

# MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

**LOCAL:** ESCUELA TECNICA de ROSARIO

**UBICACIÓN:** SARANDI 478 / 473

**CIUDAD:** ROSARIO

**DEPARTAMENTO:** COLONIA

**PADRON N°:** 418

**FECHA:** JULIO 2024

## OBJETO DE LAS OBRAS

Las obras objeto del presente llamado abarcan todos los sectores del edificio existente y comprenden:

- Instalación Eléctrica
- Instalación de sistema de seguridad ante intrusos
- Renovación y Mantenimiento de cubiertas, claraboyas, canalones
- Instalación sanitaria: Obras de desagües en Taller de Gastronomía
- Pintura, luego de reparar humedades
- Trabajos menores en carpintería, y sustitución de herrajes

## GENERALIDADES

Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada. La Empresa Contratista hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada por el monto cotizado y en cumplimiento de las normativas vigentes: IdeC, OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS y Ley N° 18.651 de accesibilidad.

Considerar todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con

la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos (ejemplo: membrana, pintura, caños pvc, herrajes, luminarias).

Durante el transcurso de la obra, la Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra. Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán materiales sobrantes, escombros, etc.

Debe considerarse que la obra se realizará estando en funcionamiento el Centro Educativo, por lo que la empresa contratista irá disponiendo en forma parcial los sectores a intervenir, previo acuerdo con la Dirección del Centro y la Supervisión de obra.

### **Especificaciones Técnicas**

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipos de equipos, elementos, productos y/o materiales de un determinado fabricante. Se establece que también serán aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad y performance a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el Arq. Proyectista. Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados, nacionales o de marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación corren por exclusiva responsabilidad de la Empresa adjudicataria, la que deberá tenerlos en cuenta y no será excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla con las prestaciones, dimensiones, características y especificaciones de la referencia

### **Documentación de Referencia**

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia registrarán:

- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras de FIDEICOMISO ANEP CND
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP

### **INDICE DE RUBROS**

1. Implantación
2. Demoliciones
3. Aislaciones humedicas
4. Contrapisos
5. Revestimientos
6. Terminación de Cubiertas
7. Carpintería
8. Pintura
9. Instalación Sanitaria
10. Instalación Eléctrica
11. Obras Opcionales

## **1\_IMPLANTACION**

### **Construcciones provisionarias**

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la normativa vigente en dicha materia. Se podrá acordar con la Dirección del local el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una autorización escrita con la identificación de las funciones y locales cedidos. Las instalaciones provisionarias que eventualmente se realicen serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras, dejando las instalaciones preexistentes en las mismas condiciones en que se encontraban previo a la implantación.

### **Replanteo**

El Contratista deberá coordinar con la Dirección de la UTU el inicio de la obra así como los espacios que sean necesarios afectar a la misma, de modo de interferir lo menos posible en el desarrollo normal de las actividades. En cada sector a intervenir, ya sean aulas, oficinas, laboratorios, taller de gastronomía, etc. se coordinará con la Dirección de la UTU el retiro o protección del equipamiento, mobiliarios y demás objetos de modo de evitar que se dañen o ensucien. Antes de comenzar las canalizaciones y el zanjeado para el tendido de las instalaciones sanitarias se realizará el replanteo completo de sus recorridos considerando las pendientes necesarias de acuerdo a la instalación sanitaria.

### **Barreras, vallados y andamios**

Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisionarios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS. En cada sector en el que se intervenga, se deberá ejecutar un vallado perimetral de forma segura y prolija, delimitando especialmente los accesos y las zonas elevación de materiales, de forma que las mismas queden a resguardo y se les de seguridad a los usuarios de la Escuela Técnica.

### **Cartel de obra**

El contratista suministrará el cartel de obra y lo colocará en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra con las medidas y diseño detallados en recaudos gráficos.

### **Conexión y consumo de agua y energía eléctrica para la obra**

El contratista podrá proveerse del suministro de energía eléctrica y agua potable del edificio. El uso de estos recursos deberá ser exclusivo para todas las tareas definidas en la presente licitación, quedando a criterio de la supervisión de obra y/o dirección del centro, la suspensión de los mismos en virtud de otro uso, debiendo asumir a su entero costo los suministros necesarios por otros medios, sin perjuicio de los plazos y calidad de la obra. La conexión al suministro existente del centro, se realizará de manera provisoria y considerando no interferir en las actividades habituales del mismo, respetando la reglamentación vigente y normas de seguridad que los organismos estatales establezcan. Una vez concluida la obra, se deberá realizar la correspondiente desconexión, dejando la instalación tal como se la encontró en el inicio de obra y en perfecto estado de funcionamiento.

### **Prevencionista**

Durante todo el transcurso de la obra, la Empresa Contratista deberá contar con la asistencia y el asesoramiento de un Técnico Prevencionista matriculado. Preparará memoria de andamios, memorias de tableros provisorios para uso en obra, estudio y plan de seguridad de obra y demás documentación exigida según normativa vigente y las características de la obra.

## **2 DEMOLICIONES, REUBICACION DE EQUIPAMIENTO**

A los efectos de renovar la instalación sanitaria de desagües en Cantina y Gastronomía, se deberá retirar el equipamiento, a otro sector o proteger el mismo, así como reorganizar insumos propios del local. La empresa deberá proveer los elementos de protección necesarios que garanticen que el equipamiento se mantendrá en idénticas condiciones en cuanto al estado previo a la intervención. Una vez finalizados los trabajos, se deberá equipar, reubicando el equipamiento en el local.

Una vez realizado el replanteo de los tendidos de la instalación sanitaria propuesta, se ejecutarán las excavaciones para las instalaciones sanitarias en Taller de Gastronomía.

Se levantará revestimiento de piso en Gastronomía puesto que se hará intervención en contrapisos, lo que afectará la situación y pavimento actual. Esto podrá afectar área de la Cantina, desde desagüe de pileta, interceptor de grasa, en adelante.

En Taller de Gastronomía se afectará contrapiso en donde se renovará la instalación de desagües, debiendo reponerse, para posterior revestimiento de piso.

Retiro de impermeabilizaciones en azoteas, especialmente sobre cubierta de SSHH de personal y alumnos, se deberá retirar la membrana y realizar a nuevo, utilizando membrana asfáltica de 4 mms con foil de aluminio, con sello de UNIT.

Se retirará completamente la membrana asfáltica existente así como las demás capas superiores de impermeabilización que eventualmente existan por debajo de la misma. Se realizará una limpieza de la superficie mediante rasqueta o espátula para retirar todo resto de material adherido. Dicha tarea deberá realizarse previendo la ocurrencia de lluvias que puedan afectar el equipamiento, las instalaciones y terminaciones del edificio.

Los materiales de deshecho no podrán permanecer in situ durante el transcurso de la obra, en la medida que éstos se vayan generando, deberán ser retirados del predio de la UTU para evitar acumulaciones.

## **3 AISLACIONES HUMIDICAS**

Se picarán y retirarán los revoques interiores y exteriores que están en mal estado o muestran fisuras, ej muros testers en claraboya de gastronomía.

Se repararán fisuras en muro medianero de Talleres, al Oeste, donde se aprecian humedades superiores, próximas a cielorraso. La reparación podrá ser con limpieza de la superficie, sellagrietas, membrana líquida con fibra de vidrio o reposición de revoques en casos más graves, con esta terminación detallada. Al usar membrana líquida se requieren mínimo 3 manos, cruzadas, respetando tiempos de secado entre las mismas.

## **4 CONTRAPISOS**

En Cantina y Taller de Gastronomía, donde el piso se ve afectado en partes por demoliciones, se completará nuevamente las zonas afectadas. En caso de llegar a cortar la malla electrosoldada, se empalmará la misma con tramos nuevos o se podrá

optar por agregado al material de contrapiso nuevo polímeros de SIKa, los cuales cumple la misma función que la malla.

## **5\_ REVESTIMIENTOS y REVOQUES**

Reparación de revoques interiores, ejemplo en patio claraboya, también en Gastronomía, en muro entre Guardarropas y Acceso.

Reposición de tablillas de cielorraso en talleres (las que estuvieran rotas o faltantes), en madera, pintadas de color blanco.

En Cantina y Taller de Gastronomía, donde el piso se ve afectado en partes por demoliciones, se completará revestirá nuevamente.

En banquina corresponde reposición bajo mesada. En Gastronomía comprende casi toda el área del local, con excepción de Office y Camara de Frio, con esto se aprovecha a renovar la superficie puesto que en sector de cámaras están las plaquetas bastante deterioradas (quebradas y con faltantes).

Se pegará el pavimento con adhesivo cementicio para revestimientos de porcelanato tipo Binda Porcelanato o de calidad superior. El nivel de la carpeta quedará determinado en función del espesor del revestimiento a colocar. Se colocarán baldosas de porcelanato de 60 x 60 o similar, en tono gris (lo mas similar posible al existente), sin manchas ni vetas, terminación semi mate, del cual la empresa contratista deberá entregar a la UTU entre 5 y 7 m2 en sus envases originales para eventuales futuras reposiciones. Previamente deberán presentarse muestras para su aprobación por parte de la Supervisión de Obras. El nivel de piso terminado, será exactamente el mismo que el existente.

### **Zócalos**

En general este local cuenta con revestimiento cerámico desde piso, pero si correspondiera en guardarropa, se realizará zócalo con el mismo material del piso, de altura 10 cm.

Se solicita pulido de piso de Patio Claraboya frente a SSHH y salida al Exterior a nivel inferior, es de baldosas calcáreas, existente y antiguo, y presenta un grado de rugosidad y aspereza que dificulta la limpieza. Por este motivo se solicita pulido mínimo, y aplicación de sellador apto para tránsito (ej LACA para pisos), de forma que se facilite el mantenimiento. En caso de que el pulido no sea viable, se procederá a limpieza con ácido y abundante agua para posterior protección con laca.

## **6\_ CUBIERTAS**

Verificación de pendientes de escurrimiento de azotea en sector donde se retira y renueva la impermeabilización. En caso de ser necesario modificar o aumentar la pendiente, se hará carpeta de corrección. Este sector se impermeabilizará con membrana asfáltica lo que requiere una imprimación previa (además de la limpieza), aplicación de membrana soldada en toda su superficie, la misma deberá ser de 4 mms con terminación de aluminio gofrado, aprobada por UNIT. Considerar previo a finalizar el trabajo, realizar prueba de estanqueidad por 24 hs.

En este ítem se considera limpieza general de azoteas, especialmente el área de azotea tradicional anexa a claraboya de Gastronomía y hacia Medianera SUR, por contar el predio lindero con abundante vegetación, se hace necesario un mantenimiento y limpieza en este sector con mayor frecuencia. Por el motivo expuesto también queda afectadas las cubiertas de aulas de planta alta al Sur (fibrocemento) y el alero de acceso a esas aulas (chapa zinc), con canalón. Limpiar cubiertas y desobstruir canalón, el cual cuenta con plantas que crecen en su interior.

El trabajo de limpieza de azoteas implica también la verificación y limpieza de desagües, hasta cordón vereda, es decir desde áreas de azotea, canastos de bajadas, columnas de bajadas, bocas de desagües y tramos por piso, hasta evacuación a calzada.

Se impermeabilizará con membrana líquida los muros de pretilas que estén revocados, sin membrana asfáltica.

Se limpiarán cristales y se renovarán los sellados de claraboyas, especialmente la de Patio Cantina, Patio Laboratorio y Patio SSHH. En caso necesario se sustituirán cristales.

Canalón de PVC colocado en arista baja de cubierta liviana de talleres: El mismo se observa deformado, por lo que se solicita agregar fijaciones, accesorios del sistema ya instalado, con distancia máxima de 1.00 m, y especialmente colocarse en empalmes de tramos. Si es necesario se corregirá pendiente hacia bajada pluvial.

Se repararán las fisuras existentes en los dos muros testeros de claraboya en taller de Gastronomía.

## **7\_CARPINTERIA**

En Hall de acceso hay un vano que comunica con Patio Claraboya frente a Cantina, el mismo cuenta con reja y con marco perimetral moldurado de madera. La parte inferior del mismo, antepecho y tramo de jambas, está muy deteriorado y con partes faltantes, esto desmejora la vista de todo el espacio, por lo que se solicita reponer con la moldura similar a la existente esos tramos deteriorados. Luego de realizada una adecuada preparación de la superficie, se aplicarán tres manos de esmalte sintético tipo Incalux o de calidad superior, color con referencia a la carta de Inca, Llanuras Africanas 25YY 54/123.

Por otra parte, se suministrarán y colocarán picaportes y cerraduras de seguridad en 4 locales, a nivel de Patio Exterior en planta baja, en Archivo, Sala de Profesores, y las dos Aulas a los lados del patio. Se tendrá en cuenta al momento de la elección de dichos elementos, el uso intensivo al que serán sometidos.

## **8\_PINTURA**

En todos los casos se realizará preparación de la superficie con rasqueteo de pinturas sueltas, flojas o donde se presentan ampollas, lijado, reparaciones en oquedades o desprendimientos, dejando un perfecto plomo para posterior pintura. Se deberá enmascarar equipamiento, tableros, luminarias, etc para no afectar los mismos durante la ejecución del trabajo.

Esto refiere a Patio SSHH, Laboratorio, Gastronomía, Cenefa Hall de acceso, etc.

En Laboratorio y Claraboyas (Patio y Circulación) se aplicará pintura para cielorrasos antihongos, 3 manos), color blanco. En Laboratorio favor de limpiar lucernario interior de policarbonato.

En la cenefa de Hall, que se ha deteriorado por subir y bajar cosas del entepiso, se requiere colocar cantoneras, enmasillar, lijar y luego pintar con látex acrílico lavable tipo Incalex Superlavable con referencia a la carta de Inca, Arena Blanca 30YY 58/082.

En Patio SSHH aplicar pintura acrílica lavable para interior color Seda Damasco 20YY 67/084.

## **9\_INSTALACION SANITARIA**

Se renovará la instalación sanitaria de desagües desde Cantina (Grasera) hasta CI en Gastronomía. Dado que la actual instalación está realizada en su mayoría con PVC40, la misma deberá sustituirse por PVC 63.

Las regueras existentes se mantienen. Se deberá verificar que la pendiente de desagüe del caño que surge de las mismas evite que el agua retroceda hacia las regueras.

En cuanto a las cajas de piso las mismas que actualmente son de dimensiones 15x15cm, pasarán a ser de 20x20. Se deberá considerar tapas de acero inoxidable.

Los desagües de aires acondicionados de Videoconferencia, Dirección y de la propia cocina se mantienen.

El abastecimiento de agua se mantiene.

Una vez retirada la instalación anterior, se replanteará y realizará la nueva instalación. Previo a tapar se realizarán las correspondientes pruebas hidráulicas de estanqueidad y de pendientes, para evaluar el desempeño de la obra previo a su finalización.

El momento de la realización de dichas pruebas será coordinado previamente con la Supervisión de Obras.

Se mantendrán las ventilaciones del sistema. Ver indicaciones en gráfico de sanitaria. Para la cámara de inspección usar tapa hermética de Bermac, ídem sobre grasera de Cantina.

El tramo desde el interceptor de grasas de Gastronomía hasta cámara de inspección será en PVC110.

## **10\_ INSTALACION ELECTRICA**

Se requiere revisión de tablero general.

Verificación de tierra general.

Verificación de tableros secundarios.

En hall hay luminarias con tubos en cielorraso Armstrong, funcionan todas las que cubren el área habitable o de tránsito, quedando las luminarias sobre sector de administración sin alimentar, o sin tubos en funcionamiento. Dado que el hall presenta un nivel de iluminación bajo, se solicita dejar en funcionamiento las luces sobre área de administración, lo que implicara alimentación de esas líneas, desde TG. Es probable que se deba realizar sustitución de tubos y/o luminarias completas, las que deberán ser similares a las existentes en Hall en funciones.

Se solicita agregar dos luminarias exteriores tipo tubo exterior simple estanco, en aleros de acceso a plantas altas. Se podrán colocar adosadas a muro sobre puertas de acceso a los salones.

Sustituir las luminarias L1 en Administración, Adscripción y Sala Poli funcional, cantidad 5, por luminarias de igual tipo, led, de adosar a cielorraso de 30\*120 cm, de 40W, color blanco, luz neutra.

Puesta en servicio de sistema de alarmas contra intrusos: En UTU se encuentran materiales del sistema que funcionaba previo a la obra de 2019, en la que se desconectaron las piezas manteniéndose en ubicaciones próximas. Se cuenta con Central, cables, sensores, etc. Verificar el estado de los mismos y si es viable su reinstalación o de lo contrario suministrar y colocar insumos nuevos. Se cuenta con líneas telefónicas en Dirección y Sector Administrativo, para derivación a la central. El alcance del sistema deberá cubrir el edificio principal, no implica aulas exteriores en dos niveles, talleres, etc.

Iluminación de fachada: La misma cuenta con reflectores en el cuerpo central, en molduras, hacia arriba y abajo, por otro lado en tramo más bajo cuenta con reflectores menores que iluminan el pretil moldurado y también entre aberturas se cuenta con luminarias de brazo. Se deberá realizar una puesta a punto de las conexiones de los reflectores sobre el pretil siendo que actualmente, la protección está dada únicamente por recubrimiento con cinta. Se deberá garantizar la estanqueidad del sistema eléctrico en su totalidad, impidiendo que su falla afecte la instalación eléctrica general.

Se solicita sustituir el comando actual de fotocélula por reloj en TG. Si fuese necesario sustituir las luminarias, se harán por unas de idénticas características a las existentes.

## **11\_OBRAS OPCIONALES**

Generar a partir de tablero de Gastronomía, un tablero secundario para Cantina, exclusivo, ya que ocurre (quizá por fallas en calefón de Gastronomía) que en ocasiones salta diferencial de Tablero Gastronomía y en Cantina no cuentan con acceso a este local.

La grasera se podría renovar con mayor capacidad, pasando a ser de acero inoxidable de capacidad 100 lts. La misma deberá contar con tapa de acero inoxidable con canal de agua que impide salir olores, garantizando el sello hidráulico ej. ALTIX.