

CODICEN

DIRECCIÓN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA
COMISIÓN DESCENTRALIZADA DE **TACUAREMBÓ**

OBJETO DE LAS OBRAS:

1. Realización y ampliación de sanitaria abastecimiento agua.
2. Realización de batería de baños.
3. Realización de estación de, acopio, bombeo y presurización de agua Potable
4. Reparación y acondicionamiento de depósito de agua pluvial y de T.A superior.
5. Reparación y realización de Pavimentos exteriores.
6. Sustitución y modificación de cubierta de galería y baños de adultos.
7. Sustitución y reparación de aberturas y rejas.
8. Reparación de pretilos y operaciones menores en los sectores de cubierta que permanecen.
9. Acondicionamiento de sector casa habitación.

LOCAL: ESCUELA URBANA Nº 54
UBICACIÓN: Sobre Ruta Nº6 al Norte de Ruta Nº26 Km. 352,500
LOCALIDAD: Paso Mariano
DEPARTAMENTO: TACUAREMBÓ
PADRÓN: Nº: 3489

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR



GENERALIDADES

La presente memoria y los recaudos gráficos adjuntos se refieren a las obras de reparaciones y ampliación a realizarse en el Local Educativo de la escuela N°54, UBICADA en el padrón Rural N° 3489 del Departamento de Tacuarembó.

Las obras generales refieren en mejoras en cuanto a higiene ,operaciones con el fin de asegurar el abastecimiento de agua para todo uso. Este aspecto es fundamental, ya que se ha identificado que en la zona no hay posibilidades de abastecer desde perforaciones. (Como información OSE ha realizado perforaciones de hasta 102 MTS. sin encontrar agua). También se proponen acciones a fin de mejorar las condiciones de habitabilidad y funcionales. Estas refieren básicamente a propiciar correcta ventilación, Independencia en los sectores habitacionales, y conexión entre los sectores referidos a la alimentación e higiene.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Corresponde a la finalización de las obras en forma completa de acuerdo a los planos, planillas y memorias adjuntas, incluyendo todos los materiales, componentes, equipamientos, mano de obra y conexiones necesarias que den como resultado una edificación terminada, limpia y preparada para su puesta en uso inmediato, incluyendo, todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos que sean de rigor para dar completa y correcta terminación a la obra contratada.

Esta Memoria Constructiva Particular (en adelante MCP) complementa la información expresada en planos, planillas y detalles que conforman la carpeta de recaudos gráficos.

DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Para toda situación que no esté contemplada en esta MCP, ni en los planos, planillas y detalles regirá la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (en adelante MCGMTOP).

Por motivos de claridad la presente MCP está realizada siguiendo el orden de la MCGMTOP y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros.

EL ARQUITECTO PROYECTISTA

(En adelante AP) encomendado por la Dirección Sectorial de Infraestructura del Consejo Directivo Central de la ANEP a través de su Área de Proyectos a realizar el presente Proyecto de Arquitectura es el Autor Intelectual del mismos según se indica en el Artículo 5 de la Ley 9739, por lo que todas las alternativas constructivas, o cambios de componentes, o de terminaciones, o de usos, etc. que se propongan tanto por La Empresa adjudicataria de las obras, o por el Arquitecto Supervisor de Obras, o por cualquier otro actor involucrado en el proceso de construcción del proyecto, requerirán de su conformidad para ser llevados a cabo.

En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la MCP, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al AP quien será quien decida al respecto, no pudiendo la Empresa Adjudicataria de las obras (en adelante el Contratista) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

ARQUITECTOS SUPERVISORES DE OBRAS (en adelante ASO).

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el Contratista y de la puesta en uso de los mismos, a través de él ASO

En el caso de darse una situación en el que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación de los recaudos gráficos el Contratista deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al AP y al ASO, dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez sean aprobados formalmente por el AP y el ASO.

EL CONTRATISTA será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes. Así mismo será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la Obra Pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores al predio de los Servicios Públicos que se vieran afectados en todo o en parte por las obras objeto de esta MCP.

La confección de presupuestos del proyecto o sus partes a partir de los siguientes recaudos implica la conformidad constructiva por parte del Contratista principal o cualquiera de los Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los trabajos, cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al AP y al ASO en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos. Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el periodo de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin.

No se admitirá bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

El ASO podrá ordenar, a cargo del Contratista, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

ACCESO AL PREDIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS O PROVISORIAS: Las Obras Complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisionales para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, siendo el Contratista el responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

DISPOSICIONES VARIAS

-Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades). En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes. Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos. Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguros del Estado.

-Seguridad y prevención de accidentes de trabajo

El Contratista será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier otro tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la

responsabilidad de un Técnico Prevencionista designado por el Contratista quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al ASO.

-Especificaciones técnicas.

Tanto en los Recaudos Gráficos como en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, números de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante, los mismos establecen un estándar de calidad para algunos tipos de productos o componentes. Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el AP y el ASO, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, podrán en casos particulares de especial consideración designar técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

-Cronograma y organización de los trabajos.

El contratista deberá además presentar un Plan de Obras al ASO, será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos cumpliendo los plazos estipulados previamente. Se deberán determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales.

-Vigilancia.

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el Contratista deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos propios y de los Subcontratistas acopiados en la misma.

-Limpieza periódica de la obra.

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

-Materiales a utilizar.

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas UNIT correspondientes o con las normas del país de origen.

Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria y aprobados por el AP y el ASO, se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos o las aprobaciones ante los organismos del Estado

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

-Personal técnico y mano de obra.

Arquitecto Director de Obra.

El Contratista deberá contar a todos los efectos con un Arquitecto con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (al menos una vez al día y en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor con el ASO y eventualmente con el AP de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

Capataz.

El Contratista deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

Personal obrero.

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El ASO podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores.

VISITA AL LUGAR

La visita al lugar en donde se desarrollaran las obras SE ASIGNA COMO OBLIGATORIA, se podrá visitar el lugar a conveniencia del contratista HASTA 48 HS. ANTES DE LA APERTURA se requerirá la constancia de la visita firmada por personal de portería dirección personal de servicio personal docente , Dirección, o integrantes de la Comisiones de Fomento.

No se aceptará el desconocimiento o el haber obviado esta sugerencia, como argumento para futuras variaciones en los costos.

Se hace hincapié en que el relevamiento fotográfico presentado es nada más que indicativo, no representa la totalidad de las zonas a trabajar ni tiene valor más allá de la fecha de este documento.

PLAN DE OBRAS Y PLAZOS

El Plazo de obra será el que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Se deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El Contratista deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

COORDINACIÓN DE LA OBRA

En el caso en que durante el transcurso de la obra:

- a): Se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente.
- b): Por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones.
- c): Se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, Instalaciones, etc.) las cuales no se encuentren resueltas en el Proyecto Ejecutivo.

Se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias, en obra o no, entre el Contratista, el ASO y el AP, a los efectos de definir la solución definitiva, la cual se formalizará por escrito con acuerdo de todos los actores.

El Contratista deberá coordinar con el ASO el chequeo de la ubicación plan-altimétrica de todas las puestas de la Instalación Eléctrica y de todas la puestas de la Instalación Sanitaria según lo especificado en planos y memorias correspondientes.

En los casos en que según acuerdo previo se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, esto deberá hacerse con la antelación suficiente, a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o mejor a la especificada en los recaudos.

El Contratista deberá solicitar reuniones de coordinación con al ASO y el AP en todos los casos en que se presenten situaciones imprevistas que impidan la ejecución de los

trabajos tal cual se indica en planos planillas y memorias, no pudiendo en ningún caso ejecutar una solución sin la aprobación formal de los mismos.

TRAMITACIÓN Y PLANOS

El Contratista se encargará de realizar todas las gestiones ante las autoridades nacionales y municipales que correspondan a los efectos de obtener todos los permisos y habilitaciones finales que correspondan a la obra. Para esto deberán confeccionarse todos los recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente; todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Particulares el Contratista realizará a su cargo (en caso de haberlos) los ajustes en la totalidad de los planos en un todo de acuerdo a la obra. Al finalizar la obra entregará a la Administración un juego de copias físicas en papel y sus correspondientes en formato digital (*.dwg) de planos debidamente actualizados, así como los juegos originales de los permisos tramitados y obtenidos con su respectiva final de obra.

Deberá asumir la responsabilidad del mismo, y, se obliga a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales y Municipales departamentales.

Deberá regirse por las disposiciones que refieren a la realización de obras planteadas por los distintos organismos OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.

Deberán ser contempladas 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 la realización de estas obras, y, por cualquier desperfecto o inconveniente ocasionado al local existente.

Todo desperfecto ocasionado, deberá ser reparado a su entero costo en forma inmediata por el Contratista, sin que esto de lugar a reclamación alguna.

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.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Oferente deberá indicar claramente en su oferta el plazo de ejecución de los trabajos y el de entrega de los diferentes materiales a incorporar a las instalaciones.

Se deberá tener en cuenta que dicho plazo no deberá exceder los 25 días calendario laborales para la construcción. En el caso particular por la existencia de trabajos al exterior, no se contabilizarán como integrados al plazo, los días en que existan ocurrencias de lluvias incluso las que ocurran con intermitencia.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS A COTIZAR:

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA

1.1 Preparación del Terreno

1.1.1 Limpieza y Acondicionamiento del terreno.

Se considera que el predio es lo suficientemente limpio y libre de malezas en toda el área de trabajo, no se entiende necesarias operaciones más complejas que el retiro de pastos altos o malezas aisladas.

1.1.8 Fletes de Implantación.

Refiere a la totalidad de fletes, necesarios para el traslado de equipos, infraestructura y acopios al inicio de las obras.

1.2 Construcciones Provisorias

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según se indica en la MCGMTOP y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

1.2.1 El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El Contratista deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar durante el transcurso de la obra las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado, tanto constructivo como visual.

Sería conveniente establecer con las autoridades de la Escuela una distancia de seguridad entre el vallado y los lugares a los que puedan acceder libremente los niños.

El Contratista deberá realizar la totalidad de las construcciones indicadas en la MCGMTOP y exigidas por el MTSS, debiendo cumplir en todos los casos las especificaciones correspondientes para las mismas, tanto constructivas como de áreas.

En el caso particular se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir, tomando las medidas de seguridad correspondientes, la que deberá ser firmada por la dirección del local.

Las instalaciones provisorias serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

1.3 Instalaciones, Provisorios de Obra OSE - UTE

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la MCGMTOP.

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

1.3.5 Consumos de UTE o Equipo generador.

El Contratista deberá hacerse cargo del servicio provisorio y hacerse cargo de los consumos, o en su defecto utilizar generador a combustión.

1.3.6 Consumos de Agua

El consumo de agua necesario para las obras irá por cuenta del contratista, así como el primer llenado de los depósitos para realizar pruebas de funcionamiento.

Se sugiere la utilización de Tanques Jaula de uso exclusivo del contratista.

1.4 Replanteo de las Obras

1.4.1 Proceso de Replanteo (Altimétrico y Planimétrico).

Deben cumplirse en todos sus términos los procedimientos expresados en la MCGMTOP. En el caso particular la dificultad mayor es en el replanteo de pendientes

de las veredas a realizarse. Estas deberán plantearse respetando las profundidades de desmontes para la realización de rellenos y Contrapisos, y con especial cuidado de que el N de P T de estas se mantenga en todo el perímetro 10 cm. por debajo del piso más bajo interior.

Estas veredas tienen como función principal la evacuación rápida de las aguas pluviales del predio a fin de evitar la erosión en el talud y el contacto prolongado de las aguas con la construcción.

2. MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1 Desmontes. Retiro de suelo orgánico

Se procederá a realizar los movimientos de tierra y los rellenos indicados para alcanzar los niveles indicados en el Proyecto. En general se tomará la precaución de retirar todo tipo de tierra orgánica o disgregada, existente tanto en la zona en donde se construirá la vereda, como en la zona en donde se instalara la estación de bombeo. Aproximadamente se consideran 30 cm. de profundidad

2.3 Pozo y zanja en tierra hasta 1m de profundidad.

Se corresponde con la realización de los pozos necesarios para la realización de los dados de cimentación. Indicados en el gráfico, de Cimentaciones.

En ellos se Anclaran platinas par luego soldar los pilares metálicos, y el fuste de los pilares de H.A. Este fuste deberá quedar embutido en su centro geométrico y hasta mitad de altura en profundidad. Se realizarán anclajes tipo patas de gallo, utilizando los cuatro hierros del pilar. Las zanjas refieren a la viga de cimentación que se realizará entre dados y pilares de H.A para apoyo de los muros de albañilería de los SSHH a realizar.

Las excavaciones para instalaciones subterráneas se encuentran incluidas en los rubros correspondientes a instalaciones.

2.8 Excavación y desmontes para Pavimentos exteriores y Platea

Refiere a las excavaciones y desmontes por debajo del nivel de tierra orgánica necesarios para realizar aportes de material conocido y compactable. El nivel de los desmontes en general será de -0.15 con respecto, sobre el que se colocará la capa sub base de 15cm de balasto compactado. El nivel final será de -0.12 de Nivel de suelo de Referencia preparado para recibir el pavimento de hormigón.

3. RELLENOS Y APORTES.

3.2 Rellenos Granular Bajo Contrapisos Exteriores.

Luego de retirar en la zona todo material existente a 40 cm. de profundidad. Se colocará material granular que adquiera altos grados de compactación. Este material se dispondrá y compactará en 2 capas de 10cm. de espesor. Sobre esta superficie compactada se colocará un contra piso realizado con el mismo material de que se utilizó en los rellenos, cementado en una proporción de 10 a 1. El nivel terminado será -12cm. con respecto al nivel de piso terminado exterior de H.A

4. DEMOLICIONES.

4.14 Picado de Contrapisos y Pavimentos Exteriores.

Refiere al retiro de pavimentos y Contrapisos exteriores en la zona en donde se realizarán las veredas en H.A, y la extensión de pavimento en la galería posterior. Deberá retirarse todo el pavimento existente, y Contrapisos en mal estado. Se indican las zonas de actuación.

El retiro de escombros debe ser diario o acopiado en zonas en donde no afecten de ningún modo el funcionamiento del local, ni generen condiciones de peligro o falta de higiene.

4.14.1 Picado Para retiro de aberturas y apertura de vanos para colocación de nuevas aberturas y rejas.

Se indican en Gráficos las aberturas a retirar y sustituir vanos a realizar como nuevos pasajes, y para colocación de nuevas aberturas.

Todas estas operaciones deberán realizarse con cuidado, previo corte con amoladora de modo de evitar grietas debidas a vibraciones o golpes sobre los muros y estructuras existentes.

Prevía a la demolición del pasaje indicado entre el aula principal y el área de dormitorios se realizará un dintel Utilizando un PNI 120 mm. Este Perfil se dejará a la vista salvo en los extremos de apoyo, en los cuales se revocará sobre metal desplegado luego del tratamiento anti óxido. El apoyo sobre muros será de 30 cm hacia cada lado.

4.14.2 Retiro de cubierta y estructura de apoyo (madera), en el sector galería existen y baños de maestros.

4.14.3 Retro de tanque de agua superior y tanque F:C que oficia de base. Esto deberá realizarse luego de realizar las operaciones de conexión a la nueva red que parte de la estación de acopio y presurización.

4.19 Picado de Revoques Interiores sueltos en el área en donde se ubican dormitorios.

Se Deberá eliminar todos los materiales sueltos. Esta tarea se realizará a mano utilizando rasquetas o macetas livianas. Deberán evitarse golpes y esfuerzos sobre los muros existentes. Se sugiere realizar esta tarea al principio de la obra y darle terminación al finalizar la obra, a fin de propiciar el secado y la realización de reparación de pretilas.

4.17 Picado de revoques interiores.

Luego de las reparaciones de pretilas y en la zona casa habitación, se picaran revoques sueltos afectados por humedades. Estos serán acondicionados en lo posible sobre finales de obra para permitir el máximo secado de muros.

4.18 Picado de revoques Exteriores.

Refiere a la realización de canaletas para embutir las nuevas cañerías de abastecimiento de bajada y subida a tanque. Así como a los picados referentes en antepechos y mochetas para retirar aberturas y rejas a sustituir.

4.21 Retiro de Aberturas.

Se indican en gráficos cuales son las aberturas a retirar, a mantener y a reparar.

4.26 Retiro de Escombros.

Deberán retirarse en lo posible diariamente o en su defecto seguir las indicaciones dadas en el ítem 4.14

5. ESTRUCTURAS

5.1 Intervención en estructuras existentes.

Se retirarán en primera instancia las chapas y estructura de madera de la galería exclusivamente (chapas mas nuevas). Luego de realizar la albañilería rustica de los baños, y montaje de estructuras metálicas principales se demolerá el pretil de los baños de Maestros, y retiro de la cubierta de este ultimo sector. Se sugiere coordinar estas tareas a fin de que el uso de los únicos baños existentes no se vea interrumpido por largo plazo.

En lo posible se sugiere terminar las nuevas instalaciones antes de encarar este sector de techos.

Se solicita al levantar las chapas de encuentro de techos proporcionar información sobre las estructura existentes en la os techos que no se movilizan. Se plantea una segunda etapa de obras 2022 para el recambio del resto de la cubierta.

5.1.1 Reparación de pretilas existentes

Se ha identificado que las humedades interiores se dan mayoritariamente sobre los bordes interiores de paredes. Se propone realizar operaciones de picado de revoques suelos en pretilas existentes, sellado de fisuras y colocación de Babetas laterales.

5.2 FUNDACIONES

5.2.2 Platea Hormigón Armado.

Se realizará una platea de hormigón armado 15 cm. de espesor como cimentación y pavimento del cobertizo para los tanques.

Se armará con malla 20 x 20 3.2 separada 5 cm. del fondo y refuerzos (2 hierros 10mm., sobre todo el perímetro.

5.2.3 Dados de Hormigón Ciclópeo.

Se realizarán dados de Hormigón Ciclópeo (Piedra ahogada en Hormigón 3x2x1.) a 60 cm. de profundidad desde el nivel bajo de la tierra vegetal. De dimensiones 50 x 50.

En ellos se anclarán las platinas para soldar los pilares metálicos, y los fustes de hierro de los P.T En H.A proyectados

5.2.4 Carreras H.A.

Apoyadas en los dados y con sus hierros trabados con lo P.T, se construirán carreas 15x 25 armadas con 4 Hierros 10mm. Tratado, y estribos 6mm común c/20 cm.

Sobre estas carreras se apoyarán los muros a realizar con Bloques de los baños para alumnos a construir.

La altura de la cara superior de esta carrera deberá ser 3cm. por debajo del N.de P:T de la galería. De modo que el nivel de piso terminado de los baños quede a nivel del piso de la galería.

5.3 PILARES ESTRUCTURALES

5.3.2 Pilares Metálicos.

Los pilares metálicos especificados en el cobertizo y en la galería serán de 2mm. de espesor. Serán tratados con al menos dos manos de anti oxido y una tercera de repaso en lugares de roces y soldaduras.

Deberán rellenarse con arena y portland al 6x1 para evitar la oxidación interior por condensación.

5.3.3 Uniones Platinas y soldaduras

En todos los casos se soldaran a platinas previamente amuradas a la base de hormigón.

5.3.4 Pilares de Hormigón Armado

Se definen dos tipos:

1 – Pilares que ofician de unión entre muros existentes y muros a realizar. Estos serán de 24 x 12 y se instalarán luego de picar la pared existente en 12 cm para su inclusión en ella. Se dispondrán un mínimo de de los estribos con una extensión como Bigotes que se amurarán a la pared existente en su cara exterior al menos en 30 cm.

2- Comunes 12x 12 en las esquinas y encuentros de los muros.

5.4 VIGAS ESTRUCTURALES

5.4.1 Vigas y carreras Hormigón Armado.

Coronando los muros de Bloques y entre pilares en los SSHH a realizar se realizará una carrera dintel de 12x 25 Armada con 4 Hierros tratados 10mm. y estribos c/15 Hierro de 6 comun.

5.4.2 Vigas y correas metálicas

Tijeras, y Correas en cobertizo, galería y cubierta de depósito de agua de lluvia

Toda la estructura de la galería, cubierta de la estación de acopio de agua y cubierta del depósito de agua pluvial, se resolverá con tubulares de acero de secciones indicadas en gráficos. Todos los elementos metálicos llevarán al menos dos manos de anti óxido convertidor terminación, color verde o gris.

Tijeras

Serán realizadas utilizando tubulares de hierro 60x80. Se colocarán en obra con al menos una mano de pintura anti óxido previa, luego de colocadas se repasaran todos los puntos de soldadura roces etc., previo a una segunda mano.

5.4.3 Uniones y anclajes de vigas metálicas.

Luego de terminar la tarea de anclajes y soldaduras se limpiarán las estructuras y se realizará un retoque general de las pinturas anti – óxido.

5.4.4 Las correas metálicas serán de 40x40 y recibirán el mismo tratamiento de protección que las piezas estructurales generales.

Los demás elementos se indican sus dimensiones en gráficos y detalles.

Se trata en general de utilizar en todas las estructuras utilizar las mismas dimensiones de tubulares y lograr la coincidencia de secciones en los encuentros.

6 CERRAMIENTOS VERTICALES

6.3 Muros de Bloque.

Los muros de los baños a realizar se construirán utilizando bloques comunes 12x19x39, trabados con gancho en “L”, hierro común 6mm. 30 cm. a cada lado, cada 2 hiladas , pasantes por los pilares.

Se rematarán con una carrera dintel a 2.20 de altura.

6.7 Tabique de yeso dos caras.

El tabique a realizar en la circulación que comunica el aula a los dormitorios, se construirá con placas de yeso sobre estructura de parantes y montantes galvanizados, espesor 12 cm y la altura hasta el cielorraso existente.

Se incluirá en la cámara manta térmica con aluminio 10cm. de espesor

7. REVOQUES

7.2 Interiores

7.2.2 Revoques interiores grueso y fino en todas las situaciones en que fueron picados los revoques existentes, se terminará con revoque grueso y fino, previa aplicación de mortero arena y portland proyectado a modo de mordiente.

8. CONTRAPISOS

8.1 Sobre terreno

8.1.2 Contrapiso hormigón de balasto.

Sobre el relleno compactado, y previo a la realización del pavimento de hormigón armado, se realizará un contrapiso de 8 cm. de espesor realizado con balasto cementado al 10 x 1.

9. REVESTIMIENTOS

9.1 Paramentos Verticales.

9.1.1 Revestimientos Interiores.

9.1.1.3 Revestimientos cerámicos (cerámicas blancas 30x30 o apaisadas)

Luego de proyectar sobre los muros de bloque mortero de A y P 4x1, fretachado, se colocarán las piezas cerámicas con adhesivos sintéticos, considerando una junta mínima de 1mm. La cual será rellena con pastinas apropiadas igual color que la cerámica.

9.3 Pavimentos

9.3.2 Pavimentos exteriores.

9.3.2.13 Hormigón terminación fretachado en paños

El pavimento de veredas y sector indicado en galería, se realizará en hormigón armado con malla electro soldada 290 x 20 3,8 mm. , en paños de 2mts. reglados y fretachados de modo de que presenten superficies perfectamente **lisas pero no lustradas**. Los paños se separarán con juntas realizadas a amoladora (juntas secas 2 cm de profundidad). Las veredas y pavimentos exteriores deberán tener una

pendiente mínima del 1,5 % y permitir el correcto escurrimiento hacia el lado bajo del terreno.

El pavimento de la vereda será el propio hormigón, el cual se alisará paño a paño al momento de su confección.

10 TERMINACIÓN DE CUBIERTA

10.1 Cubierta de la estación, se utilizarán las chapas que se retiren de la galería.

10.2 Cubierta de la galería baños niños y baños adultos.

Se utilizarán chapas nuevas igual marca y tipo de las existentes de modo de hacer posible su solape. Es necesario desprender la última chapa de la cubierta existente

10.3 Reparación de Cubiertas Existentes.

10.3.2 Inspecciones y reparaciones menores.

Se solicita inspeccionar el tipo de estructuras en que se apoya la cubierta existente, para prever futuras actuaciones.

A la ya mencionada reparación de pretilas y ajustes, se solicita una revisión de averías que se pueda mitigar con aplicación de membranas en frío o pintura aluminica.

En todo el frente de la nueva cubierta se dispondrá un canalón de 150 mm, chapa o PVC y columnas de bajadas del mismo diámetro. Las aguas descargarán en el depósito existente una de las bajadas en forma directa sobre la pared lateral. El secundario (techos de prolongación d galería y baños de adultos), se canalizará por tierra hasta el depósito, en el encuentro con la columna de bajada se dispondrá un codo con inspección sellado. Este podrá ser de 100 mm. de Diámetro.

10.4 Cielorrasos. Se colocarán en los baños a construir Cieloraso de Tablillas de PVC 70mm. Blanco o gris con las terminaciones correspondientes y tomadas a estructura galvanizadas Montantes y soleras 35 mm.

11. CARPINTERÍA.

11.1 Puertas Interiores según planilla. C2

11.13 Reparación de Aberturas Existentes.

Se indica en planta las aberturas a reparar y sustituir, con su correspondiente indicación en planillas.

11.14 Pasa platos

Luego de la rectificación de mochetas en el hueco realizado que contacta la cocina comedor, se colocará el pasa platos en madera descripto en planillas como C1

13. HERRERÍA

13.8 Todas las ventanas exteriores llevarán rejas según se indica en planillas, se da una correspondencia entre código de abertura y código de reja Ejemplo. A1 – H1 Se indica en gráficos las aberturas que permanecen (puertas), las que se eliminan, y las que se agregan, con su correspondiente planilla.

En detalle de la cubierta del depósito de pluviales se describe el mecanismo de apertura de la tapa de inspección. Se aceptarán sugerencias de mejoras del sistema.

17. PINTURAS y enduido

17.1 Pintura sobre Mampostería y Hormigón.

17.1.4 Enduido sobre yeso.

En el tabique a realizar entre el aula y la zona de dormitorios, luego de sellar las juntas aplicando macilla adecuada sobre tejido poliéster, se aplicará enduido y pulirá toda la superficie de yeso en ambas caras.

17.1.1.10 Pintura al agua tipo Cielorrasos

En esta etapa no se aplicarán pinturas interiores, si se deberá dejar alisado con mezcla de cal las correcciones de revoque realizadas.

17.2 Mampostería Exterior.

Sobre toda la fachada lateral derecha y muros bajo galería (fachada posterior), se aplicará membrana líquida color blanco al menos 2 manos, en las zonas en donde se realizaron cierres de aberturas y revoques nuevos se aplicará una mano previa a fin de disimular en todo lo posible las diferencias en superficies.

17.3 Pintura sobre metales.

17.3.1 Convertidor anti óxido.

Sobre todas las aberturas (nuevas y que permanecen), se realizará una limpieza fondo, luego se aplicarán al menos dos manos de convertidor anti óxido terminación, del tipo Tintoxid color Verde.

Sobre las estructuras y perfil de refuerzo interior se describe en el Item Estructuras metálicas

Se exigirán cortes correctos y no se admitirán manchas sobre vidrios u otros elementos que no sean metálicos.

18. INSTALACIÓN SANITARIA.

18.1 Red de desagües

18.1.9 Limpieza y desobstrucción general.

Se solicita inspeccionar cañerías de desagües y eliminar cualquier obstrucción.

18.1.10 Realización de desagües nuevos de los SSHH a realizar, conectándose a la red existente.

En cuanto a la recolección de pluviales se realizará según el esquema propuesto en gráficos, de canalones de recolección y trazados de bajada al depósito.

En la columna de bajada que conecta el canalón de la ampliación de la galería, al tanque por cañería subterránea se dispondrá a un codo sellado en su base con tapa de inspección. Esta columna quedará con agua según el espejo del depósito.

18.2 Red de Abastecimiento

18.2.2 Instalación de agua fría.

Desde el sistema de bombeo y presurización (ver detalle particular) se alimentará en 25mm. TF: El Tanque superior y se conectará en forma independiente la estación a la cañería existente al pie de la columna de bajada del tanque superior existente. Toda la red de alimentación menos el ramal subterráneo que alimenta los baños actuales y cocina se realizarán nuevos utilizando TF de diámetros indicados en planos correspondientes.

18.2.3 Red de impulsión de agua.

Se realizarán con los diámetros especificados en gráficos partiendo desde la estación de bombeo y según los recorridos planteados en gráficos.

Se incluirá el zanjeado a una profundidad de al menos 30 cm.

Se presenta un esquema de distribución que plantea como criterio básico el máximo aprovechamiento de las aguas pluviales recolectadas y evitar la mezcla de aguas pluviales con agua de OSE acopiada en los tanques. Las aguas pluviales se utilizarán para higiene, y eventualmente el tanque superior puede ser llenado con agua proveniente de la estación, si no hay existencias de agua pluvial. Es necesario asegurar que el tanque superior este siempre lleno, allí no importa la mezcla de aguas. (si importa en los tanques de acopio de agua de OSE.), Esto prevé la circulación permanente del agua del tanque superior y una reserva mínima en caso de cortes de energía eléctrica. Del mismo modo se dispondrá una canilla a la salida del tanque de la estación a baja altura. (altura de una tarrina de 20 lts.)

Una vez terminadas las instalaciones se realizará en conjunto con el T/S de ANEP y la D de O un instructivo básico, que puedan manejar Directores maestros y auxiliares de servicio.

La red de abastecimiento interna en baños se realizará en su totalidad utilizando TF. 20 mm. Se proporcionaran sugiere un esquema de cierres parciales con llaves de paso que permita independizar los distintos sectores de baños y lavatorios.

18.2.4 Deposito de Agua Potable PVC 1100 LTS.

Se suministrarán y colocarán 2 tanques de PVC 1100 lts Polipropileno tri capa en la estación de acopio y bombeo, y se colocará un tercero en altura que lo suministra ANEP. Estos se conectarán entre sí hermanados con llaves de paso que independicen el pasaje de uno u otro al abastecimiento general.

Se cotizará y suministrará una bomba con hidrósfera y pres control, a colocarse en la caseta construida a estos efectos. Deberá mantenerse el sistema de extracción y acopio existente en el aljibe a fin de cubrir posibles demoras en el suministro de agua potable. En este sistema se suministrará e instalará una bomba externa de ½ H. en sustitución de la bomba sumergible existente.

18.4 APARATOS SANITARIOS GRIFERÍAS Y ACCESORIOS.

18.4.1 Inodoros

Serán blancos marcas nacionales.

18.4.2 Cisternas. Exteriores Plásticas 9lts, de palanca con cadena al alcance de los niños. Se pondrá especial cuidado en su amure.

18.4.3 Se suministrarán y colocaran 4 lavamanos 2 interiores en los baños y 2 en el pasaje a la cocina comedor, idem calidad y color que los inodoros. 1 agujero central o lateral.

18.4.4 Suministro de canillas cromadas solo agua fría para los lavatorios a colocar.

22. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

22.1 Conexión y comando de equipos de bombeo y presurización.

El equipo de bombeo y toda la instalación eléctrica indicada se realizará mediante una línea 3x6mm. independiente que parte del tablero central hasta el cobertizo que aloja los tanques y los equipos. Esta línea se realizará subterránea a 40 cm. de profundidad enhebrada en caño PVC 63 mm.

Se instalará un centro fijado a la estructura metálica del techo (Porta lámparas común) la alimentación se realizará subterránea y por columna utilizando el pilar metálico más próximo.

22.2 Luces en SSHH y galería.

En baños de colocará un centro con luminaria adosada al cielorraso de PVC. En cada gabinete.

En la galería dos brazos tipo tortuga.

La alimentación se tomará por medio de un tablero de dos llaves desde la cocina.

22.3 Cámaras 20 x 20.

Deberá realizarse al menos una cámara 20 x20 que reciba la línea desde el tablero y desde donde se conecte la eléctrica de la estación. Esta cámara servirá también como previsión para futuras ampliaciones. Profundidad 40 cm, sin fondo y rellena de pedregullo.

22.4 Cañerías por piso y columnas de bajada.

Todas las líneas indicadas como subterráneas o columnas de bajada se realizarán a 40 cm. de profundidad enhebrada en caño PVC 63 mm.

22.5 Canalizaciones aparentes

Todas los tendidos que deban realizarse en el interior del local para acceder al tablero se realizará aparente utilizando ductos apropiados en dimensiones.

24. EQUIPOS ELÉCTRICOS

24.9 Bomba y Equipo de presurización según los modelos sugeridos

Se suministrará y colocará equipos completos de bombeo y presurización según sugerencia existentes en los recaudos gráficos e imágenes.

Básicamente deberá proporcionarse dos bombas de ½ hp monofásica tipo o similar en calidad y procedencia a las sugeridas Pedrollo, y 1 pres control Gianni o similar según se indica tipo y modelo en planillas. Se agradece indicar el tipo y descripción o presentar folleto en la oferta.

28. VARIOS.

28.2 Fletes de retiro de obras.

Refiere al retiro total de herramienta equipo, obras auxiliares y excedentes. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

28.3 Limpieza Final de obra.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, sin restos de patinas, halos de cemento en pavimentos, o pinturas que no tengan un correcto corte o fileteado.

Deberán retirarán todos los escombros, residuos y materiales excedentes resultantes de la obra.

Álvaro H. Ribeiro

Arquitecto Residente