

**MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR****OBRA:** CURE: MEJORAS EDILICIAS sedes Maldonado y Rocha**SERVICIO:** CURE Centro Universitario de la Región Este.**DIRECCIÓN:** Ruta 9 Km 208, casi Ruta 15 – Rocha
Tacuarembó s/n. - Maldonado**FECHA:** NOVIEMBRE 2017**I. GENERALIDADES****I.1 OBJETO.**

La presente Memoria de Condiciones y Especificaciones Técnicas tiene por objeto la realización de mejoras edilicias tanto en el edificio de Maldonado como en el edificio de la sede de Rocha del CURE - Udelar.

Las obras implican la adecuación espacial y funcional de varios y diversos puntos de los edificios de las distintas sedes del CURE (Maldonado y Rocha)

Involucra todos los ítem detallados a continuación (Se adjunta anexo de Planilla de láminas)

Componente 1_SEDE MALDONADO calle Tacuarembó s/n entre Br. Artigas y Aparicio Saravia:

1. RE IMPERMEABILIZACION DE SECTOR DE AZOTEA – BASE 1
2. REPARACIÓN DE CAÑO DE BAJADA DE PLUVIALES en DUCTO ESTE - BASE 2 y SOLUCIÓN DE ACCESO A DUCTO.
3. SUSTITUCIÓN DE TRAMO de CAÑERÍA DE ABASTECIMIENTO Y RE CONEXIÓN A TRAMO EXISTENTE
4. FIJACIÓN DE AGARRADERAS EN BOXES DE SSHH ACCESIBLES
5. ADECUACIÓN DE ESCALONES DE MADERA EN ESCALERAS DE EMERGENCIAS
6. SUSTITUCIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO EN PATIO ENTRE BASES 3 Y 4
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS ANTIPÁNICO Y BRAZOS HIDRÁULICOS
8. ANCLAJE DE CONTENEDORES
9. CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO EXTERIOR EN EDIFICIO DE SUBESTACIÓN

Componente 2_SEDE ROCHA Ruta N°9, km208 y Ruta N°15:

1. TRATAMIENTO INTEGRAL DE FACHADAS.
2. SOLUCIÓN de UMBRALES
3. ACCESIBILIDAD A AZOTEAS : ESCALERILLAS Y CANALON
4. ADECUACIONES PARA SALIDA DE EMERGENCIA – SECTOR B EDIFICIO ETAPA 1
5. ADECUACIÓN PISO TÉCNICO – SECTOR B edificio ETAPA 1
6. CONSTRUCCIÓN DE MOSTRADOR Y CABINA PARA VIGILANCIA
7. VENTILACIÓN EN SALA DE BIBLIOTECA



I.2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La propuesta se considera dentro del tipo denominado “**llave en mano**” (incluye la mano de obra aplicada, materiales, leyes sociales, IVA y cualquier otro gasto aplicado a la obra; por lo que el Contratista se obliga frente al Cliente y al Contratante, a cambio de un precio acordado, a construir y poner en funcionamiento la obra terminada.

Las obras comprenden la mano de obra, suministro de materiales y el equipamiento necesario para completar todos los trabajos indicados en los recaudos **incluyendo todos aquellos que, sin estar concretamente especificados**, sean de rigor para dar correcta realización de las tareas, en cuanto al proyecto en general así como en las terminaciones.

I.3 PRESCRIPCIONES.

La presente memoria de especificaciones y procedimientos es complementaria de la Memoria Constructiva General del MTOP, última edición, y rige en todo lo que es aplicable, con los agregados y modificaciones que se consideren pertinentes ajustándose a lo requerido en esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular y/o en los planos que integran los Recaudos de la obra, así como también en lo que se refiere y especifica en los manuales correspondientes a los materiales constructivos a utilizar.

Cualquier componente de Infraestructura, Instalaciones, construcciones existentes, que resulte dañado como consecuencia de los trabajos de la Licitación deberá ser reparado o reconstruido con idénticas características y terminaciones a las existentes a entero costo del Contratista.

I.4 REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

- a) Las obras se realizarán estrictamente de acuerdo con los planos, pliegos y memoria, así como con los detalles e indicaciones que formule la Supervisión de Obra durante la ejecución de las mismas.
- b) Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, la que podrá ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o no ajustado a los términos de las especificaciones, sin que esto dé derecho al Contratista a reclamación alguna.
- c) Regirá en todo lo que no contradiga las indicaciones de los planos de esta Memoria, la última edición de la Memoria Constructiva General del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- d) Las obras que figuran en los planos aun cuando no se haga referencia a ellas, así como aquellas que sean imprescindibles para la realización satisfactoria del conjunto proyectado, se considerarán de hecho incluidas en la propuesta correspondiendo al Contratista señalar las posibles omisiones que en este sentido existieran.
- e) Si hubiera contradicción entre las diversas piezas que constituyen los recaudos, las resolverá la Supervisión de Obra, en el sentido que mejor beneficie a la obra.
- f) El Contratista preverá sus costes de implantación para las distintas etapas.
- g) Si un detalle y/o indicación de materiales aparecen en los recaudos gráficos o en la memoria, será suficiente para ser generalmente aplicable a todos los elementos necesarios a esos efectos.

I.5 PREPARACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Será de cuenta del Contratista la demolición y eliminación de elementos de cualquier naturaleza, que impidan o perjudiquen la realización de las obras de referencia objeto de la licitación.

Los materiales retirados que puedan ser reutilizados se colocarán en un sitio a resguardo oportunamente indicado por la Dirección de Obra.

No se autorizará el “voleo” de ningún material de obra, ya sea nuevo o de demolición.

I.6 CONDICIONES DE TRABAJO.



En el predio funcionan actualmente **servicios universitarios que no detendrán su funcionamiento durante la realización de las obras referidas, por lo que deberán extremarse los cuidados para no afectar el funcionamiento de los locales existentes.**

Se deberá coordinar con la Supervisión de Obra los horarios y todas las maniobras atinentes a la obra:

- Lugar para acopio de herramientas y materiales.
- Lugar de entrada y salida de materiales.
- Días y horarios de funcionamiento.
- El servicio proporcionará corriente eléctrica y agua potable.

La empresa deberá encargarse de las siguientes tareas:

- Limpieza diaria de las áreas en obra.
- Retiro de escombros (la empresa se hace cargo de todo tipo de fletes y traslados).
- Las construcciones auxiliares (parapetos y divisorias) para deslindar ámbitos de trabajo donde se genere polvo y escombros.
- La empresa constructora deberá presentar un responsable técnico, encargado de la obra, quien será el interlocutor del Arquitecto Director por la UdelaR y de los instaladores que ejecutarán las obras de estructura y electricidad.

I.7 INSTALACIONES EXISTENTES.

Cuando por razones de ejecución de la obra se requiera afectar las instalaciones existentes, se solicitará con la debida antelación la autorización correspondiente (instalación sanitaria, instalaciones eléctricas, calefacción, etc.)

En los sectores afectados a la obra se tomarán las precauciones necesarias para evitar dañar las construcciones existentes, y luego de finalizada la misma se deberá volver a las condiciones generales existentes anteriores al inicio de la obra.

I.8 VISITA AL SITIO.

El Contratista inspeccionará el lugar donde se llevará a cabo la obra y comprobará el estado general del predio verificando las condiciones a que deberá atenerse para dar cumplimiento a lo prescrito en los recaudos.

La visita al lugar es de carácter obligatorio. No se admitirá ningún tipo de reclamo basado en el desconocimiento de cualquier situación vinculada a la obra realizada.

Se fijará una fecha de visita en coordinación con la Supervisión de Obra.

I.9 CONTROL DE PLAZOS

Dentro del plazo establecido en el Contrato, el Contratista entregará a la Supervisión de Obras, para su aprobación, el **Plan de Trabajo** en el que se indicarán fechas de comienzo, duración de cada tarea y fecha de finalización de las misma. Este podrá consistir en un diagrama de barras, donde se indicará claramente la duración e interdependencia de cada trabajo. El programa de las obras será revisado y ajustado, cada vez que se produzcan alteraciones o cambios.

Las tareas se iniciarán una vez que la Supervisión de Obra apruebe, con las correcciones o modificaciones que entienda oportuno.

I.10 ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.



El Contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de cada trabajo y de la realización de los mismos en los plazos preestablecidos.

Asimismo coordinará los distintos subcontratos de modo tal que las interferencias no produzcan atrasos en el ejecución total de la obra.

I.11 SEGURIDAD EN OBRA.

Deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentaciones del Banco de Seguros del Estado (BSE) y M.T.S.S., sobre prevención de accidentes de trabajo.

Reglamento de Seguridad e Higiene de la Construcción

En relación a la prevención de accidentes de trabajo, Instalaciones de obra, andamios, etc. se aplicará la Normativa vigente en la Materia. En lo aplicable, rige la Memoria Constructiva General del MTOP siempre que lo indicado en ella, no contradiga las disposiciones vigentes.

El contratista se hará cargo de asegurar los máximos niveles de seguridad en la obra. Para tal fin será sumamente cuidadoso en la promoción de los criterios de seguridad. Se comprometerá a cumplir todas las disposiciones vigentes, y a tener su propia política de Seguridad. Comprende la seguridad e higiene del trabajo, para el personal propio de Obra y el de los subcontratistas, así como prevenir accidentes contra terceras personas, ajenas a la obra que se pudieran verse afectadas por caídas de objetos o acciones de la Obra.

El Contratista deberá incluir en su cotización los honorarios de un Técnico Prevencionista (Técnico en Seguridad e Higiene) a los efectos de la realización del Proyecto de Seguridad y la supervisión en obra de su cumplimiento, tal como lo establecen los requerimientos del MTSS y la normativa vigente y todas las medidas que se consideren necesarias para la prevención de accidentes. Se asegurará de disponer de todos los accesorios, elementos de seguridad y que sean permanentemente usados en forma correcta, para lo cual organizará reuniones con el personal donde el técnico en Seguridad instruirá al personal de obra sobre los riesgos a evitar y el correcto uso de los elementos de protección, documentándose dichas reuniones y que serán firmadas por los asistentes. Todos los equipos tendrán las protecciones adecuadas, así como todas las estructuras auxiliares serán construidas de acuerdo a normas y reglamentaciones vigentes.

I.12 MANO DE OBRA.

El Contratista debe vigilar personalmente la marcha de los trabajos y estar perfectamente interiorizado de todos los Planos, Planillas, Pliegos y Memorias, y tendrá una idea cabal de la naturaleza y disposición de las obras a construirse.

Personal obrero: Se empleará en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios.

La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento, no considere satisfactorio. Se prohíbe expresamente el consumo de bebidas alcohólicas y/o uso de aparatos de música en la obra.

I.13 NORMAS PARA MENSURA DE PROYECTOS.

Rige la Memoria Constructiva General del MTOP en lo que corresponda.

I.14 CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES.

a) Marcas comerciales:

Cuando se menciona una marca comercial se hace a modo indicativo de naturaleza, calidad y prestaciones



del material o elemento; de plantearse una alternativa a la misma, deberá igualar o superar a las mismas y ha de contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

b) Standard y especificaciones de fabricantes:

El Contratista deberá, si se le requiere, garantizar y certificar que los materiales o productos utilizados cumplan con los requerimientos especificados por los fabricantes y con las especificaciones técnicas requeridas en la presente Memoria.

c) Directivas de los fabricantes:

Todos los artículos manufacturados, materiales, equipamientos, deberán ser aplicados, instalados, conectados, montados, puestos en funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante a no ser que los recaudos digan lo contrario.

Si hubiera alguna discrepancia entre las instalaciones requeridas por los planos y las especificaciones y la directiva del fabricante y/o recomendaciones, dicha discrepancia será comunicada a la Supervisión de Obra que lo resolverá antes de que el trabajo se realice.

d) Requerimientos de materiales especificados:

En caso de que cualquier material utilizado sea diferente de lo especificado o señalado en los planos, debe garantizar la misma calidad que el material propuesto.

No se pagarán adicionales por el uso de dichos materiales, el costo de los mismos se considera incluido en la propuesta económica del Contratista.

e) La incorporación de materiales no aprobados por la Supervisión de Obra hace al Contratista responsable por las eventuales consecuencias que los mismos puedan ocasionar, quedando expuesto a que se le solicite la demolición total o parcial de los trabajos sin derecho a reclamación de costos adicionales.

I.15 LIMPIEZA DE OBRA.

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

El Contratista deberá renovar y colocar nuevamente todos los elementos que fueran dañados durante la ejecución de las obras y retocar toda superficie que haya sido dañada.

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retirados a cargo del Contratista. Se prohíbe expresamente la deposición de restos de comida o envases vacíos en el espacio de obra, los que deberán depositarse en bolsas de polietileno aptas para tal fin.

Al finalizar, el Contratista deberá efectuar toda la limpieza de la obra.

No se recibirá la obra ni podrá considerarse cumplido el Contrato si la limpieza no se hubiera efectuado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Dirección de Obra.

I.16 ADVERTENCIA GENERAL.

El Contratista es responsable del cumplimiento de las normativas que prescriben las Ordenanzas Municipales, y Servicios Públicos que se vean afectados a la obra.

Corren por exclusiva cuenta del Contratista todos los impuestos, tasas, derechos, etc., con que las Leyes y Reglamentos gravan las Obras Públicas.

Serán responsabilidad del Contratista el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los Servicios Públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.

I.17 ANTECEDENTES.

Si bien la documentación que integra esta memoria contiene una descripción de los principales procesos patológicos según las áreas de intervención, **será de responsabilidad del Contratista realizar un reconocimiento del alcance de las patologías indicadas, así como de cuantificar con precisión su**



envergadura, por lo que no podrá alegar desconocimiento ni discrepancia con el alcance ni las condiciones de los trabajos a realizar. El análisis del estado general de los edificios se basó en la inspección visual, el relevamiento y en la realización de estudios o pruebas "in situ", además del estudio de antecedentes gráficos.

Las empresas deberán presentar los antecedentes en trabajos de la misma naturaleza, haciendo principal hincapié en el ítem 1 de la sede de Rocha: Tratamiento integral de Fachadas y en el ítem 1 de la sede de Maldonado: re impermeabilización de azotea con solución de membrana de PVC

Si así se especifica se deberá presentar obras similares que se puedan visitar.

I.18 RUBROS COMPRENDIDOS

Se cotizará en forma separada y según los rubros correspondientes, incluyendo metrajes, precios unitarios y monto imponible, según formulario correspondiente, de presentación obligatoria.

II. ALCANCE DE LAS TAREAS A REALIZARSE POR RUBROS

II.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA.

II.1.1 Generalidades

El Contratista deberá contemplar lo que establezcan las normativas en la materia, construirá los andamios, servicios, oficinas, depósitos necesarios en un todo de acuerdo con las disposiciones vigentes en el Reglamento de Seguridad e Higiene de la Construcción del MTSS y la Memoria Constructiva General, siendo responsabilidad del mismo la gestión de los permisos ante los organismos correspondientes, así como el registro e intervención del Técnico Prevencionista si correspondiera.

La empresa no podrá hacer uso de ningún material ni instalaciones pertenecientes al edificio existente así como transitar por su interior sin permiso previo.

La conexión de agua y luz serán brindadas por el Centro.

Se utilizará los servicios existentes de agua y electricidad del edificio construido, bajo la responsabilidad del Contratista durante la obra.

Deberá tener las precauciones necesarias para no interferir con el normal funcionamiento del Centro.

II.1.2 Construcciones provisionarias

En todos los casos se deberá dar cumplimiento a las exigencias del Reglamento de Seguridad e Higiene de las Construcción del MTSS.

Teniendo en cuenta que la obra se desarrollará conjuntamente con las actividades normales del Centro Universitario no se permitirá el uso de espacios comunes para utilizar como obrador y depósito.

Previo al comienzo de las obras el contratista coordinará estos aspectos con la Dirección de Obra.

- **Sede Rocha:** El Servicio cuenta con instalaciones que podrán ser adaptadas (provisoriamente) por el contratista para dar cumplimiento a las exigencias del Reglamento de Seguridad e Higiene de la Construcción del MTSS. Durante la visita a obra de carácter obligatorio las empresas podrán conocer y evaluar las características de las instalaciones existentes.

Instalaciones para el personal obrero: servicios higiénicos, comedor, etc. para el personal obrero.

Depósito de materiales: de materiales y herramientas que requieran protección de los agentes exteriores



Depósito de materiales de muestra: El Contratista deberá realizar un local para depositar cada uno de los materiales que sean aceptados por la Dirección de Obra. A su vez deberá prever sectores en el obrador para la realización y depósito de muestras de elementos constructivos que solicite la presente Memoria, o que exija la Dirección de Obra.

Este local estará debidamente protegido y tendrá puerta con cerradura. La llave quedará en poder del sobrestante o de quien, a tales efectos, designe la Dirección de Obra.

- **Sede Maldonado:** El Servicio no cuenta con la posibilidad de ofrecer espacios para dichas instalaciones por lo cual el contratista deberá prever el suministro de todas las instalaciones necesarias; de acuerdo a las exigencias del Reglamento de Seguridad e Higiene de la Construcción del MTSS; en forma independiente a las instalaciones del edificio para poder llevar a cabo las tareas solicitadas.

II.1.3 Replanteos

Se realizará el replanteo general y de las instalaciones con estricta sujeción a los recaudos gráficos, de acuerdo a las reglas del arte y las prescripciones de la Memoria Constructiva General.

Se deberá ubicar los ceros de obra de forma permanente durante el proceso de obra un lugar de fácil ubicación.

Todas las medidas expresadas en planos serán verificadas y ajustadas en obra contando con la aprobación de la Supervisión de Obra.

Una vez aprobado por la Supervisión de Obra el replanteo se podrá continuar con las tareas.

II.2 Componente 1_SEDE MALDONADO

II.2.1 RE IMPERMEABILIZACIÓN PARCIAL DE AZOTEA BASE 1

Se deberá realizar la re-impermeabilización del sector A de la base 1. (*ver gráfico adjunto- lamina 1.01*).

El sector B de la azotea de la base 1 ya se encuentra impermeabilizado con membrana de PVC (zona donde se encuentran las unidades exteriores del sistema de aire acondicionado centrales de la Base 1).

Se trata de una cubierta plana diseñada para tráfico limitado; diseñada para soportar cargas limitadas - aquellas que surgen durante actividades de mantenimiento y servicio. Los caminos de servicio estarán marcados con piezas diseñadas para no dañar la membrana.

Las azoteas deberán cumplir con las finalidades de protección térmica, evacuación de aguas de lluvia e impermeabilización. Deberán ejecutarse cuidadosamente por obreros especializados.

Los productos que se utilicen en la impermeabilización serán preparados en fábrica y llegarán a obra en sus envases originales, de marca acreditada en plaza.

Se deberá tomar en todos los casos las medidas necesarias para garantizar durante el proceso de obra que no ingrese agua al edificio por el sector en obra.

Se deberá reimpermeabilizar el sector A (*ver gráfico adjunto- lamina 1.01*) con membrana de PVC – Lámina de PVC-P – reforzada con malla de poliéster obtenida por calandrado, para colocaciones sin protección, resistente a los rayos U.V. tipo Alkorplan "F" o calidad similar de 1,2 mm de espesor mínimo.

La solución integral ofertada deberá contar con una Garantía por 10 años y vida útil esperable de 20 a 25 años.

Pre-existencias: En la cubierta existen puntos de ventilación y un "cajón" de inspección los cuales se deberán mantener y readecuar si se entiende pertinente. En cada punto de atravesamiento se deberá anclar la membrana de forma mecánica.



Todas las unidades exteriores de los AA se deberán mover para la realización de la impermeabilización y se deberá garantizar la continuidad de su funcionamiento durante el proceso de obra. Deberán ser reposicionados con ménsula galvanizada en pretil. (Se señala que uno de los aires acondiciona la sala de racks que no puede quedar sin acondicionamiento térmico).

Actualmente la azotea cuenta con un caminero longitudinal de losetones prefabricados apoyados sobre espuma plast; los cuales deberán ser retirados y acopiados de forma tal que no dañen la impermeabilización existente en el resto de las azoteas ni obstaculicen las tareas en cuestión.

En caso de ser compatible se re-utilizarán las losetas existentes como camineros de accesibilidad realizando todas las adecuaciones necesarias para asegurar que no rompan la nueva impermeabilización y se colocará una nueva caminaria perpendicular a la existente del mismo modo.

En caso de no ser posible su reutilización y para el caso de la caminaria detallada en planos que no es existente se utilizarán camineros acordes al sistema planteado.

Procedimiento: Se deberá retirar las capas impermeables existentes, revisar y rectificar pendientes y puntos de bajada.

Para preparar el soporte se deberán eliminar las zonas puntiagudas o redondearse.

Como capa separadora o base anticontaminante o de protección se empleará geotextil de polipropileno o poliéster.

De ser necesario se deberán rehacer integralmente los puntos de bajada garantizando la estanqueidad de la solución integral

Las uniones entre láminas deberán realizarse mediante soldadura termoplástica con aire caliente y con las herramientas correspondientes.

Se deberán utilizar los adhesivos, selladores, limpiadores y agentes de preparación de soldaduras apropiados para el tipo de membrana en cuestión, así como perfiles o barras de sujeción necesarias de modo de garantizar la estanqueidad del sistema.

Fijaciones/ uniones / encuentros: Se deberán realizar todas las fijaciones necesarias de modo de asegurar que sean capaces de resistir la fuerza de succión del viento y la oxidación (entre otras influencias). Se realizará anclaje mecánico en todo el perímetro por debajo de la aleta de hormigón existente; se sugiere la utilización de perfil colaminado asentado en masilla plástica tipo sikaflex o calidad similar y remaches cada 20cm aprox. en todo el perímetro.

Se deberán utilizar todas las piezas prefabricadas necesarias (como ser 1. Pieza para tubo de ventilación 2. Esquinera exterior 3. Tapajuntas laminado 4. Esquinas interiores 5. Perfiles colaminados, 6 Sumideros rectos o laterales, etc.) de modo de asegurar la ejecución fiable de los detalles y garantizar la compatibilidad de sistema y estanqueidad total de la membrana de cubierta.

Pruebas: Prueba de agua. Se realizará una prueba de servicio de la azotea. La misma se deberá coordinar con anticipación con el Supervisor de la Obra. Se inundará la azotea durante un plazo mínimo de 12 h y máximo de 24 h, así mismo si la Supervisión de Obra lo entiende pertinente se deberán realizar las pruebas puntuales necesarias. Las columnas de bajada se deberán sellar y llenar en su totalidad, de no poder llenar todos los tramos a la vez, se llenará por tramos. En el caso de detectarse filtraciones deberá procederse a la reparación de las mismas. Todas estas tareas, así como las reparaciones que sean necesarias hasta que el trabajo quede correctamente realizado (estanqueidad total del sistema), son de cargo de la empresa contratista, y se consideran incluidos en el precio total. Luego de terminada la totalidad de los trabajos se realizará otra prueba de agua a los efectos de verificar que no se haya dañado la membrana durante la realización de otras tareas.

Para este ítem en particular se deberán presentar antecedentes de obras similares y ofrecer la posibilidad de visita a las mismas.



II.2.2 REPARACIÓN DE CAÑO DE BAJADA DE PLUVIALES EN DUCTO ESTE - BASE 2 y SOLUCIÓN DE ACCESO A DUCTO

Problemática Detectada:

El ducto en cuestión es el que ocupa el 1er y 2° nivel de la fachada este de la base 2 (*ver gráfico adjunto-lamina 2.01 Y 2.02*).

El mismo es un ducto que tiene una partición central producto de la abertura existente en el nivel 1 de dicha fachada. En el sector más pequeño del ducto (sector sureste) se encuentran la instalación de aire de sección rectangular, el ducto de extracción de la campana de cocina de cantina de sección circular y el caño de desagües de pluviales de PVC \varnothing 160. Ambas instalaciones obstruyen el acceso a la columna de desagües dado que la escalerilla para mantenimiento se encuentra ubicada del otro lado de los ductos. En cuanto a la escalerilla existente se señala que aprox 1.5m del último tramo (tramo inferior) está siendo utilizado para sostener el tramo horizontal del sistema de ductaje de aire acondicionado, lo cual impide no solo bajar normalmente al piso del ducto sino también obstruye el pasaje inferior hasta la base de la columna de desagüe.

En la columna de bajada de pluviales (PVC \varnothing 160) existen uniones que se encuentran colocados al revés del sentido de la corriente de agua de desagüe y por las cuales se evidenció escurrimiento de agua.

Soluciones a Cotizar.

Para la solución de lo expuesto anteriormente se solicita lo siguiente: (*ver gráfico adjunto- lamina 2.01*)

Garantizar el acceso a la columna de bajada de desagües para poder realizar la reparación de las uniones mal instaladas y el acceso para futuros mantenimientos.

Para ello se sugieren dos opciones:

- A) La realización de una abertura (ídem existente) a nivel de azotea en el sector sureste del ducto entre paramento vertical sur de la base 2 y salida de extractor de cantina; colocación de escalerilla (solo de escalones anclados a paramento vertical del ducto) para garantizar el acceso en todos los niveles a la columna de pluviales. Se deberán realizar las modificaciones necesarias en los ductos de los sistemas de extracción/inyección de aire de modo de generar el espacio para la colocación de la escalerilla y asegurando el correcto funcionamiento del sistema de aire acondicionado.
Se deberá también retirar el tramo cortado de la escalerilla existente y recolocar correctamente realizando el refuerzo estructural necesario para garantizar la sujeción de la instalación de aire existente.
- B) La realización de apertura del ducto en el nivel 1 y en el nivel 2 de modo que se garantice el acceso para la reparación y futuro mantenimiento de la columna de desagüe (abertura de 60cm x 60cm). Se señala que el muro M1 (*ver gráfico adjunto- lamina 2.01*) es un doble muro de bloque vibrado y revestimiento de yeso con aislación de lana de roca de 50mm y densidad 4.8kg/m³.
Se deberá realizar una apertura de muro de ancho 60cm x 60cm aprox. en cada nivel (nivel 1 y nivel 2).
Se colocará puerta de madera maciza con aislación acústica (aislación de lana de roca de 50mm y densidad 4.8kg/m³) amurada a estructura galvanizada del yeso.
Se realizarán todas las modificaciones necesarias en la estructura galvanizada de modo que se garantice la estructura para el amure de la nueva abertura. Se reconstruirá todo el yeso dañado asegurándose una terminación prolija. Se ejecutará siguiendo fielmente las especificaciones del Manual Steel Framing respetando el sistema constructivo y su terminación será absolutamente lisa enduido y pintado (pintura interior lavable ídem existente mínimo de 2 manos).
El bloque vibrado será "mejorado" de modo de garantizar que no existan irregularidades ni puntas.



Se colocará en el interior del muro frente a la nueva apertura malla de seguridad fija en 2 puntos y removible en los otros dos.

La terminación de la nueva puerta será en melamínico con cantos ABS 25mm y llevará cerradura de seguridad (tipo Star). Se deberá asegurar en la solución técnica de la abertura propuesta por el oferente que no existan “puentes” acústicos; la misma será evaluada por el asesor de la Dirección Gral. De Arquitectura.

Así mismo se deberá también retirar el tramo cortado de la escalerilla existente y recolocar correctamente realizando el refuerzo estructural necesario para garantizar la sujeción de la instalación de aire existente.

Una vez solucionado el acceso al ducto y a la columna de bajada de desagües se solicita realizar las siguientes tareas:

- Sustitución de los puntos de uniones de la columna de bajada de pluviales que están realizados “al revés” del sentido del desagüe garantizando la correcta ejecución de los mismos y la hermeticidad de la columna en su totalidad.
- Colocación de ramal para recibir desagües de futuros equipos de aire acondicionado a colocar en el aula taller de nivel 2, en la oficina de 1er nivel y en cantina. Todos ellos deberán ser colocados en el punto más bajo admisible para garantizar el escurrimiento de los desagües de AA por gravedad. Asimismo, se solicita la realización de un pase (PVC \varnothing 100) en muro de bloques y de yeso para prever pasaje de instalaciones de AA a colocar a futuro. La Supervisión de Obra definirá ubicación del mismo en obra. En ambos lados del pase se deberá dejar tapa de PVC colocada.

NOTA: Se señala que este ítem debe ser el primer trabajo a realizar en este edificio y se debe garantizar su finalización para fines de enero.

II.2.3 SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE CAÑERÍA DE ABASTECIMIENTO Y RECONEXIÓN A TRAMO EXISTENTE *(ver gráfico adjunto- lamina 3.01)*

II.2.3.1 Se deberá sustituir el tramo dentro de la sala de tanques realizado en HG y que se encuentra exterior a los paramentos; por cañería en termofusión de diámetro ídem existente. Esta nueva cañería será reconectada a tramo en termofusión existente (en espera).

II.2.3.2 Se deberá sustituir el tramo subterráneo por cañería en termofusión del mismo diámetro interior que el existente. Este nuevo tramo será reconectado a tramo en termofusión existente (en espera) y a tramo existente bajo rampa de hormigón (esta última conexión se realizará en suelo a una profundidad que asegure el buen funcionamiento y el menor deterioro de la cañería).

Todo el tramo subterráneo se instalará sobre una capa de arena de 3cm de espesor como mínimo. Previo a la disposición de la capa de base de arena, el contratista deberá retirar todas las piedras o elementos angulares presentes en la excavación. Se protegerá en toda su longitud con mortero de arena y Portland y/o cinta de pare superior. Se señala que todos los losetones prefabricados de hormigón que se remuevan para realizar estas tareas deberán ser colocados nuevamente asegurando su correcto posicionamiento y funcionalidad.

Para ambos puntos se deberán realizar todas las pruebas hidráulicas correspondientes que aseguren la estanqueidad de la nueva cañería.



II.2.4 FIJACIÓN DE AGARRADERAS EN BOXES DE SSHH ACCESIBLES

(ver gráfico adjunto- lamina 4.01)

- II.2.4.1 Columna de sshh en Base 2 – Son 6 boxes en total, dos por nivel: planta baja, 1er piso y 2do piso. Los paramentos verticales son de bloque vibrado – Se sugiere la realización de un anclaje de tipo químico, pero se admiten otras propuestas especificadas y detalladas por la empresa oferente –.
- II.2.4.2 SSHH en nivel 1 de la Base 1 – contiguo a oficina de secretaria – 1 box – Los paramentos verticales son de yeso con estructura galvanizada – Se sugiere realizar refuerzo en estructura para recibir fijación de barra, pero se admiten otras propuestas especificadas y detalladas por la empresa oferente –.

En todos los casos se deberán reponer los cerámicos faltantes y que puedan caer durante obra.

Se deberá garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo a instalar.

El suministro de las barras será proporcionado por el Centro Universitario.

II.2.5 ADECUACIÓN DE ESCALONES DE MADERA EN ESCALERAS DE EMERGENCIAS

Las escaleras son exteriores y sus escalones de madera maciza.

Están ubicadas en la base 2 y la base 3 (ver gráfico adjunto- lámina 7.01)

Se deberá realizar el recorte del sector “redondeado” de modo que el escalón quede rectangular.

Se deberá realizar la protección correspondiente de la madera especialmente del canto que fue retirado.

II.2.6 SUSTITUCIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO EN PATIO ENTRE BASES 3 Y 4

Se solicita el suministro y colocación de dos aberturas según gráficos adjuntos (ver gráfico adjunto- lamina 5.01): puertas batientes dobles línea Gala en aluminio anodizado natural de 1.90m x 2.40m (medidas a rectificar in situ) cada una con dos hojas con un divisor intermedio.

Ambas deberán contar con barra antipánico, pestillo con cerradura exterior y brazo hidráulico para exterior (galvanizado) Calidad tipo Tesa o similar.

El vidrio será sustituido por policarbonato de 6mm como mínimo, incoloro.

Ambas aberturas son vías de escape del edificio por lo cual se deberá garantizar la apertura de las mismas en el sentido de la evacuación.

II.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS HIDRÁULICOS, BARRAS ANTIPÁNICO y REUBICACIÓN DE SEÑALÉTICA

(ver gráfico adjunto- láminas 6.01, 6.02, 6.03)

Se solicita el suministro e instalación de: brazos hidráulicos, barra antipánico, cerradura de seguridad y pestillo de palanca exterior (set tipo Tesa o calidad similar o superior) según se detalla a continuación. En todos los casos se deberá asegurar que los distintos componentes del set soporten ser instalados en el exterior (con alta presencia de salitre) y deberán tener la robustez necesaria para soportar los pesos de las distintas aberturas.

Son:

8 puertas T1 (puertas de aluminio doble hoja) en las cuales se deberá instalar el set completo de barra antipánico, con picaporte exterior con cerradura y brazo hidráulico.

4 puertas T2 (puerta de aluminio hoja simple): se les instalará barra antipánico y brazo hidráulico.

Se señala que todas son vías de escape del edificio por lo cual se deberá garantizar la apertura de las mismas en el sentido de la evacuación.

Asimismo, se solicita la reubicación y colocación de nuevos carteles de señalética según lo indicado en gráfico adjunto (ver gráfico adjunto- láminas 6.01, 6.02, 6.03)



Reubicación de 14 carteles existentes de "SALIDA" – en los casos que lo ameriten se deberá incluir la realización de instalación eléctrica para los mismos (canalizaciones exteriores en hierro galvanizado ídem existente).

Suministro y colocación de 17 carteles de ruta de evacuación con distinta dirección (*ver gráfico adjunto-laminas 6.01, 6.02, 6.03*). Los carteles serán en PVC espesor mínimo 3mm fotoluminiscentes, homologados por bomberos.

II.2.8 ANCLAJE DE CONTENEDORES

(*ver gráfico adjunto- lamina 8.01*)

Se anclarán tres contenedores marítimos a todos los dados sobre los que están apoyados (son 4 dados por contenedor)

Se soldará a los perfiles PNC 16 de borde inferior de los contenedores a cordón continuo una planchuela de 2"x 5/16 por dado, si no existe coplanaridad entre ambos se deberá agregar otra planchuela (soldada a cordón continuo) del espesor necesario

Cada planchuela se anclará a los dados mediante 2Ø16, o 2 brocas de 16 mm, que penetrarán al menos 15 cm en el hormigón, las cuales se fijarán con anclaje químico tipo sikadur 31

II.2.9 CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO EXTERIOR EN EDIFICIO DE SUBESTACIÓN

Se deberá realizar la construcción de un armario exterior ubicado en edificio existente de la subestación (*ver gráfico adjunto- lamina 9.01*)

Como cerramiento horizontal se deberá instalar una cubierta de isopanel de 10cm con todas los accesorios necesarios para garantizar la hermeticidad del sistema (babetas, sellados, etc.). El mismo será anclado a las vigas existentes (*ver gráfico adjunto- lámina 9.02*)

Para la conducción de las pluviales se deberá colocar un canalón en chapa galvanizada que recoja tanto las pluviales del techo de isopanel a instalar como el desagüe existente de la losa de la subestación.

Se retirará caño existente de PVC de desagüe de la subestación; y se colocará en nueva ubicación caño de PVC Ø 110 para bajada del canalón. Se deberá realizar una cámara o punto de inspección a pie de caño para conectar a tramo horizontal de PVC Ø 110 subterráneo. Según la profundidad a la que se encuentren las vigas de fundación, la Supervisión de obra determinará si el tramo horizontal se enterrará por debajo o por encima de línea de vigas, y desaguará en cualquiera de los casos directo a canal existente. En el extremo de salida del caño, se le colocará una tapa con geotextil para evitar el ingreso de animales.

Se realizará un contrapiso sobre vigas existentes (*ver gráfico adjunto- lamina 9.02*).

El cerramiento vertical será móvil (puertas batientes) en hierro galvanizado y placas de policarbonato alveolar color blanco opalina, de 6mm como mínimo. El mismo se colocará sobre una estructura de caño en hierro galvanizado (*ver gráfico adjunto- láminas 9.01 y 9.02*).

II.3 Componente 2_SEDE ROCHA

II.3.1 GENERALIDADES

A los efectos de ordenar y sistematizar la identificación y el análisis de los procesos patológicos, tanto en las estructuras arquitectónicas, cerramientos y acabados, las lesiones se agruparon siguiendo un ordenamiento indicado en **Fichas de PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO** que integran la presente memoria.

Descripción de las principales características y problemáticas del edificio.

El diagnóstico realizado permite comprobar que el edificio sufre en sus fachadas revocadas un proceso de fisuración de revoques exteriores, cuyo origen se presume sea a causa de movimientos naturales de la estructura de hormigón armado que se transmite al muro exterior (los cerramientos exteriores de albañilería son muros dobles de mampuestos cerámicos -ticholos-, con cámara de aire intermedia).



Por otra parte, las resoluciones de algunas aberturas exteriores de acceso, permite el ingreso de agua de lluvia a nivel de pisos.

Criterios para la Terapéutica.

Por tratarse de un edificio con valores arquitectónicos a preservar, los criterios aplicados a la definición de las terapéuticas se encuadran tomando en cuenta dicho carácter:

1. Respetar al máximo posible el sistema constructivo original empleado.
2. Respetar al máximo y recuperar los componentes arquitectónicos originales.
3. Realizar los estudios necesarios para identificar los materiales y componentes originales, a fin de que las reposiciones necesarias se hagan con materiales de similares características, o ante la imposibilidad de que así sea, los nuevos materiales sean compatibles con los pre existentes.

Las correcciones de los procesos patológicos deben contemplar dos fases claramente diferenciadas:

- a. Actuación sobre el o los orígenes del proceso patológico hasta su eliminación o el establecimiento de parámetros de control de sus efectos nocivos.
- b. Actuación sobre las lesiones para devolverles a los componentes afectados, su aspecto o funciones originales.

Las correcciones de problemas originados en diseño original deben atenerse a lo propuesto en recaudos gráficos adjuntos.

II.3.2 TRATAMIENTO INTEGRAL DE FACHADAS _PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS

EDIFICIO ETAPA 1-EDIFICIO A: *Fachada Noroeste*
Fachada Sureste
Fachada Noreste
Fachadas Edificio C
Fachadas Sub-estación UTE

EDIFICIO ETAPA 1-EDIFICIO B: *Fachada Noroeste*
Fachada Sureste
Fachada Suroeste

EDIFICIO ETAPA 2: *Fachada Noreste*
Fachada Suroeste
Fachada Sureste
Fachada Noroeste



UDELAR	2017	CURE ROCHA	PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO
DENOMINACION	TRATAMIENTO DE FACHADAS REVOCADAS		
ALCANCE	TODAS LAS FACHADAS		

Generalidades:

En todas las fachadas revocadas se detecta la aparición de fisuras de diferentes grados y magnitudes, en el muro exterior de las mismas. La causa presumible se identifica en el movimiento de las estructuras de hormigón armado (dilataciones y contracciones térmicas), que se transmiten al mencionado paramento.

La terapéutica propuesta consiste en:

1. LIMPIEZA

Este rubro está enfocado en la limpieza integral de las superficies de las fachadas, el objetivo es el de preparar la base para la aplicación de tareas de restauración (recuperación de revoques, sellado de fisuras y posterior aplicación de pintura).

La limpieza de las fachadas implica encontrar un equilibrio entre la eliminación de la suciedad indeseable y la conservación del soporte, sin ocasionar nuevos daños por el propio tratamiento.

Antes de la aplicación de cualquier producto o técnica, es imprescindible una determinación de la naturaleza de la suciedad, que permita definir el método a emplear.

La limpieza que se aspira a realizar consiste en la eliminación de toda acumulación de suciedad (líquenes, moho, polvo, morteros viejos, etc.). Para ello se podrán utilizar instrumental manual (cepillos, raspines, espátulas) y aire comprimido a no más de tres atmósferas de presión. Al tratarse de una fachada revocada y pintada, habrá que tener en cuenta que el proceso de limpieza no afecte la base firme y que la pintura remanente no quede pulverulenta ni suelta.

Una vez realizada la limpieza manual previa se procederá a realizar un hidrolavado con agua fría regulando la presión para no erosionar superficies. En caso de persistencia de suciedad, se deberá repetir la operación.

La limpieza mediante productos químicos puede ser de utilidad allí donde los métodos físicos fracasen o puedan ser dañinos. En estos casos, los enjuagues posteriores con agua fría sin presión deben ser exhaustivos.

2. REPARACIÓN DE FISURAS

Para lo cual se procederá de la siguiente manera:

- a. se picarán revoques en toda la extensión de fisura, en un ancho de 25cm (mínimo), se profundizará el picado en el mampuesto si la fisura lo haya afectado.
- b. Se procederá a sellar fisuras de mampuesto con mortero de arena y portland al 3 x1. En el caso que la extensión y la profundidad de la misma lo amerite se procederá a realizar una "costura" transversal con varillas de 6mm de diámetro, de 50cm de largo, cada 15 cm, amuradas con arena y portland al 3 x1.
- c. Reconstrucción de revoque, armándolo con malla plástica de repartición (se deberá proponer a DO, la malla elegida) y con el espesor adecuado cuidando de disimular al máximo el encuentro con el existente.

3. CREACIÓN DE SISTEMA DE BUÑAS

Se dividirán las áreas revocadas mediante buñas que permitan generar un sistema de control de fisuras. Ver planos 1.02, 1.03 y 1.04. Se describen dos tipos de buñas:

- a. Buña generada por corte de disco (roja), de profundidad equivalente a capa exterior de revoques.
- b. Buña de coronación en pretilos y en antepechos (azul), la que tendrá una dimensión de 2cm x2cm con sellado mediante material flexible pintable (tipo Sikaflex).



4. PINTURA EXTERIOR:

a. Una vez realizados los procedimientos anteriores, se procederá a realizar el pintado de **toda** la superficie revocada.

a. Se realizará una primera mano de imprimación, pintura impermeabilizante diluida al 20%.

b. Se aplicarán dos manos mínimo de pintura impermeabilizante sin diluir.

La pintura a utilizar debe ser de calidad igual o superior a Elastocolor de INCA.

FOTOS EDIFICIO ETAPA 1-A



FOTOS EDIFICIO 1-B



FOTOS EDIFICIO ETAPA 2



Nota: en todos los casos se utilizan fotos representativas. Se debe realizar una visita obligatoria al edificio a los efectos de evaluar con precisión la envergadura de las afectaciones.



II.3.3 SOLUCIÓN DE UMBRALES

- . EDIFICIO ETAPA 1- EDIFICIO A: *Acceso principal*
- . EDIFICIO ETAPA 2: *Acceso Aula Magna*
Conectores

UDELAR	2017	CURE ROCHA	PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO
DENOMINACION	CORRECCION DE UMBRALES		
ALCANCE	ACCESO PRINCIPAL-EDIFICIO 1-A y EDIFICIO 2		

Generalidades.

En los sectores indicados en láminas 2.01 y 2.03, se produce ingreso de agua por debajo de las aberturas por efecto del viento, debido a una incorrecta resolución de los niveles de pavimentos exterior-interior. La resolución de dicha problemática se indica en lámina de detalles: 2.02, 2.04, 2.05 y 2.06.

Procedimiento.

En los casos en que no es posible diferenciar los niveles de pavimentos (exterior-interior), el sistema propuesto consiste en instalar una reguera captora de aguas pluviales en la cara exterior del cerramiento. Es el caso propuesto para el acceso principal-Edificio 1-A, para el acceso exterior del Aula Magna -Edificio Etapa 2, y para el acceso SO conectado al TEM del mismo edificio.

En los otros casos del Edificio Etapa 2, la propuesta consiste en rebajar el nivel terminado del pavimento exterior en el ancho correspondiente a la abertura móvil.

En este caso, los procedimientos de corrección están supeditados a la ejecución previa o conjunta de uno o más procedimientos complementarios.

FOTOS EDIFICIO 2





II.3.4 ACCESIBILIDAD AZOTEAS - PROTECCIÓN DE IMPERMEABILIZACIONES

1. ACCESIBILIDAD AZOTEAS:

EDIFICIO ETAPA 1-EDIFICIO A: *Escalerillas*

EDIFICIO ETAPA 1-EDIFICIO B: *Escalerillas*

2. PROTECCIÓN DE IMPERMEABILIZACIONES.

EDIFICIO ETAPA 2: *Canalón de desagüe*

UDELAR	2017	CURE ROCHA	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS
DENOMINACION	ACCESIBILIDAD - ESCALERILLAS		
ALCANCE	AZOTEAS EDIFICIO 1- A y B		

Generalidades.

En los sectores indicados en láminas 3.01 y 3.02 se deben incorporar escalerillas para salvar los desniveles que conforman las vigas invertidas, que dificultan los accesos para mantenimientos rutinarios. En los planos de referencia, se incluyen las planillas correspondientes de piezas a incorporar.

En este caso, los procesos constructivos están supeditados a la ejecución previa o conjunta de uno o más procedimientos complementarios indicados en planillas de procedimiento terapéuticos.

Procedimientos

Los elementos metálicos a incorporar deben ser amurados a elementos de hormigón, para lo cual se deben realizar los picados correspondientes a las grapas de sujeción, en las profundidades necesarias para su correcta estabilidad. No se admitirán soluciones de sujeción mediante tacos y tornillos.

Para la reconstrucción de hormigones se deberán utilizar puente de adherencia tipo Sikadur 32 o similar.

Se deberá tener especial cuidado en la reconstrucción del revoque impermeable a los efectos de que los trabajos indicados no generen puntos de filtraciones en estructuras.





UDELAR	2017	CURE ROCHA	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS
DENOMINACION	PROTECCIÓN DE IMPERMEABILIZACIONES		
ALCANCE	CANALÓN DE DESAGÜES		

Generalidades

En los sectores indicados en lámina 3.03 se deberá construir una “azotea invertida” según detalle a los efectos de proteger la capa impermeable aparente en los sectores de acceso frecuente.

En este caso, los procesos constructivos están supeditados a la ejecución previa o conjunta de uno o más procedimientos complementarios indicados en planillas de procedimiento terapéuticos.

Procedimiento

1. Montaje de placas de espuma de alta densidad (poliestireno expandido), autotrabante de Bromyros sobre membrana existente.
2. Tendido de manto geotextil de protección.
3. Tendido de manto de piedra partida granítica de protección de un espesor equivalente a 5cm, mínimo.
4. Se deberá tener especial cuidado en la construcción de perímetro de contención en puntos de desagües, para lo cual se propone el amure de ladrillos rejilla formando un cuadro de 50cm x50cm, en cada punto.





II.3.5 ADECUACIONES PARA LA CONFORMACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA.

Se deberán realizar las tareas necesarias para la adecuación de la salida de emergencia del sector B del edificio de la Etapa 1

II.3.5.1 SECTOR 1 – Se solicitan las obras necesarias en el sector este del edificio de la etapa 1 para la adecuación final de la puerta del actual Taller de Mantenimiento como “Salida de emergencia”. *Ver gráficos 4.01 y 4.02*

Las obras implican:

- Desplazar abertura C1 (puerta doble batiente) existente en pasillo hacia nueva ubicación detallada en gráfico adjunto de modo que se independice el Laboratorio del resto de los recintos. Estos trabajos implican el retiro de la abertura C1, su nueva instalación y la reparación de todo lo que pueda dañarse (marco, tabiquería de yeso, tabiquería de mampostería, etc.)
- Dar vuelta el sentido de apertura de la abertura C2 (puerta del taller de Instrumentos) - De esta manera se garantiza la apertura de la misma en el sentido de la ruta de evacuación.
- Suministro e instalación de cartel de señalización de “Salida “
- Re instalación de 2 extintores y cartelería (de incendio y de lavaojos) existente.

II.3.5.2 SECTOR 2 – Reorganización del sector oeste del pasillo de los laboratorios. *Ver gráficos 4.01 y 4.03*

Las obras implican:

- Suministro y colocación de abertura C4 (puerta doble batiente) en pasillo. Esta abertura independizará el área de laboratorios y oficinas de Investigación del resto del edificio. Dicha abertura interfiere en la vía de evacuación del edificio por lo cual deberá ser conformada como “salida de emergencia “ lo que implica la colocación de barra antipánico en el sentido de apertura de la vía de escape , pestillo con cerradura en el lado “exterior a los laboratorios “ , brazo hidráulico y cartel de señalización. *Ver gráficos 4.01 y 4.03*
- Reconformación de sector de pañol de modo que el mismo quede con acceso directo previo a la puerta C4 (por fuera del sector de pasillo de laboratorios y oficinas de investigación) - *Ver gráficos 4.01 y 4.03*

Tabique T1 - El tabique definido como **T1** ; tabique de yeso int-int con estructura galvanizada de 10cm , doble placa de yeso de 12.5cm de cada lado y aislación acústica será reformulado como lo indica el gráfico adjunto cerrándose el sector de la abertura C3 actual y conformando una nueva abertura (puerta corrediza). Se ejecutará siguiendo fielmente las especificaciones del Manual Steel Framing respetando el sistema constructivo y su terminación será enduido y pintado (pintura interior lavable ídem existente mínimo de 2 manos).

Normas constructivas: Las especificaciones del fabricante en cuanto a materiales, procedimientos y montaje, así como los elementos de terminación (masilla, cintas, cantoneras, buñas, tornillos, clavos, tacos de amure, etc.) serán consideradas obligatorias y deberán asegurar la adecuada estabilidad, resistencia y prolijidad que exigen las características de este edificio universitario. La terminación será absolutamente lisa (para ser pintada) con perfecta continuidad de la superficie sin que resulten perceptibles las juntas. La construcción estable y aplomada.

La separación del piso será de 15 mm. Los tabiques llevan zócalo de aplicar media caña, radio 5cm., de hierro galvanizado esmaltado del mismo color blanco (ídem existentes). Se deberá agregar en la estructura del tabique T1 todos los refuerzos estructurales necesarios para recibir las nuevas aberturas a instalar (C4- refuerzo de estructura vertical y C3 refuerzo de estructura horizontal para recibir riel)

Abertura en carpintería de madera C3: Se reutilizará la abertura C3 existente para realizar la nueva abertura corrediza a la cual se le realizaran todas las adaptaciones necesarias colocando la hoja en un riel



(de Perkeo) interior (dentro del recinto "pañol" el cual será cubierto por melamínico negro (ídem existente) tipo cenefa - ver opción de armar cenefa en yeso. Se le colocara a modo de zócalo interior y exterior una banda de 30cm de chapa de acero inox atornillada y pegada a puerta. Se colocará manotón tipo barra vertical en ambos lados en acero cromado y cerradura de seguridad cromada

Señalética - Suministro e instalación de cartel de señalización de Salida de emergencia -

II.3.6 ADECUACIÓN PISO TÉCNICO – SECTOR B edificio ETAPA 1

II.3.6.1 Se sustituirán las celosías de la fachada Sur-Este por vidrio fijo ídem existentes manteniendo el marco. *Ver gráficos 5.01*

Se deberá inyectar poliuretano en la totalidad de los perfiles doble C existentes en la fachada Sur-Este a modo de evitar las condensaciones interiores existentes en dichos perfiles.

Se realizará una limpieza profunda retirando todo el óxido existente en dichos perfiles y se le aplicará una pintura con convertidor de óxido (tipo Hammerite).

II.3.6.2 Se deberá realizar la sustitución del sistema de desagües de PVC existente que recoge las mangueras de las unidades interiores de los equipos VRV (unidades exteriores en azotea de nivel 2).

La nueva cañería de pvc deberá ser colocada con agarraderas metálicas cada 60-80cm amuradas a la pared (no a la bandeja de eléctrica).

Se deberá realizar una limpieza general del local.

II.3.7 CONSTRUCCIÓN DE MOSTRADOR Y CABINA PARA VIGILANCIA

La obra consiste en la ejecución de 2 mostradores para vigilancia e informes ubicados uno en el acceso del edificio de la Etapa I y el otro en el corredor de acceso del edificio de la Etapa II ; ambos en la sede de Rocha del Cure – Ruta 9 km208.

Este mobiliario fijo será conformado en base a tabiques de yeso (por los que se canalizarán instalaciones para puestas de eléctrica y datos) con tapa y mesada superior de madera Finger Joint (ídem existente) y otros en melamínico blanco.

Para la realización de los mismos, especialmente en el edificio de la Etapa 2 se deberán realizar adaptaciones y modificaciones en la tabiquería existente lo cual debe ser incluido en esta cotización.

Se cotizará también el suministro y colocación de vinilos impresos según recaudos gráficos.

Se deberán prever todos refuerzos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estabilidad y soporte del mobiliario solicitado.

II.3.7.1 Trabajos en Yeso

Edificio 1 – Tabique en "L" cerrado según detalle adjunto – 165cm x 400cm de longitud y H=300cm – incluye panel de vidrio con abertura batiente para acceso a la cabina (*Ver gráficos 6.01 y 6.02*)

Edificio 2 - Tabique lineal de 190cm de longitud anclado a pared existente en una punta y a tabique a realizar en la otra. (*Ver gráficos 6.07 y 6.08*)

Ambos tabiques deberán contar con una estructura doble en la base hasta la altura de escritorio (+75cm aprox.) y con los refuerzos necesarios para garantizar la rigidez y verticalidad del mismo

En la base inferior se colocará zócalo de madera H = 4 cm color blanco semi-mate.

En la parte superior se colocará perfil U de aluminio de 5 cm (a modo de buña) como separador de la losa.



Los cantos laterales, superiores, etc. se realizarán con cantoneras que aseguren la correcta terminación de los mismos.

El tabique será encintado, se masillarán las juntas y se pasará enduido para preparar la superficie para ser pintada.

Se cotizarán 2 manos como mínimo de pintura lavable para interior terminación ídem existente.

II.3.7.2 Trabajos de Carpintería en Madera – Eucaliptus Finger

Se cotizarán:

Edificio 1

- Tapa de Mostrador **M3**; +1.10m, espesor 2" aprox (*según gráficos 6.01-6.04*)
- Cenefa sobre mostrador **Ce1** (*según gráficos 6.01-6.04*)
- Tapa de Escritorios **M1**; + 0.75m, espesor 2" aprox, con pasa cables (*según gráficos 6.01-6.04*)

Edificio 2

- Revestimiento de tabique lateral **T03** – espesor ídem existente en tabique T04 – incluye puerta plegable de mueble para llaves embutido en el tabique (*según gráficos 6.07-6.08*)
- Escritorio **M2** ; + 0.75m, espesor 2" aprox, con 2 pasa cables (*según gráficos 6.07-6.08*)
- Mostradores **M4** (+1.10m) y **M5** (+ 0.75m) espesor 2" aprox.
- Cenefas **Ce2** (en tabique existente T04 de Finger) y **Ce3** (en nuevo tabique T02 de yeso) espesor 2" aprox.
- Apertura de hueco de 70cm*135cm en tabique de Finger existente (T04) – (*según gráficos 6.07-6.08*). Para el mismo se realizarán los refuerzos correspondientes en la estructura galvanizada.

Todos los nuevos tableros de Finger serán con el mismo espesor de tabillas que los revestimientos existentes.

II.3.7.3 Trabajos de Carpintería en Madera – Melamínico color *Blanco*

Se cotizarán:

Edificio 1

- *Mueble bajo mesada* - **M6** - incluido en tabique T01 (*según gráficos 6.01-6.04*); de 30cm de profundidad, con estantes de 22mm de espesor con cantos ABS e=25mm- con 2 puertas corredizas sobre rieles cromados con tiradores cromados y cerradura de llavín.
- *Mueble para llaves* – **M7**– a colocar en pared existente (*según gráfico 6.07*) – de 100cm de ancho/80cm de altura y 15cm de profundidad ; e=25mm- con 2 puertas corredizas sobre rieles cromados con tiradores cromados y cerradura de llavín ; con fondo de MDF de 22mm con pintura lavable semi-mate blanca, con grilla de tornillos tipo pitón abierto 1"

Edificio 2

- *Mueble* **M8** – re-estructuración de armario existente (*según gráficos 6.07-6.08*). 2 puertas corredizas y 3 estantes de 22mm de espesor y cantos ABS e=25mm- con tirador cromado y cerradura de llavín /barra cromada (perchero)

II.3.7.4 Carpintería en Aluminio y vidrios

Se cotizarán:

Todos los espesores de los vidrios deben asegurar el buen funcionamiento de los mismos y la seguridad de las personas.



Todos los bordes o cantos de ser necesario serán biselados.

Edificio 1

- **A01** – vidrio fijo de 110cm+75cm con marco superior embutido en tabique de yeso e inferior embutido en mostrador.
- **A02** – abertura de dos hojas corredizas (sin marco) de 18cm*75cm, sobre rieles de aluminio embutidos en mesada y tabique – con tranca tipo llavín.
- **A03** – abertura tipo batiente sin marco de 75cm*110cm, con tranca tipo llavín.
- **A04** – Panel de piso a techo compuesto por una puerta batiente de 90cm*218cm con pestillo cromado y cerradura de seguridad + vidrio fijo superior de 90*82cm con perfilera de aluminio terminación anolock natural ídem existentes.

Edificio 2

- **A05** – abertura corrediza de 70cm*135cm sin marco, sobre rieles de aluminio embutidos en mostrador y cenefa respectivamente.

II.3.7.5 Canalizaciones y puestas – Eléctrica y Datos

Generalidades

Se realizara según las reglamentaciones de UTE y en conformidad de la misma. Llave en mano y las tareas abarcaran las conexiones indicadas en planos adjuntos. La mano de obra deberá ser certificada y con Técnico responsable con firma habilitante. El Técnico deberá entregar planos con proyecto eléctrico en base al anteproyecto suministrado. Los materiales a utilizar serán de primera calidad. Las canalizaciones tanto de potencia como de datos serán las detalladas en planos adjuntos. Las canalizaciones deberán ser ignífugas. Las plaquetas serán tipo CONATEL línea Duomo o similar calidad.

Todas las luminarias se suministrarán completas con sus equipos, brazos, soportes o columnas y las lámparas correspondientes.

Todas las lámparas y equipos serán para tensión nominal 230Vac.

Todas las puestas que sean vistas se realizaran en bandeja, caño galvanizado o ducto de chapa dependiendo de lo indicado en gráficos (6.06 y 6.09) o por la Supervisión de Obra

Las canalizaciones embutidas en yeso se realizarán en corrugado tanto para datos como para eléctrica

En ambas situaciones las CANALIZACIONES de datos deben estar SEPARADAS de las eléctricas y a una distancia mínima de 15cm en el caso de las canalizaciones corrugadas y no existe separación mínima para el caso de las canalizaciones metálicas (tipo Daisa)

Para la eléctrica se cotizarán:

Etapa 1:

- Dos (2) puestas ubicadas según gráfico con un toma Schuko + un tres en línea en cada una. (vienen desde toma existente de tablero L-existente)
- Una (1)) puesta independiente con Schuko + llave de corte para AA H= 2.10m aprox sobre tabique de Finger existente.

Etapa 2:

- Dos (2) puestas ubicadas según gráfico con un toma Schuko + un tres en línea en cada una. (traer por bandeja existente desde tablero G4 existente en sala de Tablero).

Para DATOS se cotizarán:

- Los corrugados que lleven cableado de datos serán azules de al menos 20.9 mm de diámetro interna (3/4").
- Las canalizaciones de datos no podrán tener codos de 90°, en su lugar se colocarán registros.

**Etapa 1**

- Cajas de embutir (5) ubicación (*según gráficos 6.06*) y/o en obra.
- Caño metálico tipo Daisa (anclado a losa) con abrazaderas metálicas (idem existentes) será de al menos 26.6mm de diámetro interno (1") desde registro existente en Sala Polifuncional hasta nuevo registro R1
- El registro (R1) que conecta canalizaciones metálicas con canalizaciones corrugadas (previo al tabique T01) podrá ser compartido, si es necesario, por la eléctrica y los datos si el mismo es de al menos 25cmx25cm.

Etapa 2

- Cajas de embutir (3) ubicadas según gráfico y/o en obra – vienen desde Rack existente en Sala de servidores - (*según gráficos 6.09*)

II.3.7.6 Vinilo de corte

Suministro y colocación de vinilo de corte terminación mate impreso según recaudos gráficos sobre tabique de yeso.

Logo de CURE + texto "CURE" 2 colores: texto "Vigilancia/informes" en ambos edificios.1 color

II.3.7.7 Otros

En la etapa 1 Se deberá prever la recolocación del reloj de marcado del personal; actualmente ubicado en pared; en el tabique de yeso a realizar.

II.3.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR EN SALA ANEXA A BIBLIOTECA.

Se solicita el suministro e instalación de extractor que garantice la correcta ventilación del recinto y evite así las condensaciones interiores existentes.

El extractor deberá ser de accionamiento por control remoto que permita las tres posiciones detalladas a continuación

- Paro - persiana cerrada para evitar ingreso de agua o aire
- Paro - persiana abierta para habilitar la ventilación natural del local
- Marcha como extractor.

Se deberá realizar la conexión eléctrica/tensiones débiles necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del equipo

Se deberán realizar todas las modificaciones necesarias en vidrio existente (corte / estructura de soporte si lo amerita) y sellados que garanticen el no ingreso de agua al recinto

(*según gráficos 7.01*)

III PLANOS y DOCUMENTACIÓN

Independientemente de la Información Gráfica y documental solicitada y generada a partir de los pliegos licitatorios, al finalizar los trabajos el Contratista entregará, para los casos que corresponda, una copia de planos "Conformes de Obra", acompañados de su soporte magnético en .dwg y .pdf, donde se graficarán ajustadas todas las diferencias que se produjeran entre el proyecto y la obra construida.

En estos recaudos se incluirá cualquier información complementaria de relevamiento, modificación o ajuste que deba realizarse en las instalaciones o infraestructuras preexistentes.

Esta información deberá ser firmada por el Representante Técnico y los Profesionales de la Empresa