

CAPITULO 1: REHABILITACION DEL EDIFICIO MUNICIPAL

SECCION G: ALUMINIO Y VIDRIO

RUBRO 1: RECUBRIMIENTO DE ALUMINIO COMPUESTO (ALOCUBOND)

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO.

Las planchas de alocubond son paneles compuestos, constituidos por dos láminas de aluminio de 0,5mm de espesura y un núcleo central de polietileno macizo, con espesuras finales de 3.5-4 mm, y acabado termo lacado al calor con el sistema de resinas de fluoreto de polivinilideno. Es ofrecido con una película protectora reforzada, que se retira después de la instalación de los paneles en la obra.

El constructor verificará, comprobará y recibirá la aprobación de Fiscalización de que las paredes se encuentran en condiciones de recibir adecuadamente el recubrimiento, los planos de taller son suficientes, el material ingresado es el adecuado y que se han cumplido con los requerimientos previos.

Con la revisión de los planos de detalle se realizará los trazos de distribución de los paneles a colocar. Se iniciará con la colocación de maestras de piola que guíen la ubicación de los paneles, definiendo el sitio desde el que se ha de empezar dicha colocación, siempre de abajo hacia arriba. Los paneles a utilizarse serán de 2.00x2.00m o similar de acuerdo a los formatos del fabricante. Se los colocará con el sistema de casetes suspendidos sobre estructura de aluminio para estructuración vertical de fachada. De acuerdo a esto, se recibirá de fábrica doblados los casetones con las ranuras para anclaje en las aletas. En obra se colocarán en sentido vertical y horizontal se colocarán ángulos de aluminio, para recibir los casetes, de acuerdo al gráfico.

En el caso de los casetes que, según el diseño, tengan perforaciones, éstas deberán ser realizadas en fábrica, con maquinaria industrial.

Si habría necesidad de realizar cortes en obra, se pueden cortar los paneles con sierra circular o sierra de calar.

Para evitar diferencias de reflexión, los paneles compuestos se deben montar en la misma dirección, indicada por flechas direccionales en la lámina de protección. Al utilizar paneles de diferentes lotes de producción puede haber variación de color, por este motivo, para asegurar un tono de color uniforme se debería solicitar todo el material en un mismo pedido.

La Fiscalización podrá exigir al constructor las pruebas y ensayos que crea conveniente para la aceptación de la cerámica a utilizar sobre la base de la normativa del INEN vigente.

Unidad:	Metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	tubos de aluminio 1 ¼- 1 1/2", planchas de alucubond 4mm para exteriores lámina espesor 0.30mm (acabado en pintura nano PVDF), remaches, silicón, cola de ratón.
Equipo mínimo:	Herramienta menor, taladro, andamios
Mano de obra:	Instalador, 3 peones.

Medición y Forma de Pago

La cuantificación de este rubro se la realizará calculando el área de colocación de alucubond por m², y su pago se lo realizara multiplicando dicha área calculada de colocación por el costo unitario del rubro.

RUBRO 2: INSTALACION DE QUIEBRASOLES

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO.

Los quiebra soles son una buena solución para controlar la ganancia de calor y agregar estilo a una construcción. Las salientes reducen la radiación directa del sol entrando por el vidrio. Los quiebra soles, entregan varias opciones para cumplir con los requerimientos de sobrecalentamiento limitado en los edificios, reduciendo así la necesidad de energía de los sistemas de aire acondicionado.

Además, este Cortasol tiene una gran flexibilidad pues cuenta con diferentes tipos de estructura de soporte, que permiten posibilidades de visibilidad, ventilación y generación de sombra sobre las fachadas del edificio.

El **quiebrasol** está formado por paneles metálicos con longitudes hasta de 5 mts, con un ancho de 84 mm y bordes curvos. Los porta paneles están provistos de dientes en los cuales se aseguran los paneles a presión de manera sencilla. Puede ser instalado como **alero** o **como** recubrimiento de fachadas.

Características:

- Material: aluzinc 0,4 mm, aluminio 0,5 mm, acero corten y Woodgrains
- Colores: variedad
- Acabado: liso o perforado
- Pintura: poliéster horneable, terminación para aluzinc liso
- Estructura: 5000 mm estándar
- Usos: revestimiento. fachada y alero
- Longitud: panel: desde 1000 mm hasta 5000 mm máximo

La instalación de los quiebrasoles se la realizara de acuerdo al manual y/o ficha técnica entregado por el proveedor.

Unidad:	Metro cuadrado (m ²).
Materiales mínimos:	Perfiles de aluminio,
Equipo mínimo:	Herramienta menor, taladro, andamios
Mano de obra:	2 Instaladores, 2 peones

Medición y Forma de Pago

La cuantificación de este rubro se la realizará calculando el área de colocación de quiebrasoles por m², y su pago se lo realizara multiplicando dicha área calculada de colocación por el costo unitario del rubro.

RUBRO 3: PIEL DE VIDRIO LAMINADO DE 3+3mm+0.75 PVB, VERDE MECÁNICO EN FACHADA PRINCIPAL

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO.

La Piel de Vidrio es un sistema de fachada integral utilizada para el cierre de diferentes frentes de edificios, compuesto por una perfilería de aluminio colocada en forma vertical (stick), que se cierra con distintos tipos de materiales, predominando el frente vidriado. Se aplica en construcciones de pequeña a mediana envergadura, instalado frente a las losas o entre losas. Se distingue por la instalación en obra de los componentes de la piel de vidrio, pues debe instalarse la estructura soportante (mullions o stick) pieza por pieza y luego se colocan los vidrios y sellos correspondientes.

El montaje comienza con el revestimiento exterior del edificio a través de los montantes o perfiles verticales ensamblables de aluminio, los cuales son soportados por anclajes, que son los que sujetarán el muro cortina. Una vez instalados los montantes verticales, se ajustan los travesaños horizontales, determinando el área de visión y la zona de antepecho del muro cortina. Finalmente se colocan las hojas de aluminio con el DVH pegado estructuralmente a la perfilería de aluminio.

Unidad:	Metro cuadrado (m ²).
Materiales mínimos:	Estructura de aluminio para piel de vidrio serie PV 1100 (perfiles 2364/1454, 2363/1456), vidrio laminado de 3mm+3mm+0.75PVB, cinta adhesiva para piel de vidrio de 25mmx3mm, silicona, caucho para relleno de juntas, herrajes para ensamble de estructura.
Equipo mínimo:	Herramienta menor, andamios
Mano de obra:	Maestro instalador, 3 peones (ayudantes)

Medición y Forma de Pago

La cuantificación de este rubro se la realizará calculando el área de colocación de piel de vidrio por m², y su pago se lo realizara multiplicando dicha área calculada de colocación por el costo unitario del rubro.

RUBRO 4: DIVISIONES DE ALUMINIO, VIDRIO DE 6MM (CUBICULOS PARA TECNICOS)

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO.

Este rubro corresponde a la provisión e instalación de paneles de aluminio y vidrio que servirán como divisores de los puestos de trabajo de cada uno de los técnicos del municipio de Esmeraldas. El vidrio será de tipo claro de 6mm.

En el valor de este rubro está incluido todos los materiales necesarios para la instalación de las divisiones con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere.

La elaboración de las divisiones utilizará los perfiles determinados en esta especificación: marco de aluminio y vidrio claro de 6mm. Los perfiles corresponden a la serie 2350 (tubos cuadrados de 1 1/4" los cuales son los adecuados para este tipo de trabajos. No se aceptará la utilización del llamado tubo "aleta"

El fiscalizador velará que sean instaladas correctamente y siguiendo los detalles de los planos en cuanto a sus dimensiones.

Unidad:	Metro cuadrado (m ²).
Materiales mínimos:	Perfiles de aluminio tubos cuadrados 1 1/4" (serie 2350), vidrio claro 6mm, silicona, herrajes de instalación.



Equipo mínimo:

Mano de obra:

Herramienta menor.

Instalador, 3 peones (ayudante de instalador)

Medición y Forma de Pago

La cuantificación de este rubro se la realizará calculando el área de colocación de las divisiones de aluminio y vidrio por m², y su pago se lo realizara multiplicando dicha área calculada de colocación por el costo unitario del rubro.

RUBRO 5: MAMPARA DE ALUMINIO Y VIDRIO CLARO DE 6mm

DESCRIPCIÓN

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de mamparas en perfiles de aluminio y vidrio claro de 6mm, con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere.

PROCEDIMIENTO.

El constructor verificará las medidas de los vanos en obra y su escuadría, para realizar los ajustes necesarios.

La elaboración de la mampara utilizará los perfiles determinados en esta especificación: marco de aluminio y vidrio claro de 6mm. Los perfiles corresponden a la serie 200 de 3"x1 ½" los cuales poseen un canal en el cual se inserta el vidrio. No se aceptará la utilización del llamado tubo "aleta" en el cual el vidrio no se inserta en ninguna ranura, sino que es ajustado con angulos.

Todos los cortes serán a escuadra y efectuados con sierra eléctrica, para luego ser limpiados de toda rebaba y de ser necesario limado finamente.

Sobre este perfil horizontal se realizará las perforaciones con taladro para penetrar los tornillos de armado de la mampara, para lo que se comprobará escuadras, diagonales y otros necesarios. Una vez armada la mampara, se procederá a cortar y limar los junquillos que sean necesarios; los horizontales tendrán la longitud que alcance desde cada uno de los parantes o perfiles verticales de la mampara, mientras que los junquillos verticales llevarán el descuento correspondiente.

Verificado por el constructor, de que el vano se encuentra listo para recibir la instalación de la mampara, se procederá a insertarla y ubicarla comprobando su alineamiento y nivelación. Se realiza una distribución de los puntos de sujeción, con un máximo espaciamiento de 400 mm., para perforar el perfil de aluminio y luego la mampostería. Se inserta y sujeta el tornillo galvanizado de cabeza avellanada con el taco Expansivos que corresponda al diámetro de tornillo utilizado.

Concluida con esta instalación, se realizará una limpieza general de la rebaba de aluminio, polvo o cualquier desperdicio que se encuentre en la mampara instalada

Fiscalización realizará la aprobación o rechazo, ya sea parcial o total del rubro, con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entrega la mampara.

Unidad: Metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos: Perfiles de aluminio 3"x1 ½" (serie 200), vidrio claro de 6mm

Equipo mínimo: herramienta menor.

Mano de obra mínima: Maestro Instalador, 3 peones (ayudante de instalador)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutados, medidos en sitio y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato

RUBRO 6: VINIL ARENADO PARA VIDRIO CLARO

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Este vinil arenado es utilizado principalmente para darle privacidad a las oficinas, sin bloquear del todo el paso de la luz, de esta manera se consigue dar un toque elegante al ambiente. Este vinil es útil en salas de reuniones ya que ayudan a la concentración de los participantes, al disminuir las distracciones. Además el vinil puede tener corte o impresión de diseños que realcen el entorno.

El fiscalizador indicara las áreas de vidrio que deberán ser cubiertas con este material, así como su respectivo diseño.

Unidad:	Metro cuadrado (m ²).
Materiales mínimos:	Vinil arenado
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, ayudante de instalador.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutados, medidos en sitio y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato

RUBRO 7: TABIQUERÍA DE GYPSUM A DOBLE CARA e = 10cm

DESCRIPCIÓN.

Este ítem corresponde a la construcción de tabiques de yeso como paredes divisorias de espacios. Están constituidos principalmente por placas de yeso de 12.5 mm de grosor, anchos de 1 a 1.20m y longitudes de 2.40 y 3.0m. Estas placas van fijadas sobre una estructura metálica o de madera.

PROCEDIMIENTO.

Se preparará la estructura que preferentemente será de lámina de acero galvanizada. Sobre estas estructuras se fijarán las placas de yeso-cartón y así se irá realizando su construcción. El espesor de las placas de yeso deberán ser de 12.5mm a 15mm y ser resistentes a la humedad, si fuese requerido por el lugar donde serán colocadas.

Se debe tomar en cuenta que las placas tienen que estar en un lugar seco y ventilado, separadas del piso. Se debe tener especial cuidado con el traslado o con el manejo de las mismas, hay que evitar golpearlas para que no se rompan fundamentalmente las puntas de las mismas.

Fiscalización aprobará o rechazará parcial o totalmente el rubro, verificando las condiciones en las que se entrega dicho rubro concluido.



Unidad:	metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	placas de yeso, perfiles de aluminio.
Equipo mínimo:	herramienta menor, taladro.
Mano de obra mínima:	Instalador, 2 peones (ayudante de instalador)

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por metro cuadrado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

RUBRO 8: POLICARBONATO TRANSPARENTE 8MM CON ACCESORIOS DE ANCLAJE

DESCRIPCIÓN.

El contratista deberá proveer e instalar la lámina de policarbonato alveolar transparente doble pared (TW) de 8 mm de espesor. El montaje de las láminas de policarbonato debe realizarse una vez que todos los trabajos en la estructura de cubierta estén finalizados.

De igual manera la estructura para la cubierta del policarbonato así como todos los componentes del sistema de montaje deben estar en su ubicación definitiva. La cubierta debe tener una inclinación mínima de 5°, para permitir una evacuación adecuada del agua lluvia.

PROCEDIMIENTO.

Durante el proceso de instalación el contratista debe asegurarse que el lado de la plancha con protección ultravioleta esté situado hacia el exterior. Es necesario despegar aproximadamente 500 de la película protectora a partir de los bordes de la lámina antes de proceder a su aplicación y, una vez finalizado el montaje hay que retirar el resto de la película. En el extremo superior de la lámina se debe colocar una cinta de aluminio para el sellado, que sirve para evitar la introducción de la humedad, polvo e insectos. En el extremo inferior se aplica una cinta de respiración que permite que el aire se mueva adentro y afuera de la lámina, esta cinta debe estar cubierta con un perfil "U" sellado a la cara superior de la lámina a través de un pequeño reborde de silicona que protege tanto la cinta como el extremo inferior de la lámina.

El sistema de montaje debe corresponder a las dimensiones de la estructura de madera o ser de dimensiones inferiores a estas. El corte de la lámina puede realizarse con una sierra circular, y es importante que al menos un listón vertical de la lámina esté enganchado y sujeto al sistema de soporte. Es necesario dejar un margen de 3,5mm por metro tanto en longitud como en anchura para la expansión de la lámina y facilitar el movimiento térmico en todas las barras de montaje. Las láminas no deben estar fijadas con demasiada presión, pues esto impedirá la expansión y contracción de las láminas.

El saliente máximo del extremo de la lámina debe estar entre 50 y 60 mm, así se asegurará una evacuación adecuada del agua lluvia hacia el canalón.

El contratista deberá proveer el material y los accesorios necesarios para la correcta instalación de las planchas. El fiscalizador verificará el estado de los materiales y deberá rechazar aquellos que no cumplan con la calidad y dimensiones requeridas o que por mala manipulación presenten fisuras o deformaciones.



Materiales mínimos:	Plancha de policarbonato 8mm, perfil U, conector tapa, conector base, cinta de aluminio, silicona, anclas reforzadas para anclaje
Equipo mínimo:	Herramientas menores, andamio
Mano de obra:	Maestro Instalador, 2 peones (ayudante de instalador)

MEDICIÓN Y PAGO.

Se cancelará por rubro terminado, la unidad de medida es METRO CUADRADO (M2). El pago se realizará de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato.

RUBRO 9: PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6MM (0.90X2.10M)

DESCRIPCIÓN.

Serán todas las actividades necesarias para la fabricación y colocación de puertas de aluminio y vidrio de e= 6mm, incluida la cerradura de pomo.

PROCEDIMIENTO.

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

Cumplidos los requerimientos previos, aprobadas las muestras y los materiales, el constructor verificará que el vano se encuentra listo para recibir la instalación de la puerta. Todos los diseños, tipos y tamaños de las puertas están indicados en los planos constructivos y sus detalles serán realizados de acuerdo con las instrucciones constantes en ellos, cuya terminación será perfecta y nítida.

Las puertas serán de aluminio con vidrio de 6mm incluido la cerradura.

Fiscalización aprobará o rechazará parcial o totalmente el rubro, verificando las condiciones en las que se entrega dicho rubro concluido.

Unidad:	Unidad (U).
Materiales mínimos:	Perfilaría de aluminio y vidrio 6mm, cerradura de pomo, bisagras, tornillos, remaches.
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, 2 peones (ayudante de instalador),

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por metro cuadrado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

RUBRO 10: VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO CLARO 6MM TIPO I

Este rubro consiste en la fabricación e instalación de las ventanas corredizas y fijas de aluminio y vidrio serán construidas e instaladas de acuerdo a los planos arquitectónicos. El aluminio será anodizado color blanco tipo estándar semipesado y vidrio claro de 6 mm; en ventanas corredizas

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.

El aluminio será anodizado color blanco, no se permitirá en el aluminio ralladuras, deformaciones o defectos de fabricación.

Se empleara vidrio claro de 6 mm de espesor, libre de deformaciones o picaduras.

Todos los accesorios serán de primera calidad. Todos los cortes de los perfiles de aluminio se efectuaran con máquina de sierra circular, perfectamente delineados y pulidos. Los ensambles se efectuaran mediante la utilización de tornillos tripa de pato de acero inoxidable o cadmiados.

Los vidrios deberán ser colocados sobre cauchos de vinyl, tipo "U" o de vidrio fijo, este caucho deberá ser instalado en una sola pieza.

En los bastidores para las mallas anti mosquitos se emplearan cortes a 45 grados y fijados mediante escuadras de aluminio con tornillos y se utilizara perfil 439 o su equivalente con otro fabricante.

Los espaciamientos serán rellenados con material de silicona.

Como seguridad de ventanas corredizas se empleara botón de seguridad en la parte inferior interna del marco y la ventana fija, además llevaran las ventanas móviles agarraderas. Para la recepción de los trabajos deberán limpiarse todos los elementos con disolvente para liberar grasas, residuos de cemento, pintura u otros, sin que el exceso del químico cause deterioro al material de vinyl.

Todos los materiales entregados en obra deberán estar perfectamente embalados para su protección

El contratista será responsable por la calidad 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.

Unidad:	Metro cuadrado (m ²).
Materiales mínimos:	Perfiles de aluminio, silicona, caucho, vidrio claro de 6mm.
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, 2 peones (ayudante de instalador),

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por metro cuadrado efectivamente ejecutados, medidos en sitio y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato.

RUBRO 11: PROVISION E INSTALACIÓN DE MAMPARA EN ALUMINIO, VIDRIO 6MM CON VENTANILLA Y MESON DE ALUMINIO (APOYA BRAZOS) PARA ATENCION AL USUARIO.

DESCRIPCIÓN:



Se entenderá por este rubro a la provisión e instalación de paneles de aluminio (mamparas) y vidrio (de 6mm) que servirán como ventanillas de atención al usuario, las mismas que tendrán pequeños mesones de aluminio (tipo apoya brazos).

PROCEDIMIENTO:

La instalación se la realizará bajo la supervisión del fiscalizador

- La estructura será atornillada no soldada lo que permitirá hacer reubicaciones aprovechando el 100% del material.
- El sistema se puede adquirir en diferentes dimensiones y puede trabajar PISO - TECHO, permitiendo dar integridad a la remodelación y no obstaculizar el cableado por cielo raso.
- El sistema permite continuar la altura posterior a la instalación aprovechando el panel que se ha adquirido previamente. Esta unión se da por elementos estacables que son ocultos estéticamente y funcionalmente no obstaculiza el paso de cables o fibra óptica.
- Se puede adquirir en diferentes acabados y una vez instalado se puede cambiar o actualizar los acabados externos sin modificar, cambiar o comprar la estructura interna.
- El sistema es 100% garantizado estructuralmente, no se dejan piezas falseadas o flojas.
- El uso de tornillos es solamente en estructuras metálicas evitando al máximo la fatiga de materiales.
- Todo el sistema es 100% modular y reubicable.

Unidad:	Metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	Vidrio 6mm, Perfiles de aluminio 3"x1 ½" (serie 200), herrajes de anclaje, silicona.
Equipo mínimo:	Herramienta menor.
Mano de obra:	Instalador, ayudante de instalador

MEDICIÓN Y PAGO:

La medición se la hará en unidad de área y su pago será por metro cuadrado (m2).

RUBRO 12: PUERTA ABATIBLE DOBLE HOJA VIDRIO TEMPLADO DE 10mm (1.60X2.10M)

DESCRIPCIÓN

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas abatibles de 1 y 2 de vidrio templado de 10mm, con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere.

PROCEDIMIENTO.

Para la elaboración de las puertas utilizará los anclajes y demás elementos indicados en esta especificación, además del vidrio templado de 10mm.

El vidrio templado será trabajado en taller en las medidas indicadas en planos para posteriormente ser instalado en la obra, la misma que será sobre perfiles de aluminio, o en vanos de mampostería.

Fiscalización realizará la aprobación o rechazo, ya sea parcial o total del rubro, con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entreguen las puertas

Unidad:	metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	Vidrio templado de 10mm, giro inferior de dos puntos en acero inoxidable, giro superior de cinco puntos en acero inoxidable, puntos fijos en acero inoxidable, cierra puerta de piso, chapa de piso, tiraderas en acero inoxidable.
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, tres peones (ayudante de instalador.)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por metro cuadrado (m2) y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato

RUBRO 13: PUERTA ABATIBLE 2 HOJA VIDRIO TEMPLADO DE 10mm (1.60X2.70M) CON CONTROL DE ACCESO ELECTRONICO

DESCRIPCIÓN

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas abatibles de 1 y 2 de vidrio templado de 10mm, con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere.

PROCEDIMIENTO.

Para la elaboración de las puertas utilizará los anclajes y demás elementos indicados en esta especificación, además del vidrio templado de 10mm.

El vidrio templado será trabajado en taller en las medidas indicadas en planos para posteriormente ser instalado en la obra, la misma que será sobre perfiles de aluminio, o en vanos de mampostería. El sistema de control de acceso será a través de una cerradura de tipo electrónica y/o electromagnética que permita el control del ingreso de personas a través de un sistema biométrico y/o tarjetas de proximidad. El producto deberá contar con garantía mínima de un año.

Fiscalización realizará la aprobación o rechazo, ya sea parcial o total del rubro, con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entreguen las puertas

Unidad:	Unidad (u).
Materiales mínimos:	Vidrio templado de 10mm, giro inferior de dos puntos en acero inoxidable, giro superior de cinco puntos en acero inoxidable, puntos fijos en acero inoxidable, cierra puerta de piso, chapa de piso, tiraderas en acero inoxidable, cerradura electrónica de control de acceso.
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, tres peones (ayudante de instalador.)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por unidad (U) y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato

RUBRO 14: PUERTA DE ALUMINIO, VIDRIO (0.80X2.10) INCLUYE CERRADURA DE POMO

DESCRIPCIÓN.

Serán todas las actividades necesarias para la fabricación y colocación de puertas de aluminio y vidrio de e= 6mm, incluida la cerradura de pomo.

PROCEDIMIENTO.

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

Cumplidos los requerimientos previos, aprobadas las muestras y los materiales, el constructor verificará que el vano se encuentra listo para recibir la instalación de la puerta. Todos los diseños, tipos y tamaños de las puertas están indicados en los planos constructivos y sus detalles serán realizados de acuerdo con las instrucciones constantes en ellos, cuya terminación será perfecta y nítida.

Las puertas serán de aluminio con vidrio de 6mm incluido la cerradura.

Fiscalización aprobará o rechazará parcial o totalmente el rubro, verificando las condiciones en las que se entrega dicho rubro concluido.

Unidad:	Unidad (U).
Materiales mínimos:	Perfilaría de aluminio y vidrio 6mm, cerradura de pomo, bisagras, tornillos, remaches.
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, 2 peones (ayudante de instalador),

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por metro cuadrado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

RUBRO 15: PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE.

DESCRIPCIÓN.

Son las actividades que el Constructor debe realizar para proveer de los pasamanos metálicos en los lugares que indique los planos arquitectónicos y la construcción de los mismos se lo hará en base a los planos de detalle.

PROCEDIMIENTO.

La ubicación dependerá también de los planos arquitectónicos, las uniones del pasamano con los parantes serán soldadas y luego lijadas para luego perder las rugosidades, el acabado será lijando todos los óxidos. Los parantes de los pasamanos serán fabricados a partir de placas de 5mm de espesor de acero inoxidable. Los parantes del pasamano serán anclados a la mampostería o a las escaleras por medio de placas recortadas de placas de acero inoxidable de 5mm.

Los cortes de la placa de acero inoxidable deberán ser realizados en fábrica, con maquinaria de corte especializada, para lograr mejor calidad, precisión y agilidad en este trabajo.

Fiscalización aprobará o rechazará parcial o totalmente el rubro, verificando las condiciones en las que se entrega dicho rubro concluido.

Unidad:	Metro lineal (ml.).
Materiales:	Tubo de acero inoxidable de 3/4"x1.5mm, accesorios de instalación
Equipo:	Herramienta menor, soldadora eléctrica.
Mano de obra:	Soldador, 2 peones

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Las medidas y el pago de este rubro serán cuantificado en metros lineales y multiplicado por el valor unitario del rubro

RUBRO 16: PUERTA DE MADERA (0.95X2.10)

DESCRIPCIÓN.

Serán todas las actividades necesarias para la provisión y colocación de puertas de madera las cuales incluyen el marco, tapa marco, y cerradura de pomo de primera calidad

PROCEDIMIENTO.

El objetivo será la provisión e instalación de todas las puertas de madera, que se indiquen en planos del proyecto.

Cumplidos los requerimientos previos, aprobadas las muestras y los materiales, el constructor verificará que el vano se encuentra listo para recibir la instalación de la puerta. Todos los diseños, tipos y tamaños de las puertas están indicados en los planos constructivos y sus detalles serán realizados de acuerdo con las instrucciones constantes en ellos, cuya terminación será perfecta y nítida.

El terminado de las puertas será lacado, no deberán presentar aberturas producto de una madera mal secada ni imperfecciones en sus filos. Serán colocadas al final del proyecto para evitar su maltrato y deterioro.

Fiscalización aprobará o rechazará parcial o totalmente el rubro, verificando las condiciones en las que se entrega dicho rubro concluido.

Unidad:	Unidad (U).
Materiales mínimos:	Puerta de madera, marco, tapa marco, cerradura de primera calidad
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Carpintero, peón.

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por unidad (u) de acuerdo al precio unitario que consta en el contrato.

RUBRO 17: VIDRIO BISELADO DE 12MM SOBRE MESÓN DE RECIBIDOR

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Serán todas las actividades necesarias para la fabricación y colocación de un mesón de vidrio biselado de 12mm en el mesón del counter de información.

Las dimensiones del mesón de vidrio serán confirmadas por el fiscalizador, quien supervisara sea instalado de la manera adecuada sin presentar rayones o defectos.

Unidad:	Metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	Vidrio biselado de 12mm, botoneras decorativas
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Maestro mayor, peón,

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por metro cuadrado de acuerdo al precio unitario que consta en el contrato.

RUBRO 18: DESMONTAJE DE MAMPARAS Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO EXISTENTES (INCLUYE ACARREO)

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Serán todas las actividades necesarias para el desmontaje y acarreo de los elementos de aluminio y vidrio en mal estado que actualmente se hallan instalados en el edificio municipal, y que serán reemplazados por elementos nuevos.

El fiscalizador indicara el lugar de almacenamiento de estos elementos previo su desalojo final.

Unidad:	Metro cuadrado (m2).
Materiales mínimos:	ninguno
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, peón,

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por metro cuadrado de acuerdo al precio unitario que consta en el contrato.

RUBRO 19: PUERTA AUTOMATICA VIDRIO TEMPLADO DE 10mm (7.50X2.70M)

DESCRIPCIÓN

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas abatibles de 1 y 2 de vidrio templado de 10mm, con todos los sistemas de fijación, anclaje y seguridad que se requiere.

PROCEDIMIENTO.

Para la elaboración de las puertas utilizará los anclajes y demás elementos indicados en esta especificación, además del vidrio templado de 10mm.

El vidrio templado será trabajado en taller en las medidas indicadas en planos para posteriormente ser instalado en la obra, la misma que será sobre perfiles de aluminio, o en vanos de mampostería.

La presente puerta tendrá un sistema automático de apertura y cierre, es decir un Kit Motor para automatización de puertas para alto tráfico importado, el cual incluye todos los elementos de instalación con piezas en acero inoxidable, sensor de movimiento, carter de montaje, etc.

Fiscalización realizará la aprobación o rechazo, ya sea parcial o total del rubro, con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entreguen las puertas

Unidad:	Unidad (u).
Materiales mínimos:	Vidrio templado de 10mm, puntos fijos en acero inoxidable, cierra puerta de piso, chapa de piso, sistema para automatización de puertas alto tráfico
Equipo mínimo:	herramienta menor.
Mano de obra mínima:	Instalador, tres peones (ayudante de instalador.)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El precio a cancelar será por unidad (U) y de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato

RUBRO 20: LETRERO PRINCIPAL DE ACCESO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE, LETRAS Y LOGO MUNICIPAL (U)

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Este rubro se refiere a la implementación del letrero que se colocara sobre el ingreso principal al edificio. Las dimensiones y colores serán las señaladas en el plano, y la leyenda estará elaborada con letras en alto relieve de altura 30cm c/u que puede ser de material como acrílico o tol con iluminación interna. El detalle del logo municipal será entregado por la entidad contratante.

La estructura de soporte será metálica revestida de alucubond color verde

El fiscalizador supervisara que este rubro se ejecute con mano de obra especializada y lo recibirá a su entera satisfacción.

Unidad:	UNIDAD (u.).
Materiales mínimos:	Letras en alto relieve, estructura metálica, alucubond, elementos de anclaje
Equipo mínimo:	herramienta menor, andamios
Mano de obra mínima:	2 Instalador, 4 peones,

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por unidad de acuerdo al precio unitario que consta en el contrato.

RUBRO 21: LETRERO DE ACCESO (CALLE BOLIVAR) INCLUYE LETRAS Y LOGO MUNICIPAL (U)

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Este rubro se refiere a la implementación del letrero que se colocara sobre el ingreso principal al edificio por la calle Bolívar. Las dimensiones y colores serán las señaladas en el plano, y la leyenda estará elaborada con letras en alto relieve de altura 18cm c/u que puede ser de material como acrílico o PVC. El detalle de logo municipal será entregado por la entidad contratante.

El fiscalizador supervisara que este rubro se ejecute con mano de obra especializada y lo recibirá a su entera satisfacción.

Unidad:	UNIDAD (u).
Materiales mínimos:	Letras en alto relieve, , elementos de anclaje
Equipo mínimo:	herramienta menor, andamios
Mano de obra mínima:	1 Instalador, 2 peones,

FORMA DE PAGO:

El precio a pagarse por este ítem, será por unidad de acuerdo al precio unitario que consta en el contrato.

Elaborado por:

Ing. Roberto Solórzano Criollo
TÉCNICO DE PLANIFICACION DEL GADMCE