tomará las medidas necesarias para que durante el transporte y manipuleo no se produzca derramamiento de los envases, así como garantizará la conservación y buen estado de la pintura hasta el momento de su utilización.

Unidad: Metro cuadrado (m²)

Materiales mínimos:

Cemento blanco

Lija



Pintura de caucho
Yeso
Resina

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Andamios
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Pintor - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra

Los elementos a pintar deberán presentar un: enlucido, estucado o empastado: totalmente seco, firme, uniforme y plano, sin protuberancias o hendiduras mayores a +/- 1 mm.; se realizarán pruebas de percusión para asegurar que no exista material flojo. De ser necesario, deberá ser reparada con un cemento de fraguado rápido o empaste para paredes interiores, para evitar el tiempo de fraguado de un cemento normal o masilla alcalina.

Las fisuras o rajaduras existentes deberán ser reparadas con una masilla elastomérica y malla plástica, que garantice el sellado de las fisuras o rajaduras del enlucido o pasteados.

Se controlará el PH de cada superficie a pintar, procediendo a mojarla con agua y rayándola con el lápiz de PH, siendo el PH máximo admisible 9 (color verde amarillento como resultado de la raya).

Se deberá postergar el inicio del rubro, hasta lograr un PH menor a 9.

Todos los trabajos de albañilería serán concluidos. Los pisos serán instalados y protegidos, así como el cielo raso y cualquier elemento que pueda ser afectado en la ejecución del trabajo.

Las instalaciones eléctricas y similares estarán concluidas, incluyendo la instalación y protección de las piezas eléctricas, las que deberán protegerse adecuadamente.

Protección de puertas, ventanas, muebles, sanitarios, pisos y demás elementos que pueden ser afectados con la ejecución del rubro.

Fiscalización aprobará estos requerimientos previos y los adicionales que estime necesarios antes de iniciar el rubro.

Aplicación de un mínimo de tres capas de pintura, o las necesarias hasta conseguir una acabado uniforme, según criterio de fiscalización.

La última mano de pintura, será aplicada antes de la entrega - recepción de la obra.

El constructor y la fiscalización, implementarán los controles necesarios para verificar el cumplimiento completo de cada capa de pintura.

Se iniciará con la preparación de la superficie, resanando fisuras o grietas y rellenando hendiduras, para proceder con su lijado e igualado y aplicación de una capa de sellador de paredes interiores, con el propósito de emporar la superficie a pintar, la que deberá estar libre de sedimentos, agregados sueltos, polvo u otra causa que impida la adherencia del sellador al enlucido o empaste. Sellada la superficie, se remasillarán y lijearán las fallas, cuidando siempre de lograr una superficie uniforme e igual a la del enlucido base: totalmente liso para paredes empastadas o estucadas y rugoso, para superficies paletadas o esponjeadas. No se permitirá agregar resina, carbonato de calcio u otro material para cambiar la consistencia del sellador o pintura.

Aprobada la preparación de la superficie y verificada su uniformidad y el cumplimiento de los procedimientos descritos, se aplicará la primera capa de pintura, con rodillo en paredes lisas y con

brocha o rodillo en paredes rugosas. Esta capa será aplicada a superficies completas, en tramos uniformes, para permitir un control adecuado de la calidad del trabajo y las observaciones durante el avance del trabajo. Esta capa será uniforme y logrará un tono igual, sin manchas en toda la superficie de trabajo.

Aprobada la primera capa de pintura, se procederá a aplicar la segunda capa, la que logrará una superficie totalmente uniforme en tono y color, sin defectos perceptibles a la vista. Cada capa aplicada será cruzada y esperará el tiempo de secado mínimo indicado por el fabricante en sus especificaciones técnicas.

Cuando se verifiquen imperfecciones en las superficies pintadas y en cada mano aplicada, se resanará mediante la utilización de empaste para paredes interiores y se repintará las superficies reparadas, hasta lograr la uniformidad con la capa aplicada.

ARQ-019 PINTURA ESMALTE PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

Descripción

Este rubro incluye todas las actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas para la ejecución de la pintura esmalte para estructuras metálicas del proyecto.

Adicional se debe considerar la pintura esmalte color amarillo para señalización en estructura metálica (viga puente) para prevención de elementos triangulares y como precaución de la altura, según los planos del proyecto y las indicaciones de la dirección arquitectónica.

Requerimientos previos a la ejecución

Se darán dos manos de pintura esmalte, se procederá a realizar los trabajos conforme a indicaciones del fabricante a los efectos de conseguir el acabado correcto, colocando previamente una mano de fondo.

Posterior a la ejecución

En toda la estructura se pintará con pintura esmalte, con un acabado uniforme, se procederá a realizar los trabajos conforme a las indicaciones del fabricante.

Complementación del rubro

Deberán tomarse las precauciones necesarias y el equipo necesario para lograr uniformidad de color con los muros existentes adyacentes.

Unidad: Metro cuadrado (m2).

Materiales mínimos:

Pintura Esmalte supremo
Lija
Masking
Plástico protector

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Andamios
Compresor de aire
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:



Peón - Estruct. Ocup. E2
Pintor - Estruct. Ocup. D2

Medición y forma de pago: Se medirá el número de metros cuadrados de enlucido y estucado colocados, recibidos a satisfacción y que coincida con lo especificado en los planos. Su pago se lo efectuará por metro cuadrado “m2”.

ARQ-020 SEÑALÉTICA RÓTULO PUNTUAL FOTOLUMINISCENTE (Salida de Emergencia y Altura máxima) DIM (70X30) cm, incluye instalación, provisión y montaje.

Descripción:

Son elementos elaborados sobre acrílico de 8mm, base fotoluminiscente, vinil color verde, anclados con herrajes de sujeción directamente sobre la mampostería o puerta y que permiten al usuario identificar, guiar u orientar de manera visual las salidas de emergencia del edificio

Unidad:

- Unidad (U)

Materiales:

Señalética fotoluminiscente de 70X30 incluye sujeción

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra:

Técnico obras civiles - Estruct. Ocup. C2

Medición y forma de pago: Se medirá el número de unidades, recibidos a satisfacción y que coincida con lo especificado en el proyecto. Su pago se lo efectuará por unidad.

ARQ-021 CIELO RASO DE FIBRA MINERAL

Descripción

Se instalarán planchas de 60cm x 60cm. biseladas, de fibra mineral tipo Armstrong, las cuales irán colocadas en un entramado de suspensión metálica prepintada e inoxidable, la misma que será fijada a la losa de cubierta mediante alambre galvanizado # 12.

Se deberá tener especial cuidado de que el cielo raso esté perfectamente horizontal, la suspensión alineada y los cortes hacia el perímetro en forma simétrica en ambos sentidos.

Este material estará ubicado en todos los ambientes indicados en planos arquitectónicos y de detalle se deberá coordinar con dirección arquitectónica y fiscalización.

Unidad: metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Perfilería metálica reticular color gris incluye sujeción
Planchas acústicas de fibra mineral 12mm 610 x 610 mm

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Andamios
Taladro eléctrico
Nivel

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-022 PISO DECK WPC de madera (Incluye instalación)

Descripción

Piso de madera tratada tipo Deck anclada a una estructura de madera. Referir a planos de detalle. Se refiere a los trabajos de instalación y recubrimiento de áreas con madera artificial WPC de 16cm que solamente se colocarán de acuerdo a planos de detalles y constructivos. El piso deck de WPC (Wood & Plastic Composite) está compuesto por aserrín de madera y polietileno. Sus colores claros y oscuros y su diseño tipo tablón o tipo baldosas lo transforman en una alternativa para terrazas residenciales y comerciales.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Tornillo avellanado 3"x10
Madera artificial WPC de 160 mm
Cuartones cepillados de madera de 60 mm x 40 mm

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Sierra circular
Nivel

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Carpintero - Estruct. Ocup. D2

Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3
Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra.

ARQ-023 BARREDERAS DE MADERA DE TECA (h=12cm)

Descripción

Se refiere a todas las actividades requeridas para construir los elementos que hacen de unión entre el piso y la pared a fin de precautelar que exista un cuidado entre las dos superficies.
Instalación de barredera de madera en las áreas indicadas en planos arquitectónicos

Procedimiento

El contratista podrá usar chapa de madera de ROBLE o similar dentro de las siguientes especificaciones:

- El contenido de humedad no debe exceder al 15%.
- IMPERFECCIONES: Solo se permiten imperfecciones y fallas superficiales muy pequeñas.
- CORAZÓN: No excederá el 25% de superficie visible.
- NUDOS: Se permitirán nudos pequeños, en número limitado, siempre que estén firmes y seguros.
- TORCEDURAS: Ninguna.
- RESINAS, MANCHAS, ETC: las maderas para ser usadas a la vista no podrán tener lo antes descrito.

La pared que recibirá la barredera deberá estar en perfecto estado, es decir libres de humedad, limpios y lisos para aplicar el piso directamente sobre la superficie. Si se observa rastros de humedad es aconsejable esperar hasta que la pared este completamente seca.

Unidad: metro lineal (ml).

Materiales mínimos:

Laca brillante
Sellador para madera
Lija
Thinner
Barrederas de Teca

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Sierra circular

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Carpintero - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y pago: La medición se la efectuará por metro lineal M aprobado por Fiscalización en base de una medición ejecutada en el sitio del proyecto.

ARQ-024 MESÓN DE GRANITO.

Descripción

Se refiere a todas las actividades requeridas para la instalación de un mesón de granito para ubicar los accesorios de grifería, pozos de lavamanos, fregaderos y demás.

Las placas de Granito se usaran como soporte para el terminado final.

Se instalará en los sitios indicados en planos de detalle de áreas de lavado, Fregaderos, Baños, Cafeterías y Consultorios, sus dimensiones están sujetas a los detalles constructivos correspondientes y serán de granito de alta dureza.

El granito es una roca eruptiva de gran dureza y estabilidad ante los agentes atmosféricos, se utiliza en forma de placas para el revestimiento de paredes o mesones de baños y cocinas. El color del granito es de un gris blanquecino, pero según su composición se inclina más al rojizo o al verdoso, para el caso del proyecto se deberá garantizar que el color del granito sea igual o muy similar al de los mesones existentes en la edificación, en caso de haber mayor diferencia de color, el administrador del contrato o el fiscalizador deberá aprobar el acabado del material.

El mesón de granito deberá considerar la colocación de una salpicadera vertical de 15 cm, tanto para las áreas donde el mueble es empotrado a la mampostería o para las áreas en los que el mueble de soporte es separado de las paredes.

El granito tendrá que ser pulido a máquina y no tener ningún rayado, ni desperfectos visibles.

Antes de su colocación deberá estar recubierto con material que no permita estar en contacto con polvo, para evitar desperfectos.

La forma de la instalación y el color se lo determinará con el Fiscalizador en obra. El granito deberá ser previamente pulido en fábrica antes de ser incorporado en la obra.

El mesón de granito deberá tener un recubrimiento plástico de protección para evitar daños hasta la entrega del rubro a satisfacción.

Unidad: Metro lineal (m)

Materiales mínimos:

Pegamento
Granito importado pulido e=20 mm

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador de revestimiento en general - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Medición y Pago

La medición y pago se hará por metro lineal "m" de mesón de granito, con todo el sistema de fijación y soporte, verificados en obra y con planos del proyecto.

ARQ-025 MAMPARA DE ALUMINIO TIPO PESADO SISTEMA 200 NATURAL VIDRIO FLOTADO TEMPLADO NATURAL DE 6MM (Piso – Techo)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de ventanas mamparas fijas de perfiles de aluminio tipo pesado sistema 200 natural, con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere, se utilizará vidrio claro de 6mm.

El objetivo será la construcción e instalación de mamparas elaboradas en perfiles de aluminio, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en planos del proyecto, detalles de fabricación y las indicaciones de Fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la dotación del equipo de seguridad industrial al personal que va a intervenir en dichos trabajos.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos:

Perfiles de aluminio natural S200 Pernos, tornillos, accesorios en general de anclaje Silicón Vidrio claro templado de 6 mm
--

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.) Taladro y sierras Andamios
--

Mano de obra mínima calificada:

Peón de fabricación- Estruct. Ocup. E2 Peón de ensamble- Estruct. Ocup. E2 Ensamblador - Estruct. Ocup. D2 Instalador - Estruct. Ocup. D2
--

Medición y pago: Se pagará por metro cuadrado, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra y aceptada por fiscalización

ARQ-026 VINIL ARENADO MAMPARAS (Piso-Techo), incluye instalación, provisión y montaje.

Descripción

Son todas las actividades necesarias para la provisión y montaje del Vinil arenado en las mamparas interiores (piso-techo), que se encuentren especificados en los planos de detalle del proyecto.

Unidad: Metro Cuadrado (m²)

Materiales:

Vinil arenado

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Medición y pago: La medición se la hará por metro cuadrado (m2) de las áreas realmente ejecutadas y verificadas en planos del proyecto y en obra.

ARQ-027 VINIL ARENADO PARA PUERTA, DIM INCLUYE INSTALACIÓN, PROVISIÓN Y MONTAJE. 1.92 x 0.50

Descripción

Son todas las actividades necesarias para la provisión y montaje del Vinil arenado con logo institucional en las puertas de vidrio que se encuentren especificados en los planos de detalle del proyecto.

Unidad: Metro cuadrado M2

Materiales: Vinil arenado con diseño institucional.

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador de revestimiento en general - Estruct.
Ocup. D2

Requerimientos Previos

- Verificar con los planos de detalle, las superficies en donde de se instalará el vinilo arenado.
- Verificar la calidad del material y muestra aprobada, en base a:
 - Vinilo autoadhesivo arenado
 - Espesor de la lámina 2.5 mil.
 - Resistente a la tensión 1.2 kg/cm a 23°C.
 - Resistente a sustancias alcalinas, ácidas moderadas y sal. Alta Resistencia al agua.
 - Troquelado en plotter de corte.
 - Comprobar la calidad del vinilo, debe permitir el lavado y desmanchado con agua.

- Definir los elementos de acabado que se colocarán en las uniones superficie - vinilo.
- Proteger todo objeto o área que pueda resultar afectado en la ejecución del rubro.
- Controlar la calidad de los materiales, estos deberán contar con la garantía del fabricante, Durabilidad esperada 5 años.
- Verificar el estado de la herramienta menor, ya que esto incidirá en el rendimiento de los materiales y la calidad del trabajo.
- Verificar el estado de las superficies sobre las que se va a aplicar el material, deberá estar libre de sedimentos, agregados sueltos, polvo u otra causa que impida la adherencia.
- EL Administrador aprobará los requerimientos previos y los adicionales que estimen necesarios antes de iniciar el rubro.

Durante la ejecución

- Controlar el ingreso de materiales adicionales no contemplados en la ejecución del rubro.
- Se controlará la ejecución del rubro hasta los límites fijados previamente.
- Colocar directamente sobre la superficie especificada en los planos de detalle.
- Se debe aplicar un rotulador con laca transparente acrílica, resistente a rayos UV, especial para el sellado de bordes y cantos de vinilo una vez haya sido realizado el corte.
- El vinilo arenado se debe aplicar desde el ambiente interior, en caso que el vidrio sea claro; cuando el vidrio es bronce u oscuro se deberá aplicar desde la parte exterior.
- El Administrador aprobará los requerimientos que se realicen durante la ejecución del rubro.

Posterior a la ejecución

- Controlar el acabado del rubro en los límites fijados, verificando uniones superficie-vinil.
- El rubro será entregado sin rayones, burbujas o características que demuestren mala ejecución del rubro.
- Verificar la limpieza total de los trabajos ejecutados, así como de los sitios afectados.
- Proteger el rubro ejecutado, hasta la entrega - recepción de los trabajos.
- Mantener el rubro ejecutado, con un limpiador diseñado para este objeto, con las siguientes características:
 - El limpiador no debe ser abrasivo y no debe contener solventes fuertes.
 - El Ph del limpiador, debe estar entre 3 y 11.
 - No permitir el uso de agua a presión para la limpieza, ya que esto puede dañar la gráfica y/o el material.
 - Este proceso debe realizarse con un mínimo de 30 días de la culminación del mismo.
- El Administrador realizará la aceptación o rechazo del rubro concluido, verificando las condiciones en las que se entrega el trabajo final.

Medición y pago: La medición se la hará por metro cuadrado (m²) de las áreas realmente ejecutadas y verificadas en planos del proyecto y en obra.

ARQ-028 PUERTA SIMPLE BATIENTE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO 10 mm (incluye bomba de piso, cerradura magnética, cerradura de piso y accesorios)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puerta de vidrio con sistema de puntos fijados, de dimensiones 1.90mx (0.90-1.20, m). Según planos.



El objetivo será la construcción e instalación de puertas elaboradas en vidrio con puntos fijos, según lo especificado en los diseños que se señalen en planos del proyecto, detalles de fabricación y las indicaciones de Fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la conservación del buen estado de la puerta desde su colocación hasta la entrega de la obra, misma que estará exenta de manchas, rayones, decoloraciones y demás elementos que podrían ser perjudiciales para conservar su buen estado.

Unidad: Unidad (U.)

Materiales mínimos:

Puerta de vidrio templado de 10 mm de 1000 X 2400 mm, bomba de piso, cerradura magnética, cerradura de piso y accesorios.

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por unidad, de acuerdo con el tamaño de la puerta fabricada e instalada, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-029 PUERTA DOBLE BATIENTE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO 10 mm (incluye bomba de piso, cerradura magnética, cerradura de piso y accesorios)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puerta de vidrio con sistema de puntos fijos, de dimensiones (1.90mx2.40m) y (1.90mx3.00m)

El objetivo será la construcción e instalación de puertas elaboradas en vidrio templado de 10 mm con puntos fijos, según lo especificado en los diseños que se señalen en planos del proyecto, detalles de fabricación y las indicaciones de Fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la conservación del buen estado de la puerta desde su colocación hasta la entrega de la obra, misma que estará exenta de manchas, rayones, decoloraciones y demás elementos que podrían ser perjudiciales para conservar su buen estado.

Unidad: Unidad (U.)

Materiales mínimos:

Puerta de vidrio templado de 2000 X 2400 mm, bombas de piso, cerraduras magnéticas, cerraduras de piso y accesorios.

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por unidad, de acuerdo con el tamaño de la puerta fabricada e instalada, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-030 PUERTA SIMPLE BATIENTE TAMBORADA DE MADERA (Incluye marco, tapamarco y cerradura)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas de aglomerado de una hoja de dimensiones de acuerdo a los planos

El objetivo será la construcción e instalación de todas las puertas de madera, que se indiquen en planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la conservación del buen estado de la puerta desde su colocación hasta la entrega de la obra, misma que estará exenta de manchas, rayones, decoloraciones y demás elementos que podrían ser perjudiciales para conservar su buen estado.

Unidad: Unidad (U.).

Materiales mínimos:

Puerta de madera tamborada de 1000 X 2400 mm incluye marco y tapamarco Cerradura de puerta llave - seguro
--

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2 Instalador - Estruct. Ocup. D2
--

Medición y pago: Se pagará por unidad, de acuerdo con el tamaño de la puerta fabricada e instalada incluyendo el lacado final, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-031 PUERTA METÁLICA DOBLE, BATIENTE (Incluye cerradura) (PROVISIÓN, MONTAJE Y PINTURA)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas metálicas de dos hojas de dimensiones de acuerdo a los planos, y a las puertas existentes en la infraestructura.

El objetivo será la construcción e instalación de todas las puertas metálicas, que se indiquen en planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la conservación del buen estado de la puerta desde su colocación hasta la entrega de la obra, misma que estará exenta de manchas, rayones, decoloraciones y demás elementos que podrían ser perjudiciales para conservar su buen estado.

Unidad: Unidad (U.).

Materiales mínimos:

Puerta metálica doble hoja, incluye marco metálico
Cerradura de puerta llave - seguro

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Amoladora
Soldadora eléctrica 300 A

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Albañil - Estruct. Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por unidad, de acuerdo con el tamaño de la puerta fabricada e instalada incluyendo el lacado final, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-032 PUERTA METÁLICA SIMPLE, BATIENTE (Incluye cerradura) (PROVISIÓN, MONTAJE Y PINTURA)

Descripción

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas metálicas de una hoja de dimensiones de acuerdo a los planos, y a las puertas existentes en la infraestructura. El objetivo será la construcción e instalación de todas las puertas metálicas, que se indiquen en planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y fiscalización.

Será responsabilidad del contratista, la conservación del buen estado de la puerta desde su colocación hasta la entrega de la obra, misma que estará exenta de manchas, rayones, decoloraciones y demás elementos que podrían ser perjudiciales para conservar su buen estado.

Unidad: Unidad (U.).

Materiales mínimos:

Puerta metálica doble hoja, incluye marco metálico
Cerradura de puerta llave - seguro

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Amoladora
Soldadora eléctrica 300 A

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Albañil - Estruct. Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por unidad, de acuerdo con el tamaño de la puerta fabricada e instalada incluyendo el lacado final, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-033 MUEBLE BAJO MODULAR DE SERVICIO

Descripción

El objetivo será la construcción e instalación de todos los muebles bajos de cafetería o de áreas de servicio en general empotrados a mampostería, aislados en áreas de servicio a la superficie horizontal como se indica en los planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la Dirección y Fiscalización de obras.

Para la construcción e instalación de los muebles bajos en lavamanos de los consultorios médicos, fregaderos, cafeterías, baños, y todas las áreas que requiera de este tipo de mobiliario en el que se tenga contacto con agentes de humedad o contaminación, su estructura deberá contemplar que todas las caras vistas tengan el recubrimiento protector de fórmica, según las directrices del proyecto y las indicaciones de la Administración y Fiscalización de la obra.

Procedimiento

Mueble para varios servicios elaborado en MDF de alta densidad resistente a la humedad de 19mm. Revestido de lámina de melamínico o formica (color según planos de detalle).

Tratamiento antipolilla.

Se usara específicamente donde se indique en los planos de detalle arquitectónico.

Toda madera utilizada siempre deberá estar inmunizada contra insectos y debidamente seca.

El rubro incluye los accesorios como topes, jaladeras, niveladores, cerraduras y demás partes metálicas para el correcto cerrado y manipulación.

Como acabado se colocarán láminas de melamínico.

El fiscalizador realizará las pruebas de todas las puertas. Las que presenten desperfectos o dificultades en el manejo, deberán ser cambiadas por cuenta y cargo del constructor.

REFERIR A PLANOS DE DETALLE PARA DIMENSIONES y COLOR.

Observaciones

- La madera deberá contener una humedad que no sobrepase el 15 %.
- No se permitirán imperfecciones superficiales muy pequeñas.
- Ninguna torcedura, ningún despostillamiento ni rayadura en el revestimiento de las planchas de madera.
- La fabricación de todos los muebles de este tipo deberán obedecer a una modulación de 300 mm. en la mayoría de los casos salvo que el espacio no ofrezca la posibilidad.

Unidad: metro (m)

Materiales mínimos:

Mueble bajo sin mesón, incluye herrajes y accesorios

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.) Taladro eléctrico
--

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2 Instalador - Estruct. Ocup. D2
--

Medición y pago: Se pagará por metro y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra y aceptada por fiscalización.

ARQ-034 MUEBLE ALTO MODULAR DE SERVICIO

Descripción

El objetivo será la construcción e instalación de todos los muebles altos de cocina o de áreas de servicio que se indiquen en los planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la Dirección de Planificación y Fiscalización de obras.
Referirse a lámina de detalles de cocinas.

Procedimiento

Mueble para cocina elaborado en MDF DE 19 MM. Revestido de lámina de melamínico (color según planos de detalle).

Tratamiento antipolilla.

REFERIR A PLANOS DE DETALLE PARA DIMENSIONES y COLOR.

Paneles elaborados en mdf y revestidos con un material pvc aplicado bajo presión y calor.(termo laminado).

Se usara específicamente donde se indique en los planos de detalle arquitectónico.

El acabado será con termo laminado de 1 mm de espesor

Toda madera utilizada siempre deberá estar inmunizada contra insectos y debidamente seca.

El rubro incluye las jaladeras y demás partes metálicas para el correcto cerrado y manipulación. Como acabado se colocarán láminas de melamínico.

El fiscalizador realizará las pruebas de todas las puertas. Las que presenten desperfectos o dificultades en el manejo, deberán ser cambiadas por cuenta y cargo del constructor.

Observaciones

- La madera deberá contener una humedad que no sobrepase el 15 %.
- Sólo se permitirán imperfecciones superficiales muy pequeñas.
- ninguna torcedura, ningún despostillamientos ni rayadura en el revestimiento de melamínico

Unidad: metro (m)

Materiales mínimos:

Mueble alto, incluye herrajes y accesorios

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Taladro eléctrico

Mano de obra mínima calificada:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2

Medición y pago: Se pagará por metro y se verificará la cantidad efectiva realizada en obra y aceptada por fiscalización.

ARQ-035 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANDERA NYLON 6 X 4 m.

FICHA TÉCNICA		
PRODUCTO:	BANDERA DEL ECUADOR, TELA NYLON 6M X 4M	
CPC NIVEL 5	88122	
PRECIO DE ADHESIÓN	USD 257.46	No incluye IVA
ATRIBUTOS ESPECÍFICOS		
Nº	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	CONDICIONES DE ELABORACIÓN DEL BIEN	* Los materiales empleados en la confección, deben reunir las condiciones de durabilidad, confort, resistencia y calidad.
		* Los oferentes garantizarán que los materiales empleados no contengan sustancias tóxicas
		* El proveedor catalogado está obligado a mantener la garantía técnica de confección de las prendas por el lapso de un (1) año.
		* La materia prima será exclusivamente de origen nacional.
2	FORMACIÓN, CAPACITACIÓN/ EXPERIENCIA	- Copias de certificado (s) de capacitación de al menos 60 horas; o, copias de certificado (s), contrato (s) que respalden experiencia de por lo menos un año. Las copias de los certificados que se presenten deberán tener relación con la fabricación/ elaboración del producto, determinado en la presente ficha técnica, ser legibles y podrán acumularse para cumplir con la capacitación Carnet de calificación artesanal.

3	CONDICIONES PARTICULARES DEL BIEN		
		Descripción	Especificaciones técnicas
		Tela	Tela impermeable de nylon
		Costura	Dobles al margen para cabo de izado doble con refuerzo interno mínimo 4 ojales metálicos
		Garantía	6 meses contra defectos de fabricación
		Etiqueta	Se debe incluir el nombre de la empresa fabricante, fecha de fabricación, mediante la colocación de una etiqueta de 2x5 cm en el reverso, en la manga (borde) de la bandera.
		Logotipo	Puede ser sublimado o serigrafiado de acuerdo al requerimiento de la entidad el tono amarillo del sublimado o serigrafiado debe ser igual al color de la tela de la bandera aplicado en el centro de la bandera pegado y cocido
		Diseño	Las tres bandas se extienden en toda la longitud de la bandera. La bandera está cargada con el escudo de armas del Ecuador centrado en el campo, el cual debe estar estampado en los dos lados sobre el amarillo y azul. El escudo debe estar construido en el interior de un rectángulo con las proporciones de 12 por 10.
	Hilo	Ensamblada con costura industrial hilo #40	
	MEDIDA	MEDIDAS DE 6m X 4m	
4	CONDICIONES DE ENTREGA DEL BIEN	*Empaquetado en fundas plásticas, transparentes, selladas. * El embalaje se hará en sacos o fundas (resistentes)	
5	ADMINISTRACIÓN	<p>La entidad contratante deberá: Suministrar al proveedor catalogado el cronograma de recepción de las prendas y entregar el Acta proveedor – bodega. Verificar que el producto sea de calidad y en el caso de que existieran productos defectuosos solicitar los cambios necesarios. La administración de la orden de compra, se realizará por parte de un delegado-técnico delegado por la entidad contratante, quien realizará el monitoreo, verificación y control del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para la entrega del bien. El Administrador del Contrato dará el informe de fiel cumplimiento del mismo.</p>	
6	CAPACIDAD MÁXIMA	Los proveedores podrán ofertar como capacidad máxima total según lo detallado a continuación:	



DE PRODUCCIÓN		GRUPOS	ACTORES	CAPACIDAD PRODUCTIVA	NÚMERO DE EMPLEADOS
		GRUPO 1:	Personas Naturales	250 prendas.	De forma Individual
		GRUPO 2:	Personas Jurídicas (Micro empresas)	200 prendas por cada trabajador contratado, los cuales deberán estar afiliados al IESS a la fecha de presentación de la oferta.	Hasta 9
		GRUPO 3:	Personas Jurídicas (Pequeñas empresas)	100 prendas por cada trabajador contratado, los cuales deberán estar afiliados al IESS a la fecha de presentación de la oferta.	Hasta 49
		GRUPO 4:	Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria (Sector cooperativo, asociativo y comunitario).	300 prendas por cada socio.	De acuerdo al número de socios.
		GRUPO 5	Artesanos, Gremios de artesanos legalmente reconocidos	300 prendas por cada agremiado	De acuerdo al número de artesanos reconocidos.
		<p>Nota: Los proveedores que presenten en la oferta socios, agremiados o trabajadores con carnet del CONADIS, obtendrán por cada persona con discapacidad 100 prendas adicionales a la capacidad productiva declarada.</p> <p>Será responsabilidad del proveedor catalogado participar con la capacidad productiva real instalada a la fecha de presentación de la oferta siendo requisito la presentación de la planilla de aportes al IESS o podrán presentar avisos de entrada al IESS.</p> <p>Los gastos que genere la afiliación de trabajadores para justificar una mayor capacidad productiva serán de estricta responsabilidad del proveedor participante.</p>			
7	MAQUINARIA	Según el grupo al que correspondan los proveedores deberán contar con la siguiente maquinaria mínima:			
		GRUPOS:	CANTIDAD	MAQUINARIA	
		GRUPO 1:	1	De costura recta	
			1	Overlock de 4 o 5 hilos	
		GRUPO 2:	2	De costura recta	
			1	Overlock de 4 o 5 hilos	
		GRUPO 3:	3	De costura recta	
			1	Overlock de 4 o 5 hilos	
		GRUPO 4:	4	De costura recta	
			2	Overlock de 4 o 5 hilos	
<p>Los proveedores deberán adjuntar la documentación que respalde la disponibilidad de la maquinaria mínima requerida de acuerdo al GRUPO (contrato de compra-venta, factura, títulos de propiedad, contrato o compromiso de alquiler o arrendamiento, declaración suscrita por el proveedor). El SERCOP directamente o a través de terceros, verificará la disponibilidad de la maquinaria declarada conforme se establece en el formulario "TABLA DE EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS", que consta en el pliego.</p>					



		Nota: Los “Artesanos y Gremios de artesanos legalmente reconocidos” deberán declarar la maquinaria mínima de acuerdo al GRUPO 1 en el caso de presentarse individualmente y maquinaria del GRUPO 4 en el caso de presentarse como gremio reconocido.
8	TRANSPORTE	El proveedor catalogado asumirá el costo de transporte hasta la dirección establecida por la entidad contratante para la entrega de los bienes dentro de la localidad en la que se hubiese catalogado, de acuerdo a lo establecido en la orden de compra, salvo acuerdo entre proveedor – entidad. La entrega del bien incluye el estibaje al interior de las instalaciones de la entidad contratante.
9	ÁREA DE INTERVENCIÓN	El área de intervención para la provisión de las prendas será determinada por el domicilio legal del proveedor, registrado en el RUP.
10	TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN	*El plazo para la entrega de las prendas será de hasta treinta días (30), contados a partir de la formalización de la orden de compra (estado revisado); * En caso que la entidad contratante solicite muestras, la entidad contratante en conjunto con el proveedor definirán el plazo de entrega. Los tiempos de entrega podrán modificarse, previo acuerdo expreso entre entidad contratante y proveedor. *Se podrán realizar entregas parciales totales, antes del plazo estipulado, conforme al cronograma de entrega previamente establecido de mutuo acuerdo entre el proveedor y la entidad contratante generadora de la orden de compra.
11	INFRACCIONES Y SANCIONES	- En los casos en que exista incumplimiento de entrega de los bienes adquiridos por caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados por el administrador de la orden de compra, la entrega se podrá realizar en un plazo máximo adicional de hasta 10 días término, sin que durante dicho tiempo sea aplicable multa alguna, caso contrario se aplicará una multa del 1 por mil diario del valor a facturar correspondiente al bien no entregado y que consta en la orden de compra. - Cuando el retraso supere los 10 días término contados a partir de la fecha límite de entrega del requerimiento efectuado a través de la orden de compra, se aplicará una multa del 1,5 por mil diario del valor a facturar, contado desde el décimo primer día de retraso en la entrega de los bienes materia del requerimiento hasta que se realice la entrega de los mismos; es decir, que el valor por la multa podrá acumularse hasta la entrega de los bienes. - En caso de incumplimientos en las condiciones específicas de elaboración del bien, el proveedor deberá sustituir el bien garantizando el cumplimiento de la presente ficha técnica. - En caso de que el incumplimiento de plazo establecido para la entrega del bien, supere los 29 días término, se realizará la declaratoria de contratista incumplido, exceptuando acuerdo entre las partes para dicha entrega.

UNIDAD: U

Materiales:

Bandera de 6m x 4m en Nylon
Cuerda dinámica simple de 10 mm

Micro Polea GM CLIMBING 29kN 2 1/2"
Moharra o punta del asta forma de bola de 5"

Mano de obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Soldadora eléctrica 300 A

Ejecución del rubro:

Requerimientos previos.-

- Hacer el replanteo del elemento a colocarse.



- El Administrador aprobará los requerimientos previos y los adicionales que estimen necesarios antes de iniciar el rubro.

Durante la ejecución.-

- La ubicación se deberán ceñir a los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos.

Posterior a la ejecución.-

- Se deberá retirar todo escombros que resulte de la instalación.
- Una vez concluido la ejecución del rubro, el Administrador efectuará la verificación del perfecto estado del trabajo final.

Medición y pago: La medición se la hará por Unidad (U) de las áreas realmente ejecutadas y verificadas en planos del proyecto y en obra.

Control de calidad, aprobaciones

Requerimientos previos.-

- Se verificará en planos de detalle, las superficies en donde de se instalará el rubro.
- Verificación de la calidad del material y muestra aprobada.
- Se definirán los elementos de acabado que se colocarán en las uniones superficie-asta.
- El asta o mástil serán de la calidad, que permita su lavado y desmanchado con agua.
- Todo elemento que pueda ser afectado en la ejecución del trabajo, debe estar debidamente protegido.
- El Administrador aprobará estos requerimientos previos y los adicionales que estime necesarios antes de iniciar el Rubro.

Durante la ejecución.-

Control de calidad de los materiales: todos los materiales deberán tener garantía del fabricante No se permitirá el ingreso de materiales adicionales no permitidos para la ejecución del rubro.

- Tanto en las pruebas previas, etapas de trabajo y acabado final del Rubro, la aprobación la realizará el Administrado en forma conjunta.
- Verificar que la herramienta menor esté en buen estado, ya que esto incidirá en el rendimiento de los materiales y la calidad del trabajo.
- Se controlará la ejecución del Rubro hasta los límites fijados previamente.

Posterior a la ejecución.-

- Se controlará el acabado del rubro en los límites fijados, verificando uniones superficies, astas;
- El rubro será entregado sin rayones o características que demuestren mal aspecto del acabado. Será sin defecto alguno a la vista.
- Verificación de la limpieza total de los trabajos ejecutados, así como de los sitios afectados.
- Protección total del Rubro ejecutado, hasta la entrega - recepción de la obra.
- Mantenimiento y lavado del rubro con agua y esponja; luego de transcurrido un mínimo de 30 días de la culminación del mismo.
- Una vez concluido la ejecución del rubro, el Administrador efectuará la verificación de que se encuentre en perfecto estado.

Ejecución y complementación.-

- El constructor verificará que todos los trabajos previos y protecciones en general, se encuentren concluidos.



- El Administrador indicará que se puede iniciar con el rubro, cumplidos los requerimientos previos y aprobados los materiales ingresados.
- Se iniciará con la preparación de la superficie, la que deberá estar libre de sedimentos, agregados sueltos, polvo u otra causa que impida la adherencia.
- Aprobada la preparación de la superficie, se instalará mediante sus respectivos accesorios del Altar Patrio.
- El Altar patrio de tres mástiles estará fabricados en tubería redonda estructural galvanizada de 2 1/2" de diámetro y espesor 2 mm.
- La longitud o altura efectiva del asta central, debe ser de un mínimo de 5m a un máximo de 6m y de mínimo de 3 a un máximo 4m para los laterales.
- En el extremo superior se debe roscar una moldura tipo esfera en acero inoxidable, con diámetro externo de 72 mm, la cuál será fabricada por proceso de repujado.
- Cada mástil deberá estar provisto de una polea de 4" en aluminio, ubicada a 200 mm del extremo superior del asta. Adicional, se debe fijar a 1200 mm de la base, dos En el caso que los tubos de las Astas se anclaran al piso los pilotines deben de ser de base de 40x40cm con una altura no menor a 50 cm en hormigón de 210 kg/cm² y enterrado en un mínimo de 30 cm.
- Cuando se verifiquen imperfecciones en la colocación de las Astas se subsanará inmediatamente a fin de garantizar la calidad del Rubro.
- El Administrador realizarán la aceptación o rechazo del rubro concluido, verificando las condiciones en las que se entrega el trabajo concluido.

Medición y pago: La medición se la hará por Unidad (U) de las áreas realmente ejecutadas y verificadas en planos del proyecto y en obra.

ARQ-036 INODORO BLANCO CON FLUXÓMETRO

Descripción

Un sistema hidro sanitario se complementa y puede entrar en uso, con la instalación de las llaves de salida de agua o piezas sanitarias como es el inodoro. El objetivo será la instalación de los inodoros de tanque bajo y todos sus elementos para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto, las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización.

Unidad: U

Materiales:

Inodoro elongado para fluxómetro blanco
Fluxometro para inodoro
Tubo de abasto 12" para inodoro
Desagüe y sifón plástico
Llave angular
Sellador de poliuretano
Silicón
Uñetas de soporte

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Taladro eléctrico

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Plomero - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Procedimientos constructivos y control de calidad

Requerimientos previos

Como acciones previas a la ejecución de este rubro se observará las siguientes indicaciones:

- Revisión general de planos y especificaciones técnicas con verificación del tipo de piezas sanitarias a instalarse; identificar exactamente cada uno de los artefactos sanitarios y otros servicios requeridos; los inodoros cumplirán con las especificaciones de la norma NTE INEN 1571: Artefactos sanitarios. Requisitos.
- Realizar un plan de trabajo para la instalación de los inodoros a ser aprobado por la fiscalización. El constructor presentará los informes de cumplimiento de estas especificaciones, de muestras tomadas del material puesto en obra, o a su vez los certificados del fabricante o lo determinado por la fiscalización, la que podrá disponer su verificación mediante pruebas y ensayos, a costo del constructor.
- Revisar el catálogo del fabricante para comprobar que se encuentren correctamente en su sitio el punto de agua y el desagüe.
- Disponer de una bodega con las debidas seguridades para almacenar estas piezas a cargo de una persona que mantenga un kárdex para control de entrada y salida de materiales; verificar las cantidades, calidades y condiciones de los materiales a emplear.
- Comprobar el buen funcionamiento de los desagües que se van a conectar, poniéndolo a trabajar con agua.
- Notificar a fiscalización el inicio y condiciones de ejecución de los trabajos.
- Verificar que los ambientes donde se instalarán estas piezas tengan las seguridades del caso para evitar pérdidas; igualmente los trabajos de albañilería y acabados se encontrarán concluidos.
- Constatar la existencia del equipo y herramienta apropiada para ejecutar el trabajo, así como el personal calificado.
- Apertura del libro de obra, en el que se registran todos los trabajos ejecutados, las modificaciones o complementaciones, las pruebas realizadas y los resultados obtenidos, las reparaciones y nuevas pruebas.

Durante la ejecución

- Todos los materiales ingresarán en cajas y embalajes originales sellados del fabricante. No se admitirá el ingreso de materiales sueltos, sin ubicación de su procedencia. Todos los materiales serán nuevos.
- Verificar que la mano de obra sea la adecuada para trabajar en la instalación de los inodoros.
- Como sellante se empleará cinta teflón y permatex o similares, previa prueba y aprobación de la fiscalización.
- Antes de la instalación, se dejará correr agua en las instalaciones de agua potable, a las que se conecta el artefacto sanitario, para la eliminación de basuras y otros contenidos en las tuberías; igualmente se verificará con agua el buen funcionamiento del desagüe al que se conectará el artefacto sanitario.
- Todo inodoro que se instale será anclada fijamente cuidando su correcta alineación y presencia estética. Los elementos de fijación de los artefactos sanitarios serán los indicados por el fabricante, los establecidos en planos y a su falta los acordados por el constructor y la fiscalización.



- Verificación del cumplimiento de recomendaciones de los fabricantes, en la instalación del artefacto y sus componentes.
- Limpieza del artefacto, limpieza de tanque y taza, después de pruebas previas del funcionamiento de agua y desagües.
- Verificación de estanqueidad total de la instalación.
- Control de los cuidados en la ejecución del rubro: el constructor dispondrá de los cuidados y protecciones requeridas, para evitar daños en pisos, paredes, muebles y demás elementos del ambiente en el que se instala el artefacto sanitario.

Posterior a la ejecución

- Antes de dar por terminada la instalación de una pieza sanitaria se debe proceder a probar su funcionamiento, con una inspección muy detenida para observar si hay fugas de agua o filtraciones, en cuyo caso se hará la reparación correspondiente y se realizará una nueva inspección. La ubicación, los artefactos probados, sus novedades y resultados se anotarán en el libro de obra.
- Los artefactos sanitarios ya aprobados se mantendrán preferentemente con agua a la presión disponible en el sitio, para detectar fácilmente cualquier desperfecto que se produzca hasta la terminación de la obra.
- Proceder a cerrar los ambientes que tienen artefactos sanitarios ya instalados, a la circulación normal de los obreros.
- Fiscalización realizará la aceptación o rechazo del aparato instalado, verificando el cumplimiento de normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro. Igualmente se verificará el estado del ambiente en el que se instaló el artefacto sanitario: será perfectamente limpio, sin manchas en pisos, paredes, muebles puertas, cerraduras y demás elementos del ambiente. El constructor dispondrá realizar la limpieza final y cualquier arreglo por daños causados en la instalación del artefacto sanitario.
- Mantenimiento de todo el sistema, hasta la entrega - recepción de la obra.

Ejecución

- Para proceder a la instalación de piezas sanitarias en los ambientes de baños o áreas de servicio, estos sitios deben considerarse listos, es decir con pisos terminados, cerámicas colocadas, paredes pintadas, muebles instalados. Se determinará el material necesario para una jornada de trabajo y se solicitará en bodega, el sobrante al final de la jornada será devuelto a bodega.
- Para la conexión de agua a los artefactos sanitarios se empleará un sellante que asegure una junta estanca como permatex y cinta teflón; así como los empaques propios del fabricante.
- Se cuidará que al momento de instalar cada artefacto, el desagüe correspondiente esté limpio en su interior y escurra el agua perfectamente.
- Para instalar el inodoro, se debe hacer un replanteo a lápiz en el piso para centrar perfectamente el inodoro en su sitio; se marcan las perforaciones para los pernos de fijación, se taladran y colocan los tacos.
- Para un acople correcto de la taza del inodoro a la tubería de desagüe, se utilizará un empaque de cera que se ajusta a la abertura inferior de la taza y se asienta a presión sobre la boca del desagüe en el piso, logrando la posición nivelada del artefacto; se aprietan los pernos de fijación.
- Al tanque del inodoro se le ajusta la válvula de entrada de agua con los respectivos empaques, y luego el tanque se asegura sobre la taza ya colocada; se conecta la llave angular y tubería de abasto.
- Una vez fijo todo el artefacto se somete a una prueba de funcionamiento procediendo a una inspección muy detenida para detectar fugas o defectos de funcionamiento y regulación de

la altura del agua en el tanque; la existencia de fugas serán motivo de ubicación y reparación para proceder a una nueva inspección.

- Los ajustes de las partes cromadas u otras de la grifería se realizarán con sumo cuidado y preferentemente a mano, con la utilización de paños de tela o esponja fina, para no dañar su acabado.

Fiscalización realizará la aceptación o rechazo del inodoro instalado, verificando el cumplimiento de las normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro.

Medición y pago: La medición y pago se hará por “Unidad” de inodoro instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en obra y con planos del proyecto.

ARQ-037 LAVABO DE PORCELANA OVAL DE 43CM, EMPOTRABLE EN MESÓN INCLUYE GRIFERIA

Descripción

Un sistema hidro sanitario se complementa y puede entrar en uso, con la instalación de las llaves de salida de agua y las piezas sanitarias como es el lavamanos. El objetivo será la provisión e instalación de los lavamanos y todos sus elementos para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización.

UNIDAD: U

Materiales Mínimos:

Teflón
Lavamanos oval blanco,
Grifería para lavamanos monocromando
Desagüe y sifón plástico
Llave angular y tubo de abasto
Sellador de poliuretano
Silicon
Uñetas de soporte

Equipo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Taladro eléctrico

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Plomero - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Requerimientos previos

Como acciones previas a la ejecución de este rubro se realizará:



- Revisión general de planos y especificaciones técnicas con verificación del tipo de piezas sanitarias a instalarse; identificar exactamente cada uno de los artefactos sanitarios y otros servicios requeridos: los lavamanos cumplirán con las especificaciones de la norma NTE INEN 1571: Artefactos sanitarios. Requisitos. La grifería con las normas NTE INEN: 602, 950, 967, 968, 969 y las establecidas ASTM en las referidas normas. Su inspección muestreo y la aceptación o rechazo se efectuará de acuerdo a la NTE INEN 966. El constructor presentará las muestras, con el certificado del fabricante sobre el cumplimiento de las normas. Fiscalización podrá solicitar su verificación, mediante ensayos en laboratorio, para su aprobación.
- Realizar un plan de trabajo para instalación de piezas sanitarias a ser aprobado por la fiscalización.
- Revisar el catálogo del fabricante para comprobar que se encuentren correctamente en su sitio los puntos de agua y el desagüe.
- Disponer de una bodega con las debidas seguridades para almacenar estas piezas a cargo de una persona que mantenga un kárdex para control de entrada y salida de materiales; verificar las cantidades y calidades y condiciones de los materiales a emplear.
- Notificar a fiscalización el inicio y condiciones de ejecución de los trabajos.
- En los sitios a instalarse, la obra civil y de acabados estará totalmente concluida: verificar si el lavamanos es empotrado, en cuyo caso se encontrará terminado el mueble o base de apoyo.
- Verificar que los ambientes donde se instalarán estas piezas tengan las seguridades del caso para evitar pérdidas.
- Constatar la existencia del equipo y herramienta apropiada para ejecutar el trabajo, así como el personal calificado.
- Apertura del libro de obra, en el que se registran todos los trabajos ejecutados, las modificaciones o complementaciones, las pruebas realizadas y los resultados obtenidos, las reparaciones y nuevas pruebas.

Durante la ejecución

Todos los materiales ingresarán en cajas y embalajes originales sellados del fabricante. No se admitirá el ingreso de materiales sueltos, sin ubicación de su procedencia. Todos los materiales serán nuevos, sin huellas de uso anterior.

Verificar que la mano de obra sea la adecuada para trabajar en la instalación de piezas sanitarias.

Como sellante se empleará cinta teflón y permatex, previa prueba y aprobación de la fiscalización.

Antes de la instalación, se dejará correr agua en las instalaciones de agua potable, a las que se conecta el artefacto sanitario, para la eliminación de basuras y otros contenidos en las tuberías; igualmente se verificará con agua el buen funcionamiento del desagüe al que se conectará el artefacto sanitario.

Toda pieza sanitaria que se instale será anclada fijamente cuidando su correcta alineación y buena presencia estética. Los elementos de fijación de los artefactos sanitarios serán los establecidos en planos, por el fabricante, y a su falta los acordados por el constructor y la fiscalización.

Verificación del cumplimiento de recomendaciones de los fabricantes, en la instalación del artefacto y sus componentes.

Limpieza del artefacto, limpieza de rejillas de mezcladora y desagües, después de pruebas previas del funcionamiento de agua y desagües.

Verificación de estanqueidad total de la instalación.



Control de los cuidados en la ejecución del rubro: el constructor dispondrá de los cuidados y protecciones requeridas, para evitar daños en pisos, paredes, muebles y demás elementos del ambiente en el que se instala el artefacto sanitario.

Lavabo blanco (0.43x0.53x0.20 m) empotrado en mesón de granito blanco (0.02 m), tiene que ser de primera calidad.

- Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada.
- Esmaltado en todas sus áreas visibles.
- La absorción de las piezas es inferior al 0.5%.
- Espesor mínimo de 6 mm en cualquier parte de la pieza.
- Sin defectos, picaduras, fisuras ó deformaciones.
- Incluye grifería.

Posterior a la ejecución

Antes de dar por terminada la instalación de una pieza sanitaria se debe proceder a probar su funcionamiento, con una inspección muy detenida para observar si hay fugas de agua o filtraciones, en cuyo caso se hará la reparación correspondiente y se realizará verificando el cumplimiento de normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro. Igualmente se verificará el estado del ambiente en el que se instaló el artefacto sanitario: será perfectamente limpio, sin manchas en pisos, paredes, muebles puertas, cerraduras y demás elementos del ambiente. El constructor dispondrá realizar la limpieza final y cualquier arreglo por daños causados en la instalación del artefacto sanitario. Mantenimiento de todo el sistema, hasta la entrega - recepción de la obra.

Ejecución

Para proceder a la instalación de piezas sanitarias en los ambientes de baños o áreas de servicio, estos sitios deben considerarse listos, es decir con pisos terminados, cerámicas colocadas, paredes pintadas, muebles instalados.

Se determinará el material necesario para una jornada de trabajo y se solicitará en bodega, el sobrante al final de la jornada será devuelto a bodega.

Para la conexión de artefactos sanitarios se empleará un sellante que asegure una junta estanca como permatex y cinta teflón; así como los empaques propios del fabricante. Se cuidará que al momento de instalar cada artefacto, el desagüe correspondiente esté limpio en su interior y escurra el agua perfectamente.

Para proceder con la instalación, se realizará un replanteo a lápiz en la pared, para centrar perfectamente el lavamanos en su sitio; dependiendo del modelo, se marcan las perforaciones para los pernos de fijación, se taladran y colocan los tacos; se cuidará la altura y nivelación correcta. Si va colocado en un mueble se marca el corte del tablero con la plantilla que facilita el fabricante; si se trata de un mueble fundido también se cuidará en dejar el espacio adecuado para insertar el lavamanos.

Para una conexión correcta del lavamanos a la tubería de desagüe, se utilizará un acople de PVC de 32 mm. Que quedará pegado al tubo de desagüe; para la conexión de agua, se instalan las llaves de angulares y tubos de abasto.

Al lavamanos se le ajusta la mezcladora y el desagüe con los respectivos empaques, luego se asegura el artefacto con los tacos y uñetas, o con el pedestal si es el caso, o a su vez con un sello de silicona sobre el mueble; es posible entonces conectar las tuberías de abasto a la mezcladora, así como el sifón al desagüe.



Una vez fijo todo el artefacto se somete a varias pruebas de funcionamiento, procediendo a una inspección muy detenida para detectar fugas o defectos de funcionamiento; la existencia de fugas serán motivo de ubicación y reparación para proceder a una nueva inspección.

Los ajustes de las partes cromadas, doradas, de acrílico u otras de la grifería, se realizarán con sumo cuidado y preferentemente a mano, con la utilización de paños de tela o esponja fina, para no dañar su acabado.

Fiscalización realizará la aceptación o rechazo del lavamanos instalado, verificando el cumplimiento de normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro.

Medición y Pago: La medición y pago se hará por "Unidad" de lavabo instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en obra y con planos del proyecto.

ARQ-038 ESPEJO E= 6MM

Descripción

Se refiere a todas las actividades requeridas para la provisión e instalación de espejos con un espesor de 6mm en los lugares indicados en planos de detalles de baños.

Especificación

Se realizará la provisión y posterior instalación de espejos con dimensiones iguales a las encontradas en planos de detalle de baños, estos espejos no deberán tener un espesor menor a 6mm.

El vidrio del espejo debe ser de primera calidad y los contornos deben ser pulidos para que se pierdan las esquinas vivas.

Se deberá colocar en lo posible con ventosas y evitar cualquier golpe imprevisto.

La sujeción se realizará mediante ajustes metálicos.

Estarán exentos de todo defecto como manchas, rayados u otras imperfecciones.

Unidad: U

Materiales:

Espejo de 6 mm incluye uñeta y tornillos para soporte de pared

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Medición y Pago: Este rubro se medirá por Unidad (U) correspondientes a las dimensiones de los espejos realmente instalados y aceptados por fiscalización.

ARQ-039 SECADOR DE MANOS

Descripción

Es un elemento que permite el secado manual por sistema eléctrico con sensor electrónico y se ubica en lugares accesibles a los usuarios.

Especificación

Será de carcasa de acero inoxidable y será aprobado previa autorización del Fiscalizador, se deberá revisar los Planos de detalles de baños, DB.

Unidad: U

Materiales:

Secador de manos, incluye tacos y pernos de sujeción

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3

Medición y Pago: Este rubro será medido por unidades y pagado por cada unidad realmente instalada, verificada y aceptada por fiscalización.

ARQ-040 DISPENSADOR DE PAPEL

Descripción

Son elementos ubicados en los baños para la limpieza de las personas.

Especificación

- Son para alto tráfico, metálico de acero inoxidable (AISI 304), circulares.
- De elevada resistencia.
- Sencilla reposición, sin piezas móviles internas o bordes afilados.
- Con ranura para visualización de nivel de contenido.
- Cierre con llave especial para proteger contra el mal uso del papel.

- Sistemas de frenado adecuados y ajustables.
- Acepta rollos de papel con diferentes tamaños.
- Bobina máximo de 275 mm.

Unidad: U

Materiales:

Dispensador de papel, incluye tacos y pernos de sujeción

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2%
M.O.)

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup.
E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup.
B3

Medición y Pago: Este rubro será medido por unidades y pagado por cada unidad realmente instalada, verificada y aceptada por fiscalización.

ARQ-041 DISPENSADOR DE JABÓN

Descripción

Son elementos ubicados en los baños para la limpieza de las personas.

Especificación

- Sensor de activación automática proporciona un servicio higiénico y cómodo.
- Resistente cubierta de acero inoxidable satinado.
- Contenedor de 850 ml proporciona ahorro significativo en comparación con el uso de cartuchos de marca.
- Puede ser usado para desinfectantes para manos y jabones quirúrgicos.
- Se instala en cualquier pared con tornillos. Que debe estar incluidos en el elemento.

Unidad: U

Materiales:

Dispensador de Jabón, incluye tacos y pernos de sujeción

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2%
M.O.)

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup.
E2

Instalador - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup.
B3

Medición y Pago: Este rubro será medido por unidades y pagado por cada unidad realmente instalada, verificada y aceptada por fiscalización.

ARQ-042 DISPENSADOR DE ALCOHOL O GEL

Descripción

Son elementos ubicados en los baños para la limpieza de las personas.

Especificación

- Sensor de activación automática proporciona un servicio higiénico y cómodo.
- Resistente cubierta de acero inoxidable satinado.
- Contenedor de 850 ml proporciona ahorro significativo en comparación con el uso de cartuchos de marca.
- Usado para desinfectantes para manos y jabones quirúrgicos.
- Se instala en cualquier pared con tornillos. Que debe estar incluidos en el elemento.

Unidad: U

Materiales:

Dispensador de Gel, incluye tacos y pernos de sujeción

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2%
M.O.)

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup.
E2
Instalador - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup.
B3

Medición y Pago: Este rubro será medido por unidades y pagado por cada unidad realmente instalada, verificada y aceptada por fiscalización.

ARQ-043 DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DESECHABLES

Descripción

Son elementos ubicados en los baños para la limpieza de las personas.

Especificación

- Cuerpo de una pieza de acero inoxidable AISI 304, con tapa para relleno.
- Tapa de una pieza sin juntas.
- Vista frontal de nivel de contenido.
- Capacidad de 440 toallitas aproximadamente

Unidad: U

Materiales:

Dispensador de toallas de papel desechables, incluye tacos y pernos de sujeción

Equipo Mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
--

Mano de Obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup. E2 Instalador - Estruct. Ocup. D2 Inspector de Obra. Estruct. Ocup. B3
--

Medición y Pago: Este rubro será medido por unidades y pagado por cada unidad realmente instalada, verificada y aceptada por fiscalización.

ARQ-044 FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UN POZO INCLUYE GRIFERIA

Descripción

Este rubro consistirá en la provisión de materiales, equipo y mano obra especializada para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un fregadero de acero inoxidable deberá cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

Especificación y procedimiento:

El fregadero será fabricado en acero inoxidable 304 calibre (18/10), acabado satinado. Será de doble pozo sin escurridera con una profundidad de pozo mínima de 170mm, filos redondeados para montaje directo sobre un mesón con pestaña de una pulgada. La grifería responderá a un modelo de llave con pico bar o cuello de ganso ideal para este tipo de artefacto de cocina, desagüe de rejilla tipo canasta de 1-1/2" 3"-1/2", tuberías de abasto de agua fría, doble sifón de una y media pulgada de bronce fundido con niple, roseta y acople para tubería de 2".

Los fregaderos a instalarse, que cumpla con las normas de calidad. La grifería cumplirá con las normas NTE INEN: 602, 950, 967, 968, 969 y las establecidas en el ASTM; verificar los ambientes para ubicar correctamente los puntos de agua y de desagüe, tomar precauciones para no dañar los acabados y notificar a Fiscalización el inicio de los trabajos.

Se conectará la tubería de desagüe mediante un acople de PVC de 38 mm. Para la conexión de la grifería del fregadero se empleará un sellante que asegure una junta estanca como permatex y cinta teflón; así como los empaques propios del fabricante. Al fregadero se le ajusta la grifería y el desagüe con los respectivos empaques, luego se asegura el artefacto con un sello de silicona sobre el mueble; es posible entonces conectar la llave angular y tubería de abasto a la grifería, así como el sifón de desagüe.

Se realizarán pruebas de funcionamiento de agua y desagües; con una inspección muy detenida para observar si hay fugas de agua o filtraciones, en cuyo caso se deberán hacer las rectificaciones respectivas y verificar nuevamente. La ubicación y todas las novedades se anotarán en el libro de obra. Se cerrarán los ambientes que tengan aparatos sanitarios para evitar daños posteriores y El Contratista deberá realizar el mantenimiento hasta la entrega recepción de la obra.

Unidad: Unidad (U)

Equipos y herramientas:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra:

Peón de instalación- Estruct. Ocup.
E2
Albañil - Estruct. Ocup. D2
Inspector de Obra. Estruct. Ocup.
B3

Materiales:

Fregadero de cocina un pozo con escurridera y rebosadero
Silicón
Grifería cuello de ganzo con sistema fluxometro
Rejilla tipo canastilla y sifón para rebosadero
Llave angular
Tubo de abasto 12" para fregadero

Medición y pago: La medición y forma de pago será por unidad fregadero de acero inoxidable, instalado y puesto en funcionamiento, previa aprobación de fiscalización.

El rubro incluye la compensación total por el suministro, transporte, almacenamiento, manipuleo, instalación, colocación, reparaciones, pruebas y puesta en funcionamiento, así como también toda la mano de obra, equipo, accesorios, partes y piezas, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos a satisfacción de la administración.

ARQ-045 CORTINA HOSPITALARIA ANTIBACTERIANA PARA DIVISIÓN DE CAMILLAS (Incluye riel hospitalario)



Descripción

Las cortinas hospitalarias deben contar con las normas de seguridad, salud e higiene y material según lo establecido por el Ministerio de Salud, de fácil lavado y secado.

Resistente a manchas y al uso frecuente.

Retardante al fuego, antibacterial, anti fluidos y antiestática

Debe incluir riel hospitalario anclado o suspendido al cielo falso o losa

Debe permitir curvaturas.

Unidad: Unidad (U)

Materiales mínimos:

Cortina hospitalaria incluye riel y ganchos para cortina, incluye sujeción a la estructura

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Andamios
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Taladro eléctrico
Nivel

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Instalador- Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Antes de la ejecución

- Revisión de los planos del proyecto, determinación de los sitios a colocar la cortina hospitalaria.
- Modulación y diseño de colocación: planos de detalle.
- Verificar que las rieles no interfieran en el correcto funcionamiento de elementos existentes en el cielo raso, tales como sistemas de iluminación, extinción de incendios, audio, ventilación y otros, por lo cual se planificará el montaje y desmontaje o la reubicación de las piezas que sean necesarias, se deberá contar con la autorización de la administración del contrato o a la fiscalización para manipular los elementos que conforman los sistemas de ingenierías existentes en la infraestructura.
- Planificar la colocación de rieles suspendidas desde la estructura de la losa por medio de perfiles metálicos hasta la altura del cielo raso, una vez que se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan manchar o deteriorar las superficies y verificar que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso no se afecten, probar y concluir.
- En obra se dispondrá de la cantidad suficiente de material para la ejecución y terminación del rubro.
- Niveles y cotas determinados en el proyecto.
- Verificación de la estructura de edificación que soportará el cielo raso, a fin de garantizar su correcta sujeción y funcionamiento.
- Verificar el sistema de andamios y otros auxiliares para colocación de rieles.
- Verificación de utilización de Equipo de Protección Personal.
- Indicación de Fiscalización que se puede iniciar con el rubro.

Durante la ejecución

- Trazo de niveles y cotas en superficies o elementos adyacentes.
- Verificación del estado de los perfiles: deberán llegar a obra en embalaje del fabricante y abrirse en la misma, controlando su estado, dimensiones y espesor: perfiles doblados, alabeados o con señales de óxido, así como los que no cumplan con las dimensiones especificadas, serán rechazados.



- Verificación de las rieles: deberán llegar a obra, en embalaje del fabricante y abrirse en la misma. Control de modelo, dimensiones y espesor. Las planchas con defectos en sus cantos u otros, serán rechazadas.
- Inicio de la colocación de los ángulos de borde.
- Colocación de tacos fisher y cáncamos en la estructura o cubierta que soportará el cielo raso existente, cada 1200 mm. como máximo en ambas direcciones, tomando en cuenta un intervalo mínimo de 300 mm para el caso de curvaturas de riel.
- Colocación de perfil de aluminio de igual o similares características al utilizado para el armado de estructura de gypsum, el cual cumpla la función de soportar el peso de la riel y cortina así como también su rigidez al manipular el sistema de riel corredizo.
- Colocación y fijación de la estructura principal, para luego continuar con las de menor dimensión, o conforme al diseño específico.
- Todas las juntas, uniones y ensambles de estructura de riel serán lo menos perceptibles a simple vista, a fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- Verificación de niveles, escuadras, alineamientos, una vez concluida la sustentación de la estructura.
- Verificación del estado de la suspensión de las rieles corredizas en el cielo raso, para que la administración o fiscalización del contrato autorice la colocación de las cortinas.
- Verificar que las planchas existentes que conforman el cielo raso no se encuentren deterioradas, de ser el caso se deberá reemplazar las mismas por parte del contratista.
- Como última fase se colocarán las cortinas hospitalarias, las que simplemente son suspendidas sobre la estructura y fijadas, a la estructura metálica del cielo raso.
- El constructor verificará y recibirá la aprobación de fiscalización de que el ambiente se encuentra en condiciones de recibir el rubro.

Posterior a la ejecución

- Fiscalización determinará las tolerancias y ensayos a la entrega y aprobación del rubro.
- Se verificará los niveles, alineamientos, horizontalidad y otros.
- Limpieza de todo desperdicio en el área utilizada.
- Colocación de lámparas, louvers, acrílicos y elementos similares (no son parte del rubro).
- Protección y mantenimiento hasta el momento de entrega de la obra concluida.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable por la estabilidad y conservación de los trabajos ejecutados, hasta la recepción definitiva de la obra, y deberá reacondicionar todas las partes defectuosas que se deban a deficiencias o negligencias en la construcción.

Medición y pago: La medición y forma de pago será por unidad, instalado y puesto en funcionamiento, previa aprobación de fiscalización.

ARQ-046 ESTRATOR DE AIRE, AXIAL HELICOIDAL (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONECCIÓN A LA RED ELECTRICA)



Comprende todas las actividades referentes a la provisión e instalación y conexión de salida de ducto a exteriores de EXTRACTOR DE AIRE, AXIAL HELICOIDAL (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONECCIÓN A LA RED ELECTRICA)

Unidad: Unidad (U)

Materiales mínimos:

Extractor de aire Manguera flexible de aluminio de 4" Rejilla plástica de 150 x 150, incluye tornillos de sujección

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.) Andamios Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2 Instalador- Estruct. Ocup. D2

El extractor se coloca en el techo, en una ventana o en una pared. Están indicados para instalaciones de conductos reducidos. Los helicoidales (el mecanismo contiene una hélice), también se incluyen en este grupo en el caso de que se sitúen junto a esos elementos sin ningún tipo de conducto de evacuación.

El extractor de aire para baño es un aparato eléctrico que permite airear y ventilar la estancia eliminando también el moho y los malos olores. Es un dispositivo que además mantiene las paredes, suelos y juntas en buen estado a pesar de la presencia de vaho y humedad en el cuarto de baño, porque al evacuar el aire hacia el exterior se evitan las condensaciones. Los extractores necesitan estar conectados a la red eléctrica por lo que no deben colocarse sobre la ducha o la bañera a menos que están situados a una distancia del suelo superior a 2.25 m. Tampoco deben situarse encima de los radiadores, para evitar pérdidas de calor, ni junto a puertas o rejillas de ventilación, ya que de ese modo se puede crear un microcircuito que no renovará el aire correctamente. Los extractores son conocidos también como ventiladores murales, es decir son ventiladores colocados entre dos espacios separados por un techo, un muro o una pared.

Para garantizar el correcto funcionamiento de estos aparatos y que cumplan con su función, es necesario que el caudal del extractor sea diez veces superior al volumen de aire de la estancia. Si se necesita ventilar por ejemplo un cuarto de baño de 2 metros de ancho, 2 m. de largo y 2.25 m. de alto, que ocupa un volumen de 9 m³ (2x2x2.25), el extractor deberá tener un caudal de extracción de 90 m³/h. Al ser locales pequeños este caudal no es muy elevado y la potencia que consumen tampoco lo es, varía entre los 8 y los 35 w. Esto permite que el ruido que emiten no sea excesivo, al rededor de 20 dB.

Son sistemas que apenas necesitan mantenimiento, tan solo es necesario limpiar periódicamente el polvo que se acumula en la rejilla, y comprobar el estado de los conductos internos que conectan los orificios de entrada y de salida del aparato.

Forma de pago: Se pagará por unidad, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-047 PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 1/2" a 1 1/2"

Se refiere a todas las actividades referentes a la realización de PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 1/2" a 1 1/2".

Se utilizará éste tipo de perforación para la realización de los trabajos de ingeniería eléctrica.

Unidad: Unidad (U)

Materiales mínimos:

Sanisil Marrón Cartucho, Silicona acética con fungicida para el sello sanitario (300 ml)
Sika Boom 500 ml, Espuma expansiva de poliuretano (500 gr)
Broca de diamante de 1/2" a 1 1/2"

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Taladro perforador
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Albañil- Estruct. Ocup. D2

Forma de pago: Se pagará por unidad, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-048 PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 2" a 4"

Se refiere a todas las actividades referentes a la realización de PERFORACIÓN EN LOSA DE HORMIGON TIPO DECK de 2" a 4"

Se utilizará éste tipo de perforación para la realización de los trabajos de ingeniería hidrosanitaria.

Unidad: Unidad (U)

Materiales mínimos:

Sanisil Marrón Cartucho, Silicona acética con fungicida para el sello sanitario (300 ml)
Sika Boom 500 ml, Espuma expansiva de poliuretano (500 gr)
Broca de diamante de 2" a 4"

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Taladro perforador
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)

Mano de obra mínima calificada:

Maestro de obra Estruct. Ocup. C1
Albañil- Estruct. Ocup. D2

Forma de pago: Se pagará por unidad, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-049 ACERO ESTRUCTURAL A36 incluye malla de tumbado en las 4 caras

Se refiere a todas las actividades referentes a la realización de ACERO ESTRUCTURAL A36 incluye malla de tumbado en las 4 caras

Unidad: Kilogramo (Kg)

Materiales mínimos:

Acero A36
Esmalte Atomix
Electrodo # 6011 1/8
Anticorrosivo Cromado
Zinc
THINNER
DISCO DE CORTE
DISCO DE DESBASTE
LIJA
Malla de tumbado

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Compresor 1/2 HP
Cortadora eléctrica de hierro hasta 35 mm
Soldadora eléctrica 300 a
Andamios



Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Ayudante soldador
Soldador Cat. Ocup. C1
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Forma de pago: Se pagará por kilogramo, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.

ARQ-050 PERNOS EXPANSIVOS 3/8" x 5"

Se refiere a todas las actividades referentes a la realización de PERNOS EXPANSIVOS 3/8" x 5"

Unidad: Unidad (U)

Materiales mínimos:

Perno Expansivo 3/8x5"

Equipo mínimo:

Herramienta menor (5% M.O.)
Equipo de Seguridad Industrial (2% M.O.)
Taladro de percusión

Mano de obra mínima calificada:

Peón - Estruct. Ocup. E2
Añañil - Estruct. Ocup. D2
Maestro de obra Estruct. Ocup. C1

Forma de pago: Se pagará por Unidad, se verificará la cantidad efectiva instalada en obra.



Elaborado por:

**Arq. Jefferson Becerra.
ANALISTA TÉCNICO.
PROYECTO INMOBILIARIO ESTRATÉGICO.
SERVICIO DE GESTIÓN INMOBILIARIA DEL SECTOR PUBLICO INMOBILIAR.**

Revisado por:

**Arq. Fernando Alvarado.
ESPECIALISTA ESTRATÉGICO.
PROYECTO INMOBILIARIO ESTRATÉGICO.
SERVICIO DE GESTIÓN INMOBILIARIA DEL SECTOR PUBLICO INMOBILIAR.**

Aprobado por:

**Ing. Carlos Córdova.
EXPERTO ESTRATÉGICO.
PROYECTO INMOBILIARIO ESTRATÉGICO.
SERVICIO DE GESTIÓN INMOBILIARIA DEL SECTOR PUBLICO INMOBILIAR.**