

ANEXO 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

MEMORIA DESCRIPTIVA

Obra: Ampliación de aulas, construcción de sanitarios docentes y refacciones varias en la Escuela de Educación Primaria n° 33.

Establecimiento/Ubicación: Calle n° 7, esquina calle n° 12.

Localidad: Pedro Luro.

Distrito: Villarino

Presupuesto Oficial: \$ 1.748.596,84. Fondos provenientes del Fondo Educativo.

Plazo Previsto de ejecución: 90 días corridos a partir de la firma del Acta de Inicio.

TRABAJOS A REALIZAR:

PLANTEO GENERAL

La documentación técnica se ha ejecutado en función del programa de necesidades a fin de brindar espacios fundamentales dentro de la estructura Institucional.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

Constructivamente el edificio se resolverá con muros de ladrillos común en submuración y cargas, en elevación ladrillos cerámicos huecos revocados, con estructura de H^o A^o, cubierta de chapa N° 25 sobre estructura metálica con aislación térmica e hidrófuga, con cielorraso suspendido de placas de Durlock, carpinterías de aluminio prepintado, instalación eléctrica completa, instalación sanitaria.

MEMORIA TÉCNICA

Comprende la provisión de mano de obra, materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de la obra en cuestión.

Los datos obrantes en la presente documentación son válidos a los efectos de posibilitar una cotización.

Se deberán incluir todos aquellos elementos, accesorios o trabajos necesarios sin estar expresamente indicados, que sean necesarios para realizar los trabajos de acuerdo a su fin.

El contratista es el único responsable del suministro del plantel y del equipo correspondiente que estará acorde a las características de la obra. La inspección de obra podrá ordenar si se lo considera necesario su refuerzo o reemplazo

1- Trabajos preparatorios:

Realizar el cartel de obra, conforme al modelo propuesto por el Municipio, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el

mismo sea perfectamente visible. Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas. (Medida de Cartel: 3.00 x 1.35 m.).

Previo a los trabajos se procederá a emparejar y limpiar el terreno antes del inicio del replanteo, en toda la extensión de las obras a ejecutar, al igual que todo sector que impida el correcto replanteo.

El plano de replanteo lo ejecutará el contratista en base a los planos generales y de detalles del proyecto que obren en la documentación y en caso de haber edificación existente la medición de la misma y deberá presentarlo para su aprobación a los profesionales que intervinieron en el proyecto. Se realizará sobre la base de los planos generales y de detalle del proyecto, verificación en obra de edificación existente y determinará las referencias para el exacto trazado de cimientos y mamposterías, así como los puntos fijos de amojonamiento y nivel. Se utilizará para tal fin caballetes de madera, estacas y demás señales en óptimas condiciones.

Tareas a realizar en los distintos sectores:

SECTOR A: AMPLIACIÓN DE AULAS

Cegamiento de pozo absorbente y cámaras existentes.

Demolición de mampostería, retiro de cubierta completa (9m2) carpinterías (tres ventanas) y artefactos sanitarios.

Demolición de cargas existentes sobre cubierta de losa.

Picado de revoques interiores deteriorados, para su posterior realización.

SECTOR B: SANITARIOS EXISTENTES Y AMPLIACIÓN DE NUEVOS SANT.DOCENTES

Retiro de carpintería y demolición de mampostería del pasillo.

Picado de revoque exterior deteriorado.

Revisión del estado de las cámaras de inspección existente, para su posterior conexión de los nuevos sanitarios de docentes.

Retiro de marcos y puertas existentes en sanitarios de niñas y varones, para su posterior colocación de puertas y marcos de aluminio en boxes existentes.

Verificación del estado de losa de sanitarios, refacción y preparación para su posterior pintura impermeabilizante.

SECTOR C: LABORATORIO

Picado de revoques flojos (interiores y exteriores, aprox 10 m2), picado de cieloraso deteriorado, refacción de fisuras.

Retiro de carpintería (ventana) y posterior colocación de nueva.

Colocación de azulejos, ídem existentes en los sectores faltantes.

Colocación de estantes de aglomerados enchapados en melanina con ménsulas de 0.40 cm esp.

SECTOR D: CONSTRUCCIÓN DE PLAYON DE JUEGO

Emparamamiento del sector, compactado de suelo, para la construcción de un playón de hormigón

Piso cemento color c/endurecedor no metálico (2 Kg/m²), incluye contrapiso de H° A° elaborado (H-21) con aditivo Sikafloor 3 Quartz Top y fibras de polipropileno -espesor mínimo 10 cm (Carpeta alisada a llana mecánica, las juntas se tomarán con Siflaex 1 A Plus, terminado con un sellador de base acuosa y encerada). Previa colocación inferior de un film de polietileno de 200 micrones.

En cuanto a la seguridad del tránsito y el peatón, se colocará el vallado y cartelería de señalización de obra para advertencia antes del inicio de los trabajos.

Previo a los trabajos se procederá a emparejar y limpiar el terreno antes del inicio del replanteo, en toda la extensión de las obras a ejecutar, al igual que todo sector que impida el correcto replanteo.

En la galería existente se retirarán las dos puertas exteriores y tres ventanas de CHG existentes, se deberá realizar la demolición de mampostería sobre dicha pared, para ubicación de las tres puertas de acceso a aulas (del proyecto de ampliación) y las dos puertas de acceso a la galería.

2- Movimiento de suelo:

Relleno y compactación: Luego de la total limpieza del terreno, se procederá a rellenar con suelo seleccionado en capas no mayores a 20 cm., procediéndose a compactar el mismo con máquinas y elementos mecánicos, hasta alcanzar un grado de compactación del 90% como mínimo según ensayo PROCTOR ESTANDAR, hasta llegar a los niveles indicados en los planos de planta.

Previo replanteo y verificación de medidas, se procederá a realizar excavación, para zapata corrida de H° A° (ancho mínimo = espesor de muro + 0,40 m) y a una profundidad del terreno natural existente que se localice suelo firme, posteriormente se nivelará y compactará el piso de la excavación.

3- Estructura resistente

1- Estructuras de hormigón armado:

Se ejecutará con ubicación y dimensiones según plano de Estructura de H°A°, dando continuidad estructural entre la fundación, las columnas, los refuerzos verticales, los encadenados y/o vigas de H°A°.

Las zapatas corridas de H° A° a realizar, tendrá un ancho mínimo = al espesor del muro + 0,40 m y un espesor de 0,20 m, con una armadura longitudinal inferior y superior de 4 Ø 10 mm y estribos cerrados de Ø 6 mm cada 20 cm., se adicionará como armadura inferior de la zapata 1 Ø 6 cada 20 cm, intercalado con los estribos.

Recubrimiento inferior de zapata = 5 cm.

Se ejecutarán refuerzos verticales de H^o A^o (0,18 x 0,18 m) en la totalidad de los muros, armados con 4 Ø 10 mm y estribos cerrados Ø 6 mm c/20cm; en sector de circulación, lateral libre contra el patio, se realizarán columnas de 0,20 x 0,20 m, armadas con 4 Ø 10 mm. y estribo cerrado Ø 6 mm. cada 20 cm. La ubicación de los refuerzos y columnas serán según plano. En ambos casos tendrán continuidad estructural entre la fundación y los encadenados y/o vigas de H^o A^o.

En la totalidad de los muros se realizará un encadenado de H^o A^o, espesor según ancho de muro y una altura de 0,25 m armados con 5 Ø 8 mm y estribo cerrado Ø 6 mm cada 20 cm, a excepción de los casos que por función estructural y/o diseño se ha proyectado vigas. Los encadenados y vigas que reciban apoyo de cabreadas metálicas contarán con pelos de alambre de 4 mm. cada 60 cm. aproximadamente, para la fijación de los mismos.

Los cuantías y dimensiones mencionadas anteriormente son provisionales y validas al efecto de posibilitar la cotización, pero la empresa presentara un Cálculo de estructuras y plano de detalle de las mismas, con firma del profesional competente y de acuerdo a las normas CIRSOC, se aclara que el contratista deberá calcular la estructura basándose en el ensayo de suelo e informe realizado por profesional competente. Todo de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales.

2-Estructura de metálica:

Como estructura principal de cubierta (sector A y B) se colocaran perfiles "C" Nro 15 metálicas, coincidentes en el apoyo de cada columna, sobre éstas se colocarán clavaderas, perfiles "C" Nro 10 cada un metro. Las dimensiones obrantes anteriormente son provisionales y validas al efecto de posibilitar la cotización, pero la empresa presentara un Cálculo de estructuras y plano de detalle de las mismas, con firma del profesional competente y de acuerdo a las normas CIRSOC.

4- Albañilería:

1-Muros:

La mampostería de submuración desde el nivel superior de la zapata de fundación de H^o A^o hasta la última capa aisladora horizontal (5 cm- sobre nivel de piso terminado) se realizará con ladrillón común, bajo muro de 0,20 m. Mortero de asiento reforzado con cemento ½: 1: 4.

La mampostería de elevación será de ladrillos cerámicos huecos de 18x18x33cm y 12x18x33 Ubicación según planos. Tipo "Cormela, Palmar, Loimar o equivalente directo de 1ª Calidad", mortero de asiento: 1/4:1:4 y se colocarán 2 Ø 6 mm, cada cuatro (4) hiladas, asentados en un mortero de cemento – arena 1:3, haciendo coincidir uno de los refuerzos a nivel inferior de los antepechos de carpinterías. En todos los casos la mampostería de cerramiento interior de 0,18 m, llegarán hasta la cubierta.

Las cargas de mampostería sobre la cubierta de chapa y losa se efectuarán con ladrillos comunes de 0,30 m de espesor. Las mismas tendrán una altura mínima 3 hiladas y con mortero de asiento - cemento – arena 1 : 3.

2-Aislaciones:

La capa aisladora horizontal será doble, la primera a la altura de contrapiso (nivel inferior), las mismas se unirán mediante una capa aisladora vertical fratazada en ambos laterales, la mezcla a utilizar será un mortero de cemento – arena 1:3 con agregado de hidrófugo (tipo Sika, Ceresita, Protexin o equivalente directo, la última capa aisladora horizontal será alisada a la llana y terminada con dos manos de pintura asfáltica y colocación de Fieltro asfáltico saturado N° 3 o equivalente directo.

3-Revoques:

En los revoques exteriores a realizar, (tanto en muros como en vigas exteriores de H° A°) se aplicara previamente un azotado impermeable esp. mínimo: 6mm, con mortero de cemento y arena (1:3) con agregado de hidrófugo mineral - 1 kg amasado con diez litros de agua y posterior revoque grueso a la cal reforzado 1/2:1:4. (cemento, cal hidráulica y arena).

Los revoques gruesos interiores se realizaran hasta el nivel de cubierta en la totalidad del edificio.

Los revoques con fino a la cal, se realizarán con mezcla a la cal reforzada: 1/4:1:4 (cemento, cal hidráulica y arena), debiéndose peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino posterior.

Los revoques o enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeos. Que solo podrá ser ejecutado cuando el jaharro halla enjuntado lo suficiente.

Los revoques finos no deberán superar los 4mm. de espesor.

El revoque fino se realizará únicamente después que el revoque grueso haya fraguado y se encuentren finalizadas las canaletas e instalaciones probadas.

Los Finos interiores se ejecutarán con mezcla de material preparado tipo Konfino o equivalente directo. Terminación Fratazada al fieltro. Estos deberán superar los niveles de cielorrasos a realizar.

En distintos sectores indicados del establecimiento se procederá a picar y refaccionar el revoque exterior e interior

4-Contrapisos:

Previa a la ejecución de los contrapisos interiores y exteriores, se realizará la compactación del terreno natural y relleno necesario, posteriormente se ejecutara un contrapiso de H° de cascotes (esp: mínimo 12 cm.) ejecutado con un mortero de cemento.

Los contrapisos interiores se cortaran en todo el perímetro de las paredes que lo encuadren, dejando juntas de 1 cm de espesor, para posterior sellarlas con masilla tipo SILPRUF o equivalente o poliestireno expandido de 1 cm, a

elección de la inspección de obra actuante, las paredes además deberán revocarse hasta la altura de los pisos con mortero cementicio 1:2.

Idéntico criterio se aplicará para el contrapiso exterior de la vereda, (dimensiones según plano) a realizar, pero las juntas se ejecutaran cada 4mts y longitudinalmente en el encuentro con la mampostería.

Como terminación se realizará una carpeta: de cemento-arena 1:3 con hidrófugos equivalente al 10 % en el agua de empaste, de 2,5 cm de espesor. En los ángulos, esquinas y líneas de quiebre, deberá incorporarse metal desplegado, a fin de evitar el agrietado o fisurado de la carpeta.

La impermeabilización se realizará de acuerdo a lo descrito en el ítem respectivo.

5- Revestimientos:

En Sanitario de docente, se revestirán la totalidad de los muros h: 1.60m, con Cerámico esmaltado 20 x 20 cm. (Color blanco) de 1º calidad Tipo “San Lorenzo”, colocados a junta recta, con mezcla adhesiva impermeable Tipo Klaukol.. La terminación se realizará con varilla guardacanto de PVC Color blanco. (Tipo “A-TRIM”) en cantos vivos en pilares y en los encuentros superiores de las paredes.

6- Pisos y zócalos:

Los pisos interiores en la totalidad de los locales serán de cerámico alto tránsito 30 x 30 cm. Los cerámicos serán de la mejor calidad en su respectiva clase. El contratista deberá presentar una muestra de los materiales que se emplearan.

Los zócalos a colocar deberán ser idénticos en material y color del piso, la dimensión de los mismos serán de 7 x 30 cm.

7- Cubiertas:

Las cubierta será de Chapa H G.Nº 25 sobre estructura de Perfiles “C” nro 10. Sobre el sector A, se colocará ,previo a nivelar y replantear la cubierta, la estructura metálica de perfiles sobre la losa existente y sector a ampliar, para luego cubrir esta superficie con una chapa de un solo faldón y de un tramo entero (aprox 91 m2).

En el sector B, de ampliación de sanitarios para docentes , se realizará una cubierta de viguetas pretensadas y ladrillos shap, con un contrapiso alivianado y su correspondiente aislación hidrífuga.

8- Cielorrasos:

Los cielorrasos a refaccionar y/o lijar serán completamente lisos, sin manchas ni retoques aparentes, debiendo presentar una superficie sin alabeos o depresiones para su posterior pintura.

En el interior de los locales (ampliación de aulas y sanitarios) se colocarán Placas de Yeso desmontables Texturadas “Tipo Durlock “. Compuesto por perfiles perimetrales fijados a la pared de (25x27), largueros ensamblados a los perimetrales y travesaños ensamblados a los largueros, (25x25) todos de chapa electrocincada prepintada color blanca. Esta estructura se suspenderá con doble alambre roscado galvanizado N° 14 cada 1,20 m. en la totalidad de los largueros. Las placas serán de 6,4 mm. de espesor y una dimensión de 0,606 x 0,606 m.

9- Carpinterías:

Las aberturas se realizarán de acuerdo a plano adjunto.

CHAPA DOBLADA Y HERRERIA.

Las carpinterías exteriores llevarán protectores metálicos compuesto por bastidor de perfil “L” 1 1/4” x 1/8”, travesaños de perfil “T” de 1 1/4” x 1/8” y paños interiores con malla de alambre galvanizado electrosoldada cuadrada 25 x 25 mm. esp: 2,6 mm. “Q 216”, la cual se soldará al bastidor y travesaño, siendo fijada además con planchuela soldada de 1/2” x 1/8”. Los paños respetarán el diseño de los aventanamientos. La fijación de dichos protectores se realizará con planchuelas de 1 1/4” x 3/16” a los marcos de las carpinterías y la separación máxima entre dichos soportes será cada 1 m. en ambos ejes. (ventana de aulas (1.50x1.20 ms , cantidad 3), laboratorio(1.50x1.10,cant. 1), y sanitarios, 0.80x0.50, cantidad 2)

CARPINTERÍA DE ALUMINIO.

“Línea Módena” Premarco de Aluminio prepintado color blanco – VENTANAS.

Perfiles extruídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial: (aleación 6063-T6), sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.

Se evitará el contacto con materiales perjudiciales e incompatibles: (cemento, arena, metales, etc.), se protegerá hasta la terminación de los trabajos.

Los cerramientos se colocarán en el vano previamente revocado, los marcos se sujetarán al premarco y este amurado a la mampostería mediante grapas mínimo dos por lado.

El perímetro de los marcos se sellarán con silicona en caso que den al exterior.

Los espesores de pared de los perfiles extruídos que se utilicen surgirán de los esfuerzos a que serán sometidos.

No serán admitidos perfiles de peso menor a los indicados a continuación:

Marcos de ventanas corredizas: 1300 gr. por metro lineal. (Deben incluir caja de agua)

Hojas de ventanas corredizas: 700 gr. por metro lineal.

EN SECTOR A:Las ventana serán Tipo (**VA1**. Medida. 1.50 x 1,20m – dos hojas corredizas, Cant: 3 Unid) – El ventiluz en el depósito será de 0.70x0.50 Cant: 1 Unid) .Estarán conformada por una Hojas de abrir Herrajes. Trabas de seguridad embutidas en marco de hoja. Burletes, felpas de hermeticidad,

rodamientos de nylon, todos de 1º calidad y concordancia con la carpintería.
(Con Protector exterior de acuerdo a descripción anteriormente detallada).

EN SECTOR B: serán Tipo (**VA2**. Medida. 0.80 x 0.50 – dos hojas corredizas,
Cant: 2

En SECTOR C, será tipo VA1 de 1.50x1.20 , dos hojas corredizas.

En sanitarios: Tipo PA1. Puerta ciega. Medida: 0.65 x 1.80 Cant: 13 Unid.
Herrajes: Tres pomelas de bronce mixtas por hoja 130 x 80 mm, cerradura de
seguridad Tipo Trabex Manija doble balancín Tipo Sanatorio, Con cerradura
con indicador libre-ocupado.

Tipo Pa2. Puerta de 0.90 x 1.80 m. Cant: 2 Unid. Serán de una de hoja de
abrir, (sanitarios discapacitados)

CARPINTERÍAS DE MADERA.

Puerta placa: dos (2) puertas interiores de acceso a box sanitario de 1.80 x
0.65 mts (tipo placa con marco de madera)

Dos puertas placas de acceso a baterías (varones- mujeres) de 2.00x 0.80

10-Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica se ejecutará según croquis adjunto, de acuerdo a
cálculo y plano de la instalación completa a presentar por la contratista antes
de su ejecución y aprobación por la inspección de obras y de la D.P.I.E.y G.D.
y de acuerdo a las normas vigentes de la Asociación Eléctrica Argentina (AEA),
Resolución 207/95 del E.N.R.E, Municipales, Provinciales y Nacionales. La
misma será ejecutada por profesional matriculado en IHA con alcance de
matrícula de acuerdo al grado de electrificación del inmueble necesita.

Sector A: –Cantidad de Bocas: 4 Unid. – – Correspondientes a artefactos de
iluminación de aulas y deposito
tomas: 4 (cuatro).

Sector B: 2–Cantidad de Bocas: 2 Unid. Correspondientes a artefactos de
iluminación en sanitarios (1 varones, 1 mujeres)

Los Circuitos de Iluminación serán independientes en todos los casos al de los
Tomas y estos serán del tipo polarizado. Según Norma IRAM 2071,
Reglamentación A.E.A. – 771.8.3.k.

Las bocas de tomas a instalar en las dependencias estarán a 0,40 m. del nivel
de piso

Las cañerías a utilizar en la totalidad de la instalación nueva será de Hº
semipesado (RS) IRAM-IAS U500-2005, diámetro mínimo 18,6 mm,
designación comercial $\varnothing \frac{3}{4}$ ”, las mismas irán embutidas en el caso de
mampostería, losa de Hº Aº y sobre los cielorrasos Durlock junta tomada, se
fijarán con grapas doble omega cada 50 cm, suspendida de estructura
resistente y a no más de 10 cm. de las cajas octogonales, las que se coloquen
sobre los cielorrasos Durlock de placa desmontable, las cañerías se colocarán
paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, la fijación de las cañerías a
las correas de la cubierta, se realizará utilizando rieles y grapas tipo “C”

JOVER o equivalente, en H^oG^o. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños.

La totalidad de las cajas octogonales, rectangulares y cuadradas 10 x 10 de registro, serán ídem material cañería y responderán a la Norma IRAM 2005/72 y colocando las cajas de registro cada 10 m. como máximo.

En ningún caso los conductores ocuparan más del 35 % del diámetro interno de las cañerías.

Para los conductores de alimentación, como para los cableados en los distintos circuitos se mantendrán los siguientes colores de aislación: Fase R: color castaño (marrón); Fase S: color negro; Fase T: color rojo; Neutro: color celeste (azul claro); Retornos: Color Verde y Protección: Bicolor verde-amarillo (tierra aislada). Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 "Código de colores".

La sección de los conductores a utilizar independientemente del resultado del cálculo, no podrán ser menor a lo especificado en la Reglamentación A.E.A., Tabla 771.13.I " Secciones mínimas de conductores".

Sección mínima de cable para línea de alimentación de Tablero Seccional = 4 mm².

Sección mínima de cable para boca de iluminación = 2,5 mm².

Sección mínima de cable para tomacorriente = 2,5 mm².

Sección mínima de cable para retornos = 1,5 mm².

El factor de potencia de la instalación deberá ser mayor o igual a **0.90 (cos φ ≥ 0.90)**.

Los tomacorrientes a colocar nuevos, cumplirán con IRAM 2071 "Tomacorrientes bipolares con toma de tierra para uso en instalaciones fijas domiciliarias. De 10 A y 20 A, 250 V de corriente alterna", de tres polos, espigas planas (2P + T), aprobados por la inspección de Obra.

LOS ARTEFACTOS A COLOCAR SERÁN DE 1° CALIDAD y UBICACIÓN SEGÚN PLANO

Tipo T. Cantidad: 6 unid.- Tortuga Rectangular Fundición de Aluminio Color Negra -Medida: 250x160x95 mm. - Marca "DELTA" Modelo NOVA – Reja de protección, con Balasto y capacitor, Portalámpara G24d3 -Con Lámpara Bajo Consumo Dulux D/E 10 W/31-830 2x18 Watts. (Blanco Calido). (Colocación bajo losa)

11-Instalación sanitaria:

La conexión de los nuevos sanitarios se realizará a los desagües existentes; todas las instalaciones deberán ser ejecutadas con la mayor prolijidad y esmero, siguiendo fielmente las instrucciones de los planos, las presentes especificaciones y todo tipo de instrucción que emane de la inspección para la ejecución de las obras se emplearán materiales de primera calidad aprobados por O.S. y/u O.S.B.A., no se aceptará ningún cambio del tipo de materiales especificados, salvo con previa autorización del proyectista.

La cámara de Inspección a construir serán de H^o premoldeado de 0,05 m de espesor, 60 x60 cm, sobre base de H^o pobre de 0,15 m de espesor. Sus paredes se completaran luego de la primera prueba hidráulica.

En la Instalación Sanitaria, se utilizarán para los desagües cloacales primarios y secundarios, cañería y accesorios de P.V.C esp:3,2 mm y diámetro Ø 110 mm, 63 mm, 50 mm o 40 mm, según corresponda y de acuerdo a reglamentación vigente. La totalidad de los materiales a utilizar de P .V.C será de acuerdo a los fabricados bajo Norma IRAM 13325, 13326 y 13331, Marca NIVEL 1 “PREMIUM” o equivalente directo. y/o Cañerías y accesorios de P.Propileno Tipo Awaduct con O`ring de doble labio en diámetros similares a los anteriores.

ARTEFACTOS:2 (dos) – lavamanos de pie).y 3 (tres) inodoro pedestal con tapa y mochila (detallado en planilla de cómputo y presupuesto).

Para la distribución de agua fría y agua caliente, se utilizarán caños de Polipropileno Copolimero Random Tipo 3 y unidos por termofusión, Marca “ACQUA-SYSTEM”, “COPRAX by POLIMEX”, o equivalente directo.(Para agua fría P.N 12 Magnum y Agua Caliente P.N. 20 Magnum).

Los accesorios a utilizar serán del mismo tipo, marca y material, con piezas para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda.

Las llaves de paso serán esféricas, con vástago extendido, para empotrar, con campana y manija de bronce cromado las que queden a la vista.

Atento al coeficiente de dilatación del material especificado, se tomarán las provisiones necesarias de acuerdo a indicaciones del fabricante.

Las cañerías expuestas al exterior, (ejemplo colectores de tanque y bajadas) irán con coverthores aptos para intemperie y aprobados por la inspección actuante.(Tipo Coverthor aluminizado y posterior aplicación de cinta autoadhesiva termoaislante para intemperie H3 Band. XT).

El colector de los tanques de reserva se realizará con caño de diámetro Ø 40 mm. Cada tanque contará con válvula esférica y válvula de limpieza independiente.

Se efectuaran desde el tanque de reserva - 1 bajada independiente para alimentación de agua a los distintos artefactos sanitarios, contando cada una de ellas con la válvula esférica de corte respectivo. y de acuerdo al plano respectivo de obra y la presente descripción.

Una bajada de Diámetro Ø 25 mm para inodoros y lavamanos

Las válvulas esféricas serán de cuerpo de bronce y esfera de acero inoxidable con asiento de teflón y las válvulas de limpieza para cada tanque individual de igual material que la anterior.(diámetro de la válvulas, ídem al del colector).

La grifería a colocar en lavamano será “F.V” Allegro 221/15

Las cañerías de cloacas serán sometidas a la prueba de tapón, para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas y a una prueba hidráulica con columna de agua de 2 m.

Las cañerías de agua fría y caliente en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante (3) tres días continuados como mínimo antes de taparlas.

Todas las instalaciones existentes que forman esta unidad serán sometidas a prueba de funcionamiento para contar con la seguridad que su uso cumple con las necesidades para tal fin.

Desagües pluviales.

Se colocará embudo de descarga lateral con rejilla superior de Polipropileno tipo Awaduct, Los desagües pluviales verticales serán de Polipropileno tipo Awaduct Ø 4"; los que desaguan la cubierta de losa, serán conectados en la parte superior cada uno, al embudo. Al pie del caño se colocará un codo ídem material tipo Axaduct. Cada caño se sujetará al muro por medio de 3 (tres) grapas Doble Omega "Ω" de planchuela de H° N° de 1 1/4" x 1/8". Similar al sistema de la grampa "Magari" Tipo. La colocación de cada Par de Omegas se realizará de acuerdo a la siguiente descripción: A la primera Omega "Ω" se soldará una planchuela de 1 1/4" x 3/16" x 12 cm "♀" y se amurara dejando una separación aproximada de 5 cm, sobre esta apoyará el caño y se sujetara con la otra grapa Omega "Ω", el amordazado entre ambas grapas se realizará con tornillos de 8 mm con tuerca y arandela plana y grover. Las grapas se pintarán con 2 manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético, color a determinar por la inspección de obra y en concordancia con el que se pintaran dichas bajadas verticales.

12-Calefacción: por aire acondicionado

Se colocarán (en las aulas a ampliar del sector A) dos (2) equipos de A. Acondicionado Split mural (frio calor) DE 2.300 FRIG/H) monofásico, con control inalámbrico tipo Surrey.

13-Cristales, espejos y vidrios:

En las carpinterías, los paños vidriados se colocará un cristal laminado compuesto por dos hojas de vidrio float, incoloros de 3mm.+ 3mm., unidas por una lámina de polivinil butiral incoloro.

14-Pinturas:

Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de muros de albañilería revocados exterior o interiormente, cielorrasos revocados a la cal y/o Durlock junta tomada, estructura de cubierta metálica, carpinterías metálicas y herrerías, cañerías de desagües a la vista, según especificaciones que se detallan a continuación.

Así mismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes visibles u ocultas.

Se deberá pintar todas las superficies reparadas, tanto interiores como exteriores

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabados fijados por la inspección de obra, el contratista tomará las provisiones del caso, procediendo si correspondiere al enduido, masillado y lijado previo según corresponda de la superficie a tratar, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya un trabajo adicional.

Se procederá a reparar cualquier defecto o imperfección de las superficies, y una prolija limpieza, previa a la ejecución de los trabajos de pintura.

Los trabajos de pintura presentarán superficies con tono uniforme, sin señales de pinceladas, pelos etc

Todos los muros interiores por encima del nivel de friso, se pintarán con látex para interior de 1ª calidad tipo "Albalátex o equivalente directo", las manos a aplicar serán como mínimo: una mano de imprimación y dos manos posteriores puras y/o las necesarias hasta una óptima cobertura de la superficie y uniformidad de color, este se determinará por la inspección actuante.

Los muros exteriores incluidas las cargas, se pintarán ídem anterior, pero con impermeabilizante acrílico para exterior.-Tipo "Duralba Muros". (color ídem existente).

Las carpinterías de madera interiores, se pintarán con barniz marino, una mano de barniceta y tres manos como mínimo puras, previo lijado entre manos.

Todos los elementos metálicos vistos en el edificio (carpinterías, marcos de puertas interiores, estructura metálica de los protectores, perfiles, desagües verticales de Hº Fº, rejillas de pluviales, etc.) serán pintados con tres manos esmalte sintético (Tipo Albalux)-(color ídem existente), pero previamente se lijará y darán dos manos de antióxido al cromato de cinc.

Los Protectores metálicos de los calefactores y hongos de ventilación, serán pintados, ídem a lo anteriormente descrito, pero con esmalte sintético para alta temperatura color negro.

Todos los muros interiores revocados se pintará en el sector inferior del muro un friso H: 1,50 m, con esmalte sintético satinado, las manos a aplicar serán como mínimo: una mano de imprimación y dos manos posteriores puras y/o las necesarias hasta una óptima cobertura de la superficie y uniformidad de color, este se determinará por la inspección actuante

Los zócalos exteriores se pintarán con impermeabilizante acrílico para exterior.-Tipo "Duralba – Color cemento".

En la totalidad de los casos, el material a utilizar para la pintura serán de 1º Calidad y previo a su utilización será aprobado por la inspección actuante.

15-Limpieza de obra:

Durante el desarrollo de la obra, la misma se mantendrá en perfecto orden y limpieza.

Una vez ejecutada la obra de acuerdo a pliegos, memoria descriptiva, etc., se ejecutará la limpieza completa del lugar, para posterior acta de recepción provisoria de obra.

CONSIDERACIONES GENERALES:

- Todos los trabajos o materiales no especificados en la presente memoria técnica, serán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales.
- Cualquier duda u omisión será resuelta en obra mediante consulta a la inspección actuante y teniendo en cuenta las reglas del arte del buen construir
- La empresa contratista deberá disponer de todos los medios de seguridad, precaución y protección necesarias para la ejecución de las distintas tareas descriptas en la memoria descriptiva, para evitar eventuales accidentes como consecuencia de la ejecución de los trabajos inherentes a estas y proteger la integridad físicas de las personas.
- Se deberá contar con depósito de materiales y herramientas. Además deberá preverse la colocación de un obrador con vestuario y baño químico para personal de la obra.
- El contratista deberá conocer perfectamente el lugar, su estado y las condiciones de trabajo, como así recoger todos aquellos datos que hacen a la realización de la obra.
- Se aclara además, que para realizar consultas y/o dudas referidas a lo especificado en el presente pliego (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, etc) las empresas interesadas en participar de la presente Licitación, podrán presentar las mismas en forma escrita, las cuales serán respondidas en la misma manera, previo al acto licitatorio.