

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1 DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS.....	3
2 LINEAMIENTOS GENERALES	3
3 NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA.	3
4 MUESTRAS.....	3
5 TRABAJOS PRELIMINARES	4
5.1 Preparación del Obrador	4
5.2 Vallado de obra y Cartel de Obra.....	4
5.3 Demoliciones y retiro de materiales	4
5.4 Retiro de Cubiertas de teja y chapas (sectores indicados en planos)	6
6 MAMPOSTERIA.....	6
6.1 Generalidades	6
6.2 Ladrillos cerámicos huecos de 8 cm.....	6
6.3 Tabique placas de yeso doble	7
7 REVOQUES	7
7.1 Generalidades	7
7.2 Interior completo a la cal terminado al fieltro	8
7.3 Exterior completo a la cal terminado al fieltro	8
7.4 Picado de revoque (incluye retiro)	8
8 CUBIERTA DE TECHO	9
8.1 Disposiciones generales.....	9
8.2 Colocación de chapas H°G° onduladas N°25.....	9
8.3 Babetas y cumbrera de chapa H°G° N°22	9
8.4 Canaletas	10
8.5 Cañería de desagües pluvial vertical	10
8.6 Impermeabilización con membrana asfáltica	10
8.7 Restauración de entablonado de techo.....	11
9 CONTRAPISOS.....	11
9.1 Demolición de pisos y contrapisos.....	11
9.2 Contrapiso de hormigón pobre 8 cm. de espesor	11
9.3 Carpeta cementicia de 2 cm. de espesor	12
10 PISOS	12
10.1 De baldosas cerámicas	12
10.2 De cemento rodillado	13
11 ZÓCALOS	13
12 REVESTIMIENTOS	13
12.1 Generalidades	13
12.2 Forma de colocación	14
12.3 Revestimiento cerámico	14
13 PINTURAS	14
13.1 Normas generales	14
13.2 Látex interior	15
13.3 Látex exterior	15
14 ABERTURAS Y CERRAMIENTOS	16
14.1 Descripción	16
14.2 Característica de los materiales	16
14.3 Burletes	16
14.4 Herrajes.....	16
14.5 Tornillería y accesorios	16
14.6 Entrega y almacenamiento	16
14.7 Realización de los trabajos.....	17
14.8 Sistema de anclaje	17
14.9 Juntas y sellados	17
14.10 Medición y Forma de Pago	17
15 ACCESORIOS.....	17

16	INSTALACIÓN SANITARIA.....	18
16.1	Generalidades	18
16.2	Materiales	18
16.3	Medición y Forma de Pago	19
17	ARTEFACTOS SANITARIOS	20
17.1	Generalidades	20
17.2	Sanitario para discapacitados	20
17.3	Medición y Forma de Pago	20
18	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	20
18.1	Especificaciones Generales	20
18.2	Bocas (iluminación y tomas)	21
18.3	Cañerías y cajas de paso	21
18.4	Conductores.....	21
18.5	Artefactos de iluminación	21
18.6	Medición y Forma de Pago	22
19	VARIOS	22
19.1	Llaves en muros fisurados.....	22
19.2	Reparación, puesta en funcionamiento y pintado depósito de hierro fundido.....	23
19.3	Cielorraso de yeso.....	23
20	CONSIDERACIONES PARTICULARES	23
20.1	Limpieza parcial y final de obra	23
20.2	Confección de Planos Conforme a Obra	24
20.3	Preservación del medio ambiente	24
20.4	Restitución de su condición original de todos los objetos afectados por la obra	24

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

Las tareas se realizarán de acuerdo a la documentación técnica elaborada y a los pliegos correspondientes para la construcción de las obras de reparación y refacción, sectores varios de la escuela N° 83 “Justo José de Urquiza” de la ciudad de San José en el Dpto. Colón; del tipo, cantidad y características detalladas en todo el legajo para la obra.

Se intervendrá principalmente en la cubierta de techo, desagües pluviales y en los locales de Ordenanza, Sanitarios y Jardín de Infantes.

El monto global contratado será por UNIDAD DE MEDIDA pagado de acuerdo a certificaciones mensuales, conforme el avance de la obra previo descuento de la correspondiente garantía de ejecución.

1 LINEAMIENTOS GENERALES

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP) tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución. Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno cualquiera de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación, debiendo las Oferentes realizar la visita al establecimiento escolar para verificar las tareas que se deben ejecutar y realizar las consultas necesarias que no pudieran ser claras en la documentación técnica de la presente, no pudiendo así alegar desconocimiento al realizar su Oferta.

Las contradicciones que puedan observarse en la documentación entre los planos de arquitectura y el resto de los planos de estructura e instalaciones, se resolverán priorizando la arquitectura existente hoy en el lugar.

Los planos son modelos en escala de una forma de representación del objeto definitivo. El concepto es que lo que se expresa en los planos de arquitectura es lo que se desea lograr en el edificio terminado.

2 NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo siendo mecánicamente resistentes, utilizando en todos los casos materiales de primera calidad.

En los casos en que en este Pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar normas de construcción tipo, calidad o características requeridas.

El Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

En cuanto al personal del Contratista, la Inspección de Obra podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas. La Inspección de Obra podrá solicitar que se incremente el personal en obra si los plazos así lo demandaran o que se extienda el horario de trabajo.

3 MUESTRAS

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra para su aprobación, y aunque esto no sea solicitado expresamente por la Inspección de Obra, perfectamente identificadas y envasadas para su aprobación. Estas muestras permanecerán en obra y en la oficina de la Inspección de Obra durante todo el desarrollo de los trabajos.

4 TRABAJOS PRELIMINARES

5.1 Preparación del Obrador

Se consideran incluidos en la cotización de obra, los gastos que demande al Contratista la ejecución de obras para este ítem. El Contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene de todas las instalaciones y construcciones pertinentes al uso de la Inspección de Obra.

Todos los elementos y equipos deberán ser nuevos y en perfecto estado de uso. En caso de descompostura o fuera de servicio de algunos de estos, deberán ser reemplazados inmediatamente por otros, hasta su nueva puesta en servicio.

El Contratista acondicionará en obra un sector como obrador de acuerdo a las necesidades que se requieran para la realización de los trabajos. Se dispondrá de manera que no moleste la marcha de la obra, al cual no tengan acceso los alumnos ni personal del establecimiento educativo, y será conservado en perfectas condiciones de higiene por el Contratista, estando a su cargo también el alumbrado, vallado de obra de acuerdo a exigencias municipales, elementos de seguridad, provisión y distribución del agua al mismo.

Ninguna de estas provisiones podrá significar inserto ni daño alguno a la construcción existente ni canaleteado o instalación que no pueda ser removida sin dejar marcas ni vestigios.

Los trabajos establecidos se medirán y pagarán por **metro cuadrado (m2.)** en el **ítem N° 1 “TRABAJOS PRELIMINARES”, subítem N° 1.1 “Preparación del Obrador**, y será compensación total por la por la mano de obra, herramientas, equipos, provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, operaciones necesarias para la construcción del obrador.

5.2 Vallado de obra y Cartel de Obra

El Contratista tendrá obligación de cercar parte de la Obra para separar la actividad de construcción con la propia actividad de la escuela. Para esto se utilizará un vallado que cumpla con las reglamentaciones municipales vigentes y con un mínimo de seguridad respecto a personas y elementos de la obra, estará compuesto por palo rollizos Ø 15 cm. para sostener malla sima de 25 cm x 25 cm, con una altura de 2 m., la cual llevará tejido media sombra adosada, debiéndose evitar que el sostén de los elementos verticales no dañen el piso existente,

Como condiciones mínimas se establece que el mismo sea opaco y no contenga ningún tipo de publicidad.

El cerco se colocará dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato.

El vallado de obra se pagará en **el ítem N°1 “TRABAJOS PRELIMINARES”, subítem N° 1.2 “Vallado de Obra”**, será compensación total por la por la mano de obra, herramientas, equipos, provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, operaciones necesarias para la ejecución del vallado.

El Contratista colocará y conservará durante la obra, en lugar visible y bien iluminado artificialmente un cartel de obra, en el cual quedará indicado las medidas y lo descrito en pliego de condiciones

El Contratista deberá presentar para su aprobación plano del cartel a colocar antes de iniciar su confección. Queda terminantemente prohibida la colocación de carteles de propaganda de ningún tipo.

El cartel se colocará previo comienzo de obra y se mantendrá como máximo 60 días después de terminados los trabajos

El cartel de obra se medirá en forma global (gl) y pagará en el **ítem N° 1: “TRABAJOS PRELIMINARES”, subítem N° 1.3 “Cartel de Obra”**, y será compensación total por la por la mano de obra, herramientas, equipos, provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, operaciones necesarias para la ejecución del cartel de obra, según las indicaciones del PCG

5.3 Demoliciones y retiro de materiales

El Contratista deberá efectuar las demoliciones que se especifiquen en planos y demás documentos licitatorios, cumplimentando las exigencias del código de seguridad e higiene respecto de “las demoliciones”, ya sean éstas de orden administrativo o técnico.

Las demoliciones se efectuarán bajo la responsabilidad y garantía del Contratista, quién deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad de su personal o de personas ajenas a la obra, al igual que para la obra y sus instalaciones.

El Contratista deberá tener en cuenta que cualquier rotura que se produjera en las fincas linderas, o cualquier daño o deterioro en bienes de terceros que se originen como consecuencia del desarrollo de las obras, deberán repararlo a su costa y en las mismas condiciones previas a su rotura.

Las instalaciones de suministro de agua, electricidad, cloacas, etc., contenidas en las partes a demoler deberán ser previamente anuladas, debiendo efectuar las derivaciones necesarias para no interrumpir el suministro de los servicios a los sectores donde no se ejecuten obras.

Cuando las tareas a realizar puedan producir polvo que afecte a otras áreas fuera de las de trabajo, se instalarán paneles ciegos o “cortinados” de protección de lona o polietileno debidamente fijados y ajustados para cumplir acabadamente su función.

Toda aquella demolición que debiera efectuarse al solo efecto de permitir o facilitar los trabajos, serán a su exclusiva costa. Lo restaurado deberá entregarse en estado ampliamente satisfactorio.

No se permitirá quemar materiales provenientes de las demoliciones en ningún lugar del terreno, ni en terrenos aledaños.

Todo retiro de escombros se ejecutará en los horarios en que el tránsito en el lugar no se halle restringido, proporcionando máxima seguridad a peatones y vehículos, cubriendo con lonas las carga, y manteniendo las aceras y calzadas en perfecto estado de limpieza.

Salvo indicación contraria, todos los materiales provenientes de las demoliciones quedarán de propiedad del Comitente, quién dispondrá de un lugar donde guardar los mismos, el Contratista tendrá a su cargo el pertinente retiro de los materiales de obra.

Cuando se especifique en los documentos del contrato que algún material o elemento quede de propiedad del establecimiento, el Contratista deberá realizar su extracción y/o recuperación con los cuidados necesarios para evitar roturas o menoscabos.

Ningún material proveniente de las demoliciones podrá emplearse en las obras, salvo autorización expresa mediante Orden de Servicio por la Inspección

Es necesario considerar los riesgos adicionales que se presentan en este tipo de obras en los que generalmente hay simultaneidad de actividades, es decir, obras en construcción con escuelas en funcionamiento, se requiere tener especial cuidado en la seguridad para protección de las personas que trabajan en la ejecución de las obras, como así también de los alumnos, docentes y comunidad en general.

Para las demoliciones rige lo establecido en el Capítulo XVII “OBRAS DE MODIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN” del PETG en cuanto no contradiga la presente especificación.

5.3.1 Demolición de mampostería y retiro de divisorio de madera

En caso de indicarse demolición total de paños de pares, la misma deberá realizarse hasta nivel de losa o viga superior. Se deberá verificar antes de la demolición la situación estructural del sector y de ser necesario se realizarán los esfuerzos y adintelamientos que se requieran según indique la Inspección de Obra.

Se comenzarán las tareas de arriba hacia abajo, retirando en primer término el material que signifique sobrecarga y/o riesgo de accidentes (cañerías- artefactos- vidrios-), evitando el tránsito de personal o la acumulación de material de demolición sobre piezas estructurales no dimensionadas para ello.

En la apertura de vanos en paredes portantes se procederá a apuntalar previamente el sector de entrepiso que apoye en dicha pared, luego se calará la cara de la pared para alojar el perfil dintel, previo la realización de los dados de apoyo. Ya posicionado el perfil, se completará el sector de pared demolido. Una vez fraguado el material, se hará lo mismo en la otra cara de la pared.

En el jardín de infantes se deberá retirar el divisorio de madera para construir un tabique divisorio e instalar una puerta de aluminio

5.3.2 Extracción de aberturas

Las aberturas indicadas se deberán extraer con marcos incluidos, con especial cuidado de no dañarlas según lo especificado en planos y/o memoria. Las carpinterías extraídas son propiedad del Organismo.

5.3.3 Medición y Forma de Pago

El área de demolición y retiro de aberturas se medirá y pagará por **metro cuadrado (m2)** al precio unitario de contrato establecido en el ítem **Nº 1 “TRABAJOS PRELIMINARES”, subítem Nº 1.4: “Demolición y retiro (mampostería, aberturas, divisorio de madera, revestimientos, etc.)”**

El precio será compensación por todo trabajo de demolición de lo estipulado; por la carga y descarga del producto de las demoliciones que deba transportarse; por el transporte de materiales de la demolición dentro de la distancia de 10 Km, por la conservación de las obras y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

5.4 Retiro de Cubiertas de teja y chapas (sectores indicados en planos)

El Contratista deberá, en el sector indicado en los planos o lo indicado por la Inspección, retirar las tejas y las chapas de la cubierta de techo existente, sector dañado en donde actualmente se producen filtraciones de agua de lluvia, para esto se deben picar las cargas y toda tarea que fuera necesaria para luego proceder al retiro de la fijación, tarea esta que se debe realizar con cuidado a los efectos no dañar la estructura que soporta a las mismas. El material extraído debe ser retirado de la obra a la brevedad, mediante volquetes o camiones, para las tejas y chapas extraídas la Inspección determinará su destino, considerando el Contratista un traslado máximo de 10Km. desde el lugar de origen.

El retiro de las cubiertas de techo se medirá y pagará por **metro cuadrado (m2)** a los precios unitarios de contrato establecido en el **ítem Nº 1 “TRABAJOS PRELIMINARES”, subítem Nº 1.5: “Retiro de Cubiertas de teja y chapas (sectores indicados en planos)”**

El precio será compensación por todo trabajo de demolición de lo estipulado; por la carga y descarga del producto de las demoliciones que deba transportarse; por el transporte de materiales de la demolición dentro de la distancia de 10 Km, por la conservación de las obras y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

6 MAMPOSTERIA

6.1 Generalidades

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases adecuados.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no responden a las características de calidad requeridas en el presente pliego que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

En general los materiales componentes de mezclas responderán a las distintas obras, con arreglo a su fin, y dosados granulométricamente en forma adecuada a ese propósito. Si existieran dudas, respecto a cualquiera de los materiales a emplear, el Contratista efectuará ensayos pertinentes como ser: tamizado, colorimetría, decantación, desecamiento, análisis químicos y físicos, etc.

Para la ejecución de mamposterías rige lo establecido en el Capítulo VI “MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN” del PETG en cuanto no contradiga la presente especificación.

6.2 Ladrillos cerámicos huecos de 8 cm.

Serán de ladrillos cerámicos huecos de 1ª calidad, asentados con mortero del tipo A-c-2. Este mortero no excederá de 1,5 cm de espesor.

No se utilizarán medios ladrillos salvo los que resulten imprescindibles para la trabazón y queda prohibido el uso de cascotes y restos.

Los muros se erigirán perfectamente a plomo sin pandeos y paralelos entre sí. Se elevarán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

No se aceptarán resaltos o depresiones.

La ejecución de nichos, goterones, cornisas, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos de este tipo se consideran incluidos en este Ítem.

Toda mezcla de cal o cemento que se hubiere sacado será desechada no fabricándose más mezcla que la que se pueda usar en el día.

Las pastas serán espesas y las partes de los morteros se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta.

El muro de elevación de espesor 10 cm. se construirá con ladrillo cerámico hueco de 8 cm., en el exterior parte superior de la cocina, según figura en planos.

El muro de elevación construido con ladrillo hueco de 8 cm. se pagará por **metro cuadrado (m2)**, en el **ítem N° 2: “Mampostería” sub ítem 2.1: “En elevación lad. huecos 8x18x33m esp. 10 cm. (cocina ext. Este)”**.

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la ejecución; provisión de materiales, mano de obra y herramientas, transporte y descarga de los materiales que componen este ítem y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem, de acuerdo a las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

6.3 Tabique placas de yeso doble

Se ejecutará un tabique divisorio de placas de yeso antihumedad tipo durlock de 12,5 mm. de espesor en el sanitario de jardín de infantes, según lo indicado en los planos, La tabiquería será de dos caras visibles, en placas de yeso sujetas a una estructura metálica, se seguirán las indicaciones del fabricante para su colocación.

El tabique tipo durlok se pagará por **metro cuadrado (m2)**, en el **ítem N° 2: “Mampostería” sub ítem 2.2: “Tabique Tipo Durlock Simple 2 placas 12,5 con junta tomada.(sanitario placa resistente humedad/aula jardín incluye aisl. L. de v. papel kraft.)”**.

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la ejecución; provisión de materiales, mano de obra y herramientas, transporte y descarga de los materiales que componen este ítem y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según las reglas del buen arte y a entera satisfacción del Inspector.

7 REVOQUES

7.1 Generalidades

Los lugares en que corresponden ejecutar cada uno de los tipos de revoques incluidos en la presente Sección del P.E.T., resultan del mismo y/o de los Planos.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta un centímetro y medio (1,5 cm.) de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezcla existente en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Donde existan columnas o vigas que interrumpan tabiques o muros de mampostería y deban ser revocadas, se fijará sobre éstas, en toda la longitud y con un ancho triple al de interrupción, hojas de metal desplegado sobre una lámina de papel, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas. Igual procedimiento se seguirá para los casos de cañerías de diámetro mayor de 0,05 m. (2”), colocadas a menos de 0,10 m. del filo del paramento a revocar.

Los revoques que deban recubrir cañerías conductoras de cualquier fluido térmico caliente, se aislarán previamente con tela amiantada y bandas de tira de lona, debidamente asegurada para evitar la acción ulterior de dilatación o calcinamiento por alta temperatura sobre el revoque.

No se permitirá revocar paredes que no hayan asentado completamente.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente en forma frecuente, en la medida necesaria para evitar fisuras en los mismos.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario los revoques tendrán un espesor mínimo de un centímetro y medio (1,5 cm.); los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya fraguado lo suficiente y tendrán una vez terminados, un espesor que podrá variar de tres a cinco milímetros (3 a 5 mm.).

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera; tendrán aristas rectas, exentas de depresiones o bombeos.

Para la ejecución de los revoques rige lo establecido en el Capítulo VII “REVOQUES” del PETG en cuanto no contradiga la presente especificación.

7.2 Interior completo a la cal terminado al fieltro

Comprende la ejecución de jaharros y enlucidos. Previa preparación del paramento a revocar, se procederá a la preparación de fajas o guías para la ejecución del mismo. Dichas fajas se ejecutarán bien a plomo acusando un plano perfecto en su conjunto y tendrán el espesor que en definitiva se dará al jaharro no pudiendo exceder por consiguiente de 18 a 20mm. El mortero a emplearse será el Tipo C3 y se deberá peinar antes del fragüe para agarre del enlucido.-

Los enlucidos se harán después que el jaharro haya fraguado y se encuentren terminadas las canalizaciones de las instalaciones, debiéndose mojar el paramento antes de la ejecución del enlucido.-

Los paramentos una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de nivel, ni rebarbas u otros defectos cualesquiera.-

Las aristas de intersección de los paramentos entre sí de estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

Los trabajos especificados se medirán por metro cuadrado (m²) y pagará al precio establecido en el **ítem N° 3 “Revoques”, subítems N° 3.1: “Interior completo a la cal term. al fieltro”** y será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes de los revoques y tabiques, y todo otro trabajo, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos, ejecutadas con las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

7.3 Exterior completo a la cal terminado al fieltro

Está compuesto de tres capas: Azotado, Jaharro y Enlucido:

a) Azotado: Se ejecutará con mortero del tipo 1:3 cemento-arena con 10% de hidrófugo. Tendrá un espesor de 3 a 5mm. Se exigirá sumo cuidado en la realización de esta operación, deben taparse perfectamente toda hendidura o resquicio del paramento apretándose la mezcla con la cuchara. Debe obtenerse una superficie, completamente impermeable.-

b) Jaharro: Estará compuesto por una mezcla TIPO “C-2”-

e) Enlucido: Estará compuesto por una mezcla TIPO “C-4”.

Los trabajos especificados se medirán por **metro cuadrado (m²)** y pagará al precio establecido en el **ítem N° 3 “Revoques”, N° 3.2 “Exterior completo a la cal term. al fieltro”**, y será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes de los revoques y tabiques, y todo otro trabajo, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos, ejecutadas con las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

7.4 Picado de revoque (incluye retiro)

El picado de revoque, se deberá realizar con sumo cuidado, bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá tomar aquellas medidas, conducentes a asegurar la estabilidad de las partes de la construcción que se conservan, efectuando los trabajos de seguridad que a su juicio y el de la Inspección, juzgue conveniente realizar a tal efecto., Además se tendrá en cuenta que el picado sea de manera pareja manteniendo un plomo uniforme en toda la superficie a intervenir

Los desperfectos que lleguen a producirse en las paredes de la construcción que se conservan y que sean imputables a descuidos, falta de atención o negligencias por parte del Contratista, serán reparadas por su exclusiva cuenta.

El picado de revoque se realizará el sector de ordenanza y el picado de revestimiento se realizará en el sector donde se construirá el baño de discapacitados.

El área de demolición y retiro de aberturas se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) al precio unitario de contrato establecido en el **ítem N° 3: “REVOQUES”, subítem N° 3.3: “Picado de revoque (incluye retiro de obra)”**. El precio será compensación por todo trabajo de demolición de lo estipulado; por la carga y descarga del producto de las demoliciones que deba transportarse; por el transporte de materiales de la demolición dentro de la distancia de 10 Km, por la conservación de las obras y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

8 CUBIERTA DE TECHO

8.1 Disposiciones generales

Las cubiertas deberán ser ejecutadas en los sectores que se indican en los planos de obra, en la planta de techo.

Para todos los trabajos preliminares y de preparación de las mamposterías y estructuras regirán en forma general, las especificaciones de los CAPITULOS QUE LE CORRESPONDA PARA CADA CASO.-

Toda la zinguería que sea necesaria será ejecutada de acuerdo a las reglas del arte y en la mejor forma posible, de manera de obtener al mismo tiempo que un trabajo bien terminado, el mayor grado de seguridad, en lo que a filtraciones se refiera.

Antes de proceder a la ejecución de la reparación de las cubiertas, se deberá prever que las condiciones climáticas no produzcan inconvenientes sobre la estructura y funcionalidad existente.

Para la ejecución de las cubiertas de techo rige lo establecido en el Capítulo XII "CUBIERTAS DE PENDIENTE", art.267°, art.267° y art.269 del PETG en cuanto no contradiga la presente especificación.

8.2 Colocación de chapas H°G° onduladas N°25

Para el sector que se recambian las chapas, luego del retiro de las chapas existentes y de la cubierta de tejas, se ubicarán los clavadores de 3"x 2", y previo la colocación del aislante de lana de vidrio y papel Kraft de espesor 100 mm, se colocarán las chapas Galvanizada N°25, trapezoidal, de color negro, estas se fijarán con tornillos autoperforantes con arandelas de aluminio y de goma. Como finalización de esta parte, se repondrán las cargas con revoque exterior, impermeable y grueso terminado a la cal al fieltro. Para el caso de que no se nombre en el presente alguna tarea a realizar y se considere de importancia se la debe realizar sin tener costo adicional alguno.

Las chapas se colocarán sin cortes, siendo una sola chapa que vaya desde la cumbrera hasta el extremo y se superpondrá 2 ondas en el sentido transversal, deberán quedar correctamente alineada a los efectos de lograr una correcta colocación de las canaletas-

La provisión y colocación de techo de chapa trapezoidal N° 25 color negro, sobre clavadores con aislación lana de vidrio y papel Kraft según lo especificado en planos, se medirá en **metros cuadrados (m2)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 4 "Cubierta de techo" subítem N° 4.1 "De ch° Trapezoidal color negro, de H°G°N° 25 incl. Tornillos autoperforantes, clavador 2x3,y aisl. l. v. pap.kraft. 10 cm"**

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción del ítem especificados, y no se encuentren detallados, de acuerdo con las presentes especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

8.3 Babetas y cumbrera de chapa H°G° N°22

Las babetas se ejecutarán en chapa galvanizadas espesor N° 22. Se cementarán y sellarán con sellador de 1° calidad.

Las cenefas se ejecutarán en chapa galvanizada N° 22.

Las juntas de dilatación en la cubierta se cubrirán con una babeta de chapa galvanizada N°22, tomando las pantallas o vigas completamente, las que se sujetarán al hormigón con tornillos autoperforantes cada 60cm. El proyecto de las mismas lo presentará el Contratista y deberá ser aprobado por la Inspección.

La provisión y colocación de la babeta de chapa se medirá por **metro (m)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 4 "Cubierta de techo" subítem 4.2: "Babeta de chapa H°G°N°22 color negro"**.

La provisión y colocación de la cumbrera de chapa se medirá por **metro (m)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 4 "Cubierta de techo" subítem 4.3: "Cumbrera de chapa H°G°N°22 color negro"**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de los ítems especificados, y no se

encuentren detallados, de acuerdo con las presentes especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

8.4 Canaletas

De acuerdo a los planos de obra o lo exigido por la Inspección se colocarán canaletas de desagües pluviales y serán de chapa galvanizada N°22 con sus respectivas dimensiones y plegados acorde a la magnitud de las mismas, estas serán calculadas por el Contratista, independientemente de lo expresado en los planos, y será única responsable, y se cotiza la canaleta, embudo, etc.

Llevarán juntas de dilatación debidamente selladas y desbordes tipo boca de pescado donde la Inspección lo considere más convenientes. Tendrán una pendiente de escurrimiento mínimo hacia los embudos y se apoyarán en grampas metálicas. Los tramos tendrán en cada caso el mayor largo posible, de manera de reducir al mínimo la cantidad de uniones. Estas uniones se ejecutarán mediante “doble solape” producido por el ensanche de los extremos plegados de cada extremo de la chapa. Se ejecutará una costura de remaches cada 5 cm, soldándose finalmente la unión con estaño al 50% en todo el desarrollo de la misma y en las dos caras.

La provisión y colocación de la canaleta de chapa y sus accesorios se medirá por **metro (m)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 4 “Cubierta de techo” subítem 4.4: “P. Y C. Canaleta de chapa doblada galvanizada color negro N° 22, incluso embudo, etc., de 0,10 x 0,15”**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de los ítems especificados, y no se encuentren detallados, de acuerdo con las presentes especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

8.5 Cañería de desagües pluvial vertical

Las columnas de bajadas de techo de desagües pluviales, se construirán con chapa prepintada N° 25 según los planos adjuntos y serán de 10x15 cm

Los caños verticales deberán tener en su arranque un codo con base de igual material, y serán sostenidos verticalmente por medio de grapas de hierro dispuestas en forma conveniente, siendo de libre escurrimiento.

La Inspección verificará en obra los materiales colocados y se practicarán pruebas reglamentarias, no pudiendo el Contratista cubrir ningún tramo de cañería colocada sin previa autorización.

La provisión y colocación de cañería de desagüe pluvial vertical y sus accesorios se medirá por **metro (m)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 4 “Cubierta de techo” subítem 4.5: “P. Y C. Cañería de desagüe vertical según plano, incluido grampa de fijación codo con base, accesorios, etc. de chapa prepintada N°25 color negro**

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción del ítem especificado, y no se encuentren detallados, de acuerdo con las presentes especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

8.6 Impermeabilización con membrana asfáltica

Sobre la losa especificada en planos, la cual presenta filtraciones, se colocará una impermeabilización con membrana asfáltica con folio de aluminio, previamente se retirará la cubierta de techo, se ejecutará una carpeta cementicia de 2 cm. de espesor (según lo especificado en el pto. 9.3 Carpeta cementicia de 2 cm. de espesor, debiendo estar su pago incluido en el **ítem N°5: “Contrapisos” subítem N° 5.3: “Carpeta cementicia de 2 cm. de espesor”**), se barrerá cuidadosamente la carpeta para que no queden restos de basura, arena ni polvo previamente a la aplicación de la aislación. Para ejecutar la aislación hidrófuga, en primer término, se aplicará una mano de pintura imprimadora de secado rápido (según indicaciones del fabricante). Deberá verificarse al tacto que no haya desplazamientos ni desprendimientos del material imprimante. Los rollos de membrana deberán colocarse sucesivamente desde la parte más baja a la más alta, con el primero colocado en forma perpendicular a la pendiente. Se usará soplete a llama para fundir el film antiadherente, evitando quemar el asfalto y/o el alma central. La membrana se adherirá con presión

suave. El solape será mínimo de 10 cm. y se calentarán ambos paños de membrana para el pegado entre sí y a la base. El Contratista deberá ejecutar la limpieza de las cubiertas, una vez finalizados los trabajos, a fin de evitar obstrucciones de los desagües, manteniendo en todo momento la cubierta limpia de acumulaciones, desperdicios y desechos ocasionados por su trabajo y/o ajenos. Las terminaciones perimetrales se harán en forma tal de asegurar la continuidad de la aislación de las cubiertas con la de los parapetos o muros perimetrales.

La impermeabilización con membrana asfáltica se medirá por **metro cuadrado (m2)** y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem **N° 4 “Cubierta de techo” subítem 4.6: “De membrana asfáltica con folio de aluminio”**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción del ítem especificado, y no se encuentren detallados, de acuerdo con las presentes especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

8.7 Restauración de entablonado de techo

Luego del retiro de la cubierta de tejas se verificara el estado de conservación del mismo y en los sectores que considere la inspección se procederá a su reacondicionamiento, para esto se realizarán reparaciones o reemplazos de los componentes que se encuentren deteriorados.

Estos trabajos se medirán por **metro cuadrado (m2)** y pagarán al precio unitario de contrato establecido en el **ítem N°4: “Cubierta de techo”, subítem N° 4.7: “Restauración de entablonado de techo”**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la restauración de acuerdo a las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

9 CONTRAPISOS

9.1 Demolición de pisos y contrapisos

Al proceder a la demolición de las pisos y contrapisos en los lugares detallados, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios a fin de no dañar mayor superficie que la imprescindible, además, se tendrá en cuenta que los trabajos que realice no provoquen entorpecimientos innecesarios en la zona de trabajos, debiendo materializar los desvíos y señalizaciones necesarios a tal fin, y de ser posible tomará las medidas necesarias para no interrumpir los ingresos.

Cuando las tareas a realizar puedan producir polvo que afecte a otras áreas fuera de las de trabajo, se instalarán paneles ciegos o “cortinados” de protección de lona o polietileno debidamente fijados y ajustados para cumplir acabadamente su función.

Todo retiro de escombros se ejecutará en los horarios en que el tránsito en el lugar no se halle restringido, proporcionando máxima seguridad a peatones y vehículos, cubriendo con lonas las carga, y manteniendo las aceras y calzadas en perfecto estado de limpieza.

La demolición de pisos y contrapisos incluyendo su traslado a una distancia de 10 km., se medirán por **metro cuadrado (m2)** y pagará al precio de contrato establecido en el **ítem N°5 “Contrapisos”, subítem N° 5.1: “Levantado de contrapisos/ pisos. (Ordenanza y losa patio, incluye retiro de la obra)”**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la demolición; traslado de la demolición, y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar el trabajo de acuerdo con las especificaciones a entera satisfacción de la Inspección.

9.2 Contrapiso de hormigón pobre 8 cm. de espesor

Los contrapisos se ejecutarán con hormigón H15, considerando las pendientes y los niveles previstos para pisos terminados y los espesores que impongan las carpetas y solados.

Las superficies de los contrapisos, deberán enrasarse perfectamente con las guías que se empleen en su ejecución. Estas guías se formarán con tubos metálicos o tirantes derechos, que se dispondrán como directrices, previa nivelación aprobada por la Inspección de Obra.

En los contrapisos sobre terreno, se deberá compactar el relleno de tosca o suelo-cal, hasta un valor no inferior al 95% del ensayo "Proctor", además de perfilar y/o nivelar la sub-base a las cotas adecuadas.

Cuando el contrapiso se realice directamente sobre el terreno, deberá mojarse convenientemente con lluvia muy fina la sub-base, para impedir que el hormigón del contrapiso sea prematuramente privado de la humedad que requiere para su correcto fragüe.

La ejecución de los contrapisos no podrá iniciarse sin la correspondiente autorización de la Inspección de Obras, la que si comprobara falta de firmeza en el terreno de asiento de éstos, podrá ordenar su consolidación mediante un apisonamiento y riego adecuado, sin que ello dé lugar a reclamos de ninguna especie por parte del Contratista.

El hormigón de los contrapisos ejecutado en la forma especificada y aprobados por la Inspección se medirán en **metros cuadrado (m²)**, y pagará al precio unitario de contrato establecido en el **ítem N°5 "Contrapisos", subítem N° 5.2 "De hormigón pobre 8 cm de espesor"**

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes del hormigón; construcción y relleno de juntas; curado del hormigón, y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

9.3 Carpeta cementicia de 2 cm. de espesor

Se ejecutarán en 2 cm de espesor, debiendo lograrse una superficie final horizontal, en la que no se observen depresiones. Las carpetas se ejecutarán de mortero de cemento 1:3 con agregado de material hidrófugo de 1ª calidad, en la proporción que indique la casa fabricante. Podrá realizarse además el agregado de cal para evitar que se produzcan fisuras. Se ejecutarán juntas de dilatación que se rellenarán con material asfáltico adecuado, sin que al llenar la junta se supere el nivel de la carpeta terminada. Al igual que los contrapisos, al ser golpeados con elementos metálicos, no deberán presentar sonido a hueco.

La carpeta cementicia se medirá por **metro cuadrado (m²)** y pagará al precio unitario de contrato establecido en **el ítem N°5 "Contrapisos" en el ítem N° 5.3: "Carpeta cementicia de 2 cm. de espesor"**, en este ítem se considerará la carpeta cementicia ejecutada en la losa de patio.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes; construcción y relleno de juntas, y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

10 PISOS

10.1 De baldosas cerámicas

En los locales de Ordenanza y Baños de Discapacitados se colocará piso cerámico, color y dimensiones serán definidos por la Inspección.

El Contratista deberá tener en cuenta que los pisos a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad obtenible en plaza, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas

Las superficies estarán limpias, parejas y niveladas, libres de cualquier elemento extraño (grasa, aceite, materiales disgregados, salpicaduras de pintura, etc.) y serán barridas con escoba. Los nidos y las áreas desparejas, en los contrapiso y carpetas, se rellenarán previamente a la ejecución de los pisos.

El tomado de juntas se efectuará con pastina color acorde a la placa cerámica.

La provisión y colocación de pisos se medirá por **metro cuadrado (m²)** y pagará al precio unitario de contrato establecido en **el ítem N°6: "Pisos", subítem 6.1: "De baldosas cerámicas (Sanitarios Discapacitados y Ordenanza)"**

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes; construcción y tomado de juntas, y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la

construcción de acuerdo con las especificaciones, reglas del buen arte, dimensiones de los planos y a entera satisfacción de la Inspección.

10.2 De cemento rodillado

Se ejecutará directamente sobre contrapiso tradicional de cascotes.

La carpeta de mortero de cemento tendrá como dosaje 1:3 (cemento, arena) y será de 2 cm. de espesor. Se ejecutará en paños de 9 m² con juntas de dilatación de 1x2 cm.

En el agua de amasado se le incorporará una parte (25%) de ligante acrílico (Tacurú, Plavición, etc) para mejorar la adherencia. Sobre la carpeta alisada fresca se espolveará con cemento puro y se terminará con rodillo. Deberá efectuarse un curado especial, el cual podrá ser con film de polietileno, arpillera húmeda o curadores químicos.

En rampas, se deberá prever un texturado horizontal antideslizante, a determinar en obra, de tal manera que se asegure la seguridad total del tránsito. Se sugiere marcar las franjas horizontales con una llana dentada de 3 mm. X 3 mm, de 15 cm de ancho, cada 0.50m de eje a eje.

Regirá todo lo establecido en las PETG

La provisión y colocación de pisos se medirá por **metro cuadrado (m²)** y pagará al precio unitario de contrato establecido en el **ítem N°6: "Pisos", subítem 6.2: "De cemento terminación rodillado"**

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

11 ZÓCALOS

Los zócalos cerámicos de 10 cm. de altura se colocarán en Ordenanza y Sanitarios Discapacitados, serán del mismo tipo de cerámica utilizada en el piso. No se permitirá la colocación del corte del medio del cerámico que no tenga el biselado de borde en los zócalos. Los mismos serán terminados con pastina al tono en su parte superior.

La fijación de los mismos será con similar material del pegamento del piso correspondiente.

La provisión y colocación de zócalos se medirá por **metro (m)** y pagará al precio unitario de contrato establecido en el **ítem N°7: "Zócalos", subítem 7.1: "Cerámicos 10 cm. altura (Ordenanza)"**.

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes; construcción y tomado de juntas, y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos a entera satisfacción de la Inspección.

12 REVESTIMIENTOS

12.1 Generalidades

Prevía ejecución de los revestimientos deberán prepararse los muros realizando todos los trabajos Para la colocación de los revestimientos se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

a) La colocación será esmerada y hecha por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme, guardando las alineaciones de las juntas una perfecta horizontalidad y verticalidad.-

b) Que en correspondencia de las llaves de luz, canillas, etc. los recortes de las piezas deberán ser perfectos, pues no se admitirán piezas rajadas y partidas, o con deficiencias debidas al corte.-

c) Se dispondrán las piezas de acordonamiento necesarias para una correcta terminación.-

d) El tipo de revestimiento a colocar y su forma de colocación, será determinado en las Planillas de Locales de cada obra.-

e) Para cubrir las deficiencias de los cortes en correspondencia con las canillas y/o llaves, llevarán una roseta de bronce niquelado.-

f) Deberá cuidarse que la mezcla tome correctamente la pieza de manera que al golpearlos no suenen huecos.

g) Los MATERIALES a utilizar serán de primera calidad y de marca reconocida en el mercado

h) Su tipo, dimensiones, forma de colocación y color será la que se especifique en los planos de obra y o las indicaciones brindada por la inspección.-

i) la mezcla de asiento será pegamento siguiendo las especificaciones del fabricante.-

j) Para los revestimientos el alabeo máximo permitido no será mayor que el 0,9% de la longitud de la diagonal sobre la cual se efectúa tal determinación.-

12.2 Forma de colocación

A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna de arriba hacia abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, muebles de cocina, antepechos de ventanas, etc., según corresponda, teniendo en cuenta la coincidencia de juntas o ejes de azulejos con los ejes de piletas, canillas, duchas y accesorios en general. El resto de las hiladas se podrán trabajar de abajo hacia arriba tomando como referencia las juntas horizontales de las columnas, de tal modo, que los cortes horizontales necesarios se produzcan en la hilada en contacto con el zócalo y en el remate se coloquen azulejos completos.

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas; serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.

Una vez colocados los revestimientos la Inspección procederá a golpearlos y aquellos que acusen por su sonido estar deficientemente asentados por falta de mezcla, se procederá de inmediato a su reemplazo.

Llevarán las piezas de acordamiento necesarias en todos los encuentros y coronamientos, salvo especificación en contrario.

12.3 Revestimiento cerámico

Se ejecutará revestimiento cerámico en Sanitarios Discapacitados, el color y dimensiones será definidos por la Inspección

Para su colocación se aplicarán las reglas del arte de buen construir.

Los trabajos especificados se medirán por metro **cuadrado (m²)** y pagará al precio establecido en el **ítem N° 8 “Revestimiento”, subítem N° 8.1: “De cerámicos (baño discapacitado)”** y será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes del revestimiento y todo otro trabajo, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones, reglas del buen arte, dimensiones de los planos y a entera satisfacción de la Inspección.

13 PINTURAS

13.1 Normas generales

Las pinturas a emplear deben cumplir con las Normas IRAM 1.109, 1.167, 1.119, 1.220, 1.228 y 1.229.-

Las muestras se presentarán en sus envases originales y sin alteraciones en su cierre. La provisión en obra se hará en los envases de fábrica, los que se abrirán en el momento de su utilización.-

No se permitirá el empleo de ninguna partida que presente signos de violencia en el cierre de sus envases.-

Las pinturas al agua, aceite, látex, etc. llegarán a la obra en sus envases originales de fábrica no permitiéndose el empleo de pinturas preparadas en obra.-

Los defectos de cualquier obra serán arreglados por el Contratista antes de pintarlas y se retocarán esmeradamente, una vez concluidos. Antes de pintar las obras serán prolijamente limpiadas.-

La última mano de pintura, blanqueo o barnizado se, dará al final de todos los trabajos restantes.-

No se permitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. Las pinturas se alisarán bien con papel de lija o piedra pómez entre una mano y otra. En paredes con pintura existente, previo a la aplicación de nuevas pinturas, se lijearán a fondo sin dañar el fino existente, siendo por cuenta del Contratista la reparación de los mismos.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia. Al efecto, en el caso de las estructuras exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que se opte por desarrollar el trabajo. No se permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.-

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Se deberá efectuar el barrido diario de los locales antes de dar principio a los trabajos de pintura y blanqueo.-

Se cuidará de proveer la cantidad necesaria de lonas, papel, arpilleras, etc. para preservar los pisos y umbrales existentes.-

Se cuidará muy especialmente "el recorte", bien limpio y perfecto con las pinturas y blanqueo y en los vidrios, contravidrios, zócalos, vigas cielos casos, etc.-

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección de Obras, el Contratista tomará las provisiones del caso y dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.-

En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección de Obra un catálogo y muestras de cada una de las pinturas especificadas para que ésta decida el tono a emplearse, si no estuvieran especificadas en planos.

Cuando la especificación en Pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo de marca adoptada, el Contratista notificará a la inspección para que ésta resuelva el comportamiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección, el Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique.-

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección.

13.2 Látex interior

El tabique divisorio de jardín de infantes, paredes y cielorraso del local de Ordenanza se pintará con pintura al látex, aprobado por la Inspección, los colores serán determinados por la Inspección, previa preparación de la superficie con aplicación de fijadores y relleno de imperfecciones por medio de enduido plástico. Todos los materiales empleados serán de primera calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM. Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación.

Rige lo establecido en el CAPÍTULO XVI: PINTURAS del PETG

Los trabajos descriptos de pintura se pagarán por **metro cuadrado (m2)**, en el **ítem Nº 9: "Pinturas" sub ítem 9.1: "Al látex en interiores"** y será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales requeridos, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la ejecución de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos debe ser de entera satisfacción de la Inspección.

13.3 Látex exterior

La nueva pared ejecutada en la cocina, parte superior y exterior, se pintará con pintura látex para exterior, los colores y la pintura serán determinados por la Inspección, previa preparación de la superficie con aplicación de fijadores y relleno de imperfecciones por medio de enduido plástico. Todos los materiales empleados serán de primera calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM. Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación.

Rige lo establecido en el CAPÍTULO XVI: PINTURAS del PETG

Los trabajos descriptos de pintura se pagarán por **metro cuadrado (m2)**, en el **ítem Nº 9: "Pinturas" sub ítem 9.2: "Al látex en exterior"** y será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales requeridos, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la ejecución de acuerdo con las especificaciones, reglas del buen arte, y a entera satisfacción de la Inspección.

14 ABERTURAS Y CERRAMIENTOS

14.1 Descripción

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de provisión, transporte, montaje y ajuste de las carpinterías de aluminio en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, estas especificaciones y los planos aprobados.

Comprende la provisión y colocación de carpintería de aluminio, con la terminación especificada en las respectivas planillas, ejecutada en la línea de perfilaría de extrusión de aluminio especificada en las mismas planillas, que deben responder a las secciones, formas y dimensiones indicadas en los planos de detalle, y a las dimensiones y modulación indicadas en las planillas de carpinterías, los planos de fachada y planta que acompañan este pliego.

Todas las partes o piezas de los diferentes cerramientos que estén expuestas a la atmósfera exterior, deberán ser de aluminio.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: premarcos, refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

Será de primordial importancia, coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes rubros: estructura resistente de hormigón armado, mamposterías; revoques; revestimientos; pisos y zócalos; vidrios; pinturas.

14.2 Característica de los materiales

Todos los materiales serán de primera calidad y de marca reconocida.

La sección de la perfilaría será acorde a las dimensiones de la carpintería, siguiendo las recomendaciones del fabricante quien entregara la documentación correspondiente.

Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc., deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido con una capa de cadmio electrolítico (mínimo 10 a 12 micrones) en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165/66 y A 164/65. El proceso de cadmiado será posterior al roscado y/o agujereado de la pieza.

Su sección será compatible con la función para la cual va a ser utilizado.

14.3 Burletes

Contornearán el perímetro completo de los vidrios en las carpinterías, debiendo presentar estrías para ajustarse en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras. Dichos burletes serán destinados a emplearse en la intemperie, por razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

Responderán a las normas IRAM 113.001

14.4 Herrajes

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

14.5 Tornillería y accesorios

Toda la tornillería y accesorios necesarios para el armado de las carpinterías, serán de aluminio, acero inoxidable o hierro zincado.

La tornillería de armado de las carpinterías debe quedar oculta, no se aceptará tornillería a la vista.

14.6 Entrega y almacenamiento

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección aplicada en taller para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Las carpinterías serán provistas completas, incluyendo burletes y colocación.

Serán entregadas con la anticipación mínima necesaria a su colocación y en estricto acuerdo con el Plan de Trabajos.

14.7 Realización de los trabajos

Todos los premarcos y las carpinterías deberán ser montados en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecido será de 2 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1 mm.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación de la colocación exacta de las carpinterías por parte de la Inspección de Obra.

El Contratista efectuará el ajuste final de las aberturas al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

Antes de la entrega final, el Contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con las carpinterías y realizará la limpieza de las mismas.

14.8 Sistema de anclaje

El Contratista deberá proveer todo el sistema de anclaje necesario (premarcos) para la colocación de las carpinterías.

Los mismos deberán ser de aluminio, diseñado de manera tal que permita absorber y ajustar los desplomes y desniveles que pudieran presentarse.

14.9 Juntas y sellados

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego de dilatación.

Los sellados de encuentros aluminio/aluminio y aluminio/cristal en taller y obra y de aluminio/hormigón y aluminio/mortero de cemento se realizarán con sellador de marca reconocida de primera calidad, aprobada por la Inspección de Obra.

Deberá garantizarse una vida útil no inferior a los 20 años.

En el caso de uniones entre perfiles de aluminio y elementos de hierro, las partes en contacto recibirán previamente una doble mano de pintura asfáltica.

14.10 Medición y Forma de Pago

La provisión y colocación de puertas y ventanas de aluminio blanco según planos adjuntos, se medirán por **unidad (Un)** y se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el **ítem N° 10: “Aberturas y Cerramientos”, subítems N° 10.1: “Ventana corrediza aluminio blanco 1,00 x 1.00 (Ordenanza)”, N° 10.2: “Puerta de abrir aluminio blanco 0,80 x 2,05 (Ordenanza y Jardín)” y N° 10.3: “Puerta de abrir aluminio blanco 0,90 x 2,05 (Sanitario Discapacitado) Incluye Barral Antipánico”,** en un todo de acuerdo a las estas especificaciones y los planos adjuntos, una vez terminado y colocados.

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la ejecución; provisión y colocación de materiales determinados en los puntos 14.1 a 14.9, mano de obra y equipos, transporte y descarga, de los materiales que componen este ítem y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.

15 ACCESORIOS

Se procederá al retiro y reconexión de la mesada existente en el baño masculino, la misma incluye la instalación completa con accesorios, construidas con las reglas del buen arte y según planos adjuntos.

La reubicación de la mesada se medirá por **unidad (Un)** y pagará al precio de contrato establecido en el **ítem N° 11.1 “Retiro y Reconexión de Mesada existente en baño masculino**

(incluye instalación completa con accesorios y correcto funcionamiento)", dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la ejecución; provisión y traslado de la mesada existente, reconexión a la red de agua y descarga existentes, mano de obra y equipos, de los materiales que componen este ítem y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.

16 INSTALACIÓN SANITARIA

16.1 Generalidades

Rige lo establecido en el CAPITULO XXII: "INSTALACIONES SANITARIAS " en cuanto no contradiga las presentes especificaciones

Instalación sanitaria: se prevé la ejecución de los siguientes trabajos:

- Provisión y colocación de desagüe pluvial horizontal, según plano, incluido apertura y cierre de zanja, compactación y cama de arena, de PVC Ø 160 mm. y espesor 3,2mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.
- Provisión y colocación de cañería de descarga de artefactos en PVC Ø 40 mm. y espesor 3,2mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada, completa, incluido accesorios.
- P. Y C. Pileta de patio abierta con entradas múltiples 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, incluido rejilla, accesorios componentes del sistema.
- P. Y C. Cámara de inspección completa de 60 x 60 x 100 fabricada con mampostería de 0,15 m., incluido azotado impermeable interior y exterior, incluye reja o tapa de Hº, ejecución de cojinete, fondo de cámara hº.sº. 8 cm., etc.
- P. Y C. Cañería de distribución de agua desde cañería general hasta los artefactos en polipropileno, tricapa Hidro 3 en termofusión, azul, para agua fría, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, tapa de acero inoxidable, llave de paso, accesorios, etc. 1/2"
- Provisión y colocación de cañería de distribución de agua de ½".
- Puerta acceso cocina P. Y C. Cañeria de un desagüe horizontal según plano, incluido apertura de zanja, etc. b) PVC Ø 100 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad(incluye camara captacion y rejilla)

En el sector puerta acceso de la cocina y sobre el piso se realizara un desagüe pluvial con el fin de evitar el ingreso de agua al local, para esto se debe realizar una cámara de retención y desagüe pluvial horizontal De acuerdo a lo especificado en plano de obra,

Se ejecutarán en un todo de acuerdo al ARTE DEL BUEN CONSTRUIR incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que fuere requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Los trabajos comprendidos serán los necesarios para la ejecución de las instalaciones sanitarias de las obras mencionadas anteriormente.

Todos los materiales y artefactos los proveerá el Contratista, serán de marca acreditada, de buena calidad y aprobados por Normas IRAM.

Las instalaciones se ejecutarán en su totalidad conforme a las normas vigentes, establecidas por el Reglamento de Obras Sanitarias.

Las instalaciones serán entregadas completas y en perfecto funcionamiento.

16.2 Materiales

Las cañerías de desagües pluviales horizontales, serán de P.V.C. espesor 3,2 mm. rígido, fabricado según normas I.R.A.M., de marcas reconocidas, con accesorios del mismo tipo y marca, juntas pegadas con adhesivo especial. Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o mal trato a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado de zanjas y/o cierre de plenos. Las uniones se realizarán con adhesivo elaborado con resina de PVC y solventes especiales. El adhesivo responderá a la norma IRAM 13385. En los casos de unión por piezas de conexión, estas serán de PVC respondiendo a la norma IRAM 13331.

Toda cañería tendrá una pendiente mínima de 1:60 y una tapada mínima de 0,40m. del nivel de piso terminado, ira apoyada sobre una cama de arena de 0,15m. y cubierto con un manto superior de arena del mismo espesor, el relleno de las excavaciones deberá hacerse por capas de tierra no mayores de 0,40 m debiéndose lograr el asentamiento por medio del anegamiento a objeto de obtener la perfecta consolidación del terreno

Para casos particulares de unir piezas de distintos materiales y/o distintos sistemas de unión, se interpondrán piezas especiales de “transición” o “adaptadores”.-

La cañería de provisión de agua fría corresponde al baño para discapacitados, deberá unirse con la conexión actual, será de polipropileno (Ppr.) tipo “Hidro 3 multicapa” color azul, o “IPS fusión” color verde, y unidas por termofusión, con accesorios del mismo tipo y marca. Como regla general se debe evitar el curvado de tubos. Siempre que sea posible, los cambios de dirección se deben resolver con la amplia gama de accesorios provistos para ello, las piezas especiales y de unión serán de la misma marca y sistema.

Toda cañería ejecutada en Polipropileno se protegerá de la siguiente manera:

- A la intemperie: coverthor blanco y cinta autoadhesiva termoaislante para intemperie.-
- A la vista y embutida en mampostería: coverthor blanco.-
- Por terreno natural y contrapiso: coverthor blanco, tapada con arena y ladrillo de plano.

Las cámaras de inspección serán de 60 cm x 60 cm x 100 cm., tendrá paredes construidas en albañilería de ladrillo común de 0,15 m de espesor, asentadas sobre una base de hormigón simple, revocadas en su parte interior con mortero de cemento impermeable MCI 1:3. (cemento, arena, hidrófugo químico inorgánico), llevarán marco y tapa de H°A° o rejas, según lo especificados en planos.

Será obligación del Contratista probar toda la instalación en descubierto, mediante carga hidráulica.

16.3 Medición y Forma de Pago

Los trabajos para la provisión y colocación de desagües horizontales y de artefactos según plano, se medirán por **metro (m)** y pagará al precio establecido en el **ítem N° 12: “Instalaciones Sanitarias”, subítems N° 12.1: “P. Y C. Cañería de desagüe pluvial horizontal según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc. a) PVC Ø 160 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada”**

Los trabajos para la provisión y colocación de cañería de descarga de artefactos en PVC se medirán por **metro (m.)** y pagará al precio establecido en **ítem N° 12: “Instalaciones Sanitarias”, subítem N° 12.2: “P. Y C. Cañería de descarga de artefactos en PVC ø 0.40 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad , tipo enchufe junta pegada, completa, incluido accesorios, etc”**

Los trabajos para la provisión y colocación de pileta de patio se medirán por unidad (Un) y pagará al precio establecido en **ítem N° 12: “Instalaciones Sanitarias”, subítem N° 12.3: “P. Y C. Pileta de patio abierta con entradas múltiples 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, incluido rejilla, accesorios componentes del sistema.**

Los trabajos para la provisión y colocación de cámara de inspección completa se medirán por **unidad (Un)** y pagará al precio establecido en **ítem N° 12: “Instalaciones Sanitarias, subítem 12.4: “P. Y C. Cámara de inspección completa de 60 x 60 x 100 fabricada con mampostería de 0,15 m., incluido azotado impermeable interior y exterior, incluye reja o tapa de H°, ejecución de cojinete, fondo de cámara h°.s°. 8 cm., etc.”**

Los trabajos en provisión y colocación de cañería de distribución de agua según plano, se medirán por **metro (m)** y pagará al precio establecido en el **ítem N° 12: “Instalaciones Sanitarias”, subítems N° 12.5: P. Y C. Cañería de distribución de agua desde cañería general hasta los artefactos en polipropileno tricapa Hidro 3 en termofusión, azul, para agua fría, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, mampostería protección solar, tapa de acero inoxidable, llave de paso, accesorios, etc. 1/2”.**

Los trabajos en **Puerta acceso cocina P. Y C. Cañería de un desagüe horizontal según plano, incluido apertura de zanja, etc. b) PVC Ø 100 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad(incluye camara captacion y rejilla)** se pagara en el **ítem N° 12 “Instalaciones Sanitarias”, , subítem N° 12.6**

Será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes, y todo otro trabajo, equipos, mano de obra e implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones, dimensiones de los planos, las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

17 ARTEFACTOS SANITARIOS

17.1 Generalidades

Los artefactos, accesorios y griferías responderán a las marcas y modelos que se detallan en planilla descriptiva, para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para la correcta terminación, siendo las conexiones de agua en flexibles metálicos con campana, primera calidad las descargas a la vista rígidas de cobre roseta de acero inoxidable AISI 430 terminación cromada.

17.2 Sanitario para discapacitados

Para el baño de discapacitados deberá proveerse e instalarse los accesorios (barrales) necesarios que brinden las condiciones de seguridad para el uso por parte de discapacitados motrices, se deben colocar un barral fijo y uno móvil, los mismos serán de acero inoxidable, confeccionados en caño de aluminio con terminación de pintura de fábrica. Los accesorios descriptos deben ser presentados junto a un plano de replanteo a aprobar por la Inspección, previo a su colocación.

Inodoro discapacitado	Inodoro Ferrum Discapacitado blanco	1
	Depósito mochila discapacitado Ferrum	1
	Asiento inodoro	1
	Barral fijo	1
	Barral rebatible	1
Lavatorio discapacitado	Lavatorio Ferrum p/discapacitados	1
	Pressmatic canilla automatic p/discapacit.	1
	Sopapa lavatorio C/t cromada 40	1
	Descarga cromada 1 1/4"x20 c/roseta	1
	Flexible cromado de 30cmx 1/2"	1
	Espejo para discapacitados	1

17.3 Medición y Forma de Pago

La provisión y colocación de artefactos sanitarios en el baño de discapacitados se medirán por **unidad (un)** al precio establecido en el **ítem N° 13: "Artefactos Sanitarios", subítems N°13.1: "Inodoro p/discapacitados c/ deposito mochila (inc. barrales)", y N° 13.2: "Lavamanos p/discapacitados (inc. Griferia, espejo y accesorios)"**, que incluirá la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, e imprevistos necesarios para su completar la construcción de acuerdo con las especificaciones, dimensiones de los planos, las reglas del buen arte, correcto funcionamiento y a entera satisfacción de la Inspección.

18 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

18.1 Especificaciones Generales

La misma deberá ser ejecutada de acuerdo a las disposiciones vigentes emitidas por la Asociación Electrotécnica Argentina en un todo de acuerdo con las leyes nacionales, provinciales y reglamentos municipales, distribuidora de energía, con materiales aprobados por el IRAM

Los trabajos a efectuar en la presente obra bajo estas especificaciones deben incluir la provisión de materiales necesarios, mano de obra y dirección técnica con la finalidad de dejar en condiciones de funcionamiento correcto las instalaciones.

Los trabajos serán completos conforme a su finalidad y deben ser considerados para su ejecución todas las tareas descriptas y complementarias aun cuando no se mencionasen explícitamente en pliegos y/o planos.

No se permitirá usar en ningún momento elementos o partes de la instalación existente, todos los materiales serán nuevos.

Los trabajos descriptos, serán ejecutados según la regla del buen arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo, orgánico y mecánicamente resistente.

El Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y su operatividad será garantizada por el término de la fecha de recepción definitiva, en caso de fallas será a su cargo la solución de las mismas.

Las reparaciones e instalaciones eléctricas nuevas se realizarán en los locales a intervenir: jardín de infantes, sanitario discapacitados, ordenanza y depósito.

18.2 Bocas (iluminación y tomas)

Todos los tomacorrientes y llaves que se instalen contarán con sello de calidad IRAM, y serán de embutir mientras no se aclare otra cosa.

Los tomacorrientes serán de 250V-16A con dos polos y tierra en todos los casos, IRAM 2071.

18.3 Cañerías y cajas de paso

Toda la instalación interior se realizará con caños, curvas y cajas de hierro semipesado, conforme a normas IRAM2005, será ¾" RL 19 (15 mm interior)

Todos los caños se fijarán a las cajas con conectores de hierro.

Las curvas solo se utilizaran para aquellos casos que sean imposibles de realizarlas manualmente.

Toda la cañería que se instala a la vista se utilizará para su fijación rieles y grampas Olmar. Instalándose estas últimas con tarugo y tornillo de 8 mm.

En los lugares donde la cañería sea prolongación de cañería a la vista, se continuará con dicho formato, en los lugares donde la cañería sea embutida, se considera la rotura y reposición de revoque incluido en el ítem.

Las cajas de pase mencionadas en planos y las que surgiesen de las necesidades propias de la obra serán de chapa semipesados con perforaciones pre-troqueladas. No se aceptará una distancia de más de 9 metros entre cajas. Las cajas correspondientes a salidas para tomas, bocas de iluminación y otros servicios serán estampadas de una pieza en chapa liviana según IRAM 2005

18.4 Conductores

Para instalación en cañerías serán de cobre norma IRAM 2183 de marca reconocida, aislados en PVC para 500 V, deberán responder a las normas de ensayo de no-propagación de llama. Los colores sugeridos son Castaño para fase R negro para fase S y rojo para fase T, celeste para el neutro y verde /amarillo para las tierras. No se admitirán empalmes en cañerías ni bandejas, donde se requieran estos serán efectuados dentro de caja de pase con terminal de unión tubular pre-aislada del tipo AMP

18.5 Artefactos de iluminación

Los tipos de artefactos que se instalarán estarán acordes a las actividades que se desarrollarán en los distintos lugares y ambiente del complejo de la escuela. Ver plano correspondiente para su ubicación. Además c/u tendrá que ser compensado con un capacitor de tal manera de conseguir un factor de potencia mayor a 0,95 en cada artefacto.

Tipos de artefactos:

- Plafón Panel Led Cuadrado 24w de Potencia, dimensiones 30x30
- Tipo de Luminaria: Empotrable y plafón adosable
- Material: marco de aluminio inyectado

18.6 Medición y Forma de Pago

La provisión y ejecución de boca de luz completa se medirá por **número (N°)** de boca de luz ejecutada en los lugares especificados en planos, y se pagará en el **ítem N° 14: “Instalación Eléctrica”, subítem N° 14.1: “Boca de Luz (brazo)”**.

La provisión y ejecución de tomacorriente en llave de luz se medirá por número (N°) de boca de tomacorriente ejecutada en los lugares especificados en planos, y se pagará en el ítem N° 14: **“Instalación Eléctrica”, subítem N° 14.2: “Tomacorriente en llave de luz”**, incluye bastidor, tapa y módulos de tomacorriente.

La provisión y colocación de artefactos de iluminación completos según lo especificado, se medirá por **número (N°)** de artefacto colocado y se pagará en el ítem N° 14: **“Instalación Eléctrica”, subítem N° 14.3: “Plafón Panel Led Cuadrado 18w Luz Fria 220v”**.

La provisión y colocación de cañerías y conductores según lo especificado, se medirá por metro (m) y se pagará en el **ítem N° 14: “Instalación Eléctrica”, subítem N° 14.4: “Línea cañería embutida en pared de 15,4 (3/4”) 2 x 2,5 mm² + T**.

Pulsador de Emergencia: se deberá instalar un pulsador de emergencia en el sanitario de discapacitado, siguiendo las normas correspondientes y de acuerdo a lo pedido por la inspección, el costo del mismo completo con sus accesorios de debe incluir en el subítem N° 14.2

El precio establecido en el contrato, será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales, los equipos, mano de obra e implementos ..

19 VARIOS

19.1 Llaves en muros fisurados

Procedimiento general para el tratamiento de fisuras:

Para aquellos sectores que indique la inspección se procederá a realizar las reparaciones en mampostería utilizando las técnicas que correspondan de acuerdo a cada situación.

- A- Preparar y limpiar cuidadosamente las fisuras: como preparación del sustrato se entiende el tratamiento previo de la superficie de los elementos estructurales a tratar. En este caso se propone una escarificación manual (repicado de la superficie con puntero, cincel y mazo). Escarificación de afuera hacia adentro, evitando golpes que puedan astillar las aristas y los contornos de la región que se trata. Retirar todo el material suelto, mal compactado y segregado hasta llegar al concreto sano, obteniendo una superficie rugosa y cohesiva, que propicie buenas condiciones de adherencia.

- B- Restaurar el monolitismo: sellado de la fisura y terminación con recubrimiento cementicio flexible: con mortero fluido de base cementicia (1:3, con arena fina); previamente se deberá quitar el material dañado a los lados de la fisura, secar y limpiar con chorro de aire comprimido después de lavado. Verter la lechada fluida, siempre por el mismo lado para evitar la formación de bolsas de aire, hasta llenar totalmente el vano, en caso de que la fisura sea muy profunda se podrá colocar un fondo de junta, retirar el sobrante, siempre de abajo para arriba, terminar con dos capas colocadas en forma cruzada (una en dirección vertical y otra en dirección horizontal) de recubrimiento base cemento, modificado con polímeros (del tipo Masterseal 550 de Degussa o similar) preparada en la proporción que especifique el fabricante, según la forma de aplicación; cada una de 1mm de espesor colocadas a llana de esponja, cepillo de cerdas suaves o por aspersión con equipo a baja presión tipo espiral o de carrusel con boquilla de tamaño adecuado (1/4”) como se usa para aplicaciones de mampostería, según la necesidad de terminación, la primera capa debe tallarse haciendo que el recubrimiento se integre en la superficie asegurando que todos los vacíos y cavidades se llenen, la segunda capa se aplicará tan pronto como la superficie no pueda trabajarse con llana (2 a 4 horas)

Procedimiento particular para el tratamiento de fisuras:

- A- Fisuras cuya apertura no supere los 5 mm.

Para estas fisuras, se aplicará solamente el procedimiento general.

- B- Fisuras cuya apertura supere los 5 mm.

Para estas fisuras, además de aplicar el procedimiento general, se deberá colocar a modo de “llave”, una barra de hierro Ø 16 mm. perpendicular a la fisura de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo. La cantidad de llaves a colocar será de una por cada metro de longitud de fisura.

- C- Fisuras en dinteles de ventanas de fachada.

Para estas fisuras, se deberá reconstituir el dintel colocando para ello una barra de hierro “doble te” N° 12, por encima del dintel existente, en ambas caras del muro, y que sobrepase la abertura del vano en una longitud de 30 cm. a cada lado del mismo. Para rellenar el hueco practicado, se deberá utilizar mortero de cemento.

- D- Fisuras verticales de consideración.

Estas fisuras, que comprometen todo el ancho del muro, deberán ser tratadas mediante un refuerzo con una viga de hormigón armado, de manera que restituya la solidaridad y monolitismo del muro. Dicha viga que tendrá como dimensiones 15 cm. de ancho por 40 cm. de alto, llevará una armadura compuesta por 4 Ø 16 mm. y estribos Ø 6 mm. cada 15 cm., y se colocará en una longitud de 1,00 mts. a cada lado de la fisura, de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo.

La ejecución de llaves en muros fisurados se medirán por **metro (m.)**, se pagará al precio establecido en el **ítem N° 15: “Varios”, subítem N° 15.1: “Llaves en muros fisurados, incl. perfiles, tensores, barras, etc.”**, que incluirá la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, e imprevistos necesarios para su completar la reparación y ejecución de las llaves en los muros fisurados según las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

19.2 Reparación, puesta en funcionamiento y pintado depósito de hierro fundido

Se deberán reparar, lijar, pintar (como mínimo dos manos) con convertidor, antióxido y esmalte sintético de marca reconocida (el mismo deberá ser aprobado por la Inspección), el total de los depósitos para inodoros de hierro de los baños, asimismo se repararán, proveerán y colocarán todos los accesorios necesarios para que los mismos queden en condiciones y correcto funcionamiento.

La reparación y puesta en funcionamiento y pintado de los depósitos de hierro fundido se medirán por **número (N°)** de depósito de hierro fundido reparado y refaccionado, se pagará al precio establecido en el **ítem N° 15: “Varios”, subítem N° 15.2: “Reparación, puesta en funcionamiento y pintado de depósitos para inodoros de hierro fundido”**, que incluirá la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, e imprevistos necesarios para su completar los trabajos de acuerdo a las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

19.3 Cielorraso de yeso

En el sector destinado para los Ordenanzas se ejecutará un cielorraso de placas de yeso tipo durlock, con junta tomada sobre estructura de soleras y montantes de 35mm, estos últimos colocados a una distancia entre sí de 40cm como máximo, las maestras correrán en sentido perpendicular a los montantes con una distancia máxima de 1.20m entre sí. La sujeción de dichas maestras será con puntos fijos sobre las estructuras reticuladas y móviles con doble alambre galvanizado N°18, a una distancia máxima de 1.20m en ambos sentidos.

La construcción del cielo raso se medirá por metro cuadrado (m2), y se pagará al precio establecido en el **ítem N° 15: “Varios”, subítem N° 15.3: “Cielorraso De placas de yeso t/ Durlock, c/junta tomada, 12,5 cm., sin pintura.”**, que incluirá la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, e imprevistos necesarios para su completar los trabajos de acuerdo a las reglas del buen arte y a entera satisfacción de la Inspección.

20 CONSIDERACIONES PARTICULARES

20.1 Limpieza parcial y final de obra

Se establece que al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas a la obra. Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra, y durante el plazo de ejecución.

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento, que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, solados, artefactos eléctricos, equipos en general y cualquier otra instalación.

La Inspección de Obras estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas y/o trabajos.

Los gastos de limpieza parcial y final de obra no tendrán pago directo, debiendo estar su incidencia considerado en los Gastos Generales.

20.2 Confección de Planos Conforme a Obra

El Contratista al momento de la recepción provisoria, deberá presentar al INSPECTOR DE OBRA, planos conforme a obra de las construcciones contratadas, confeccionados en papel vegetal de 90 gramos y con tinta negra los cuales contendrán planta de ubicación a escala visible; plantas dos cortes como mínimo y planta de techos a escala 1:100; fachadas en escala 1:100 o 1:50 según indique la Inspección, planta y planillas de estructura definitiva. Planos de Instalación Sanitaria, Gas, Electricidad u otra especial si existiere, también con colores reglamentarios según normas vigentes.- Se deberá gestionar la aprobación de planos Municipales confeccionándolos y tramitando su aprobación, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en dicho caso presentando los comprobantes del trámite cumplido a la Dirección General de Arquitectura y Construcciones.

No presenta Pago Directo se debe incluir en gastos generales, se recomienda previo a realizar la oferta consultar la modalidad de presentación a los efectos contemplar sus costos definitivos.

20.3 Preservación del medio ambiente

El Contratista deberá ajustarse a la política de conservación del medio ambiente, que impere en la legislación vigente.

Independientemente de que las Empresas Contratistas enajenen a no los desechos, éstos se estarán adecuada e inmediatamente después de producidos, para no provocar su esparcimiento.

Tanto revoques, como escombros, restos de metales, madera, trapos, restos de P.V.C, desechos industriales, etc, una vez acondicionados deberán remitirse para su disposición, a lugares habilitados para tal fin y los residuos peligrosos ser incinerados en instalaciones expresamente autorizadas para tales fines. Los restos de comida podrán ser recogidos, previo acondicionamiento, por el recolector de residuos domiciliarios.

Se deberán evitar los derrames de líquidos contaminantes (incluidos combustibles y lubricantes)

La Inspección podrá imponer mediante Órdenes de Servicio, restricciones que incidan o limiten acciones del Adjudicatario si generasen repercusiones directa o indirectamente en forma desfavorable sobre el medio ambiente. El cumplimiento de estas Órdenes de Servicio, no devengará mayores costos

20.4 Restitución de su condición original de todos los objetos afectados por la obra

Todos los daños y desperfectos que se hubieran ocasionado directa o indirectamente durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tener especial cuidado de repararlos, dejándolos en las condiciones originales; no obstante, ello, durante los trabajos se tomarán las máximas providencias a efectos de no producir daños innecesarios.

En la zona afectada por los trabajos, no deberá quedar tierra amontonada, desperdicios, materiales sobrantes, etc.