

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES


- Para la presente, se tomarán en cuenta, los rubros establecidos en la planilla de cómputo métrico, en ella se encuentran detallados los ítems a ser tenidos en cuenta con relación a esta especificación técnica.
- Dentro de estas especificaciones técnicas, figuran rubros que no están detallados en la planilla de cómputo métrico, Así que es necesario cotejar cada ítem.
- Los rubros que figuran global, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir que se refiere a ese ítem específico total.
- Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente, autorizadas su uso por el fiscalizador.
- El trabajo consiste en Reparar un Bloque de tres aulas Según plano y/o planilla con ítems a ejecutar, Todos los datos y reconocimiento del sitio y tipo de terreno que no se incluye en esta Especificaciones técnicas el Contratista los obtendrá por su propio medio

ITEMS	DESCRIPCIÓN	COD. DE CATALOGO	ESPECIFICACIONES
1	REPLANTEO	72131601-9974	<p>EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.</p> <p>EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.</p> <p>EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras</p> <p>EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.</p>
2	CARTEL DE OBRA	82101502-004	<p>Cartel de obra de 1,2 x 1.5 mts. El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, 1 Cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la Fiscalización de Obra.</p> <p>Se colocará en lugar a definir, con la leyenda respectiva que se le indique oportunamente. Previamente el emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Fiscalización de Obra. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización de Obra.</p> <p>Los carteles se colocarán dentro de un plazo de quince (15) días corridos contados a partir de la firma del contrato.</p>
3	DESMONTAJE DE TECHO EXISTENTE, CON RECUPERACIÓN DEL 50%	72101601-9999	<p>El proceso de desmonte de tejas con intención de recuperación implica la remoción cuidadosa y completa de todas las tejas existentes. EL CONTRATISTA desmantelará las estructuras de soporte, y procederá a retirar las tejas de manera metódica. Durante este proceso, se evitarán daños innecesarios a las tejas, y se utilizarán medidas de seguridad para garantizar la integridad de la obra y la seguridad del personal.</p>


Mariene Ramirez Vigo
Arquitecta
Reg. N° 2494 - MOPC


**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

4	TECHOS DE TEJA	72131601-007	<p>Techo de tejas y tejuelones, ambas prensadas a máquina.</p> <p>Las tejas prensadas serán de color rojo uniforme de buena calidad, tamaño y forma regular, de color uniforme, sin grietas y colocadas con mezcla 1: 2: 10 (cemento-cal-arena), debiendo asentarse las tejas canal sobre un lecho de mortero de 5 mm. de espesor y 50 mm. de ancho, perfectamente nivelado y alineado con cordel. La flecha de la curvatura del ala mayor será como mínimo 6 cm. y la del ala menor 4,5 cm. El traslape de las tejas será de 8 cm. como mínimo y las mezclas estarán bien enrasadas sin manchar las tejas. Las bocatejas irán revocadas con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena).</p> <p>Observación: Queda expresamente prohibido la utilización de aislapol para aislación de techo. Las tejas que irán colocadas como canal serán seleccionadas y deberán ir pintadas con asfalto sólido diluido en caliente sin adición alguna en la superficie convexa.</p>
5	TECHADO DE AULAS CON MATERIALES RECUPERADOS	72131601-007	<p>Posterior a la extracción de las tejas se procederá a la limpieza total del tejuelon, verificar el estado de los mismos, estos deberán estar en óptimas condiciones para los trabajos posteriores, los trabajos una vez culminados deberán ser verificados y aprobados por el fiscal de obras, se cuenta con una reposición del 50 % del total.</p>
6	CANALETAS Y CAÑOS DE BAJADA	72101603-002	<p>Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.</p>
7	ENCADENADO DE H°A°	72131601-004	<p>Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un Ø de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior, llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporcional 1: 3</p>


 Mariene Ramírez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC


**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA N°
7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

8	ZAPATAS DE H°A°	72131601-004	<p>Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento - arena - triturada), y no deben estar en contacto con agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El encubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales será menor a 5cm. Como norma general no se permitirá la utilización H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.</p>
9	COLUMNAS DE H°A°	72131601-004	<p>La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón si alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los ajustes y nichos necesarios para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados.</p>
10	ENVARILLADO EN FISURAS	72131601-005	<p>Fisuras a 45°. Estas se producen generalmente por asentamiento del cimiento, en este caso, antes de proceder a la reparación de las fisuras, se deben abrir zanjas paralelas al cimiento en las zonas afectadas, procediendo a excavar en forma alternada (intercalado cada metro). Una vez realizado este procedimiento se debe excavar por debajo del cimiento hasta llegar al firme y submurar con piedra colocada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena). Una vez terminado esto, se procede a la excavación de las restantes partes y se realiza el mismo procedimiento anterior.</p> <p>Fisuras verticales y horizontales. Pueden producirse por vibraciones del terreno u otro tipo de afectación (golpe; no envarillado de muros; por falta</p>


 Mariene Ramirez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

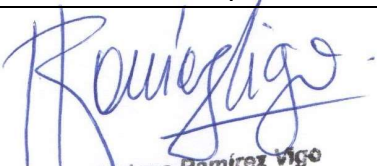
**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

			<p>de encadenados inferior y superior: por falta de dado de H°A° en el apoyo de la viga, etc.</p> <p>En ambos casos, el envarillado o costura de los muros rajados debe realizarse con la colocación de varillas de Ø 6 ó Ø 8 en forma de Z en la cantidad que sea necesaria según el tipo de rajaduras.</p> <p>Las varillas, antes de su colocación, deben ser bañadas en asfalto y colocadas con mezclas 1:3 (cemento - arena); en los lugares previamente picados para su colocación.</p> <p>Todas las paredes interiores llevarán envarillado, consistente en dos hileras de varillas de hierro de I mm., separadas entre sí por 7 hiladas de ladrillos. Las varillas irán asentadas sobre mortero reforzado 1:3 (cemento y arena). Se evitará que los cortes de varillas coincidan en el mismo lugar. Las paredes dobles llevarán trabas realizadas con varillas de 4,2 mm., con una longitud mínima de 0.40 metros, asentada con mortero reforzado 1:3 (cemento y arena).</p>
11	MUROS DE ELEVACION DE 0,15 M. P/REVOCAR	72131601-005	<p>Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.</p>
12	REVOQUES DE PAREDES INTERIOR Y EXTERIOR A UNA CAPA	72131601-008	<p>Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).</p>


Mariene Ramírez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC


**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

13	PISOS BALDOSAS CALCÁREAS	DE 72131601-009	<p>Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color rojo de 20 x 20 cm. con excepción de los baños que serán de 15 x 15 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento -cal - arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas. La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. El piso a ser ejecutado en planta alta no debe llevar contrapiso, debiendo la losa estar perfectamente terminada y nivelada, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él, en caso de que por imperfecciones en la ejecución de la losa requiera realizar un contrapiso de H° de cascote para nivelar, la misma correrá por cuenta del contratista. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación. En los bordes de galería se ejecutará dos hiladas de ladrillos de espesor 0,15 totalmente revocados, previéndose en las mismas cañerías de desagüe de 40 mm. en la parte interna se debe prever la colocación de zócalos.</p>
14	ZÓCALOS CALCAREOS	72101607-005	<p>Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán de color rojo y colocados en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).</p>
15	REPARACIÓN ABERTURAS MADERA	DE DE 72102602-001	<p>Consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, travesaños o tableros en mal estado, cambio de bisagras, etc. Puertas: Placas y Tableros Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la</p>


 Mariene Ramirez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

			colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. - Herrajes Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.
16	PINTURA DE PAREDES Y PILARES AL LATEX	72131601-012	Las paredes revocadas llevarán 4 (cuatro) manos de pintura a la cal, debiendo ser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No se permitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase. Pilares de ladrillos a la vista Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro o con dos manos de látex color cerámica, siguiendo el mismo criterio elegido para la pintura de los muros a la vista.
17	PINTURA DE VIGA CUMBRERA AL LATEX	72131601-012	Serán pintadas con dos manos de pintura al látex, siguiendo el mismo criterio elegido para la pintura de los muros a la vista.
18	PINTURA DE ABERTURAS METÁLICAS	72131601-012	Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate. Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.
19	PINTURA DE MADERAMEN EN GENERAL	72131601-012	El maderamen utilizado en general (vigas, tirantes y correas) será pintado con tres manos de aceite de lino, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de terminación, con barniz sintético esmaltado color cedro. Será importante la aplicación de pintura preventiva agroquímica para combate de termitas u otros insectos parásitos. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería


 Mariene Ramírez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

20	PINTURA DE ABERTURAS DE MADERA	72131601-012	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera. Las puertas para boxes de SSHH deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.
21	PINTURA DE CANALETAS Y CAÑOS DE BAJADA	72131601-012	Serán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.
22	VIDRIOS DOBLES	72102602-004	Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 4 mm. de espesor y serán colocados con asientos de masilla.
23	INSTALACION ELECTRICA-ARTEFACTOS ELECTRICOS. SEGÚN TIPOLOGIA DEL MEC	72131601-001	<p>Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.</p> <p>En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción y o reparación de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.</p> <p>Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. 1.6. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.</p> <p>Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser</p>


 Mariene Ramírez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves **TM** y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas

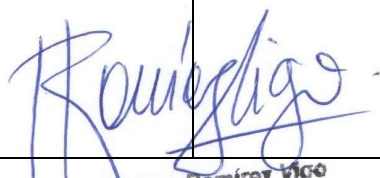
individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegará los retornos y fase del circuito de ventiladores.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

Tableros Generales, Principales y Seccionales y de


Mariene Ramírez Vigo
Arquitecta
Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

			<p>Comandos</p> <p>Características Generales.</p> <p>Los tableros en general serán construidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. - En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. - Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero. - Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero es interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.
24	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION. SEGÚN TIPOLOGIA DEL MEC	72102201-9998	<p>Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.</p> <p>Características generales.</p> <p>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.</p>


 Mariene Ramírez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

25	REPARACIÓN DE PIZARRONES	72101607-9997	LA CONTRATISTA deberá reparar pizarrones embutidos en las paredes. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: preparar el marco de material cerámico y portatiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero 1:3 (cemento-arena), dándole una terminación redondeada en las aristas interiores. En la zona del pizarrón propiamente dicha, aplicar una azotada con hidrófugo (ceresita). Posteriormente revoque con mortero 1:3 (cemento arena) y aplicación de 3 manos de enduido plástico con fina textura de terminación, luego de la cantidad de lisado necesario. Aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón color verde pizarra.
26	REPARACION DE ESCALONES	72131601-004	Se procederá a la reparación de los muros de ambos costados de los escalones, con envarillado, relleno y revoque, las huellas y las contrahuellas deberán ser de H°A°
27	RAMPA	72131601-9984	El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas: Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. 10% de pendiente Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. 8% de pendiente Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. 6% de pendiente Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. 4% de pendiente Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente, Las rampas de longitud mayor de 3.00m, deberán parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente: a) Los pasamanos de las rampas, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso. b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
28	PLACA DE INAUGURACION	82101502-004	Con una dimensión de 20 x 35 cm, el cual deberá ser colocado una vez concluida la obra utilizando tirafondo con tarugo, en un lugar visible con las letras legibles, identificando la descripción de la obra, la firma adjudicada.
29	LIMPIEZA FINAL	72131601-013	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.


 Mariene Ramirez Vigo
 Arquitecta
 Reg. N° 2494 - MOPC

**OBRA: REPARACION DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA
N° 7177 SAN MIGUEL – DISTRITO DE BUENA VISTA**

			Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos
--	--	--	--


Mariene Ramírez Vigo
Arquitecta
Reg. N° 2494 - MOPC