Municipalidad del partido de Olavarría

SECRETARIA DE MANTENIMIENTO Y OBRAS PÚBLICAS

Obra: **"Construcción de Sum y vestuarios".**

Ubicación: Planta de tratamiento de residuos, partido de Olavarría.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES

Artículo 1 – TAREAS PREVIAS:

Limpieza de terreno

El Contratista procede a quitar del área de la construcción las malezas, residuos, restos de materiales orgánicos y todo otro elemento que a juicio de la Inspección pueda resultar inconveniente para el posterior comportamiento del terreno.

Obrador

Se ejecuta el obrador de dimensiones 2 por 3m, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga; cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación correspondiente; teniendo en cuenta el Cronograma de Plan de Trabajo.

El Obrador mínimo debe contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos.

Se debe instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

La Contratista debe proveer agua para construcción, con calidad de acuerdo a normas. Para la alimentación de fuerza motriz, se adopta el criterio de instalar un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias. Este debe estar a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, protegido con tablero con puerta y llave. Todas las redes provisorias instaladas deben ser revisadas permanentemente.

Asimismo, el contratista tiene a su cargo todos los costos, los derechos, las tasas y/o sellados, aranceles y aportes profesionales, que implique la tramitación y posterior aprobación de los trámites antes citados y/u otro referido a los servicios necesarios para la ejecución de la obra.

El suministro de energía eléctrica y agua de obra es tomado de las instalaciones linderas existentes.

El Contratista debe estar representado técnicamente por un profesional, de primera categoría y aceptado por el Comitente. En las jornadas laborales, este representante debe estar permanentemente en la obra.

Cartel de obra

El Contratista debe proveer y colocar 1 cartel de obra de 3.00x2.00m en el lugar que indique la Inspección de Obra, confeccionado de acuerdo al plano, a las dimensiones, tipografía y leyenda que allí se soliciten o con las directivas que oportunamente se impartan; no pudiendo colocarse en obra ningún letrero sin la previa conformidad de la Inspección de Obra. Dicho cartel de obra debe ser instalado una vez firmada el Acta de Inicio o la Orden de Comienzo según correspondiera, y debe permanecer en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realiza de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado. El cartel debe ser de chapa, metálico, sobre bastidor del mismo material o de madera, perfectamente terminados y sin presentar salientes ni rebabas, y en todo el transcurso de la obra debe hallarse en perfecto estado de conservación.

Replanteos

El contratista tiene a su cargo las tareas de revisión de replanteos, control de niveles, cotas, etc. Debe comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previos al comienzo de las obras en general.

Los ejes de referencia son materializados en forma visible y permanente.

La correcta implantación del edificio y demás elementos que integran el proyecto es responsabilidad del Contratista, a partir de los puntos y/o líneas fijos que se originen, la mensura del terreno incluida en la documentación contractual o en las indicaciones de la Dirección e Inspección Técnica de Obra.

El Contratista debe, mediante el uso del instrumental óptico adecuado, garantizar la corrección del replanteo y nivelación de toda la obra, especialmente en cuanto a la precisa ubicación de las estructuras metálicas sobre sus bases. Una vez materializado un nivel de referencia y los alineamientos principales el Contratista lo hace saber a la Dirección e Inspección Técnica de Obra, la cual procede a ejecutar las verificaciones que juzgue necesarias. Una

vez atendidos por el Contratista los eventuales reclamos presentados por la Dirección e Inspección Técnica de Obra, se da por aprobada dicha implantación, sin que la misma libere al Contratista en caso de error.

Protecciones y cerco de obra

El Contratista debe efectuar las protecciones determinadas por las normas de seguridad y disposiciones municipales en rigor (barandas en andamios, escaleras, señalizaciones de peligro, etc.).

Además, debe contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización necesarios, y los que sean usuales y/o obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la higiene y seguridad. En ningún caso se admiten textos ejecutados por pintado directo artesanal.

Se toman todas las medidas de seguridad correspondientes, ya que las actividades en el galpón lindero deben continuar con normalidad.

Se confecciona un cerco de obra de no menos de 2 metros de altura, debe ser inalterado en toda la etapa de obra, debiendo repararlo en caso de roturas.

Artículo 2 – MOVIMIENTO DE SUELOS:

Destape del terreno

Se realiza el retiro del manto vegetal de todo el sector donde se emplazan las nuevas edificaciones.

Se realiza destape del terreno, la profundidad es de 15cm aproximadamente en el sector a intervenir, superficie aproximada 200m2.

La tierra vegetal extraída es depositada apropiadamente para su posterior redistribución en las zonas no construidas, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos.

El desmonte se realiza por medios mecánicos y todos los excedentes provenientes del mismo son retirados con camiones por exclusiva cuenta y cargo del contratista. Toda la nivelación del terreno cuenta con una ligera pendiente hacia uno de los laterales para asegurar el escurrimiento natural del agua de lluvia.

Excavaciones para fundaciones

Se ejecutan las excavaciones para cimientos y columnas, ajustándose a las cotas y dimensiones fijadas en los planos correspondientes y al presente pliego.

Son excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él, aun cuando los planos no indicaran dicha profundidad.
El fondo de las excavaciones es bien nivelado siendo sus paramentos laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tiene el talud natural del mismo.
El Contratista debe tener especial cuidado de no exceder las cotas de fundación que se adopten, por cuanto no se aceptan rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta, hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación.
Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, Inspección de Obra determina el procedimiento a seguir en la cimentación.
Si el terreno no resulta de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolida en todas aquellas que soporten cargas menores, ampliando en éstas las secciones de fundación. En ningún caso la carga que soporte el terreno es mayor que la admisible, la Inspección puede exigir del Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a la base de fundación, pruebas cuyos gastos son por cuenta exclusiva del Contratista.
El fondo de las zanjas se nivela y apisona perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todas ellas se protegen esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales, cloacales, por roturas de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundan las zanjas, se desagotan y luego se excavan hasta llegar a terreno seco.
El espacio entre el muro de cimiento y el paramento de la zanja se rellena por capas sucesivas, de suelo granular, de espesor máximo de veinte centímetros (20cm), las cuales son apisonadas con pisón de 10 kg.
No se comienza ningún cimiento sin notificar a Inspección de Obra la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las verifique si lo considera necesario.

Relleno y Nivelación

Este trabajo consiste en la ejecución de una base triturada de suelo del tipo "tosca", extraída de yacimiento. Se construye en capas de no más de 0.20m de espesor sobre la capa de suelo firme, aprobada por la Inspección de Obra y preparada de acuerdo a las especificaciones, planos e indicaciones de la Inspección. La superficie a tener en cuenta es de 250m2.

El asiento de la capa de suelo seleccionado se ejecuta sobre el terreno adecuado, libre de material suelto y con superficies planas bien definidas.
El material es tosca de la calidad y características que cumplan con estas especificaciones, quedando condicionada su uso a su previa trituración. Puede utilizarse tosca o triturado, siempre que una vez incorporada la tosca a la base, esta pueda ser triturada mediante el pasaje de equipo pesado.
Este material a utilizar para el relleno debe tener las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos, obteniéndose el máximo grado de compactación. El contenido de humedad en el suelo es ajustado a un valor tal que se halle comprendido entre el ochenta (80) y el ciento diez (110) por ciento del contenido "óptimo" de humedad de compactación determinada con el Ensayo Proctor.
Se realizan los rellenos y terraplenamientos necesarios para alcanzar los niveles de piso de proyecto indicados.
Se toma de referencia los niveles de pisos linderos existentes.
Toda diferencia de alturas en la construcción debe ser salvada y consensuada con la Inspección de Obra, se tiene especial cuidado en no presentar escalones o saltos de niveles.
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 cables subterráneos, se protegen debidamente y en caso de encontrarse deteriorados se reemplazan. La tierra sobrante se traslada a lugar a determinar.
La compactación se realiza usando motoniveladoras, regadores, pata de cabra o rodillo neumático múltiple que asegure una presión de treinta kilogramos por centímetro de ancho de la banda de rodamiento (30kg/cm).

Artículo 3 – ESTRUCTURAS RESISTENTES:

Los trabajos abarcados por estas Especificaciones Técnicas, consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.

El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, está formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.

El hormigón a utilizar es del tipo "elaborado", el que es provisto por una empresa reconocida en el mercado, que debe ser aprobada por la Inspección de Obra. Las calidades de hormigones a utilizar son H17 y H21.

El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizan de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, éstas Especificaciones, y las órdenes de la Inspección de Obra.

Las estructuras resistentes están compuestos por bases, cimientos corridos, columnas y losa de H°A°.

Todo calculo y verificación de la estructura está a cargo de la empresa contratista. Debe presentar las memorias de cálculos.

El encofrado de las mismas es de tablas de madera, colocadas perfectamente alineadas para conformar un plano recto, no se acepta coqueras en toda la estructura de hormigón, como tampoco alabeos y roturas, el desencofrado final de las estructuras se realiza una vez que la Inspección de Obra lo disponga.

El área de vestuarios (local 2 y 3) se resuelve la cubierta con losa de viguetas pretensadas y ladrillo de telgopor de 10x40x100 cm dispuestos como indica el plano. Las mismas apoyan en las vigas. La armadura de la capa de compresión es de malla electrosoldada de 6mm. Todo calculo y verificación de la estructura está a cargo de la empresa contratista. El encofrado de las mismas es de tablas de madera, colocadas perfectamente alineadas para conformar un plano recto, no se acepta coqueras en toda la estructura de hormigón, como tampoco alabeos y roturas, el desencofrado final de las estructuras se realiza una vez que la Inspección de Obra lo disponga.

Antes del llenado, se prevé la instalación de conductos y cañerías de instalaciones y desagües según planos.

Artículo 4 – AISLACIONES:

Los muros y tabiques llevan doble capa aisladora horizontal, colocada en forma continua con una mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana y la cantidad proporcional de líquido hidrófugo tipo Sika 1 o similar. Se refuerza con pintura asfáltica y ruberoid, coincidente con el ancho del muro. Una vez concluidas las dos capas horizontales, se tiene que cerrar el "cajón hidráulico" con las capas aisladoras verticales en ambas caras del muro.

No se continua la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora.

Las paredes exteriores llevan azotado vertical, también se realiza un enchapado hidrófugo bajo revestimiento.

Artículo 5 – ALBAÑILERIA:

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para la ejecución de mamposterías contrapisos, revoques y colocación de pisos y revestimientos conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Mampostería

La mampostería de cerramiento se realiza con ladrillos cerámicos de 18x18x33, 12x18x33 y 8x18x33 respectivamente.

Presentan color uniforme, superficies planas, con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos.

Se asientan con morteros conformado por ½ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; 4 partes de arena mediana.

Toda la mampostería se exige perfectamente a plomo con los paramentos laterales, entre sí y sin pandeos. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

Contrapisos y carpetas.

El contratista debe repasar, previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de terreno 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.

Antes de realizar sobre terreno natural se prevén los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que van enterradas.
Toda la superficie cuenta con la correspondiente pendiente para el escurrimiento pluvial.
Todos los contrapisos son de color gris natural.
Las juntas de dilatación se forman con poliestireno expandido de baja densidad (15Kg. /m3), con un espesor mínimo de 10mm. La ubicación de las juntas conforma siempre paños no mayores de 12 m2.
Se ejecuta una carpeta de mortero (1:3 + 10% de hidrófugo) de cemento y arena mediana con un contenido máximo de 510 kg/m3 de cemento, 1.10 m3 /m3 de arena mediana, y un 12 (doce) por ciento de agua en volumen. Debe tener un espesor parejo, y se termina fratasada, con un prolijo control de la horizontalidad de sus superficies y las pendientes de escurrimiento.

Revoque grueso y fino a la cal.

Tienen un espesor mínimo de 1 ½ cm en total, de la cuales entre 3 y 5mm corresponden al enlucido.
Los enlucidos no pueden ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado. Tampoco se acepta la realización de los mismos hasta que no se hayan aprobado la totalidad de las instalaciones embutidas en paredes, éstas se realizan una vez "tiradas" las fajas del revoque grueso para definir niveles y a continuación se completan los paños con el revoque correspondiente.
Los finos se ejecutan aplicando la técnica respectiva, utilizando exclusivamente arena rubia zarandeada, la terminación al fratáz de fieltro deja una superficie uniforme y suave al tacto.
Los revoques en general no deben presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tienen aristas rectas.

Pisos y revestimientos

El piso a colocar en el interior es del tipo porcelanato Grand Sand de 29x59cm de marca Cerro Negro o similar.
Se prevé la colocación de zócalos de 10cm de altura, utilizando el mismo modelo de piso.
En todos los casos presentan superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señala en cada caso.

Los niveles finales de pisos deben ser respetados, no se presenta ningún escalón o salto visible.
Todas las piezas deben ser de primera calidad.
Se colocan a junta cerrada y trabada, siguiendo las siguientes indicaciones: se debe mezclar el contenido de las cajas a fin de que el efecto de colocación del piso resulte parejo.
Para su colocación se utiliza una mezcla compuesta por ½ parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 3 partes de arena mediana.
Las juntas, que deben estar perfectamente alineadas y de no más de 1,5mm de ancho, se mojan antes de proceder a la colocación de la pastina tipo Webber o equivalente, la que se extiende con la ayuda de un secador de goma hasta lograr una correcta penetración de la mezcla. Los sobrantes de material se retiran con trapos secos o apenas humedecidos.
Previo a la colocación se presentan las muestras de los materiales para su debida aprobación.
En 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 **solados exteriores** se materializan mediante contrapiso armado con malla Q188 con terminación antideslizante peinada, el espesor es de 12cm. Se prevé la realización de juntas de dilatación conformando paños de no más de 12m2. Los bordes lisos son de 10cm de espesor.
En los vestuarios se colocan **revestimientos** cerámicos Lourdes blanco satinado de 23x65cm marca Cerro Negro o similar. Se colocan hasta el cielorraso.
En el office se colocan cerámicos blanco mate 20x20cm, 60cm sobre el nivel de mesada.
Las muestras deben ser presentadas a la inspección para su debida aprobación.
Todas las piezas deben ser de primera calidad. Ninguna pieza de revestimiento debe sonar a hueco una vez colocada. De producirse este desperfecto u otro, la Inspección ordena la demolición de las partes defectuosas exigiendo su reconstrucción en la forma pretendida, corriendo por cuenta del Contratista todos los gastos que origine, a su cargo exclusivo. Igual criterio se aplica cuando los recortes sean imperfectos, o bien cuando se presentan revestimientos partidos o fisurados. Igualmente se procede si los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta

alineación con verificación de prolijos remates. 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, 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.

Las banquinas tienen una altura de 10 cm sobre el nivel de piso terminado, el ancho es 55 cm según indica el plano.

Artículo 6 – CIELORRASOS:

Se confeccionan cielorrasos suspendidos junta tomada con placas de roca de yeso del tipo Durlock con buña perimetral tipo "Z".

En el exterior se coloca cielorraso de placa para exterior modelo Aquaboard marca Durlock o similar.

Tipo 1: se arman cielorrasos suspendidos, en todos los casos se utiliza placas de roca de yeso de tipo Durlock de calidad superior o equivalente, de 12,5mm de espesor atornilladas a la estructura resistente mediante tornillos autorroscantes N°2. El encuentro de las placas de roca de yeso con la mampostería está resuelto mediante una buña perimetral tipo "z" de chapa galvanizada N°24 pre pintada. Los encuentros entre placas se resuelven con cinta de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50mm de ancho y con masilla.

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.

Las terminaciones perimetrales se realizan mediante una buña de tipo z.

Se prevén antes del armado de las placas, la colocación de las bocas y cableados en los cielorrasos.

La Inspección Técnica de Obra puede hacer ejecutar un tramo de muestra para verificar la construcción de la estructura y el armazón de los cielorrasos suspendidos y los niveles de terminación.

Se deben coordinar los trabajos con algunos de los siguientes rubros: revoques; artefactos de iluminación; instalación eléctrica en general; pinturas. Los cielorrasos se trabajan con luz rasante en forma de evitar toda clase de ondulaciones.

Artículo 7 – CUBIERTA:

La nueva cubierta del sector de aulas se monta sobre guías y correas galvanizadas conformadas con perfiles C de 100 cada 70cm colocadas sobre vigas cajón de perfil doble C de 160, (verifica la empresa contratista).

Se prevé la colocación de red de malla de plástica marca woolfox o similar.

Una vez montada la estructura, a satisfacción de la Inspección, se procede al montaje de las chapas galvanizadas acanaladas con características que responden a chapas N°24 , o su subsiguiente, del largo del faldón de la cubierta, con un solape como indica la Inspección en el sentido opuesto de los vientos dominantes.

Las chapas van sujetas a listones atornillados en las correas mediante tornillos autoperforantes, llevan tuerca galvanizada, arandela y capuchón de neoprene colocados cada 40 cm. La pendiente de la cubierta es del 12%.

Debajo de la estructura de la cubierta se coloca una membrana tipo ISOLANT de 10mm de espesor con una cara aluminizada.

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

La estructura del techo se sujeta a la mampostería asegurando su estabilidad.

De producirse daño en alguna parte del edificio (fuera de las tareas indicadas) por cualquier trabajo realizado, por ejemplo: fisuras o grietas, rotura de vidrios, caída de revoque, daño en la pintura de paredes, aberturas, etc., los mismos son reparados por cuenta y cargo de la Empresa, ya sea reposición, restauración, recomposición, pintura, etc.; trabajos que son determinados por la Inspección de Obra, los cuales no devengan pago adicional alguno.

Las cubiertas se completan con todos los elementos de zinguería necesarios a los efectos de evitar el paso de agua. De este modo, se deben instalar elementos metálicos tales como soportes de canaletas, goteros, remates, babetas, etc. Sobre la calidad a utilizar para la construcción de las zinguerías, debe ser chapa n° 28, color a definir por la Inspección.

Una vez finalizadas las cubiertas, se realizan los trabajos de impermeabilización de losas, una vez limpia la superficie, se ejecuta una imprimación general de la superficie a impermeabilizar con pintura asfáltica de base solvente a razón de 0,33lt x m2, utilizando ORMIFLEX "A" u ORMIFLEX PROFESIONAL o productos de calidad equivalente, que sean elaboradas con asfalto plástico en estado líquido, fabricado en exclusividad por refinerías reconocidas y fraccionado por empresas de primera línea.

Se deja secar correctamente la imprimación, se controla al tacto de manera que no exista desprendimiento ni desplazamiento del material y luego se coloca la membrana tipo MEGAFLEX o equivalente de 4mm espesor con aluminio y armadura de polietileno u otra de similares características, disolviendo con calor a soplete la membrana antiadherente y superficialmente el asfalto, sin producirle ningún tipo de quemaduras al mismo, ejerciendo una suave presión para conseguir la adherencia uniforme a la superficie. Los rollos de membrana se colocan superponiendo en el sentido de la pendiente, comenzando desde la parte más baja a la más alta, realizando un solape no menor a 8cm.

Terminado de cubrir la totalidad de la superficie con membrana, se procede a revestir respiraderos, caños de agua, desagües, etc.

Asimismo se reviste la totalidad de las cargas y mamposterías en sus paramentos verticales, subiendo desde el borde inferior del perímetro hasta la altura de aproximadamente 30cm, logrando una total continuidad de la impermeabilización.

Artículo 8 – CARPINTERIAS:

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 y ventanas según planilla de carpinterías, son de aluminio blanco del tipo semi-pesado, (calidad tipo línea Módena). 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 premarcos 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.
Se prevé la confección y colocación de rejas, se materializan con hierro angulo T 1 ½" x 1/8", metal desplegado pesado.

Artículo 9 – INSTALACION 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 pueden 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 2m 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 Polopropileno con junta elástica, marca Duratop, Awaduct o similar, para los desagües primarios se utiliza Ø110 de diámetro respectivamente y

secundarios de Ø63. 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.

Se confeccionan una cámara séptica de 5m3 y un pozo absorbente de 13m3 como se detalla en el plano.

Para el tendido de agua fría y caliente se provee e instala cañería 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.

La contratista debe instalar dos tanques de reserva marca Rotoplas tricapa de PVC o similar de 1100lts, con tapa a rosca, provisto de flotante y corte automático. Deben ubicarse por encima de la losa de vestuarios. Se coloca una bomba presurizadora de 0.13HP marca Rowa o similar.

La provisión de agua se realiza desde el pozo de agua existente.

La empresa contratista es la responsable del cálculo de dimensiones de colector y bajadas para su correcto funcionamiento.

Se realiza la provisión y colocación de 2 termotanques eléctricos marca Eskabe o similar de 75tls.

Los artefactos a instalar son: 4 Inodoros largos Ferrum Línea Andina con tapa, 3 mingitorios línea oval con válvula de descarga, 4 bachas Imola encastrables, 4 griferías automáticas para lavatorio Presmatic de FV, 6 cuadros de ducha y grifería FV línea Pampa, 2 dispenser de jabón líquido, 4 portarrollos línea compacto de Ferrum, 6 perchas línea compacta, 1 pileta de cocina marca Mi Pileta modelo 443, 1 grifería monocomando alto para mesada FV línea Swing.

Artículo 10 – INSTALACION ELECTRICA:

VER ANEXO

Artículo 11 – PINTURA:

Una vez finalizadas las obras, se lija la superficie a fondo, luego se procede a los trabajos de pintura en cielorrasos y muros.

La inspección de Obra define los colores a utilizar.

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.

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

Las tareas se realizan con látex de marca reconocida en el mercado, ya sea Alba o similar.

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

Se aplican las manos de pintura necesaria que garanticen el perfecto acabado y recubrimiento, dejando secar 4 horas entre mano y mano.

Los componentes metálicos llevan 2 manos de antióxido y 3 de esmalte sintético.

Artículo 12 – OBRAS VARIAS:

Marmolería:

Mesadas de Granito: se colocan mesadas de granito gris mara en sanitarios y office, se amuran perfiles L 2"x3/16" en la mampostería.

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 trasforos, agujeros, biselados, sellados, etc. que sean necesarios, estén o no especificados.

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

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

Las protecciones a que se alude precedentemente pueden 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 pueden presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros.

La labra y el pulido se ejecutan 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 es esmerado y se hace a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso del ácido oxálico.

Los materiales se envían 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, son galvanizadas en caliente y quedan ocultas. En los puntos donde le 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.

Todas las mesadas con piletas, llevan trasforos según planos aprobados por la Inspección Técnica de Obra.

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.

Los separadores de mingitorios se realizan con el mismo material, ambas caras deben ser pulidas. Las dimensiones son de 0.40 x 0.80cm.

Muebles:

Los muebles bajomesadas y alacenas a colocar en el office (local 4) son materializados en melamina Egger de 18mm o simiar, color blanca. Con cubrecanto del mismo color.

Estantes en mdf de 20mm con recubrimiento melaminico color blanco.

Tapa de fondo mdf de 6mm con recubrimiento melaminico color blanco.

Bisagras a resorte cazoleta, con herrajes de aluminio tipo arco.

Se adapta la medida de cada mueble según obra.

Limpieza de obra:

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.

Nota: En la planilla de cómputo y presupuesto de dicha cotización, se encuentran los porcentajes de incidencias por rubro. Solamente pueden variar en un +/- 5% por ítem oficial.

El incumplimiento de esta nota, es causante de desestimación de la oferta.