

“Las Malvinas son argentinas”

Obra: CONSTRUCCIÓN DE DOS (2) AULAS, PRECEPTORÍA, DEPÓSITO Y GALERÍA DE VINCULACIÓN PARA EL I.P.E.T. N°47 “NORBERTO JOSÉ QUADRI”

Localidad: Corral de Bustos Ifflinger

Departamento: Marcos Juárez – Provincia de Córdoba

CUE: 1404626-00

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. TRABAJOS PRELIMINARES

-CARTEL DE OBRA

Al inicio de las obras se colocará un cartel de obra en lugar visible, según plano y especificaciones adjuntas, y deberá permanecer instalado hasta la recepción definitiva de los trabajos.

-CERCO DE SEGURIDAD

El contratista deberá construir un cerco de seguridad para evitar accidentes y daños y mantener fuera del área de obra a personas ajenas a ella, considerando ordenanzas y normativas al respecto.

Se ejecutará cerco de 2.00 m de altura con tejido romboidal de 2" n° 14 tipo Acindar o calidad similar o superior sujeto a planchuela de hierro 1 1/4x3/16" tensada con ganchos de 3/8x9" y torniquetes n° 7 a parantes de madera semidura de 4x4" x 2.40 m de altura. El tensado deberá realizarse cada 10 m como máximo y los postes deberán quedar perfectamente empotrados y con una separación entre ellos de 3.30 m aprox., garantizando la estabilidad del conjunto.

El portón a ejecutar será de tejido romboidal con bastidor de planchuela de las mismas características y marco de caño de 40x40x2.5 mm con 3 bisagras reforzadas por hoja y pasadores inferior y central con portacandado. Tendrá la altura del cerco y el ancho del tramo entre postes y su localización será la indicada en plano.

Con aprobación de la Inspección de Obra El cerco podrá tener como cerramiento malla electrosoldada 15x15 cm cubierta con tejido de media sombra reforzada, sujeto a los postes descriptos, u otra opción de materialización previamente presentada.

-OBRADOR

La Contratista proveerá las instalaciones del obrador, debiendo contar para su localización y materialización con la aprobación de la Inspección de Obra.

Será un obrador prefabricado de chapa de medidas mínimas 6x2x2 m para uso de la Inspección, personal de la empresa y sereno, baños químicos y piletones exteriores para uso de personal obrero, contenedores de chapa para depósito de materiales y equipos.

El obrador podrá tener opción para su construcción, siempre que cumpla con los requerimientos de uso y habitabilidad.

La ejecución de estas instalaciones se ajustará a las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral y a disposiciones correspondientes.

-LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Una vez entregado el sitio donde se ejecutarán los trabajos, el contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

“Las Malvinas son argentinas”

-REPLANTEO

El Contratista deberá presentar la verificación de la Mensura, la Altimetría, el Certificado de Amojonamiento del terreno, el relevamiento de medianeras y construcciones existentes, acometidas e instalaciones de incidencia para las obras. Esta documentación será requisito indispensable para autorizar el replanteo de la obra.

La confección de los planos de replanteo será efectuada por la Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección.

Se ejecutará el replanteo in situ, señalando ubicación y posición de fundaciones, paramentos, aberturas, filos, encuentros, ejes, etc. y materializando con un mojón una cota (0) a la que se referenciarán los niveles de obra.

Los trabajos de replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección previo a la iniciación de los trabajos de excavación.

2. DEMOLICIONES

N/A

3. MOVIMIENTOS DE SUELO

El movimiento de suelo del lugar consiste en la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos. El movimiento de la tierra y nivelación se extenderá a toda el área indicada en los planos y los ajustes determinados por la Inspección de Obra. No deberá quedar ninguna depresión y/ o lomada.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas con la tolerancia indicada.

Ante la existencia de especies arbóreas en el terreno, se seguirán las indicaciones del proyecto y se convendrá con la Inspección de Obra el destino de las mismas. En el caso de extracción de especies de gran tamaño, el procedimiento será cortar el tronco principal a tocón a ras del suelo con posterior aplicación de herbicida para leñosas (tipo Togar) para evitar el rebrote de los mismos. Cuando se considere al ejemplar de valor y su tamaño lo permita, se podrá realizar el trasplante, extrayendo toda la raíz con pan de tierra en lo posible.

Los niveles finales tendrán en consideración las pendientes hacia las redes de drenaje según los planos de Instalación Sanitaria.

Será por cuenta del contratista el transporte fuera de la obra de la tierra que no fuera necesaria para el terraplenamiento, a una distancia no menor de 500 m de la obra. El material que pueda ser utilizado para alguna tarea deberá ser correctamente acopiado de manera de no entorpecer sitios o trabajos de la obra.

-EXTRACCIÓN DE SUELO VEGETAL

Para obra nueva de aula la Contratista realizará el desmonte de la capa de tierra vegetal en un promedio estimado de 15 cm, en todo el área del edificio, patios y veredas, debiendo considerar las recomendaciones del estudio de suelos y las observaciones de la Inspección de Obra.

El material extraído podrá ser empleado solamente para posteriores terraplenamientos exteriores bajo la tierra para jardines, para lo que el Contratista deberá acopiarlo de modo que no interfiera con el normal desenvolvimiento de las tareas.

“Las Malvinas son argentinas”

-RELLENO Y TERRAPLENAMIENTO

Se deberá alcanzar los niveles de cota designados para el proyecto en los planos correspondientes.

En los casos necesarios, se deberá aportar tierra para elevar el nivel de piso terminado de tal forma que su cota sea la misma del nivel de piso terminado del edificio existente.

Siempre que fuera posible y a juicio de la Inspección el Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para utilizarla en el terraplenamiento.

Antes del comienzo de las obras se deberá preparar el suelo:

Eliminar el suelo vegetal en un mínimo de 15 cm (para proseguir con relleno).

Colocar el suelo necesario hasta los niveles de proyecto apisonando, usando moto pisón compactador, hasta llegar a la capacidad portante adecuada, previo humedecimiento y en capas de 20 cm de espesor, siendo la tierra exenta de ramas, residuos y cuerpos extraños, hasta lograr una densidad del 95% del ensayo PROCTOR estándar. Dicho ensayo estará a cargo de la contratista.

4. EXCAVACIONES

Las excavaciones en general se realizarán de acuerdo a lo dispuesto en planos y por la Inspección de Obra, atendiendo a lo señalado en el estudio de suelos.

El contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las medidas necesarias en todas aquellas excavaciones en donde sea previsible que se produzcan deslizamientos o que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados, realizando el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible, entre las excavaciones y el hormigonado de estructuras o el relleno posterior, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones para prevenir derrumbes, a cuyo efecto la Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

No se iniciará obra alguna en ninguna excavación, sin antes haber sido observado su fondo por la Inspección de Obra.

Su fondo será completamente plano (horizontal para fundaciones y con pendiente para cañerías de desagüe) y sus taludes bien verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamiento y tablestacas apropiadas, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

En caso de filtraciones de agua, la Contratista deberá mantener el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se hayan ejecutado las obras de hormigón armado. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados, la no aspiración de cemento o lechada.

La Contratista estará obligada a construir un taponamiento impermeable de hormigón, cuando a juicio de la Inspección de Obra las filtraciones no puedan ser desagotadas por bombeo, a fin de quedar asegurada la sequedad de las bases.

Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc., debiéndolo

“Las Malvinas son argentinas”

hacerse con hormigón simple de igual resistencia y/o dosaje con que esta construida la fundación. Este relleno no implicará costo adicional alguno para el Comitente.

Una vez terminadas las fundaciones o las cañerías con sus protecciones, los espacios vacíos serán rellenos con capas sucesivas de 20 cm de espesor de tierra bien seca, suelta, limpia, sin terrones ni cuerpos extraños. Si fuera apta y aprobada por la Inspección de Obra, podrá usarse para los rellenos tierra proveniente de las excavaciones de fundaciones. Se irán humedeciendo lentamente, asentando con pisonos mecánicos mientras sea posible, procediéndose con pisonos de mano solo en los casos indispensables.

Si así lo indicara la documentación del proyecto o la Inspección de Obra para cada caso particular, la tierra excedente será desparramada para nivelar algún área del terreno. Si no fuera indicado ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte, previa su acumulación en forma ordenada, en los lugares que fije la Inspección de Obra. Estas tareas serán a cargo de la Contratista y deberán estar previstas en los precios del contrato.

-EXCAVACIÓN PARA FUNDACIÓN

Según plano, debajo de los muros se realizará zanja que tendrá 40cm de ancho por 30cm de profundidad. El fondo de las excavaciones deberá estar nivelado y compactado.

5. ESTRUCTURA RESISTENTE

HORMIGÓN ARMADO

Objeto de los trabajos

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura de hormigón armado en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural definitivo de acuerdo a la normativa INPRES / CIRSOC.

Los planos de replanteo de encofrados serán a escala 1:50, planos de detalle escala 1:20, y planos y/ o planillas de doblado de hierro en escalas 1:50 ó 1:20.

Toda esta documentación se presentará ante la Dirección de Infraestructura Escolar para su aprobación antes del inicio de los trabajos y dentro de los veintiún (21) días posteriores a la firma del contrato, para la aprobación por esta Dirección antes del inicio de las obras.

Las fundaciones serán calculadas en función del Estudio de Suelos efectuado por la Contratista a su costo.

Para el cálculo de las losas, en todos los casos se considerará una sobrecarga mínima de 300 kg/m², aunque las mismas sean inaccesibles.

Queda a cargo del oferente analizar el predimensionamiento de la estructura previamente al acto licitatorio ya que las dimensiones allí indicadas son a título orientativo.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

Colocación de hormigón

La colocación del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajos organizado que la Contratista presentará a la Inspección de Obra para su consideración. En el momento de la colocación del hormigón se deberá cumplir lo especificado en el capítulo 11 del CIRSOC 201 y además los artículos 10.1 y 10.2 de dicho reglamento.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de 3 días hábiles la fecha de colocación del hormigón, no pudiendo comenzar hasta la inspección y

12

“Las Malvinas son argentinas”

aprobación de los encofrados, armaduras, insertos empotrados y apuntalamientos, como así también de las condiciones climáticas de operación.

Para el transporte del hormigón deberán utilizarse métodos y equipos que garanticen rapidez y continuidad. La Contratista presentará el sistema adoptado a la Inspección de Obra para su aprobación.

El intervalo de tiempo entre las operaciones de mezclado, a partir desde que el agua tome contacto con el cemento y la colocación del hormigón será de 45 minutos como máximo, pudiendo extenderse a 90 minutos cuando el transporte se efectúe con camiones mezcladores. El hormigón se compactará a la máxima densidad posible con equipos vibratorios mecánicos, complementando con apisonado y compactación manual si resultare necesario, cumpliendo en todos los casos el artículo 10.2.4 del CIRSOC 201 y la norma IRAM 1662 para la protección y curado del hormigón, como así mismo para hormigonado en tiempo frío y caluroso se seguirán los artículos 10.4, 11.1.3, 11.12, y 11.2 del CIRSOC 201.

En caso de utilización de elementos estructurales premoldeados o prefabricados, se asegurará la perfecta unión de estos elementos con el resto de la estructura realizada in situ.

Características de los materiales

Hormigón: El hormigón de fundaciones será de calidad H-17 para fustes de pozos y H-21 para cabezales, para estructura sismorresistente será de calidad H-21 mínimo o los que resulten del cálculo estructural.

Para la realización de ensayos se tomará como mínimo una muestra cada 15 m³ o fracción menor, según lo indique la Inspección de Obra. De cada muestra se moldearán como mínimo tres probetas. Se identificarán y localizarán las mismas en los planos y planillas correspondientes, con el objeto de ubicar los sectores de origen. Se realizarán los ensayos de rotura a los 7 y 28 días.

Acero: El acero será del tipo ADN-420. La superficie de las barras no presentará virutas, escamas, asperezas, torceduras, picaduras. Las barras serán de sección constante. No habrá signos de “sopladuras” y otros defectos que afecten la resistencia, el doblado o hagan imposibles el manipuleo ordinario por peligro de accidentes sobre los operarios que lo efectúasen. El acero deberá cumplir con las normas IRAM correspondientes.

-PLATEA DE FUNDACION

Según planta de estructura. Vigas soporte bajo muros de 40cm x 30cm con armadura 6 Fe Ø8mm y estribos Fe Ø 6mm c/ 25cm. Losa de hormigón de 12 cm de espesor con malla de repartición Fe Ø 6mm de 15cm x 15cm. Se dejarán “pelos” para armar las columnas proyectadas.

-ENCADENADOS

Ubicados a los 2.05m/2.25m de altura y bajo perfiles “C” de techo respectivamente. Llevarán 4 hierros Ø 8mm, estribos Ø4.2mm c/ 25cm. Se reforzará la armadura de hierro en caso que actúe como dintel de aberturas.

-COLUMNAS

Serán de 18cm x 18cm, armadas con 4 hierros Ø 8mm, estribos Ø4.2mm c/ 25cm. Ubicación según plano. Se construirán con hormigón de calidad H-21 y acero de dureza natural ADN = 4200 kgf/cm².

ESTRUCTURA METÁLICA

Generalidades

En todos los aspectos atinentes a la construcción de las estructuras metálicas, preparación de los elementos estructurales, recepción y ensayos de materiales, confección de uniones, montaje,

“Las Malvinas son argentinas”

protección contra la corrosión y el fuego, controles de calidad, conservación de los medios de unión, estados de los apoyos, etc., como así también todo lo relativo al proyecto, cargas, acciones, cálculo de sollicitaciones y dimensionamiento de las estructuras metálicas, y en tanto no contradiga a este Pliego, serán de aplicación en primer término, los reglamentos, recomendaciones y disposiciones del CIRSOC 301, los que la Contratista deberá conocer y respetar, y que pasarán a formar parte de estas especificaciones.

La Empresa Contratista deberá presentar planos y planillas de cálculo de las estructuras metálicas para su posterior aprobación.

Características de los materiales

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad.

Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas serán de las calidades indicadas en los planos y deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el Cap. 2.3. (CIRSOC 301).

Todos los componentes de las estructuras metálicas deberán ser protegidos con pintura convertidora de óxido antes de su colocación en obra.

-VIGAS Y CORREAS

La estructura para la cubierta de techo será de perfiles metálicos tipo “C 80” pintados, estos se apoyarán sobre los muros portantes y sobre vigas formadas por 2 perfiles “C” 160 soldados de frente entre sí. La terminación de los mismos será pintada.

6. MAMPOSTERÍA

-MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

La mampostería en elevación desarrollada desde la capa aisladora horizontal hacia arriba se realizará según especificaciones generales y particulares e indicaciones de la Inspección de obra.

Los ladrillos a utilizar serán de primera marca tipo “Palmar” o “Alberdi” de 18cm x 19cm x 33cm del tipo portante, el mortero a utilizar tendrá un dosaje 1:5 (cemento de albañilería, arena mediana).

Al levantarse la mampostería se deberán dejar previstos en la misma los conductos verticales por donde se alojarán las cañerías de agua, electricidad, de ventilación, etc., según se indiquen en plano de arquitectura. Se dejarán previstos cada dos hiladas “pelos metálicos” según indique la inspección de obra, asentados con concreto 1:3 (cemento, arena), para vincular la mampostería a las columnas de hormigón.

-JUNTAS CONSTRUCTIVAS

Las juntas serán ejecutadas según ubicación indicada en planos. La junta abarcará la totalidad del espesor de las piezas o recubrimientos que se independicen entre sí, no admitiéndose vinculaciones parciales por continuidad entre ellos.

Los bordes deberán estar correctamente perfilados, presentando una línea recta sin ondulaciones.

Las caras no tendrán materiales adheridos ajenos a las mismas, ni partes flojas.

En aquellas juntas en que el material de sellado quede visible, este presentará superficies parejas, sin excesivas rugosidades o desniveles y absolutamente limpias.

Junta entre muros: Entre los paramentos paralelos de la edificación existente y la ampliación, se colocarán placas de poliestireno expandido de alta densidad de 25 mm de espesor como separadores.

Cierre de juntas: Para cubrir la junta vertical y horizontal entre paramentos paralelos, se colocará sellador y una chapa galvanizada nº 22, como cupertina a nivel de cubierta y tapajuntas verticales en interior y exterior.

“Las Malvinas son argentinas”

7. AISLACIONES

-CAPA AISLADORA

Se ejecutará capa aisladora en muros y tabiques nuevos. Se ejecutará capa aisladora horizontal sobre la platea realizando una carpeta de mortero hidrófugo tipo 1:3+H (cemento, arena, hidrófugo) de 5cm de espesor y del ancho del ladrillo.

-BAJO PLATEA DE Hº Aº

En toda la superficie de la obra, antes del hormigonado de la platea de fundación se colocará un film de polietileno de 200mcr de espesor.

8. CUBIERTAS DE TECHO

Normas generales

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

El Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no estén explícitamente mencionadas en la documentación contractual.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

Los materiales, dispositivos, etc. serán de primera calidad y la mano de obra especializada.

Durante la ejecución de los trabajos deberá permanecer en obra un encargado o capataz de la especialidad, de idoneidad reconocida a juicio de la Inspección.

Salvo indicación en contrario, el precio unitario de la cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser babetas, zócalos, guarniciones, cupertinas, etc. ya sea que éstos estén especificados en los planos y detalles o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados.

Asimismo se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, bases de equipos, etc.

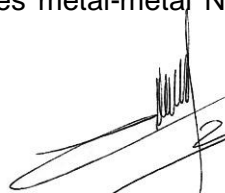
Correrán por cuenta del Contratista todos aquellos arreglos que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc., aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos, no pudiendo alegar como atenuante la circunstancia de que la Inspección ha estado representada mientras se hicieron los trabajos.

-CUBIERTA DE CHAPA CON AISLACIÓN SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA

Para obra nueva de aula de techo inclinado se ejecutará Cubierta Metálica, constituida por:

Estructura: Según especificaciones, planos y planillas correspondientes.

Cubierta: La cubierta de techo será de chapa galvanizada sinusoidal N° 25 se terminará con caída libre en el lado inferior y “babetas” embutidas en el revoque y selladas con sellador a base de resinas poliuretánicas, en las caras en contacto con paramentos verticales. Todos los elementos de zinguería se confeccionarán con chapa galvanizada N° 22. El Contratista deberá presentar previamente a la inspección una muestra del plegado para su aprobación. La fijación de las chapas se realizará con tornillos autoperforantes metal-metal N° 12x63 con arandela doble de chapa y Neopreno.



“Las Malvinas son argentinas”

Aislación térmica: Será de lana de vidrio de 50 mm con aluminio en su cara inferior. A los efectos de brindar estructura de sostén a la aislación térmica, previo a la colocación de las chapas se dispondrá sobre los perfiles y perpendicular a estos, una grilla de alambre galvanizado N° 14 cada 25 cm o malla plástica, fijado convenientemente y perfectamente tensado sobre la que se extenderá la aislación térmica.

9. REVOQUES

-REVOQUE INTERIOR

Sobre los paramentos interiores se aplicará un jaharro con mortero tipo H ($\frac{1}{4}$:1:4 cemento, cal, arena gruesa) para luego terminar con un enlucido tipo O ($\frac{1}{2}$:1:2 cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

Todos los revoques deberán cortarse a la altura del zócalo, a los fines que los mismos se peguen directamente sobre la mampostería.

-REVOQUE EXTERIOR

En los paños de mampuesto exterior a revocar se ejecutará un azotado tipo L (1:3 cemento, arena gruesa) preparado con hidrófugo en pasta.

Sobre el azotado se aplicará un jaharro con mortero tipo H ($\frac{1}{4}$:1:4 cemento, cal aérea, arena gruesa) que se regleará para obtener una superficie lista para aplicar un enlucido con mortero tipo O ($\frac{1}{2}$:1:2 cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

10. CIELORRASOS

Suspendido desmontable: en los locales indicados se deberá armar una estructura de perfiles metálicos de chapa de acero galvanizado con vista prepintada en blanco, de 24mm de ancho de y 32mm de alto. Se fijarán los perfiles perimetrales a las paredes mediante tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación de 30cm.

Se colocarán los perfiles largueros para luego colocar los elementos de suspensión (doble alambre galvanizado N° 14) con la separación correspondiente a la modulación elegida. Luego se colocarán los travesaños fijándolos al sistema.

Las placas serán tipo “Durlock Vinyl” de 0.61m x 1.22m, a las cual se le efectuarán las perforaciones correspondientes a los artefactos de iluminación.

11. CONTRAPISOS

-CONTRAPISO VEREDA PERIMETRAL

El terreno deberá estar perfectamente compactado, nivelado y libre de raíces, basuras, hormigueros, etc. que pudieran haber quedado.

Será de hormigón tipo H21 de 12cm de espesor, se dará terminación fratazada. Se realizarán las juntas de contracción solicitadas por la inspección de obra que se tomarán con sellador poliuretánico. En todo el perímetro se confeccionarán juntas de dilatación, colocando en ellas poliestireno expandido (Telgopor en planchas cortado) de 1 cm de espesor y el alto del contrapiso.

-CARPETA

Sobre la losa de la platea limpia y libre de polvo se aplicará el promotor de adherencia Weber Primer siguiendo las instrucciones del fabricante. A continuación se ejecutará la carpeta de

“Las Malvinas son argentinas”

concreto tipo 1:3 (cemento, arena gruesa) de 2.5cm de espesor. Se preverá en todo el perímetro una junta de dilatación de poliestireno expandido de 1.5m de espesor.

12. SOLADOS

-PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS 30x30

En obra nueva de aula los pisos interiores serán de mosaicos graníticos de 30x30 cm, de granulometría superfina y color Gris. Deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

Se utilizará pegamento impermeable de primera calidad utilizando llana de 12mm.

Luego de ser colocados se ejecutará un barrido con pastina del color correspondiente, cuidando que penetre en las juntas. Transcurrido un plazo de 15 días se pulirá, lavará y lustrará.

-ZÓCALO GRANÍTICO 7x30

En el interior de obra nueva se ejecutarán zócalos graníticos.

Los zócalos graníticos serán del mismo tipo, granulometría y color del piso correspondiente, tendrán 30 cm de largo y 7 cm de altura.

Se asentarán sobre la mampostería con mortero tipo H.

Se tomarán las juntas con pastina del color correspondiente y se lustrará.

-ANTEPECHO DE HORMIGÓN

En nuevas ventanas se ejecutarán antepechos de hormigón in situ. Se deberá tener la aprobación de la Inspección de obra.

Se cuidará la alineación y nivel, y la pendiente de 10 % hacia el lado libre. El antepecho sobresaldrá 1.5 cm del plomo exterior del paramento vertical, con una nariz redondeada, eliminando aristas vivas.

La terminación será lisa y prolija, satisfactoria a juicio de la Inspección.

13. REVESTIMIENTO

Este rubro no corresponde a la presente obra.

14. MARMOLERÍA

Este rubro no corresponde a la presente obra.

15. VIDRIOS

Todos los vidrios a proveer deberán ser entregados cortados con sus medidas exactas y perfectamente colocados, habiendo practicado su verificación en obra y sobre las carpinterías.

Los materiales cumplirán las normas correspondientes.

-VIDRIO LAMINADO 3 + 3

En ventanas y puertas serán laminados de seguridad 6 mm (3 + 3 con lámina de polivinil butiral de 0.38 mm). Los vidrios serán transparentes e incoloros.

En la colocación de los vidrios se asegurará que el obturador que se utilice en los contravidrios ocupe todo el espacio dejado en la carpintería para que el cierre sea perfecto y la posición del vidrio sea firme dentro de su encuadre.

Podrá realizarse con contravidrios de aluminio sellado con caucho a base de siliconas de primera calidad debiendo quedar perfectamente eliminado y limpio todo el material excedente.

“Las Malvinas son argentinas”

Previo al sellado definitivo se admitirá el empleo de masilla plástica para relleno.

Por diferencias de dilatación el vidrio deberá quedar aislado de la carpintería de 3 a 5 mm por tacos de madera, neoprene o similar.

La colocación de vidrios exteriores se efectuará con burletes aprobados y asentados sobre tacos de caucho, y se deberá realizar el sellado del lado exterior en todas las carpinterías de fachadas.

16. PINTURAS

-PINTURA LÁTEX

Todos los paramentos de obra nueva de aula y sectores intervenidos serán pintados al látex con productos de primera marca y calidad, para exteriores o interiores según corresponda en cada caso. Previo a su aplicación se deberá preparar la superficie:

Paredes nuevas: Se lijará los paramentos con lija de grano fino. Para asentar la superficie se aplicará una mano de fijador. Luego se dará la primera mano para detectar imperfecciones, que serán arregladas con enduido plástico. Una vez seco, lijado, y limpiado con un paño seco, se aplicará la segunda mano de terminación a rodillo en forma cruzada para repartir mejor la pintura.

Paredes viejas en mal estado: Se lijará profusamente para eliminar los trozos sueltos o flojos de pintura. Si presentaran desprendimientos de revoque, los mismos serán reparados previamente a la ejecución de los trabajos de pintura. Luego se aplicará una mano de fijador. Se seguirán todos los pasos correspondientes a las paredes nuevas.

Paredes en buenas condiciones: Si no hace falta trabajos de revoque, se procederá a aplicar la pintura con los pasos mencionados, sin la aplicación de fijador.

-ESMALTE SINTÉTICO

Sobre paredes: En el interior de obra nueva, sobre una superficie bien terminada y sin desprendimientos, se aplicarán dos manos de esmalte sintético en 1.50 m de altura.

Sobre carpintería metálica: En taller se aplicará un decapante a todas las superficies de chapa para luego dar una mano de pintura anticorrosiva. Luego en obra se dará otra mano de anticorrosivo. Se limpiará la superficie y se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera marca y calidad, cada capa con distinto color convenido entre la Contratista y la Inspección con el fin de poder diferenciar cada etapa.

17. CARPINTERÍAS

Normas generales

Se asegurará la ejecución, provisión, transporte, almacenamiento, montaje y ajuste en obra de todas las carpinterías que se proyectan, detallan y especifican en los respectivos planos, planillas y pliego, incluyendo la provisión de toda la mano de obra, cálculos, materiales y equipos requeridos para la fabricación en obra y en taller.

Asimismo se incluyen todos los trabajos y piezas que aunque no estén especificados sean necesarios para el correcto funcionamiento de las carpinterías.

-CARPINTERÍA DE CHAPA Y HERRERÍA

Rejas de caño: Se ejecutará reja frente a las ventanas señaladas en plano y planillas. Será de parantes verticales de caño cuadrado de 25x25x2 y tendrá refuerzos horizontales de planchuela perforada.

-CARPINTERÍA DE ALUMINIO

“Las Malvinas son argentinas”

En obra nueva, todas las aberturas que estén expuestas a la atmósfera exterior deberán ser de aluminio.

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías, perfiles tipo “Sistema Módena” de Aluar División Elaborados o calidad igual o superior, con las siguientes características: Sistema de carpintería de serie mediana de alta prestación de 45 mm de espesor de base, hojas corredizas de 26 mm y hojas de rebatir de 52 mm; armados con perfiles de 1.4 mm de espesor. Los perfiles serán extruídos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspaduras.

Las tipologías serán las siguientes:

Ventana corrediza de 2, 3 y 4 hojas: Sistema de hojas corredizas con ruedas y cierres laterales, con doble contacto con felpas, tapón de cruce de hojas inferior y superior y umbral con caja de agua y colocación de vidrio encapsulado. Armado de marco y hoja a 90° y mosquetero a 45°. La definición de los parantes centrales será según cálculo según las normas CIRSOC.

Paño fijo: Sistema de marco curvo o recto, con travesaño recto y contravidrio recto o curvo armado a 45° con escuadra regulable. Opción de marco y travesaño de doble contravidrio (interior/exterior) recto o curvo armado a 90°. Esta opción permite la utilización de zócalo alto similar al de la puerta y travesaño curvo (interior/ exterior).

- Puertas de Abrir

En obra nueva, las puertas interiores serán de aluminio de acuerdo a a descripción de este ítem. Llevarán vidrio fijo y sistema de seguridad descrito en planilla de aberturas. Se tendrá especial cuidado en la colocación para su nivelación y aplomado.

-HERRAJES

Serán de acero inoxidable o bronce (cromado, niquelado o platil) no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar estos últimos sin tratar.

Cerradura de seguridad tipo Acytra para puertas exteriores: Con acción de picaporte por medio de llave y manija. Alto del frente 240 mm. Alto de la caja 150 mm. Ancho 73 mm. Frente y contrafrente de bronce platil.

Cerradura de embutir para puertas de comunicación: Para accionar el pestillo con pomo H dependiente de ambos lados. Picaporte reversible pestillo doble. Caja 70 mm. Ancho al centro 45 mm. Frente y contrachapa bronce platil.

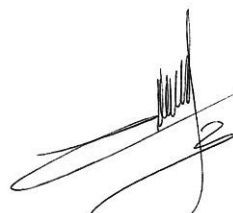
Control de calidad: La Dirección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará Inspecciones de taller, sin previo aviso para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo con lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios.

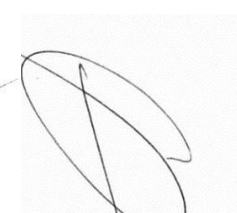
Control de obra: Cualquier deficiencia de ejecución constatada en obra de un elemento determinado será motivo de su devolución a taller para su corrección.

Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro durante el transporte, si no también su puesta en obras, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

18. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Normas generales


Roberto Luis Pacheco
Intendente Municipal


Arq. Fernando Di Virgilio
Aux. Obras y Serv Públicos



“Las Malvinas son argentinas”

Se deberá asegurar la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de la instalación eléctrica. Se deberán incluir todas las tareas que aún sin estar específicamente indicadas sean necesarias para la correcta terminación, perfecto funcionamiento y máximo rendimiento de las instalaciones de iluminación y fuerza motriz de la obra, además de todos los trámites requeridos y cumplimiento de exigencias de entes reglamentarios.

Se deberá cumplir con la reglamentación de la AEA (norma nº 90364 especialmente apartado 771.8.4: Establecimientos educacionales y apartado 771.8.5: Criterios generales) y reglamentación de EPEC o cooperativa eléctrica y presentar la documentación correspondiente.

Todos los materiales y trabajos serán inspeccionados por la Inspección de Obra, y deberán realizarse ante su presencia las pruebas y ensayos.

En todos los casos se verificará el tablero general a fin de que cumpla las condiciones indicadas; se asegurará la correcta puesta a tierra de la instalación y la conexión trifásica, que en caso de inexistencia se gestionará y ejecutará realizando todos los trabajos necesarios y presentando detalle de acometida del conductor de alimentación al tablero general (en tierra, cruce de muros, etc.). En este caso la solicitud de servicio eléctrico al ente prestatario deberá efectuarse al comenzar la obra (a tal efecto se les presentará la carga eléctrica necesaria al ente).

Instalación eléctrica obra nueva: Para obra nueva se ejecutará la instalación eléctrica, que se conectará a tablero seccional o general existente, con canalización, cableado y colocación de artefactos, según las especificaciones a continuación.

-TABLEROS Y CABLEADO

Tablero existente: En todos los casos se verificará el tablero general a fin de que cumpla las condiciones indicadas; se asegurará la correcta puesta a tierra de la instalación y la conexión trifásica, que en caso de inexistencia se gestionará y ejecutará, solicitando el servicio eléctrico al ente prestatario al comenzar la obra (a tal efecto se les presentará la carga eléctrica necesaria al ente).

Se realizarán todos los trabajos necesarios y se presentará detalle de acometida del conductor de alimentación al tablero general (en tierra, cruce de muros, etc.), el cual deberá cubrir toda la demanda (existente y nueva).

Tableros: Serán tipo IDT o calidad similar o superior, cumplirán normas DIN y llevarán riel modular. Tendrán protector (disyuntor) diferencial, que será súper inmunizado para líneas estabilizadas (para informática), e interruptores termo magnéticos monofásicos o trifásicos que serán tipo Siemens o calidad similar o superior. El tablero y todos sus elementos serán de marca reconocida y aprobada.

Desde el tablero saldrá un conductor verde-amarillo de 10 mm² hasta la puesta a tierra: jabalina de cobre \varnothing 19 mm y 2 m de longitud, inmersa en un bulbo relleno con una mezcla de tierra vegetal y carbonilla. Las jabalinas de puesta a tierra deben ir en todos los casos en terreno natural (no caliza) con su correspondiente cámara de inspección de hierro fundido. Estas tareas deberán ser inspeccionadas por la Inspección de Obra.

La resistencia óhmica que se medirá en todas las jabalinas deberá ser como máximo 10 Ohms, excepto las puestas a tierra de columnas de iluminación exterior y bandejas portacables que será inferior a 5 Ohms.

En todos los casos se deberán verificar las secciones según las cargas y tener presente en los cálculos el escalonamiento de las protecciones.

Se debe analizar en cada circuito sección y cantidad de conductores que portará el conductor.

El gabinete del tablero equipado y los componentes deben inspeccionarse antes de su colocación en obra.

“Las Malvinas son argentinas”

Conductores: Serán aislados con PVC, antillama según normas ISO. El color celeste será reservado para los neutros. El conductor de tierra será de 2.5 mm² aislado en PVC bicolor (verde y amarillo) según normas, que será conducido por toda la instalación y conectado en los contactos de los tomacorrientes.

No se permitirá sección de conductor menor a 2.5 mm².

Todos los encuentros de cables irán soldados y protegidos con cinta aisladora (dos capas enrolladas en sentido opuesto) o se les colocarán mangos preaislados.

-CANALIZACIONES

Cañería y cajas: La instalación se realizará embutida en paredes y cielorrasos o losas, con cañería de acero semipesado y cajas de chapa estampada pesada.

La sección mínima de cañería será de 7/8". Las cajas serán cuadradas u octogonales de 7x7, 8x8 y 10x10, y rectangulares de 5x10.

En caso de cruzar con cañerías por juntas de dilatación, se deberán prever las uniones elásticas correspondientes.

En caso que entre boca y boca existan dos o más curvas se colocará cámara de conexión entre ellas. Las cajas de conexión llevarán atornillados con Terminal el cable de puesta a tierra.

Cañería a la vista: Donde sea inconveniente embutir cañerías, con la aprobación previa de la Inspección de Obra, y donde se indique en planos, se colocará a la vista. Los caños serán de acero tipo liviano, según Norma IRAM 2284, esmaltados o zincados con uniones y accesorios normalizados, tipo Konduseal o calidad similar o superior, en conjunto con cajas de aluminio y fijaciones del sistema Daysa o similar calidad, todos de uso específico a la vista. La sección mínima a utilizar será 19/17 mm (Øe / Øi)

Todos los elementos metálicos expuestos que no sean protegidos contra la corrosión serán pintados con esmalte sintético color blanco de primera marca y calidad, previa limpieza de la protección asfáltica con solvente o nafta y aplicación de una mano de antióxido.

Los caños expuestos a la intemperie y/o lugares húmedos serán metálicos galvanizados por inmersión en caliente o caños de acero inoxidable.

No se permitirá otro tipo de cañería y accesorio.

La cañería a la vista y los tableros deberán estar separados de la pared una distancia mínima de 1 cm, sujetándose los caños con fijaciones de grapas metálicas galvanizadas tipo omega cada 1.50 m como máximo.

Todo lo indicado se corresponde con la reglamentación 90364 – Cláusula 771.12 y Anexo 771-B (Reglamentario) y 771-B-3.

Llaves: Tipo tecla de contactos de cobre, de primera calidad. Se colocarán a 1.20 m de altura desde el nivel de piso.

Tomacorrientes: Serán binorma, con toma a tierra incorporado (tres patas), dando continuidad al conductor bicolor / tierra. En aulas se colocarán tomas bajo el pizarrón y en las demás paredes de aulas a una altura mayor a +2.00 m sobre NPT. Sobre mesadas y donde se encuentren cerca de agua serán de tipo exterior con tapa. Para artefactos eléctricos de ventilación y de calefacción se colocarán tomacorrientes exclusivos, según ubicación indicada en planos.

Bandeja portacables: Para la distribución troncal se utilizará bandeja portacable de chapa galvanizada del tipo perforada de 150 mm y ala de 50 mm de 2.1 mm de espesor y 3 metros de longitud, con tapa, cupla de unión entre bandejas y fijación mediante soportes tipo trapecio o ménsula de chapa galvanizada de 180 mm. La bandeja será recorrida en toda su longitud por un cable verde-amarillo de 10 mm² de sección; cada 3 metros corresponderá conectar mediante terminal el cable y la bandeja.

“Las Malvinas son argentinas”

Canalización subterránea: En la instalación de conductores enterrados bajo solado, los conductores se colocarán dentro de cañerías de PVC de 110 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, en el fondo de una zanja de 60 cm de profundidad, sobre un lecho de arena mediana; se colocarán ladrillos de protección con una cinta plástica indicadora y se compactará la tierra hasta el nivel de piso.

Para tendido subterráneo bajo terreno natural, el conductor irá en una zanja de 60 cm de profundidad sobre una cama de arena de 10 cm de altura y recubierto con otros 10 cm de arena, una hilada de ladrillos, 20 cm de tierra, cinta plástica indicadora y relleno hasta el nivel de terreno.

-ARTEFACTOS

Todos los artefactos eléctricos a colocar serán de primera marca y calidad, deberán cumplir con normas IRAM y ser aprobados por la inspección antes de su colocación.

Serán tipo led para cielorraso suspendido, de 61cm x 61cm de 40w de potencia y de 30cm x 30cm de 18w de potencia.

Ventiladores de techo: Serán de 4 palas, de chapa pintada blanca, sin artefactos de iluminación, con llave de comando de 4 velocidades y motor de 100 watts como mínimo.

Equipo de aire acondicionado: Se proveerán e instalarán dos equipos de aire acondicionado tipo Split de 6500 frigorías para colocar en pared.

Tendrá las siguientes medidas: alto unidad interior/externo: 29/70 cm, ancho unidad interior/externo: 90.7/95 cm, profundidad interior/externo: 19.5/41.2 cm; y cumplirá con las siguientes características: Diseño compacto y ultrasilencioso. Barrido automático de aire y deflectores orientables. Filtros lavables y purificadores de carbón activado. Modo de funcionamiento automático. Control remoto multifunción.

Se instalará en el lugar indicado en plano correspondiente.

Se colocará otro de 2500 frigorías en preceptoría.

19. INSTALACIÓN SANITARIA

Normas generales

Los trabajos a efectuar para la obra de referencia incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos, accesorios, trámites y documentación final para ejecutar la obra conforme a su fin.- Incluyendo además aquellos elementos que aún sin estar expresamente especificados o indicados en el legajo de contrato sean necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación y artefactos.

A efectos de su aceptación y siguiente aprobación, tanto los materiales, los elementos a utilizarse como los trabajos a ejecutar, en especial aquellos que deban quedar ocultos, serán previamente revisados por la Inspección de Obra y responderán a normas vigentes OSN, DiPAS y municipalidad del lugar, a las Normas IRAM en lo referente a materiales, a planos y a pliegos que componen el legajo de contrato.

En presencia de la Inspección de Obra se exigirán las pruebas de correcto funcionamiento sobre todo tipo de trabajos que el Contratista haya hecho en este tema, en el momento que la Inspección indique.

-DESAGUES PLUVIALES

Para obra nueva de aula se realizará la instalación sanitaria de desagües pluviales siguiendo las especificaciones a continuación.

Bajadas expuestas: Se emplearán cañería y piezas de P.P. de 110 mm de diámetro de primera marca y calidad. Los caños se fijarán a la pared mediante soportes tipo omega y se conectarán a

“Las Malvinas son argentinas”

una cámara de inspección abierta. El tendido horizontal será enterrado con la pendiente indicada por la inspección de obra. Las canaletas serán de chapa galvanizada Nº 22.

En todos los casos se realizarán las pruebas de presión correspondientes. Estas operaciones serán verificadas por la Inspección. Las cañerías serán tapadas con posterioridad a las pruebas.

20. INSTALACIÓN DE GAS

Normas generales

La instalación de gas para la obra de referencia consiste en la provisión de materiales y artefactos y la ejecución de todos los trabajos, mano de obra para su colocación, además de la tramitación y documentación, realizando todas las tareas complementarias necesarias para tal fin aún sin estar especificadas en la documentación contractual.

Los materiales y los trabajos se ejecutarán observando las reglamentaciones vigentes, las especificaciones del presente pliego, las indicaciones de la Inspección de Obra y de los planos correspondientes.

Una vez concluidos los trabajos, se realizarán los trámites y habilitaciones correspondientes y la instalación será aprobada por el ente correspondiente, con todos los artefactos conectados y en correcto funcionamiento, con la documentación conforme a obra.

Estará a cargo de la Contratista todo lo inherente a trámites, permisos, habilitaciones, pago de derechos, tasas y aranceles ante los Entes correspondientes con el objeto de realizar la conexión o lo que pudiera corresponder a los fines de dejar el servicio en condiciones y funcionando.

La cañería será supervisada completamente por el gasista matriculado y verificada en sus diámetros y ubicación antes de realizar la obra.

Se deberán realizar todas las pruebas correspondientes, de hermeticidad y funcionamiento con la presión y equipo adecuados, que serán cuando lo decida la Inspección de Obra y en su presencia.

Pruebas de Fuga y Hermeticidad: Estas pruebas se efectuarán con aire a una presión de 0.5 kg/cm² para toda la red de baja presión, una vez alcanzada ésta se inspeccionarán todas las juntas y lugares posibles de pérdida con una solución de agua jabonosa.

Para su medición se utilizará un manómetro de diámetro de cuadrante igual a 100 mm, con vidrio irrompible, hermético al agua y al polvo, de rango 0 a 1 kg/cm² para los ensayos de baja presión.

El tiempo que deberá mantenerse la instalación bajo presión será de doce (12) horas para las cañerías enterradas o embutidas y de tres (3) horas para las cañerías vistas. En caso de verificarse pérdidas las mismas serán reparadas y se practicará una nueva verificación hasta obtener una perfecta estanqueidad en toda la instalación.

Instalación de gas obra nueva: Para obra nueva, se ejecutará instalación de gas para la colocación de calefactores, con cañería y artefacto nuevo, con suministro desde gas existente.

-CANALIZACIONES

Cañería de gas: Para la distribución de gas se utilizarán caños de acero negro con protección epoxi, con las secciones indicadas en los planos. Serán de acuerdo a normas, de primera marca y calidad, con uniones a rosca y accesorios aprobados.

En casos de empalmes y accesorios agregados, deberán cubrirse con pintura tipo epoxi garantizando un total aislamiento del medio.

Las cañerías de distribución dentro de ambientes irán bajo piso o en muros se colocarán expuestas. Se sustentarán a través de apoyos metálicos o grapas según sea la distribución de la cañería y de acuerdo a normas M.S.S. - S.P.; correrán por tramos rectos, salvando las

23

“Las Malvinas son argentinas”

anfractuosidades de los muros mediante soportes metálicos que le permitan mantener su uniformidad, en tramos rectos verticales u horizontales paralelos a aristas y ángulos de muros (sin diagonales), en forma armónica con la estética del edificio.

Se cumplirán todas las ventilaciones de ambientes habitables.

Para las cañerías enterradas se verificará junto a la Inspección de Obra, antes de bajarlas a las zanjas ya preparadas, la inexistencia de elementos que obstruyan o impidan el buen asentamiento de las cañerías y la inexistencia de agua. La cañería correrá asentada en una capa de arena de 10 cm de espesor y cubierta por una hilada de ladrillos comunes, sobre la cual se colocará cinta plástica indicadora. La tapada se realizará una vez completados todos los requisitos de interconexión, protecciones y pruebas exigidas, debiendo contarse con la aprobación de la Inspección de Obra.

Llaves de paso: Serán las aprobadas, de bronce de un cuarto de vuelta, con terminación cromada con indicación de posición.

-ARTEFACTOS

Cada artefacto de gas quedará instalado y tendrá su correspondiente llave de paso. También llevará un conducto de ventilación independiente de diámetro igual al de salida del artefacto y constante en todo su recorrido. Las ventilaciones se ejecutarán de chapa galvanizada y su remate será a la altura reglamentaria, a los cuatro vientos y con sombrerete aprobado respetando las indicaciones de la Inspección de Obra.

Los artefactos a proveer y colocar serán de primera marca y calidad y serán los siguientes:

Calefactores: Serán tiro balanceado de 5400 kCal/h (2ud), según proyecto y cálculo, estarán contruidos con materiales de primera calidad con tratamiento anticorrosivo, tendrán válvula de seguridad con termocupla y encendido piezoeléctrico de temperatura regulable.

21. INSTALACIONES DE SEGURIDAD

-INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Normas generales

La protección contra incendio deberá contemplar la normativa que corresponde a la jurisdicción donde se encuentre la escuela y en su defecto a las contenidas en las especificaciones de la Dirección de Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba. Además deberá responder a normas vigentes en cuanto a trabajos y materiales.

La Contratista presentará un Plan de Emergencia contra Incendios y Catástrofes, en el que figurará todo lo concerniente a modos de actuar en casos de Incendios o Catástrofes, medidas de prevención adoptadas, vías de escape, sistemas de extinción de incendios, tipo de señalizaciones implementadas, etc. El Plan de Emergencia confeccionado por la Contratista y todas las medidas indicadas en el mismo, todas las provisiones e instalaciones serán realizadas a su costo. El mismo contendrá todo lo concerniente a la Prevención de Incendios, la Detección de incendios, el Plan de evacuación ante casos de emergencia y la Extinción de incendios. Todas las provisiones e instalaciones mencionadas se realizarán de acuerdo a las normas y reglamentos de la Inspección de Bomberos, a la Ley Provincial de Prevención Contra Incendio, Municipalidad Local, a los planos de la instalación y de acuerdo a las reglas del arte. Al momento de la Recepción Provisoria de las Obras, se exigirá el certificado final y planos aprobados de las instalaciones ante las Autoridades del Cuerpo de Bomberos de Córdoba.

La Contratista realizará a su cuenta y cargo todos los trámites necesarios ante Entes, Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba y Reparticiones que corresponda, para obtener la habilitación

24

“Las Malvinas son argentinas”

definitiva y aprobación de los planos que garanticen una correcta construcción y máxima seguridad en las instalaciones contra incendio.

-PLAN DE EVACUACIÓN Y VÍAS DE ESCAPE ANTE INCENDIOS Y CATÁSTROFES

Dentro del Plan de Emergencia, la Contratista presentará un Plan de evacuación indicando los modos y las vías de escape ante incendios y catástrofes y proveerá e instalará en los accesos y en las vías de escape los sistemas necesarios de señalización, iluminación y aberturas en un todo de acuerdo a lo exigido por el Cuerpo de Bomberos.

Sistema de Señalización: Todas las señalizaciones previstas en el Plan de Emergencia serán provistas e instaladas por la Contratista. Se colocarán carteles expositores de acrílico en los accesos (hall), con esquema de ubicación y modo de actuar ante emergencias, y carteles fotolumínicos de PVC indicadores de las vías de escape y Salidas de Emergencia encima de las puertas que sirvan a tal fin. Estas señalizaciones serán fijas.

Luz de Emergencia: Se proveerá e instalará un sistema de iluminación de emergencia con el que coincidirá y se cubrirán todas las vías de escape del establecimiento. Su cantidad y distribución cumplirá con las exigencias del Área Técnica del Cuerpo de Bomberos, colocando la cantidad de módulos indicados por dicha Área. Los módulos contarán con una protección externa resistente al impacto y el sistema estará protegido con dispositivos que eviten el agotamiento total de las baterías. Se deberán atender al respecto también las Especificaciones Técnicas de la instalación eléctrica.

Barrales y cerraduras antipánico: Todas las puertas que desde las Circulaciones, Hall de Acceso, etc., tengan salidas al exterior previstas como vías de escape contra incendios, deberán contar con barrales y cerraduras antipánico.

-EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Elementos no fijos - Extintores: Se deberán proveer y colocar extintores (matafuegos) aprobados y adecuados en tipo, ubicación y cantidad. Tendrán cada uno su correspondiente kit, estarán ubicados en lugares prácticos y accesibles, que se indicarán en el proyecto y estarán colocados con su respectiva placa señalizadora de PVC a una altura de 1.50 m del piso.

Extintores de polvo químico: Para fuegos A B C, de 2.5 kg cada uno, a colocar en circulación próxima a nueva aula.

22. INSTALACIONES ESPECIALES

Este rubro no corresponde a la presente obra.

23. OBRAS EXTERIORES

Este rubro no corresponde a la presente obra.

24. VARIOS

SEÑALIZACIÓN DE LOCALES

Para los nuevos locales se deberán proveer carteles de acrílico identificatorios de los mismos. Estos elementos señalizadores serán fijos y se colocarán en la hoja de carpintería.

-VINCULACIÓN A EDIFICACIÓN EXISTENTE, LIMPIEZA DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS

En el sector de vinculación de la obra nueva con el edificio existente se deberán ejecutar todos los trabajos necesarios para llevar a cabo la misma (extracción y recolocación, apertura de vano con

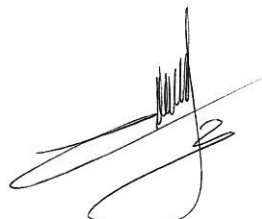
“Las Malvinas son argentinas”

demolición, adintelamiento, etc.) y dejar el mismo en correctas condiciones de uso y terminación (revoque, piso, zócalo, pintura, etc.), siguiendo las especificaciones del presente pliego para cada rubro y las indicaciones de la Inspección de Obra.


Luego de terminadas las tareas y para entregar la obra, el Contratista deberá dejar en perfecto estado el Establecimiento completo y libre de restantes de obra y escombros todo el predio, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.

-PLACA

La contratista deberá proveer y colocar la placa de inauguración de acero inoxidable, de acuerdo a plano adjunto y en el lugar que indique la Inspección de Obra.



Roberto Luis Pacheco
Intendente Municipal



Arq. Fernando Di Virgilio
Aux. Obras y Serv Públicos

