

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA

**Escuela de Construcciones Mecánicas (E.C.M.)
Veraciero 3280 esquina Chayos**

Reparación de pretil fisurado



DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

Coordinador Ing. Civil Mario Suárez
Proyecto Arq. Natalia Coelho
Proyecto Arq. Gerardo Castro

Montevideo, 10 de julio de 2026

OBJETO DEL LLAMADO A PRECIOS

Reparación del pretil que se encuentra fisurado, con riesgo de caída sobre la vereda de la calle Veracieto.

IMPLANTACIÓN

La empresa deberá incluir dentro de los rubros los costos de implantación y gastos indirectos que se generen por alquiler de equipos, andamios, elevadores y demás elementos que sean necesarias para la ejecución de las tareas. Se podrán facilitar el uso de instalaciones dentro del edificio, SS.HH., vestuario, sector para descanso y acopio de materiales bajo techo. Si se necesita utilizar parte del patio como obrador el lugar elegido deberá estar perfectamente separado de la circulación normal de funcionarios.

LIMPIEZA DE OBRA

Se solicita una limpieza continua de la obra, se debe de retirar en forma ordenada los escombros y restos de materiales que se van generando durante el transcurso de los trabajos, no se permite acumular materiales en desuso, restos o recortes de pavimentos.

LIMPIEZA FINAL DE OBRAS

Luego de finalizadas las etapas y la final de obra se ejecutará un limpieza final con especial atención de retirar todos los restos de materiales, se sacarán las manchas o pegotes. Se exige entregar las obras en condiciones óptimas de presentación.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA.

El Contratista General se ocupará y será responsable de todos los trabajos que se desarrollen en la obra, aquellos que ejecute directamente y aquellos para los cuales deba subcontratar a otras empresas.

Las obras a ejecutar se dividen en aquellas que ejecutarán directamente el Contratista y las que ejecutarán los Subcontratistas bajo su responsabilidad.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipo necesario para completar todos los trabajos indicados en los planos adjuntos, incluyendo todos los detalles y también aquellos trabajos que, sin estar concretamente especificados en los recaudos, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada.

BARRERAS, PROTECCIONES Y VALLADOS

Los trabajos a realizar en su mayoría serán en altura con los riesgos asociados a las condiciones de trabajo.

Los aspectos referidos a la seguridad de los operarios y los funcionarios que trabajan en el edificio mientras se ejecutan obras serán atendidos como prioritarios.

LA EMPRESA CONTRATANTE SE COMPROMETE CONTAR CON UNA VISITA DE OBRA SEMANAL (COMO MÍNIMO) DE UN TÉCNICO PREVENCIÓNISTA, DEBERÁ FIRMAR ACTA DE CONFORMIDAD CON LOS TRABAJOS A EJECUTAR EN ESA SEMANA. Es factible que durante la ejecución de ciertos trabajos que impliquen mayores riesgos para los operarios y usuarios del centro la presencia del técnico tenga incluso que llegar a ser diaria. Al iniciar las obras de construcción, de ser necesario, el Contratista General colocará en el perímetro de la obra un vallado de paneles de OSB (o de otro material que permita cumplir la misma función) en perfecto estado, bien unidos entre sí, de acuerdo a la ordenanza municipal al respecto. Las dimensiones aproximadas serán las necesarias para delimitar la Obra. De ser necesario deberá de contar con una puerta de acceso donde se circunscriba la Obra, (acopio de materiales, construcciones provisionales y obrador, etc.)

Se permite utilizar una parte del taller como obrador, comedor, etc.

RUIDOS MOLESTOS

La División Arquitectura podrá solicitar la detención de la obra por la presencia de polvo o Ruidos Molestos.

Los contratistas tendrán especial cuidado respecto a la limpieza, los ruidos generados, gritos, música, radios encendidas, el uso de máquinas y herramientas, el ingreso de materiales y el comportamiento del personal dentro de la institución, no se tolerarán molestias a los funcionarios que trabajan en el edificio.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

El Contratista General estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior. El Contratista General ejecutará los andamios y apuntalamientos necesarios. Será su responsabilidad cualquier accidente que se produzca dentro de los límites del vallado y deberá notificar a la Dirección de Obra en un plazo no mayor a 4 horas.

Los andamios y demás instalaciones para las obras se construirán de acuerdo con las especificaciones comprendidas en el Plan de Seguridad y deberá observar las leyes y reglamentaciones de los organismos oficiales que rigen en la materia sobre prevención de accidentes de trabajo.

El Contratista General deberá disponer de un Técnico Prevencionista durante todo el transcurso de la obra, realizará informes, estudio de riesgos, memorias de andamios, plan de seguridad, control de uso de protecciones personales. Los costos asociados a este ítem deben ser incluidos dentro de las tareas en el rubrado.

Se sugiere colocar anclajes metálicos en el pretil (utilizando anclajes químicos), los cuales quedarán instalados en el lugar previendo futuros trabajos. La línea de vida se enganchará a dichos anclajes, y se sugiere la utilización de líneas de vida retráctil, aunque se aceptarán otras alternativas (Se exigirá por parte de la empresa adjudicataria la presentación del *PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO EN ALTURA*, firmado por el Técnico Prevencionista).

CONTROL DE CALIDAD

Estándares y especificaciones de fabricantes. El Contratista General y Subcontratistas si se le requiere, garantizarán y certificarán que los materiales o productos utilizados por los fabricantes cumplen con los requerimientos especificados.

Dicha certificación, no los exime de la responsabilidad de cumplir con otros requerimientos del Contrato.

VERIFICACION DE MEDIDAS

Antes de ordenar cualquier material o realizar cualquier trabajo el Contratista General deberá verificar las medidas en sitio y será responsable de la corrección de las mismas.

Ninguna clase de compensación será admitida por cualquier diferencia entre las dimensiones en los planos y las rectificadas.

Cualquier diferencia que se encuentre será sometida a consideración del Arquitecto Director antes de proseguir con el trabajo.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales serán de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia y se ajustarán a las especificaciones de esta Memoria Descriptiva, de la Planilla de Especificaciones y de la M.C.G.

Se prohíbe el empleo de materiales usados o que puedan haber sido alteradas sus propiedades y calidad con posterioridad a su fabricación.

LIMPIEZA DE OBRA

Deberá considerarse una Limpieza Permanente y diaria de la obra, el polvo y desperdicio deberá embolsarse y retirado al finalizar la jornada.

El Contratista General deberá proceder a la limpieza general de la obra la que deberá ser entregada en condiciones de uso.

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retirados por el Contratista General de la obra.

Dentro de las tareas finales deberá realizarse una “Limpieza Final de Obra”, ésta será realizada por personal especializado en el tema, deberán limpiarse vidrios, aberturas, rejillas y muebles, retirándose manchas, polvo, pegotes de siliconas, las luminarias deberán estar libres de polvo, etc.

REPLANTEO DE OBRA

Todos aquellos elementos a construir deberán ser replanteados de acuerdo a las indicaciones de los gráficos de albañilería, solicitándose a la Dirección de Obra su aprobación para ser ejecutados los trabajos, no obstante de esto, el Contratista General y Subcontratistas serán responsables de cualquier error derivado de esos replanteos.

NIVELES

Se indican niveles aproximados, ya que no se realizó el relevamiento preciso de las construcciones.

MORTEROS

Los morteros especificados en los recaudos gráficos y la presente Memoria Descriptiva responden a los indicados en la M.C.G. del M.T.O.P. Todos los morteros serán enviados, depositados y usados de tal manera de evitar cualquier deterioro, daño o contaminación. Todos los morteros serán depositados en un lugar seco y en sus envases.

REVOQUES

Los morteros utilizados para los revoques en las paredes existentes serán los descriptos en la Memoria Consultiva General para edificios públicos del M.T.O.P, siendo igualmente su utilización las referidas a las presentes especificaciones.

En general los revoques están referidos a muros existentes y por lo tanto en aquellos sectores en donde los revoques se encuentran en mal estado deberá ser retirado y luego sustituidos por revoques nuevos realizados en un todo de acuerdo con la M.C.G logrando un acabado prolijo.

Los procedimientos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y a las especificaciones de la M.C.G. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, se prepararan esmeradamente. Previamente se deberán reparar imperfecciones o humedades que se manifiesten en la mampostería. Antes de aplicar la última capa de revoque deberán estar totalmente terminadas las cañerías de las instalaciones que deberían ir embutidas y armadas todas las aberturas, elementos empotrados en los muros. Los revoques deberán ser perfectamente planos, no presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera.

En todos los casos que se indiquen revoques nuevos se ejecutarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la M.C.G. La primera de revoque grueso y la segunda mano de revoque fino, esta última únicamente por encima del revestimiento cerámico. No podrá aplicarse la segunda capa antes de que haya secado perfectamente la anterior.

DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN.

Para lograr una mejor comprensión de los trabajos a realizar los mismos serán sectorizados, según su ubicación, y se detallan a continuación los trabajos básicos:

1. PROTECCIONES EN LA VEREDA (PEATONAL y para VEHÍCULOS)
Implantación de obra
Protección peatonal
Protección vehicular
Permiso municipal (trámite) para cerrar el tramo de vereda donde se trabajará.
Gestión ante UTE para retiro de líneas del tendido eléctrico que pasan por dicho pretil.
2. DEMOLICIÓN DEL SECTOR DE MURO INDICADO
Retiro de muro de mampostería (ladrillos) ubicado por encima de vigas de hormigón armado
3. ESTRUCTURA DEL TECHO LIVIANO
Retiro del techo liviano en el sector a intervenir (o apuntalamiento de su estructura)
Sustitución de tirantes de madera apolillados
Pintura de tirantes de madera
Colocación del techo y de sus correspondientes babetas amuradas a los bloques
4. ELEMENTOS DE ENCADENADO DE HORMIGÓN ARMADO
Ejecución de vigas carrera (bloques "U") y pilares de traba
Unión de elementos nuevos de hormigón armado a existentes
5. LEVANTAMIENTO DE MUROS DE BLOQUES
Levantamiento de muro de bloques de $e = 19$ cm, con armaduras horizontales y verticales según detalle.
6. REVOQUES Y PINTURA
Revoque de muros de bloques nuevos, desde fondo de viga hasta su nivel superior, en ambas caras.
Pintura de dicha zona
7. VARIOS
Tareas necesarias para completar el trabajo

TAREAS GENERALES QUE SE DEBEN CONSIDERAR

- Colocación de un cartel de obra (cotizar de 85x180 cm)
- Prevencionista y todos los requisitos de seguridad que estén relacionados con el trabajo a ejecutar
- Registro libro de obra, botiquín, Plan de Seguridad e Higiene, capacitación para trabajo en altura, etc.
- Limpieza diaria y final de la obra
- Protecciones para terceros, delimitar bien las zonas de tránsito de vehículos, peatones y funcionarios.
- Los puntos de anclaje que serán colocados por el subcontrato para trabajar en altura de forma segura se deben dejar instalados para futuras intervenciones en dichos locales.
- Andamios, balancines, plataformas elevadoras y demás mecanismos necesarios para realizar los trabajos
- Ayudas a subcontratos de pintura
- Ayudas a subcontratos de albañilería

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

PROTECCIONES

Se deberá tramitar el permiso correspondiente para la utilización de la vereda (ante la IMM) y el retiro de las líneas eléctricas (ante UTE). Para eso hay que contemplar la colocación de puntales de madera en la vereda, para que técnicos del ente puedan retirar los cables del pretil.

Se deberá cotizar la construcción de una protección peatonal, que permita la circulación peatonal por la calle Veracierto. Se debe instalar un pavimento de tabla sobre el área de pasto.

TECHO LIVIANO

Se retira el techo de chapas existente, y todos los tirantes de madera ubicados entre la cercha metálica y el muro a demoler.

Los tirantes que se encuentran apollados deben ser sustituidos por otros de igual sección, con tratamiento CCA. Luego de terminado el arreglo el techo se debe recolocar el mismo y su estructura portante.

En los lugares donde los tirantes se apoyan en el nuevo pretil (de bloques) se pueden rellenar los huecos del bloque ubicado en la parte inferior, con hormigón con gravillín, para generar una mejor superficie de apoyo. O sino se pueden levantar esos sectores con ladrillo, con hiladas trabadas (no en espejo), lo que a la empresa le resulte más sencillo de ejecutar.

Una vez que el techo esté colocado se deben colocar, en todo su recorrido, las babetas metálicas para impedir la entrada de agua pluvial al interior del local.

NOTA:

Si las chapas retiradas están en mal estado deberán ser sustituidas por otras nuevas, y en todos los casos las perforaciones deben quedar en la parte superior de la onda (colocando en el tornillo una arandela de plástico y sellar en su parte superior con masilla tipo SIKAFLEX 1A).

DEMOLICIONES

Se retira el pretil fisurado, ubicado por encima de las vigas de hormigón armado (en el sector indicado en los gráficos).

LEVANTAMIENTO DE MURO DE BLOQUES (parcialmente armado)

El nuevo muro se construirá con bloques vibrados (con dos bocas o agujeros pasantes) de 19 cm de espesor. Los elementos de encadenado se indican en el siguiente punto.

En los lugares donde se apoyarán los tirantes del techo, o donde se colocará la babeta se puede levantar el muro usando ladrillos con junta trabada, para conseguir el espesor de 19 cm.

ACLARACIÓN IMPORTANTE:

La sugerencia de utilizar bloques vibrados de 19 cm de espesor se realizó considerando que es la alternativa más económica. Pero si la empresa considera que la utilización de rejillones portantes de 17 cm de ancho (**no** ticholos cuyas paredes sean finas) o bloques de hormigón celular con un espesor mínimo de 17,5 cm (tipo Retak o ISOBrick) son opciones que abaratan la construcción del muro también serán tenidos en cuenta, por lo que en la oferta deberán indicar el tipo de mampuesto que van a utilizar.

Pero en todos los casos se requiere la utilización de elementos de encadenado de hormigón armado, aceptándose (en el caso de bloques HCCA) los tipos “U” y tipo “O”.

ELEMENTOS DE ENCANDENADO DE HORMIGÓN ARMADO

Se colocarán (según detalles) armaduras verticales y horizontales, que se arriostran a las estructuras de hormigón armado existentes (ya sean vigas o pilares), mediante armaduras horizontales que se colocan mediante anclaje químico (utilizando productos como Sika Anchorfix o de calidad similar o superior).

En la unión de hormigón nuevo / viejo hay que utilizar adhesivo Sikadur 32 Gel (o calidad similar o superior).

En los huecos de 2 bloques (espaciados unos ~ 3.5 m entre si) se colocarán 4 varillas y sus correspondientes estribos (según detalle), ancladas a la viga existente inferior con anclaje químico y a la viga carrera superior.

En la coronación del muro se colocará una viga carrera (compuesta por bloques “U” de 19 cm de ancho, armada con 2Ø8 longitudinales y estribos de 1 rama Ø6 c/20 cm. Las armaduras longitudinales se arriostran a los pilares de traba existentes en la construcción.

En las fotos se indican posibles elementos de hormigón armado existentes que pueden servir como arriostramiento (mediante anclaje químico) para las nuevas armaduras.

TRATAMIENTO DE ARMADURAS EN VIGAS EXISTENTES

Antes de comenzar a levantar el muro, hay que picar los revoques flojos o fisurados, hasta llegar a las armaduras longitudinales y estribos. Luego, siguiendo las indicaciones del fabricante, se realiza un tratamiento con SIKA Armatec 108 (o de calidad igual o superior), y se termina con revoque de arena y cemento Portland (dosificación 3:1)

REVOQUES y PINTURA

Una vez que se hayan terminado los trabajos de levantamiento del muro, hay que proceder a revocar el mismo, en ambas caras laterales y en la cara superior, incluyendo también a las vigas de hormigón armado existentes, hasta conseguir que el revoque quede todo en el mismo plano.

El muro de ladrillo visto inferior a las vigas queda tal cual se encuentra en la actualidad.

Una vez que haya secado se procederá a la pintura del nuevo pretil, pero se aclara que es una tarea que puede obviarse, dependiendo del costo total de los trabajos.

La primera mano se da con pintura sellador fijador al aguarrás INCA o de calidad igual o superior.

Como terminación se dan dos manos (mínimo) de pintura INCALEX Exteriores (o de calidad igual o superior), de color beige

Anexo Construcciones Mecánicas

Número de teléfono: 2514 8178

Email: utu.construcciones.mecanicas@gmail.com

Dirección: Veracieto N° 3280 esq. Chayos

Responsable: Depende de Arquitectura Encargado: Diego González

Regional: Centros Educativos - Regional Metropolitana

Arquitecta Natalia Coelho
Arquitecto Gerardo Castro
Julio 2026