

Municipalidad de Olavarría

SECRETARIA DE MANTENIMIENTO Y OBRAS PUBLICAS

Olavarría-2023

Obra: “**Construcción de 6 viviendas Sistema Steel Framing- Plan TUVI**”.

Ubicación: Barrio El Pickelado, Olavarria.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 1º - TRABAJOS PRELIMINARES: El contratista tiene a su cargo las tareas de revisión de replanteos, preparación del terreno, control de niveles, relleno y compactación del suelo, retiro de restos vegetales, etc. El contratista debe comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previos a la prosecución de las obras en general.

Artículo 2º - OBRADOR Y CARTEL DE OBRA: El obrador a instalar puede ser “precario”, ya que únicamente cumple los fines de depósito de materiales, pero debe ser lo suficientemente seguro ya que los mismos están a su cargo y responsabilidad.

Los costos del suministro de energía eléctrica y de agua son a cargo del Contratista, encontrándose los mismos en las proximidades del sitio donde se realiza la obra.

El cartel de obra debe cumplir con los requisitos gráficos que indica el plano que acompaña la presente documentación, pudiendo utilizarse cualquier material que garantice su inalterabilidad hasta concluida la construcción, destacándose que el mismo queda de propiedad del contratista una vez recibida la misma.

Artículo 3° – MOVIMIENTO DE SUELOS: Los niveles indicados en los planos son +/-0.00 para nivel de terreno; +0.10 senderos vivienda y +0.20 metros en el interior de la vivienda; los mismos son a modo indicativo con respecto al nivel existente en el terreno, por lo cual es consensuado con la Inspección de Obra.

Se limpia el terreno y se procede a la nivelacion, si fuera necesario se debera realizar relleno con tierra negra una vez terminada la obra para poder parquear.

Es responsabilidad del Contratista todo trabajo adicional que ocasione el movimiento de suelos. Si existen pozos o depresiones se deben rellenar por capas compactadas. En caso de encontrar raíces, las mismas se retiran, sin que la estabilidad del árbol se vea comprometida, los cables subterráneos, se protegen debidamente y en caso de encontrarse deteriorados se reemplazan. La tierra sobrante se traslada a lugar a determinar.

Artículo 4° - ESTRUCTURA RESISTENTE: La estructura del edificio es: vigas de fundacion y platea de vivienda (ya realizada) y la vereda de hormigón armado terminacion peinado. Como tambien estan realizadas las instalaciones de desagüe que pasan por debajo de la platea, aunque se comprobara su correcto funcionamiento.

En este item solo se cotizan las veredas perimetrales y la del porch, en hormigon de terminacion peinada y bordes llaneados.

Artículo 5° – TABIQUERIA DE MUROS EXTERIORES: Los tabiques exteriores se realizaran con perfiles de acero galvanizado PGC100x0.90, según Norma CIRSOC 303 y cumpliendo Norma IRAM-IAS U500--205 como estructura resistente, estando esta aplomada al momento de

la colocacion. Colocando estos perfiles verticales (montantes) cada 40cm de separacion.

Las soleras se fijaran a la platea por medio de anclaje quimico bicomponente y varillas roscadas de 12mm.

En el caso de usar anclajes mecanicos se considera la utiliacion de pernos de expansion 10/45 de 95mm cincados. Estas soleras levan en contacto con la platea una banda de aislacion termica, hidraulica y acustica de 100mm de ancho.

Para rigidezar la estructura se colocan tableros OSB de 11,1mm en todas las caras exteriores de la estructura, incluyendo muros y cubierta. Sobre toda esta superficie se coloca membrana hidrofuga (barrera de agua y viento) TYVEK. Mientras que en los vamos de aberturas se coloca placa cementicia de 8mm por encima de la aislacion TYVEK.

Los tabiques exteriores tienen aislacion termica de lana de vidrio de 100mm, con una cara aluminizada como barrera de vapor.

Como terminacion exterior se contempla la utilizacion del sistema EIFS, compuesto por poliestireno expandido de 50mm de espesor y una densidad de 20k/m³, base COAT con malla de refuerzo (Mesh) de fibra de vidrio de 5x5mm y densidad 160gr/m² como capa base. Despues de esto se realiza la aplicación del revestimiento texturado plastico. Este se indicara por la Inspeccion su color y textura al momento de la aplicación.

Para toda la tabiqueria se exige perfectamente el plomo con los paramentos laterales, entre sí y sin pandeos.

Los tabiques interiores tendran la misma composicion estructural, colocando lana de vidrio de 100mm en su interior(Isover Acustiver R400) y placas de roca de yeso-carton de 12,5mm a ambos lados.

Todas las caras interiores de los tabiques exteriores y los tabiques interiores van atornillados a la estructura con tornillos T2 aguja, se toman las

juntas de union de las placas con cinta microperforada y una capa de masilla de secado rapido, y como terminacion una aplicaci3n de masilla lista para usar en toda la superficie de los tabiques.

Como punto de suma importancia, es responsabilidad de la empresa toda filtracion de humedad en las viviendas, teniendo que corregir la misma una vez detectadas.

Artículo 6º- TECHO DE CHAPA ACANALADA: se monta sobre cabriadas de perfiles de acero galvanizado, iguales al de los tabiques, aunque sera responsabilidad de la empresa el calculo, y este entregado a la inspeccion, los planos presentados en esta documentacion son esquimaticos.

La cubierta lleva aislacion Isover Rolac Plata Cubierta (lana de vidrio c/alum.) de 50mm de espesor.

Una vez montada la estructura, la aislacion y aprobado por la Inspecci3n, se procede al montaje de las chapas acanaladas con caracteristicas que responden a chapas N°25 , o su subsiguiente, del largo del fald3n de la cubierta, con un solape como indica la Inspecci3n en el sentido opuesto de los vientos dominantes.

Las chapas van sujetas por medio de tornillos autoperforantes con arandela de goma colocados cada 30 cm. La pendiente de la cubierta es la que indica el plano.

El desagüe es de escurrimiento libre, por lo que la chapa debe sobresalir al menos 10 cm del filo de la fachada u otra estructura.

Cada paño de la aislacion debe unirse entre si en toda su longitud , mediante cinta plástica autoadhesiva de 75 mm de ancho.

La estructura del techo es sujeta a la estructura de los tabiques interiores y exteriores asegurando su estabilidad.

Artículo 7° - CIELORRASOS: Suspendidos de placa de roca de yeso-carton de 9.5mm. Todo el perímetro de terminación del mismo lleva moldura de poliestireno expandido de 35mm.

Los cielorrasos se ejecutan verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

Se cuida especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos de puertas y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

El cielorraso se monta sobre estructura de montantes, soleras y velas de 35mm. Luego de la colocacion de las placas se procede al tomado de Juntas con cinta microperforada y una capa de masilla de secado rapido, y como terminacion una aplicación de masilla lista para usar en toda la superficie del cielorraso.

Artículo 8° - CARPETAS, PISOS Y UMBRALES:

Las caras expuestas de las plateas, son perfectamente enrasadas y niveladas.

La platea exterior, como en el caso del porch de acceso y veredas son con terminación peinada, tienen una pendiente mínima del 1.5%, con escurrimiento hacia fuera de la edificación.

El espesor de estas sobre terreno natural es de 10 cm.

Las carpetas de nivelación tienen un espesor de 4 cm como mínimo, cuya dosificación será la siguiente:

¼ parte cemento

1 parte cal hidráulica

3 partes de arena

En toda la planta de la vivienda se realizara una carpeta con aditivo hidrófugo al 10%.

Por sobre la platea del interior del edificio, se debe hacer una carpeta de concreto de 4 cm de espesor con una terminación a llana para recibir las placas del solado. Los pisos y zócalos, son del tipo cerámico Pórtland Gris 33x33 de San Lorenzo, para todos los locales interiores; y de hormigón peinado en veredas. Presentan superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señala en cada caso al igual que el tono o color.

En las piezas cerámicas, las juntas entre las piezas es la mínima posible.

Previo a la colocación se presentan las muestras de los materiales para su debida aprobación.

En el baño donde se coloquen rejillas o tapas, se las ubica en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubre con piezas cortadas a máquina.

Los cambios de piso, se ubican desde el plomo interior de la placa de la abertura.

Con respecto a los senderos de las veredas, los espesores indicados son nominales, se deben realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de piso terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas. Es necesario evitar el encharcamiento de los senderos, de los distintos lugares que lleven solados de hormigón peinado, poniendo especial cuidado en revisar y rectificar las pendientes de los mismos, ya que es necesario un rápido escurrimiento del agua de lluvia.

El contratista debe repasar, previamente a la ejecución de carpetas, los niveles de platea corrigiendo aquellos sectores que presenten protuberancias o desniveles excesivos a juicio de la Inspección de Obra y exigiéndose

especial precisión en los sectores en que deban aplicarse; el Contratista tiene a su cargo la verificación de niveles definitivos para poder realizar si fuese necesario los aportes de suelo en aquellos sectores donde fuera imprescindible, a fin de alcanzar el nivel de piso requerido e indicado en planos.

En el caso de que las veredas perimetrales se realicen luego del vertido del hormigón de platea, estas se realizarán de la siguiente manera: Contrapiso de H° H21 armado c/ malla esp. 0.12m: es de hormigón armado con terminación antideslizante textura peinada con endurecedor no metálico y sellado con polímero acrílico.

Una vez nivelado el hormigón y estando fresco, se aplica endurecedor no metálico con pigmento incorporado a la mezcla fresca, usando el mínimo de 3 Kg. /m². Luego se aplica la impronta antideslizante sobre la superficie del hormigón. Por último, una vez bien seco y limpio, se procede a sellar la superficie con un sella poros fabricado a base de una emulsión acrílica del tipo Policemento Sellador o equivalente, con consumo mínimo de 1 litro por cada 5m².

Toda la superficie cuenta con la correspondiente pendiente para el escurrimiento pluvial.

Se dispone con un espesor de 12cm y malla Q188 (150x150 x6mm 2,15 x 6m). Se debe prever juntas de dilatación. La ubicación de las juntas conforma, siempre paños no mayores a 12m². Las juntas son de 20mm de ancho y espesor hasta el contrapiso, rellenas con material elástico, pudiendo ser del tipo mastic asfáltico o sellador acrílico. Los bordes son totalmente rectos, dejándose la superficie alisada y levemente rehundida (entre 2 y 3mm) respecto a la superficie peinada. Todos los contrapisos son de color gris natural.

El Contratista debe presentar las muestras a la Inspección de Obra.

Las muestras aprobadas se mantienen en obra y sirven de elementos de comparación al recibir otras piezas de su tipo, a los efectos de que la Inspección de Obra decida, en forma inapelable, su incorporación o no a la obra.

El contratista ejecuta a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos.

Artículo 9º - ZÓCALOS Y ALFEIZARES: Los zócalos interiores, son del tipo y material igual al piso cerámico Portland Gris 33x33, con líneas coincidentes. Las solías y los alfeizares son revocados ídem al muro y llevan pendiente hacia el exterior.

Artículo 10º - REVESTIMIENTOS:

Cerámico: En baños y cocina los revestimientos son del tipo cerámico Blanco Lourdes 35x35, cuyas muestras deben ser presentadas a la inspección para su debida aprobación. Deben presentar superficies de terminación uniforme, lisa, sin ondulaciones, aplomada, con juntas cerradas y tomadas con pastinas al tono, alineadas horizontal y verticalmente y coincidente en los quiebres de muros.

Para la colocación de los revestimientos y pisos, el personal debe ser especializado.

Las aristas son tratadas con cantoneras de PVC específicas para tal fin cuyas muestras debe presentar el contratista a la inspección para su conformidad.

El revestimiento en lavadero y cocina llega hasta 1.60 metros de alto, dejando el corte de la pieza cerámica, en el borde inferior, sobre el piso,

incluso en el bajomesada. En el baño el revestimiento llega hasta los 2.10 metros de altura.

Las pastinas son similares al tono de las piezas a colocar.

Las líneas de zócalos y pisos deben coincidir.

Artículo 11 ° - CARPINTERÍA: La provisión y colocación se hace con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra. En todos los casos la Contratista debe presentar a la Inspección de Obra las muestras en taller donde se confeccionan las mismas, para su correspondiente aprobación.

Las puertas exteriores son en aluminio blanco línea Modena, según descripción planilla de carpintería, y las ventanas, son de aluminio color blanco del tipo Modena, también se detallan en la misma planilla, mientras las puertas interiores son del tipo placas, con marco de madera de pino y puerta enchapada en pino. Estas son pintadas con cetol color natural, previo lijado. Se respetan las medidas y los modelos del plano correspondiente. En todos los casos se debe verificar en obra.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas carpinterías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc.

La carpintería se debe proteger de materiales de construcción o revoques de forma conveniente, no admitiéndose ningún tipo de suciedad en las mismas al momento de la recepción provisoria.

La Empresa tiene a su cargo la colocación de las aberturas con perfecto nivel y escuadra.

Corre por cuenta de la Empresa el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas, como así también el costo de todas aquellas que deban ser desmontadas o reubicadas y se deterioren severamente a causa del desmonte deficiente.

Artículo 12º- INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, para las instalaciones especificadas y las no detalladas, que sean necesarias para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal, que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Las mismas se ejecutan de acuerdo al esquema de distribución y alimentación de fuentes, tal como se indica en los planos que acompañan las presentes especificaciones.

Previo al inicio de las obras, el contratista debe presentar en escala 1: 50 los planos correspondientes a las instalaciones de Electricidad.

La documentación que elabora el contratista, se basa en el esquema realizado en el plano, dejando constancia que los mismos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y son definitivamente establecida en los planos de obra, que confecciona el responsable técnico, especialista en el rubro, quién conjuntamente con el contratista convalida la documentación. En el mismo se indican secciones de módulos y/o sistemas de distribución, secciones de conductores, etc.

Antes de comenzar las tareas, debe presentarse a la Inspección muestras de la totalidad de los materiales propuestos a instalar, para su debida aprobación, la que queda documentada mediante notas de pedido y órdenes de servicio respectivamente.

La obra de iluminación comprende la instalación de artefactos de iluminación con tecnología LED, tomas, puntos, cajas, etc. y todo lo comprendido para la correcta normalización de la misma, y el tendido de la instalación eléctrica es totalmente subterráneas.

Se embuten en los muros los caños a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de jaharro de espesor mínimo de 1 cm.

Las cañerías podrán ser de PVC, las que responden a las normas establecidas a las normas IRAM correspondientes.

Las cajas son de acero estampado de una sola pieza de un espesor mínimo de 1,6 mm y responden a las normas IRAM 2005.

Se emplean cajas octogonales grandes profundas de 90 x 90 x 55 mm para centros y chicas de 75 x 75 x 100 mm para brazos, cuadradas de 100 x 100 mm con tapa lisa para inspección de cañerías simples. Para llaves de un efecto y tomacorrientes a puntos terminales de cañerías se utilizan cajas rectangulares de 55 x 100 mm.

Los conductores deben ser extraflexibles, aislados en PVC y responden a las normas IRAM 2183, deslizantes antillama. No podrán tener una sección menor de 2.0 mm² para la alimentación y los retornos de 1,5 mm².

Todos los circuitos llevan además, conducto desnudo que conduce al tablero y jabalina correspondiente. Este circuito debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, 65 V (según norma V.D.E.) y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito en un tiempo de 0,2 segundos (según norma V.D.E.). El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra no debe ser superior a 10 Ohm, medida entre cualquier punto

de la parte protegida a tierra. Los conductores para la conexión con la toma de tierra deben ser de cobre.

El servicio de electricidad, se toma desde la red de Coopelctric hasta los medidores (marcados en el plano), que cumplirá con las reglamentaciones vigentes.

El tablero se conforma con disyuntor y llave térmica.

La instalación se dividen en circuitos, para iluminación de uso general (I.U.G.), y circuito de tomacorrientes de uso general (T.U.G.) .

Las tapas y teclas serán provistas por el contratista del tipo Atma en color blanco.

Los artefactos a instalar en el edificio se detallan en la memoria descriptiva.

Artículo 13° - INSTALACIÓN SANITARIA: Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo funcionamiento y correcta terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego y condiciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

Se realizan pruebas de las cañerías con la presencia de la Inspección de obra, por lo que debe ponerse en conocimiento anticipado día y hora de ejecución. Las de agua fría se hacen con presión de 4,5 Kg. Las cloacales son probadas con 2 m de columna de agua más que su carga de trabajo normal. Para tal fin, el Contratista debe llenar el día anterior, con sus

correspondientes tapones, la o las tuberías que va a solicitar la Inspección. Las bocas que quedan bajo nivel, son obturadas con cemento.

Todas las tapas y rejas de piletas de patio abiertas o tapadas, son de bronce cromado con marco y tornillos para sujeción.

Los desagües cloacales, se plantean según el esquema presentado, el material a utilizar es caño de PVC con junta elástica, tipo Awaduct, para los desagües primarios se utiliza 4" de diámetro y secundarios de 2 ½". Las cámaras de inspección son ventiladas con caños de PVC de 4" a los cuatro vientos, embutidas en el muro más cercano, según indicación de la inspección.

El tanque de reserva es provisto de flotante y corte automático (bicapa de PVC de 500 lts c/tapa a rosca) se colocan en la torre, según indica el plano correspondiente, la provisión de agua se hace por medio de caño K/6 o K/8 de 1" de polietileno negro que se provee en rollos, desde la red de agua, hacia los tanque de reserva. Se confecciona un caño colector de 1" con 3 bajadas de ¾" cada una y llave esférica independiente: una para termotanque, otra para baño, cocina, lavadero, y otra funciona como válvula de limpieza.

Se provee e instala cañería para agua caliente y fría de polipropileno, copolímero Randon T3 para alta presión, alto impacto tipo ACUA-SISTEM DE ½" de diámetro mínimo, incluyendo en el tendido todas las piezas y accesorios especiales así como elementos de transición necesarios entre distintos materiales.

Las llaves de paso que se utilizan son de bronce cromado FV a válvula suelta con campana cromada y volantes ídem a la grifería instaladas una por cada artefacto a surtir.

La colocación de los caños de agua fría y caliente, deben ir en forma conjunta aproximadamente a 40 cm. del nivel de piso terminado, realizando

las subidas correspondientes a los artefactos. En caso de llevar flexibles a la vista, los mismos son cromados del tipo FV.

Los artefactos a instalar son:

- 1 Tanque de reserva bicapa de PVC, tapa a rosca, de 500 litros.

COCINAS

- De acero inoxidable marca Mi Pileta:
1 piletas de cocina Mod. 103
- Gritería marca FV:
1 grifo pico móvil, monocomando alto p/mesada línea Alabama.

BAÑOS

- De losa blanco marca FERRUM:
Línea Andina largo c/ mochila y tapa:
1 inodoro
1 bidet
1 pileta con columna
- Gritería marca FV:
1 juegos completos para baño línea Alabama

LAVADERO

- 2 canillas $\frac{3}{4}$ "
- 1 termotanque a gas 80 litros marca reconocida

ACCESORIOS

- Accesorios de losa:

2 perchas, 1 toalleros, 1 potarrollos, 1 jaboneras de ducha, 1 jaboneras de lavatorio

- Mesadas GRIS MARA s/planos

Se deben respetar la ubicación de los artefactos y el tendido de caños sugeridos en los planos, la empresa podrá realizar consultas por escrito acerca de lo anterior para optimizar la instalación.

Artículo 14° - INSTALACIÓN DE GAS: Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo que sin estar específicamente detallado, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales pueden instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento; todos estos trabajos cuando no varíen las cantidades, pueden ser exigidos, debiendo el contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo.

Es su obligación ejecutar las pruebas reglamentarias que los organismos específicos y habilitantes del sistema requieran.

El gas es del tipo natural.

Cañerías: Se utilizarán caños SIGAS termofusión según lo indicado en pliego general. Se instalan y bajan por los lugares indicados en el plano. Se efectúan las pruebas manométricas de rigor, según pliego general.

Se proveen por la Empresa los artefactos que a continuación se detallan:

1 cocinas con horno y 4 hornallas marca reconocida.

1 calefactores TB 4.000kcal, marca reconocida.

1 termotanque 80 litros, marca reconocida.

Todos los artefactos son provistos por el Contratista atendiendo a los planos correspondientes, los mismos se instalan en los lugares indicados en los planos y se conectan por medio de unión doble de fácil acceso o llave de paso con campana.

El instalador matriculado debe probar in-situ los artefactos que lo requieran sin costo adicional para el comitente.

Las ventilaciones de los artefactos, son provistas y colocadas por el contratista de Instalación de Gas. En la cocina y otros locales donde incluyan artefactos a gas, se colocan las rejillas reglamentarias en acero inoxidable, las ventilaciones se realizan en chapa galvanizada de igual diámetro de salida de gases quemados, a proveer y colocar por el contratista.

Todos los artefactos que se provean tendrán el sello de aprobación de Gas Natural. Serán de las capacidades, calorías y/o características que se indican en planos.

Las ventilaciones y tomas de aire reglamentarias deben ser provistas por el instalador responsable de las instalaciones y ser aprobadas en cuanto a tipo y cantidad por la Dirección de Obra.

Artículo 15° - PINTURA: Los trabajos de pintura se ejecutan de acuerdo a las reglas del arte de la construcción, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Se deben tomar todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.

Es condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

El contratista realiza previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan, las muestras de color y tono que la Inspección de obra indique; a tal efecto el contratista debe solicitar las tonalidades y colores por nota, e ir realizando las muestras necesarias para satisfacer: color, valor y tono que se exijan. Luego en paños de extensiones no menores de cuatro metros cuadrados de superficie, se realizan las muestras para la aprobación de la Inspección. De no responder la pintura a la muestra aprobada se hacen repintar las obras a solo juicio de la Inspección.

La última mano de pintura se aplica después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Previo a la aplicación de la pintura al látex color blanco, se limpia a fondo la pared y el cielorraso por medio de cepillado, lijado y rasquetado. Seguidamente se aplica una mano de fijador, diluido con “aguarrás”, en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Finalmente se aplican las manos de pintura necesaria que garanticen el perfecto acabado y recubrimiento de los paramentos, dejando secar 4 horas entre mano y mano. Las carpinterías de madera, se deben lijar a fondo para luego recibir la primera mano de base para madera una vez transcurrido el secado se procederá a pintar con varias manos, dejando secar 24 horas entre mano y mano. La inspección de obra determina cuando haya llegado a un acabado aceptable, tres manos mínimo.

Todas las piezas metálicas que no posean tratamiento galvánico de fábrica, son protegidas del oxido mediante convertidores que lo neutralice, los haga estables y lo fije al sustrato.

Los mismos son de marca reconocida en el mercado local y su color es a definir por la inspección.

Los componentes metálicos se protegen con el producto mencionado, realizado en taller mediante aplicación a soplete, teniendo especial cuidado de cubrir la totalidad de los intersticios que se pudieran presentar.

Para la aplicación, la superficie debe estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras u otros contaminantes.

Se elimina el oxido flojo por abrasión (esmerilado o lijado), y se aplica una mano procurando llegar a cubrir completamente la pieza.

El producto debe diluirse entre 10 a 15% como punto de partida para la aplicación con soplete convencional.

Artículo 16° - OBRAS VARIAS:

- **Mesadas de Granito Gris Mara:** Las mesadas de la cocina, iran apoyadas sobre los muebles de cocina, fijadas con adhesivos de siliconas y con zocalo del mismo material.

Los trabajos especificados en éste acápite comprenden todos aquellos efectuados con granitos en mesadas.

Por lo tanto los precios unitarios incluyen la totalidad de los herrajes especiales, grampas, piezas metálicas estructurales o no, bulones, tuercas, cualquier otro elemento de fijación adhesivos, trasforos, agujeros, biselados, sellados, etc. que sean necesarios, estén o no especificados.

Coordinar los trabajos con todos o algunas de las siguientes: revestimientos; instalación eléctrica en general; instalación sanitaria y de gas;

El Contratista protegerá convenientemente todo el trabajo, hasta el momento de la recepción final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deben ser reemplazadas. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo.

Las protecciones a que se alude precedentemente podrán ser ejecutadas con maderas, telas enyesadas u otros elementos que sean aceptados por la Inspección Técnica de Obra, con la condición que no puedan rayar, manchar ni deteriorar las superficies.

Los granitos son de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos ni añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros.

La labra y el pulido se ejecuta con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente lisas y regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con los detalles o instrucciones que la Inspección Técnica de Obra imparta. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso del ácido oxálico.

Los tipos de materiales indicados serán los siguientes:

Mesadas: Granito GRIS MARA

Espesores: de mesadas: 2,5 cm.

Los materiales se enviarán a obra convenientemente embalados para evitar roturas o daños. El pulido se repasa en obra.

Se acopia verticalmente y con las piezas separadas entre sí mediante listones adecuados de madera.

La colocación se hace de acuerdo con la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo. Todas las grampas, perfiles y piezas de metal que sea necesario utilizar como elementos auxiliares, serán galvanizadas en caliente y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado

para recibir grampas, se debe dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas y se rellenan con adhesivos epoxídicos.

No se admite remiendos, rellenos ni agregados para corregir defectos de corte.

La mesada con pileta, lleva trasforos según planos aprobados por la Inspección Técnica de Obra.

- Requerimientos especiales

Debe tenerse en cuenta de acuerdo a los planos de detalles, la ejecución de buñas en aristas de encuentro de frentines y mesadas. En todos los casos de estas terminaciones, debe consultarse previamente a su ejecución con la Inspección Técnica de Obra. Las aristas son a filos matados.

• **Mueble bajo mesada:** Se realizara en tableros de MDF melaminicos de color blanco de 18mm, contando con dos puertas y cajonera según plano de detalle. Tendran patas regulables para llegar a la altura deseada.

Artículo 17° - LIMPIEZA DE OBRA: La limpieza debe ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y a satisfacción de la Inspección.

Para la entrega de la obra, el Contratista debe entregar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza no solamente al interior sino al entorno acordado con la Inspección.

Artículo 18°- DE LA DOCUMENTACIÓN: La Contratista debe presentar, previo a la ejecución de las obras, los planos de detalles constructivos, de todos aquellos no especificados en la presente documentación, como así también los planos y planillas de cálculos correspondientes a la totalidad de la estructuras.