**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**ESPECIALIDAD ARQUITECTURA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

**PARA LA** **ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:** **MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC**

**01.02 SOTANO 01**

**01.02.02 ARQUITECTURA**

**01.02.02.01 ALBAÑILERIA**

**01.02.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2**

**01.02.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2**

**Descripción.**

Esta partida, comprende la ejecución de muros de ladrillo arcilla KK 18 Huecos tipo IV constituido para la cual se acepta una dimensión promedio, colocada de soga y se ejecutara de acuerdo a las especificaciones anteriormente mencionadas

**Materiales**

El material utilizado consiste en una mezcla de cemento, cal, arena y agua con una proporción o dosificación 1:1:4 que garantice la obtención de la resistencia del concreto especificada en los planos. Se empleará las especificaciones técnicas indicadas en el título, según sea aplicable a la presente partida.

Asimismo se colocará alambre N° 08 cada dos hiladas que irán en las columnas en forma de L cuando sea la última columna y pasarán la columna en caso de columna central empotrándose una longitud de 0.50m en el muro.

**Método de Construcción**

Se realizará según las especificaciones técnicas indicadas en el título.

**Método de medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

Norma de Medición: La cantidad de m2, será según lo avanzado en obra, lo cual deberá ser refrendada por el Supervisor.

**Condiciones de Pago**

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del área por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la construcción provisional con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

**01.02.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**

**01.02.02.02.01 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2**

**01.02.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2**

**01.02.02.02.03 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2**

**01.02.02.02.04 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO-ARENA m2**

**01.02.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2**

**Descripción. -** Estas partidas comprenden aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera, llamada pañeteo, se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento ejecutado previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

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

**Materiales:**

a) CEMENTO.- Debe cumplir con la norma ASTM C150, Tipo I.

b) ARENA FINA.- Arena natural limpia y bien graduada, libre de arcillas, sales o materias orgánicas. No se aprobará la arena de mar ni de duna. Deberá cumplir con la siguiente gradación:

Malla Estándar Porcentaje en Peso que Pasa

N° 8 100

N° 30 80

N° 50 20

N° 100 5

c) AGUA.- Limpia y libre de sustancias perjudiciales.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGIRÁN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES:

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, columnetas, vigas y derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

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

En el caso de muros de adobe con pañeteo de barro con cal, la superficie debe quedar completamente plana y lisa, dejando secar completamente, para luego enlucir su superficie con una capa de yeso, debiendo cuidar que la preparación de este revoque sea en cantidades suficientes para su rápida aplicación, no debiendo utilizar mezclas que ya están en proceso de fraguado o endurecimiento.

**Espesor mínimo de enlucido:**

Sobre elementos de concreto 1.0 cm.

La mezcla será de composición 1:5 cemento – arena; y para el adobe: barro de adobe acabado con enlucido de yeso.

**Método de medición:**

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2).

Norma de Medición: Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar.

**Condiciones de pago:**

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

**01.02.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m**

**Descripción**

Se llama vano a la abertura en un muro, si queda simplemente la abertura, el vano es libre, en otros casos puede llevar una puerta o ventana. A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se le llama derrame.

**Proceso constructivo**

La arena que vaya a utilizarse en la preparación de la mezcla del revoque fino debe ser zarandeada para lo cual debe estar seca, pues la arena húmeda no pasa por la zaranda. Para secarla se extiende la arena al sol sobre una gran superficie libre de impurezas.

El revoque fino se aplica alisándolo describiendo círculos, al mismo tiempo se humedece el paramento salpicando agua con una brocha, no arrojándola con un recipiente. Se consigue un revoque más liso y de mejor calidad usando una lechada de cemento en lugar de solamente agua.

**Medición de la partida** M.

Se determinará la longitud total de cada tramo, sumándose los resultados parciales.

**Condiciones de pago de la partida**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo al precio establecido en el presupuesto contratado, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por materiales, mano de obra, equipo y herramientas, e imprevistos, necesarios para ejecutar la partida.

**01.01.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT m**

**01.02.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION** m

Descripción

Estas juntas deben de tener cuando menos 2.5 cm de separación y no llevarán refuerzos de unión. El espacio de separación se rellenará con teknoport, cartón corrugado, poliestireno u otro elemento que se indicará en los planos.

Método de Medición

La unidad de medida es el m.

Condiciones de pago

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

**01.02.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2**

**01.02.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m**

**01.02.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2**

**Descripción. -** Estas partidas comprenden aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera, llamada pañeteo, se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento ejecutado previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

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

**Materiales:**

a) CEMENTO.- Debe cumplir con la norma ASTM C150, Tipo I.

b) ARENA FINA.- Arena natural limpia y bien graduada, libre de arcillas, sales o materias orgánicas. No se aprobará la arena de mar ni de duna. Deberá cumplir con la siguiente gradación:

Malla Estándar Porcentaje en Peso que Pasa

N° 8 100

N° 30 80

N° 50 20

N° 100 5

c) AGUA.- Limpia y libre de sustancias perjudiciales.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGIRÁN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES:

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, columnetas, vigas y derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

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

En el caso de muros de adobe con pañeteo de barro con cal, la superficie debe quedar completamente plana y lisa, dejando secar completamente, para luego enlucir su superficie con una capa de yeso, debiendo cuidar que la preparación de este revoque sea en cantidades suficientes para su rápida aplicación, no debiendo utilizar mezclas que ya están en proceso de fraguado o endurecimiento.

**Espesor mínimo de enlucido:**

Sobre elementos de concreto 1.0 cm.

La mezcla será de composición 1:5 cemento – arena; y para el adobe: barro de adobe acabado con enlucido de yeso.

**Método de medición:**

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2).

Norma de Medición: Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar.

**Condiciones de pago:**

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

**01.02.02.03 CIELORRASO**

**01.02.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2**

**Descripción**

Se denomina así a la aplicación de un mortero sobre la superficie inferior de losas de concreto que forman los techos y fondos de escaleras de una edificación.

**Materiales**

Son los mismos especificados para tarrajeo en interiores.

**Método de Construcción**

Los cielos rasos interiores, aleros en fachadas, fondos de vigas y escalera tendrán un acabado de mezcla fina (1:4). Se hará un enfoscado previo para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales, luego el tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiendo terminarse a nivel.

Los encuentros con paramentos verticales serán perfilados con una bruña u otro detalle, según lo indique el plano de acabados.

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

**Método de Medición** (m2)

Norma de Medición: Se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes o vigas que la limitan.

**Condiciones de Pago**

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del Contrato.

El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su ejecución.

**01.02.02.04 PISOS**

**01.02.02.04.01 FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO m2**

**Descripción**

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos de vinílico o piso cerámico.

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

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

Se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas en los falso pisos superiores. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

**Materiales Cemento**

Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-150, Tipo 1.

**Arena Gruesa**

Deberá ser arena limpia, lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

Piedra Partida

Será la proveniente de la trituración artificial de cantos rodados formados por sílice, cuarzo, granitos sanos, andesita o basaltos, que no contengan piritas de fierro ni micas en proporción excesiva. El tamaño máximo será de 1/4". Debe satisfacer la Norma STM C-33-55 T.

**Hormigón Fino o Confitillo**

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

**Agua**

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

**Impermeabilizante**

Se utilizará impermeabilizante hidrófugo (tipo Sika o similar), donde el contrapiso lo especifique.

**Método de construcción**

La superficie del falso piso, se limpiará y regará con agua.

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

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

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

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielos rasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

**Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)**

Norma de Medición: El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos, no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0,25 m2.

En el metrado se consideran en partidas independientes los contrapisos de espesores y acabados diferentes.

**Condiciones de Pago**

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del contrato.

**01.02.02.04.02 PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X 60 CM m2**

**Descripción**

Es el elemento de cerámica vitrificada con una superficie no absorbente, antideslizante, destinada a pisos, sometido a un proceso de moldeo y cocción. Se colocará en las duchas y en todos aquellos ambientes indicados en planos.

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

**Color**

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

El color del piso tendrá categoría de resistencia PEI 4. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar o superior.

**Dimensiones y Tolerancias**

Las dimensiones de las losetas cerámicas vitrificadas serán de 0,60 x 0,60 m.

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

**Características**

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

**Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.**

**Aceptación**

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor en coordinación con DRTC. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

**Materiales**

Cerámico vitrificado 0,60 x 0,60 m

Deberá cumplir lo anteriormente especificado.

**Mortero**

Las losetas se asentarán con mortero 1:4 y arena gruesa.

Material de Fragua

Cemento que indique el ejecutor.

**Método de Colocación**

El material para su aplicación es mezcla cemento-arena en proporción 1:1. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado ó más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior, previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores. Podrá optarse por la utilización de pegamento para cerámicos de marca reconocida, en cuyo caso se obviarán los pasos antes descritos de contrapiso rayado y remojado de las piezas a instalar. Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

**Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

**Condiciones de Pago**

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del contrato.

**01.02.02.04.03 PISO CERAMICO EN BAÑOS 45 X 45 CM m2**

**Descripción**

Es el elemento de cerámica vitrificada con una superficie no absorbente, antideslizante, destinada a pisos, sometido a un proceso de moldeo y cocción. Se colocará en las duchas y en todos aquellos ambientes indicados en planos.

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

**Color**

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

El color del piso tendrá categoría de resistencia PEI 4. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar o superior.

Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de las losetas cerámicas vitrificadas serán de 0,40 x 0,40 m.

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

**Características**

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

**Aceptación**

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor en coordinación con DRTC. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

**Materiales**

Cerámico vitrificado 0,45 x 0,45 m

Deberá cumplir lo anteriormente especificado.

**Mortero**

Las losetas se asentarán con mortero 1:4 y arena gruesa.

Material de Fragua

Cemento que indique el ejecutor.

**Método de Colocación**

El material para su aplicación es mezcla cemento-arena en proporción 1:1. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado ó más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior, previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores. Podrá optarse por la utilización de pegamento para cerámicos de marca reconocida, en cuyo caso se obviarán los pasos antes descritos de contrapiso rayado y remojado de las piezas a instalar. Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

**Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

**Condiciones de Pago**

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del contrato.

**01.02.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2**

**DESCRIPCIÓN.-** Este rubro comprende el análisis y computo de los elemento de concreto simple resultantes de la adición de piedras en volúmenes determinado al concreto simple, asimismo se tendrá en cuenta la proporción de las mezclas indicado en los planos respectivos.

MATERIALES:

**CEMENTO.-** El cemento a usar será el cemento Portland, Tipo I o normal, de acuerdo a la clasificación usada en USA. Normalmente éste cemento se expende en bolsas de 42.5 Kilos o 94 libras por bolsa; el peso del cemento en bolsas no debe tener una variación (+ o -) del 1% del peso indicado.

**AGUA.-** El agua que se empleará en la mezcla será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, ácidos, álcalis, sales, materiales orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto ó al acero. Tampoco debe tener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea "dura" ó sulfatada.

**AGREGADOS.-** Agregados empleados en la preparación de los concretos deberán cumplir con los requisitos de la Norma ITINTEC 400.037 o de la Norma ASTM C 33,

**HORMIGÓN O AGREGADO GLOBAL.-** El agregado denominado comúnmente hormigón es una mezcla natural, en proporciones arbitrarias de agregados fino y grueso procedente de río o cantera.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

**CEMENTO.-** Se almacenará de tal forma que no sea perjudicado ni deteriorado por el clima (humedad, agua de lluvia, etc.) y otros agentes exteriores. Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo, es decir, el cemento en bolsas se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

**AGREGADOS.-** Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (Separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones, el Supervisor de Obra hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

**DOSIFICACIÓN DE MEZCLAS DE CONCRETO.-** Se remitirán al diseño de mezclas o proporciones indicadas de acuerdo a la partida ejecutarse.

**MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN:**

**MEZCLADO DE CONCRETO.-** Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo mezclado estarán perfectamente limpios, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardada desde el día anterior, será eliminada y se llenará nuevamente a los depósitos con agua limpia y fresca.

**TRANSPORTE DE CONCRETO.-** El concreto deberá ser transportado y colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida.

**COLOCACIÓN DEL CONCRETO.-** El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos ó movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidad a tal forma que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente.

**CONSOLIDACIÓN DEL CONCRETO.-** La consolidación se hará mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Supervisor de Obra vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, el cual se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero

**MÉTODOS DE MEDICIÓN.-** El trabajo se mediará por metros cuadrados (m2.), ejecutada y terminada de acuerdo a las especificaciones.

**FROTACHADO DESCRIPCION. -** son pavimentos decorativos de concreto de concreto coloreado con características de forma, color y textura.

**METODO DE EJECUCION.-** El diseño de los pisos de concreto exige, como para el caso de los pavimentos, definir la calidad del suelo sobre el que se va a construir dicho piso, de manera más completa aún que la que, tradicionalmente, se hace para el caso del diseño de pavimentos, puesto que no basta definir únicamente la capacidad de soporte, sino que también es necesario evaluar el comportamiento del suelo bajo carga, ya que las cargas altas distribuidas pueden generar asentamientos o consolidaciones que hagan intransitable el piso.

**MOLDES. -** Los moldes sirven para dar el diseño en el concreto que se estampa sobre la superficie del concreto. Es un tapete de plástico que se maneja con diferentes diseños para embellecer el estampado. Un molde puede servir en buen estado hasta 15mil m2 aplicados y tiene un multiuso. La materia del molde es un plástico con un catalizador que resiste al trabajo en el exterior. Es importante después de cada uso que se limpie el molde y una vez seco lo pueden guardar en una bodega siempre si no la dobla el molde. Dentro de la variedad de moldes tenemos, tipo adoquín, tipo baldosa, tipo ladrillo, tipo madera, tipo piedra, entre otros.

**ENDURECEDOR MINERAL PIGMENTADO. -** Es una mezcla seca para ser usada en pisos de concreto. Le agrega al piso de concreto, color y resistencia a la abrasión haciéndolo que se puedan usar en cualquier área donde se requiera pisos de elegante apariencia y resistentes al desgaste. Sus pigmentos de color puros resistentes a la intemperie y a los rayos ultravioletas, le dan una larga vida sin perder su color, su composición es a base de cemento Pórtland, áridos graduados cuarzo-silicio no reactivos y aditivos que mejoran las propiedades del concreto agregándole una resistencia a la abrasión 3 veces mayor que el mismo concreto, además, estabilidad en el color por muchos años sometido a todo tipo de tráfico y clima.

Se aplica en polvo sobre el concreto fresco, el concreto debe estar nivelado, frotado y húmedo, , el uso combinado de nuestro sellador de poros para concreto sobre el endurecedor mineral pigmentado, aumenta su resistencia al desgaste y afirma el color dando mayor solidez superficial y estabilidad.

**SELLADOR DE POROS.-** Es un producto líquido cuya función principal es sellar los poros del concreto. El sellador de poros es un producto acrílico de base solvente disponible en transparente y coloreado, una vez aplicado, el concreto no absorberá agua eliminando así las manchas por humedad y hongos, agregándole al concreto la propiedad de repeler el agua haciéndolo impermeable.

**METODO DE MEDICION. -** La forma será por metro cuadrado (m2)

**UNIDAD DE PAGO. -** Se pagará por metro cuadrado (m2)

**BRUÑAS DESCRIPCIÓN. -** Consiste en realizar Bruñas cada 10 cm, en el tramo de la rampa espaciadas cada 10 cm.

**METODO DE CONSTRUCCION. -** Se realizara bruñas cada 10 cm en el ancho de la vereda, con la finalidad de evitar caídas de los transeúntes, su profundidad será de ½”\*3/4”.

**01.02.02.04.05 PISO DE PIEDRA LAJA m2**

**01.02.02.04.06 REVESTIDO EN ESCALERA m2**

**Descripción**.

Esta partida refiere al revestimiento exterior del fondo de la escalera con la finalidad de darle una superficie uniforme para su posterior pintado

En las áreas exteriores del fondo de las escaleras se aplicará una mezcla en proporción 1:4 cemento-arena, igualmente en las áreas interiores, con el sistema de cinta.

En caso que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm., esta bruña se ejecutará con "palo de corte" que corra apoyándose sobre reglas.

Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.

Para el tratamiento de estas superficies se encuentran indicaciones en el Cuadro de Acabados.

**Medición**

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m2).

**Condiciones de pago**

La cantidad determinada por metro cuadrado, será pagada al precio unitario del contrato y aceptada por el supervisor de la obra.

**01.02.02.04.07 RAMPA PISO DE CEMENTO ACABADO BRUÑADO A 0.05m m2**

**DESCRIPCIÓN.-** Este rubro comprende el análisis y computo de los elemento de concreto simple resultantes de la adición de piedras en volúmenes determinado al concreto simple, asimismo se tendrá en cuenta la proporción de las mezclas indicado en los planos respectivos.

MATERIALES:

**CEMENTO.-** El cemento a usar será el cemento Portland, Tipo I o normal, de acuerdo a la clasificación usada en USA. Normalmente éste cemento se expende en bolsas de 42.5 Kilos o 94 libras por bolsa; el peso del cemento en bolsas no debe tener una variación (+ o -) del 1% del peso indicado.

**AGUA.-** El agua que se empleará en la mezcla será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, ácidos, álcalis, sales, materiales orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto ó al acero. Tampoco debe tener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea "dura" ó sulfatada.

**AGREGADOS.-** Agregados empleados en la preparación de los concretos deberán cumplir con los requisitos de la Norma ITINTEC 400.037 o de la Norma ASTM C 33,

**HORMIGÓN O AGREGADO GLOBAL.-** El agregado denominado comúnmente hormigón es una mezcla natural, en proporciones arbitrarias de agregados fino y grueso procedente de río o cantera.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

**CEMENTO.-** Se almacenará de tal forma que no sea perjudicado ni deteriorado por el clima (humedad, agua de lluvia, etc.) y otros agentes exteriores. Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo, es decir, el cemento en bolsas se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

**AGREGADOS.-** Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (Separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones, el Supervisor de Obra hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

**DOSIFICACIÓN DE MEZCLAS DE CONCRETO.-** Se remitirán al diseño de mezclas o proporciones indicadas de acuerdo a la partida ejecutarse.

**MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN:**

**MEZCLADO DE CONCRETO.-** Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo mezclado estarán perfectamente limpios, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardada desde el día anterior, será eliminada y se llenará nuevamente a los depósitos con agua limpia y fresca.

**TRANSPORTE DE CONCRETO.-** El concreto deberá ser transportado y colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida.

**COLOCACIÓN DEL CONCRETO.-** El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos ó movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidad a tal forma que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente.

**CONSOLIDACIÓN DEL CONCRETO.-** La consolidación se hará mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Supervisor de Obra vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, el cual se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero

**MÉTODOS DE MEDICIÓN.-** El trabajo se mediará por metros cuadrados (m2.), ejecutada y terminada de acuerdo a las especificaciones.

**FROTACHADO DESCRIPCION. -** son pavimentos decorativos de concreto de concreto coloreado con características de forma, color y textura.

**METODO DE EJECUCION.-** El diseño de los pisos de concreto exige, como para el caso de los pavimentos, definir la calidad del suelo sobre el que se va a construir dicho piso, de manera más completa aún que la que, tradicionalmente, se hace para el caso del diseño de pavimentos, puesto que no basta definir únicamente la capacidad de soporte, sino que también es necesario evaluar el comportamiento del suelo bajo carga, ya que las cargas altas distribuidas pueden generar asentamientos o consolidaciones que hagan intransitable el piso.

**MOLDES. -** Los moldes sirven para dar el diseño en el concreto que se estampa sobre la superficie del concreto. Es un tapete de plástico que se maneja con diferentes diseños para embellecer el estampado. Un molde puede servir en buen estado hasta 15mil m2 aplicados y tiene un multiuso. La materia del molde es un plástico con un catalizador que resiste al trabajo en el exterior. Es importante después de cada uso que se limpie el molde y una vez seco lo pueden guardar en una bodega siempre si no la dobla el molde. Dentro de la variedad de moldes tenemos, tipo adoquín, tipo baldosa, tipo ladrillo, tipo madera, tipo piedra, entre otros.

**ENDURECEDOR MINERAL PIGMENTADO. -** Es una mezcla seca para ser usada en pisos de concreto. Le agrega al piso de concreto, color y resistencia a la abrasión haciéndolo que se puedan usar en cualquier área donde se requiera pisos de elegante apariencia y resistentes al desgaste. Sus pigmentos de color puros resistentes a la intemperie y a los rayos ultravioletas, le dan una larga vida sin perder su color, su composición es a base de cemento Pórtland, áridos graduados cuarzo-silicio no reactivos y aditivos que mejoran las propiedades del concreto agregándole una resistencia a la abrasión 3 veces mayor que el mismo concreto, además, estabilidad en el color por muchos años sometido a todo tipo de tráfico y clima.

Se aplica en polvo sobre el concreto fresco, el concreto debe estar nivelado, frotado y húmedo, , el uso combinado de nuestro sellador de poros para concreto sobre el endurecedor mineral pigmentado, aumenta su resistencia al desgaste y afirma el color dando mayor solidez superficial y estabilidad.

**SELLADOR DE POROS.-** Es un producto líquido cuya función principal es sellar los poros del concreto. El sellador de poros es un producto acrílico de base solvente disponible en transparente y coloreado, una vez aplicado, el concreto no absorberá agua eliminando así las manchas por humedad y hongos, agregándole al concreto la propiedad de repeler el agua haciéndolo impermeable.

**METODO DE MEDICION. -** La forma será por metro cuadrado (m2)

**UNIDAD DE PAGO. -** Se pagará por metro cuadrado (m2)

**BRUÑAS DESCRIPCIÓN. -** Consiste en realizar Bruñas cada 10 cm, en el tramo de la rampa espaciadas cada 10 cm.

**METODO DE CONSTRUCCION. -** Se realizara bruñas cada 10 cm en el ancho de la vereda, con la finalidad de evitar caídas de los transeúntes, su profundidad será de ½”\*3/4”.

**01.02.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**

**01.02.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m**

Consistirá en la colocación de un zócalo simple en los lugares indicados en los planos, con la finalidad de proteger el desgaste del muro, tendrán un recorte superior ligeramente boleado para evitar resquebrajaduras, fracturas, de los filos.

**La unidad de medida es el Metro Cuadrado** (M2).

**Condiciones de pago**

La cantidad determinada por metro cuadrado, será pagada al precio unitario del contrato y aceptada por el supervisor de la obra.

**01.02.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2**

Consistirá en la colocación de un zócalo con cerámico de 45cm x45cm H=1.50m en los lugares indicados en los planos, con la finalidad de proteger el desgaste del muro, tendrán un recorte superior ligeramente boleado para evitar resquebrajaduras, fracturas, de los filos.

**La unidad de medida es el Metro Cuadrado** (M2).

**Condiciones de pago**

La cantidad determinada por metro cuadrado, será pagada al precio unitario del contrato y aceptada por el supervisor de la obra.

**01.02.02.06 CARPINTERIA DE MADERA**

**01.02.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2**

**Descripción**: Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, ventanas, muebles fijos, divisiones y otros elementos de carpintería que en los planos se indica de madera.

La puerta y otros serán ejecutadas en acuerdo a las generalidades mencionadas, debiendo cumplir con las medidas, formas y detalles indicados en los planos.

**Materiales**

La madera será seleccionada. Será de fibra recta u oblicua con un ángulo máximo de 10º de inclinación, de dureza suave a media, en piezas escuadradas de dimensiones uniformes y libres de nudos y picaduras.

No tendrá defectos de estructura (maderas tensionadas, comprimidas, trizadas, zumacadas, etc). La contracción volumétrica deberá ser menor al 12% con tolerancia de ±2%. El contenido de humedad deberá ser menor o igual a 10% y su peso específico 0.42.

La madera debe ser durable, resistente al ataque de hogos e insectos y aceptar fácilmente tratamientos con sustancias químicas a fin de aumentar su duración.

Se rechazaran aquellas piezas que presenten rajaduras, torceduras, pudriciones, desgarramientos, orificios y cualquier otra anomalía.

**Método de fabricación**

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto. Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido. La uniones deben ser caja y espiga y encoladas, las aristas de los bastidores de puertas y ventanas deben ser biseladas, los marcos de puertas y ventanas serán rebajados con lijas en sus aristas, el lijado se ejecutara en el sentido de la hebra.

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

El acabado final será con barniz transparente, no se usara ningún elemento que cambie el color natural de la madera, la fijación de las puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revoques del ambiente. Ningún elemento de madera será colocado en obra sin la aprobación del Residente.

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes abolladuras o manchas, hasta la entrega de la obra, siendo de responsabilidad del Residente el cambio de piezas dañadas por la falta de tales cuidados.

Marcos: Serán ejecutados en cada caso de acuerdo los planos de carpinterías de madera, las superficies de los elementos se entregarán limpias, planas, con uniones ensambladas nítidamente, lijadas y listas para recibir el acabado. Los marcos se asegurarán con tirafónes de ¼” x 3” colocados en huecos de 1/2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo encolado, puesto al hilo de madera y lijado.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes para el momento de colocar los marcos, las bisagras y las chapas de las puertas.

**Método de medición**

Se contabilizarán los elementos por metro cuadrado (m2).

**Condiciones de pago**

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

**01.02.02.06.02 PUERTA DE GARAJE AUTOMATICA SECCIONALES m2**

**01.02.02.07 CARPINTERIA METALICA**

**01.02.02.07.01 BARANDA CON TUBO CROMADO DE 2" m**

**01.02.02.07.02 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m**

**Descripción:** Esta Especificación se refiere a la preparación y ejecución de todos los elementos de fierro mostrados y descritos en los Planos. El Residente deberá ejecutar todos los trabajos de barandas que se encuentren indicados y detallados en los Planos, así como los que sean necesarios para completar el Proyecto.

**Materiales:** Serán empleados elementos de fierro que conserven las características del diseño expresado en los planos.

Los elementos a utilizarse serán perfiles, barras, tubos, platinas y planchas de calidad A-36 ASTM, o equivalente (A-24E-ITINTEC, PG-E24 Sider Perú) cuyas dimensiones están especificadas en los planos respectivos.

Las barras, perfiles, tubos y planchas serán rectos, lisos, sin dobladuras, abolladuras ni oxidaciones, de formas geométricas bien definidas. La ejecución de la carpintería debe ser prolija, evitando las juntas con defectos de corte entre otros.

**Método de Construcción:** Los elementos que requieren ensamblaje especial, serán soldados adecuadamente sin rebabas y con esquinas perfectamente a escuadra. Se entregarán en obra, libre de defectos y torceduras, con dos manos de pintura anticorrosiva sobre la superficie libre de óxidos antes del acabado final, que será esmalte sintético, se usará pintura galvite para los fierros galvanizados.

Soldaduras

La soldadura a emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad, forma y longitud de aplicación. Una vez ejecutada esta, debe ser esmerilada para que presente un acabado de superficie uniforme. En el caso de trabajos con plancha delgada podrá usarse soldadura eléctrica del tipo de "punto".

**Trabajos Comprendidos:** El Residente deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el Proyecto.

**Fabricación:** La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

La cerrajería será colocada en el taller, en todos los casos en que sea posible. En caso contrario deberán hacerse en el taller los trabajos preparatorios, soldar las piezas auxiliares requeridas y ejecutar los huecos, recortes, rebajos y muescas que sean necesarios.

**Anclajes:** Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Residente de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinadas a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

**Esmerilado:** Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

**Arenado:** En los casos que sean requeridos por la inspección y antes de ser pintadas, las piezas terminadas serán sometidas a un arenado con equipo especial, hasta obtener una superficie absolutamente libre de óxido e impurezas, de apariencia blanco – grisácea tipo "metal blanco".

**Accesorios:** En general la carpintería deberá llevar los accesorios necesarios para su operatividad (bisagras, brazos reguladores, etc.).

**Transporte y Almacenamiento:** E l transporte de las piezas ensambladas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

**Método de Medición:** La unidad de medición es el metro lineal de baranda medido en planta (ML)

**Forma de Pago:** El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, al precio unitario del contrato y la unidad del método de medición ejecutada. El pago constituirá compensación total por el costo de materiales, equipo, herramientas, mano de obra y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

**01.02.02.07.03 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m**

**A. Especificaciones de fabricación**

Están referidas a las normas y prácticas reconocidas que deben seguirse para la fabricación de Estructuras Metálicas.

Se colocarán barandas en todos los pasamanos, y balcones. Se realizarán según lo especificado en las láminas de desarrollo y detalles de escaleras. Para pasamanos de acero inoxidable, ver también especificaciones de elementos de acero inoxidable.

**1. Materiales**

Todo el material a utilizarse debe ser de la mejor calidad y libre de imperfecciones. Los perfiles y planchas serán de acero calidad estructural ASTM A-36 o del tipo E-24 (designación SIDER PERÚ).

Todos los pernos, excepto los de anclaje y sus tuercas, serán del tipo ASTM A 307 (Grado 2) Standard UNC y estarán provistos de una arandela. Los pernos de anclaje serán fabricados a partir de barras redondas de acero A36.

Los electrodos de soldaduras serán de fabricación nacional del tipo E60XX. ó de acuerdo al plano.

**2. Normas**

Los trabajos de fabricación se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado en los AISC Especifications, Secciones 1.23 y 2.10 así como a lo previsto en el AISC Code of Standard Practice.

**3. Cortes**

Los cortes térmicos (oxígeno) serán preferiblemente hechos por máquina. Los bordes cortados que vayan a soldarse posteriormente deberán estar razonablemente libres de redadas que impidan la adecuada colocación del cordón de soldadura.

**4. Perforaciones**

Los huecos pueden ser punzados y de un diámetro final acorde a lo especificado en los planos.

Soldadura

Las superficies a soldarse estarán libres de escoria, oxido, grasa, pintura o cualquier material que evite una apropiada soldadura, debiendo para ello ser limpiadas previamente con escobilla de alambre.

Todos los trabajos de soldadura estarán en concordancia con el AWS Structural Welding Code, Secciones 3 y 4.

**5. Arenado y Pintura**

Antes de pintarse todos los elementos de acero deberán ser arenados al grado metal blanco (Equivalente a la Escala Sueca Sa 1), que estipula el arenado de las superficies hasta que estén perfectamente libres de todos los residuos visibles.

Se aplicarán dos manos de pintura anticorrosiva de 1 mils cada una a base de óxidos y cromados. La primera mano deberá aplicarse inmediatamente luego del arenado y la segunda a las 18 horas.

Las partes de la estructura que no sean accesibles una vez montada, llevarán una mano adicional de anticorrosivo.

**B. Especificaciones de Montaje**

**1. Alineamiento**

Ninguna soldadura o empernado permanente se realizará hasta que la estructura haya sido correctamente alineada.

**2. Errores de Fabricación**

En el caso que el Contratista encuentre errores atribuibles a la fase de fabricación, éstos deberán corregirse previa aprobación del ingeniero.

**3. Soldadura**

Cualquier pintura en superficies adyacentes a uniones que vayan a ser soldadas en el campo, será rasqueteada para reducir la película de pintura a un mínimo.

**4. Pintura y Acabados**

Se limpiarán las uniones soldadas efectuadas en obra con escobilla de alambre para eliminar las escorias, óxidos, suciedad y salpicado de soldaduras. A continuación, estas zonas serán pintadas con una mano del mismo anticorrosivo usado durante la fabricación.

Se aplicarán dos manos de esmalte sintético a base de resinas alquídicas de la más alta calidad. La segunda mano de pintura será colocada 18 horas después de la primera, los colores serán definidos por Arquitectura.

La pintura tendrá un espesor de película seca de 1.5 mils cada mano y se harán de acuerdo a la reglamentación del "Steel Structures Painting Council" (SSPC).

**Método de medición**

Se contabilizarán los elementos por metro lineal.

**Condiciones de pago**

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

**01.02.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

**01.02.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2**

**Descripción**

Este capítulo se refiere a la colocación de vidrio templado de 8 mm. Con marco de aluminio tipo mampara y la completa adquisición y colocación de todos los materiales. Labor e implementos relacionados con las superficies vidriadas que para la iluminación de los locales se han adoptado en el proyecto. Los vidrios serán de óptima calidad.

**Alcances de la partida**

Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación del Ing. Supervisor.

Los vidrios a emplearse serán según indiquen los planos de detalles correspondientes y de acuerdo a los señalado en el cuadro de acabados, lodos esta previa muestra, deberán ser aprobados por los arquitectos y por el ingeniero supervisor de la obra.

De acuerdo a los vanos existentes en las mamparas y ventanas, los espesores de los vidrios templados serán de 8 mm.

**Método de medición**

El método de medición será por pie cuadrado de vidrio, obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Supervisor Residente.

**Forma de pago**

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

**01.02.02.08.02 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2**

**01.02.02.09 PINTURAS**

**01.02.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2**

**01.02.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2**

**01.02.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2**

**01.02.02.09.04 PINTURA LATEX EN COLUMNAS m2**

**01.02.02.09.05 PINTURA EN VIGAS m2**

**01.02.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m**

**01.02.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2**

**01.02.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2**

**Materiales**

La pintura a utilizar será al óleo en interiores y exteriores, de primera calidad en el mercado de marcas de reconocido prestigio nacional o internacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales.

Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones.

Color

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

**Método de aplicación**

En muros

Antes de la aplicación, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de selladores de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

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

No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

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

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

Sellador

Es una pasta basada en látex a ser utilizado como imprimante.

Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente.

Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

Aplicación en muros nuevos

En muros nuevos se aplicará 02 manos de sellador y 2 manos de pintura. Debe soportar el lavado con agua y jabón son sufrir alteraciones en su acabado.

Aplicación en muros antiguos

Antes de la aplicación de la pintura de acabado se procederá a realizar los trabajos de mantenimiento consistentes en:

1.- Rasqueteo: Se realizará evaluando las condiciones de la pintura en cada paño específico, en los lugares donde sea necesario se eliminará totalmente la pintura que esté en mal estado. En la mayoría de los casos servirá para eliminar impurezas gruesas u otro tipo de alteraciones en el muro. En el caso de la eliminación total de pintura, se deberá necesariamente aplicar sellador antes de la aplicación de la pintura.

2.- Lijado: Se realizará inmediatamente luego del rasqueteo, en la totalidad del paño a pintar, sin eliminar la pintura, servirá para eliminar impurezas finas, grasa, polvo, sellar poros, etc. y se realizará en dos etapas, teniendo cuidado en limpiar el paño después de la primera pasada de lija.

3.- Limpieza: Se realizará después de cada lijada del paño con elementos secos y limpios dejando el paño liso y limpio para proceder a la aplicación directamente de las 02 manos de látex.

**Método de medición.**

Unidad de Medida : Metro cuadrado (m2)

**Condiciones de pago.**

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

01.03 SOTANO 02

01.03.02 ARQUITECTURA

01.03.02.01 ALBAÑILERIA

01.03.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

01.03.02.01.01 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.01**

01.03.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.03.02.02.01 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.03.02.02.02 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.03.02.02.03 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO-ARENA m2

01.03.02.02.04 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.03.02.02.05 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.03.02.02.06 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.03.02.02.07 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.03.02.02.08 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.03.02.02.09 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.03.02.03 CIELORRASO

01.03.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.03.02.04 PISOS

01.03.02.04.01 FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO m2

**IDEM 01.02.02.04.01**

01.03.02.04.02 CONTRAPISO DE 2" m2

01.03.02.04.03 PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X 60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.03.02.04.04 PISO CERAMICO EN BAÑOS 45 X 45 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.03.02.04.05 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.03.02.04.06 PISO DE PIEDRA LAJA m2

01.03.02.04.04 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.03.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.03.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.03.02.05.01 ZOCALO CERAMICO DE 45x45 cm H=1.50m EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.02.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.02.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.06.01**

01.03.02.06 CARPINTERIA METALICA

01.03.02.06.01 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.03.02.06.02 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERAS m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.03.02.07 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.03.02.07.01 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.03.02.08 PINTURAS

01.03.02.08.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.03.02.08.02 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.03.02.08.03 PINTURA LATEX EN COLUMNAS m2

01.03.02.08.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.03.02.08.05 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.03.02.09.06 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.03.02.08.07 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

01.04 PRIMER PISO

01.04.02 ARQUITECTURA

01.04.02.01 ALBAÑILERIA

01.04.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2

01.03.02.01.01 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.01**

01.04.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.04.02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO - CAL- ARENA m2

01.04.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.04.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.04.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.04.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.04.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.04.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.04.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.04.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.04.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.04.02.03 CIELORRASO

01.04.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.04.02.04 PISOS

01.04.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.04.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.04.02.04.03 PISO CERAMICO 45 X 45 CM, EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.04.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.04.02.04.05 PISO FROTACHADO - CONCRETO F´C=175 KG/CM2 m2

01.04.02.04.06 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.06**

01.04.02.04.07 TIERRA NEGRA DE CULTIVO H=0.30m m3

01.04.02.04.08 GRASS NATURAL m2

01.04.02.04.09 PLANTAS EN JARDINES und

01.04.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.04.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.04.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.04.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.04.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.04.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.04.02.07.01 BARANDA CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.04.02.07.02 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.04.02.07.03 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.04.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.04.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2

01.04.02.08.02 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm m2

01.04.02.08.03 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.04.02.09 PINTURAS

01.04.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.04.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.04.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.04.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.04.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS ml

01.04.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.04.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

01.05 SEGUNDO PISO

01.05.02 ARQUITECTURA

01.05.02.01 ALBAÑILERIA

01.05.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2

01.05.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.02**

01.05.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.05.02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO - CAL- ARENA m2

01.05.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.05.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.05.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.05.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.05.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.05.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.05.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.05.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.05.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.05.02.03 CIELORRASO

01.05.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.05.02.04 PISOS

01.05.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.05.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.05.02.04.03 PISO CERAMICO 45 X 45 CM, EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.05.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.05.02.04.05 PISO DE PIEDRA LAJA m2

01.05.02.04.06 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.06**

01.05.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.05.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.05.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.05.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.05.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.06.01**

01.05.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.05.02.07.01 BARANDA CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.05.02.07.02 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.05.02.07.03 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.05.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.04.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2

01.05.02.08.01 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm m2

01.05.02.08.02 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.05.02.09 PINTURAS

01.05.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.05.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.05.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.05.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.05.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.05.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.05.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

01.06 TERCER PISO

01.06.01 ARQUITECTURA

01.06.02.01 ALBAÑILERIA

01.06.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2

01.06.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.01**

01.06.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.06.02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO - CAL- ARENA m2

01.06.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.06.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.06.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.06.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.06.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.06.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.06.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.06.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.06.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.06.02.03 CIELORRASO

01.06.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.06.02.04 PISOS

01.06.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.06.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.06.02.04.03 PISO CERAMICO 45 X 45 CM, EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.06.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.06.02.04.05 PISO DE PIEDRA LAJA m2

01.06.02.04.06 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.06.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.06.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.06.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.06.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.06.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.06.01**

01.06.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.06.02.07.01 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.06.02.07.02 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.06.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.06.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2

01.06.02.08.01 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm m2

01.06.02.08.02 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.06.02.09 PINTURAS

01.06.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.06.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.06.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.06.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.06.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.06.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.06.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

1.07 CUARTO PISO

01.07.01 ARQUITECTURA

01.07.02.01 ALBAÑILERIA

01.07.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2

01.07.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.01**

01.07.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.07.02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO - CAL- ARENA m2

01.07.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.07.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.07.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.07.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.07.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.07.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.07.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.07.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.07.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.07.02.03 CIELORRASO

01.07.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON YESO m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.07.02.04 PISOS

01.07.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.07.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.07.02.04.03 PISO CERAMICO 45 X 45 CM, EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.07.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.07.02.04.05 PISO DE PIEDRA LAJA m2

01.07.02.04.06 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.06**

01.07.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.07.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.07.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.07.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.07.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.07.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.07.02.07.01 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.07.02.07.02 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.07.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.07.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2

01.07.02.08.01 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm m2

01.07.02.08.02 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.07.02.09 PINTURAS

01.07.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.07.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.07.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.07.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.07.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.07.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.07.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

1.08 QUINTO PISO

01.08.01 ARQUITECTURA

01.08.02.01 ALBAÑILERIA

01.08.02.01.01 MURO DE SOGA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x18 m2

01.08.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.02**

01.08.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.08.02.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO - CAL- ARENA m2

01.08.02.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.08.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.08.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.08.02.02.08 TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERAS m2

01.08.02.02.09 PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO m

01.08.02.02.10 PREPARACIÓN DE DESCANSOS m2

**IDEM 01.02.02.02.10**

01.08.02.03 CIELORRASO

01.08.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.08.02.04 PISOS

01.08.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.08.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.08.02.04.03 PISO CERAMICO 45 X 45 CM, EN BAÑOS m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.08.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.08.02.04.05 REVESTIDO EN ESCALERA m2

01.08.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.08.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.08.02.05.02 ZOCALO DE CERAMICO DE 45 cm x 45 cm H=1.50 m2

**IDEM 01.02.02.05.02**

01.08.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.08.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.06.01**

01.08.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.08.02.07.01 BARANDA CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.08.02.07.02 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.08.02.07.03 COBERTURA, TECHO ESTRUCTURA METALICA m2

01.08.02.07.04 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.08.02.08 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.08.02.08.01 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 8mm m2

01.08.02.08.01 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 10mm m2

01.08.02.08.02 VIDRIO CRISTAL CRUDO INCOLORO 8mm PARA VENTANAS m2

01.08.02.09 PINTURAS

01.08.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.08.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.08.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.08.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.08.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.08.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.08.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**

1.09 QUINTO PISO - AZOTEA

01.09.01 ARQUITECTURA

01.09.02.01 ALBAÑILERIA

01.08.02.01.02 MURO DE CABEZA LADRILLO 18 HUECOS DE 9x14x19 m2

**IDEM 01.02.02.01.01**

01.08.02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.08.02.02.01 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.03 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.04 TARRAJEO EN PLACAS INTERIOR ACABADO CON CEMENTO-ARENA m2

01.08.02.02.05 TARRAJEO DE VIGAS CON CEMENTO-ARENA 1:5 m2

**IDEM 01.02.02.02.05**

01.08.02.02.06 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

**IDEM 01.02.02.02.06**

01.08.02.02.07 JUNTA DE CONSTRUCCION m

**IDEM 01.02.02.02.07**

01.08.02.03 CIELORRASO

01.08.02.03.01 CIELO RASO ENLUCIDO CON MEZCLA DE EMENTO-ARENA m2

**IDEM 01.02.02.03.01**

01.08.02.04 PISOS

01.08.02.04.01 CONTRAPISO DE CONCRETO E=2" m2

01.08.02.04.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 X60 CM m2

**IDEM 01.02.02.04.02**

01.08.02.04.04 PISO DE CEMENTO PULIDO m2

01.08.02.04.05 REVESTIDO EN ESCALERA m2

**IDEM 01.02.02.04.03**

01.08.02.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

01.08.02.05.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CONCRETO H=10cm m

**IDEM 01.02.02.05.01**

01.08.02.06 CARPINTERIA DE MADERA

01.08.02.06.01 PUERTA DE MADERA CEDRO - LLENO m2

**IDEM 01.02.02.06.01**

01.08.02.07 CARPINTERIA METALICA

01.08.02.07.01 PASAMANO CON TUBO CROMADO DE 2" m

01.08.02.07.02 COBERTURA, TECHO ESTRUCTURA METALICA m2

01.08.02.07.03 CANTONERA DE ALUMINIO EN PASOS DE ESCALERA m

**IDEM 01.02.02.07.03**

01.08.02.09 PINTURAS

01.08.02.09.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS m2

01.08.02.09.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS m2

01.08.02.09.03 PINTURA LATEX EN PLACAS INTERIOR 2 MANOS m2

01.08.02.09.04 PINTURA EN VIGAS m2

01.08.02.09.06 PINTURA EN DERRAMES DE PUERTAS , VENTANAS Y VANOS m

01.08.02.09.07 PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS m2

01.08.02.09.08 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA m2

**IDEM 01.02.02.09.08**