

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REFUERZOS ESTRUCTURALES Y ADECUACIONES ARQUITECTÓNICAS EN FACHADAS / SEDE ROCA

LINEAMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONDICIONES TÉCNICAS

La presente licitación tiene como objeto la obra de limpieza, adecuación arquitectónica y refuerzos estructurales de las fachadas exteriores del edificio de la Universidad, ubicado en calle Roca 850 San Miguel. Se realizará según se detalla en el presente pliego, y en la documentación gráfica adjunta.

Pautas generales

a) Las presentes Condiciones Técnicas, junto con los planos adjuntos, establecen los requerimientos mínimos de calidad y terminación que la Universidad ha fijado para la presente obra.

Pliego de especificaciones técnicas y planos de la presente licitación:

En los casos de existir disparidad, diferencias en cantidad, o tipos de trabajo a realizar, o exigencias de los mismos, tipo de terminación, y o cualquier disparidad observada entre:

- Diferentes planos de la presente documentación
- Diferentes planos y pliego de especificaciones técnicas.
- Diferentes ítems (rubros) de las presentes especificaciones técnicas

Se tomará como válida la opción de máxima. Ej.rubro Pintura: De no estar mencionado un local en la planilla de locales, pero en el pliego de especificaciones técnicas se menciona que todos los locales deben estar pintados, dicho local deberá ser pintado.

Cualquier dilación en la ejecución de tareas que se encuadran dentro de la presente condición del pliego, será motivo de la aplicación de multas por no cumplimiento del contrato.

b) Se deberá tener en cuenta que sectores de la Universidad próximos a la zona de obras, permanecerán en funcionamiento durante el transcurso de la Obra, debiendo el Contratista realizar los trabajos ruidosos en la zona colindante en horarios que no generen molestias, y/o los fines de semana ó feriados. Estas limitaciones deberán estar incluidas en el plan de trabajo y ajustarse al plazo de obra establecido en el presente pliego.

La empresa Contratista deberá vallar todo el perímetro del área afectada a la obra de manera tal de no impedir el correcto funcionamiento de las actividades en los sectores cercanos a la obra a ejecutarse. El vallado deberá impedir el acceso a obra de cualquier persona ajena a la Empresa o responsable de la Obra por parte de la Universidad. Una vez terminada la obra, la empresa deberá retirar el mismo, debiendo dejar todo el entorno en perfectas condiciones.

c) Las tareas se entregarán perfectamente terminadas, de acuerdo a los ítems cotizados, y siguiendo las reglas del arte de la construcción. Deberán contar con todos los componentes e instalaciones que, encontrándose o no expresamente mencionados en estas condiciones,

fueran necesarios para su correcto funcionamiento. Los materiales que se incorporen a las obras serán nuevos, de primera calidad y cumplirán con las Normas IRAM. La Universidad solicitará al Contratista muestras de los materiales a utilizar para su aprobación en todas las circunstancias y rubros que considere conveniente.

d) **Pruebas y ensayos:** en el caso que exista diferencia sobre la calidad, prestaciones niveles de garantía de: materiales, dispositivos, equipos de AA, instalaciones o cualquier otro ítem de la obra, propuesto por la empresa contratista (muestra) la Dirección de Obra (UNGS) podrá exigir realizar un ensayo en un laboratorio certificado (Ej.: INTI) dichos ensayos deberán estar totalmente costeados por la empresa contratista, y deberán ser realizados en el menor tiempo posible.

e) El edificio en su totalidad, las partes que lo componen, sus estructuras e instalaciones, se ajustarán a las normas que establecen las normas vigentes en la Municipalidad de San Miguel, las reglamentaciones nacionales y provinciales y las que fijan las empresas prestadoras de cada servicio o sus entes reguladores, y toda otra reglamentación en vigencia que resulte de aplicación. El Contratista, a tal efecto, realizará los croquis de Proyecto Ejecutivo y planos de Obra necesarios para la ejecución, y tramitaciones ante los entes correspondientes para su aprobación.

f) El Contratista deberá realizar la limpieza diaria de todos los lugares afectados por las obras. El Contratista deberá tener uno o más contenedores o volquetes, a ubicarse en lugares a definir por la Dirección de Obra, a los efectos de ir depositando en ellos los escombros y desechos a medida que se fueran produciendo. Al finalizar la Obra, se realizará la limpieza completa de la misma con el desalojo de todo material no recuperable y elementos de trabajo utilizados. La custodia del material y equipos del contratista, quedarán bajo su exclusiva responsabilidad, mediante personal designado de ex profeso, el cual deberá ser identificado previamente.

g) **Visita a Obra:** Es obligatoria la visita al lugar donde se ejecutará la obra, previa a la cotización, debiendo entregar con la oferta un comprobante de visita a obra expedido por la Dirección de Infraestructura de esta Universidad. Se podrán realizar todas las mediciones que se consideren necesarias para la realización del cómputo y presupuesto.

h) En el caso de las instalaciones que atraviesen o se superpongan con el emplazamiento de las cubiertas y no puedan ser anuladas, el Contratista tendrá a su cargo las obras que fuera necesario realizar para materializar los desvíos correspondientes a criterio de la Inspección de Obra.

i) **Plan de seguridad e higiene:** Será condición excluyente la entrega de dicho plan para la firma del "acta de inicio de obra".

j) Para todas las situaciones constructivas adoptadas a fin de garantizar la aislación hidrófuga se deberá utilizar exclusivamente el criterio de "solución mecánica" luego, y sólo

como medio para consolidar dicha solución se utilizarán selladores marca SIKA o similar (estos deberán ser específicos según el uso, y en todos los casos resistentes a los UV).

k) **Documentación ejecutiva de obra:** la empresa deberá presentar en forma obligatoria, toda la documentación ejecutiva de la obra de referencia, como condición excluyente para la firma del “acta de inicio de obra”.

l) **Documentación conforme a obra:** la empresa deberá presentar en forma obligatoria, toda la documentación conforme a obra, aprobada por la Dirección de Obra, como condición excluyente para el pago del último certificado. No se aceptarán entregas parciales, incompletas, dibujadas fuera de la normativa IRAM y/o convenciones de cada una de las instalaciones y o protocolos gráficos.

La documentación deberá estar realizada en forma paralela con la terminación de cada uno de los trabajos/instalaciones realizadas, debiendo entregar en forma obligatoria los planos y las fotos, estas últimas tendrán como fin acreditar lo expresado en planos. En el caso de no existir dichas fotos, esta dirección de obra, podrá exigir el picado de solados, carpetas, contrapisos, revoques, muros, terreno natural, a fin de constatar la ubicación exacta de las mismas y su correlación con los planos. Sin perjuicio de la aplicación de la multa que establece el presente pliego por incumplimiento de las cláusulas contractuales.

Esta Dirección de Obra entregará una vez iniciada la obra los formatos, rótulos generales, tipografía, nomenclatura, tipografía, layers (capas), e indicaciones particulares de los mismos. Para la aprobación de la documentación conforme a obra, será obligatorio el cumplimiento de la presente condición

m) **Planilla diaria de seguridad:** la empresa deberá completar en forma diaria una planilla. En la misma figuran diferentes elementos que personal (expresamente designado para tal fin) de la empresa deberá chequear, verificar al momento de terminar los trabajos diarios, como por ejemplo: cerrado/apertura de llaves de paso de agua/gas, cerrado o apertura de puertas y/o ventanas, reforzar estructuras/andamios/cercos/carteles, etc., que puedan ser afectados por efectos del viento, verificación de toda situación que pueda producir el ingreso de agua/granizo al inmueble en construcción, a fin de evitarla; personal que ingresó a la obra, novedades, y demás información particular que será suministrada al momento de iniciar la obra. La presente planilla deberá ser retirada en la guardia de la universidad y entregada al momento de terminar los trabajos cada día. La jefatura de obra deberá designar a dos personas (un titular y un suplente en caso de ausencia del titular) del personal fijo de la empresa, que será responsable de controlar y tildar cada una de las tareas fijadas, y firmar una vez terminado el chequeo y entregar a la guardia.

n) **Días de lluvia: el plazo de obra contempla los días de lluvia promedio según informado por el Servicio Meteorológico Nacional. Esta Dirección de obra sólo contemplará para ampliación de plazo de obra: a) La cantidad de días de lluvia que superen dicho promedio b) Días de lluvia que estando comprendidos en el promedio, superen ampliamente la cantidad de milímetros promedio caídos.**

Jefe de Obra

Ni el presente pliego ni la documentación anexa eximen al contratista de realizar los estudios, indagaciones o ensayos necesarios para la realización de las tareas encomendadas. Tales estudios deberán ser encargados por el adjudicatario de la obra y realizados por especialistas en la materia. Los mismos deberán estar acompañados de los informes y recomendaciones específicas en el marco del plan de restauración conservativa.

La contratista deberá contar con un jefe de obra Arquitecto o Ingeniero, para que coordine y dirija la totalidad de los trabajos objeto de este contrato. El profesional deberá ser presentado por medio de sus antecedentes, y ser aprobado por la D.O.

Medidas de Seguridad

a) **Sereno:** La empresa contratista deberá contar durante todo el transcurso de la obra con un sereno, quien será el encargado de la seguridad de la obra las 24 hs., debiendo prohibir el acceso a cualquier persona ajena a la obra. El sereno También se encargará de custodiar los materiales y herramientas de la misma.

El obrador deberá contar con un **local exclusivo de guardado** próximo y controlado por el **sereno**, donde se acopien todos los materiales, equipos, y/o dispositivos. El mismo deberá estar por encima de la cota de inundación, deberá tener paredes, aberturas, y techo que garanticen tanto la seguridad, aislación hidrófuga y térmica, a fin de resguardar y mantener en condiciones los elementos estibados. El local deberá tener como mínimo una cerradura de seguridad doble paleta marca Acytra o similar y un candado con cadena reforzada. El mantenimiento del local, la vigilancia del mismo, y el cuidado de todos los elementos que allí se encuentren quedan bajo la exclusiva responsabilidad de la empresa contratista.

b) **Accesos:** La entrada de materiales se hará desde la calle Muñoz, a través del estacionamiento de la Sede Roca. Cualquier afectación a veredas, solados y cámaras adyacentes, deberá ser reparada inmediatamente.

c) **Iluminación:** Deberá iluminarse la obra interior y exteriormente, de modo tal que no queden áreas oscuras que imposibiliten las visuales y el control en horarios nocturnos.

La Contratista deberá proveer y colocar 2 reflectores para las áreas exteriores, y al menos un portalámparas por local, con sus respectivas lámparas (de bajo consumo equivalentes a 75watts.)

Llevará el correspondiente tablero, realizado por un electricista matriculado respetando toda la instalación, las reglamentaciones que la AEA ha establecido a tal efecto y el ENRE.

d) La Empresa Contratista deberá prestar especial atención en no dejar stock de materiales que dificulte el control visual de la obra y el área adyacente a la misma.

e) **ART:** todo el personal que ingrese a la obra deberá contar con ART y deberá cumplir con todas las normas de seguridad establecidas.

f) **Señalización:** la obra deberá contar con toda la señalización que corresponde según la reglamentación vigente.

g) El contratista deberá realizar un relevamiento pormenorizado del terreno, así como de las instalaciones y canalizaciones ubicadas en el terreno, ejes medianeros y líneas municipales.

Debiendo verificar y prever entre otros condicionantes:

- Terreno: diferencias de nivel, niveles y diferencias de nivel de solados y pisos, y de pendiente y alturas de cubiertas existentes, y mamposterías adyacentes.
- Pluviales: se deberán chequear el estado y características de los mismos, para dejarlos en óptimas condiciones de funcionamiento.

La oferta deberá incluir todos aquellos trabajos y/o tareas (material y manos de obra) que no encontrándose incluidos en el siguiente pliego, sean necesarios para la realización de la obra de referencia tomando en cuenta entre otros los condicionantes mencionados anteriormente.

h) Durante todo el plazo de obra, se deberá contar en obra con personal idóneo, que posea conocimientos básicos de plomería y electricidad, así como las herramientas y materiales indispensables para la realización de reparaciones de emergencia. Dicho personal deberá cumplir con la reglamentación vigente de Seguridad e Higiene (indumentaria y procedimientos).

Andamios y Seguridad

La Contratista deberá considerar que la Sede Roca estará en funcionamiento durante el transcurso de la obra, por lo que se deberá prestar suma importancia no solamente al cerramiento y vallado de la obra, sino a las protecciones a instalar sobre los sectores de ingreso y egreso al Edificio, y perímetro. Previo a la firma del acta de inicio de obra, la Contratista deberá presentar un plan de trabajos detallado de ejecución de protecciones del edificio y su entorno, para su aprobación por la D.O., en relación a cada tarea a ejecutar en la obra.

CALIDAD DE LOS TRABAJOS Los ítems de la presente licitación se entregarán perfectamente terminados, de acuerdo con las reglas del arte de la construcción. Deberán contar con todos los componentes que, encontrándose o no expresamente mencionados en estas condiciones, fueran necesarios para responder a las tareas requeridas. Los materiales que se incorporen a las obras serán nuevos, de primera calidad y cumplirán con las Normas IRAM. La Universidad solicitará al Contratista muestras de los materiales a utilizar, como también de ciertas tareas que por su grado de especificidad lo requieran para su aprobación (pruebas de tratamientos de intervención). En todas las circunstancias y rubros que considere conveniente.

INTRODUCCIÓN

Este pliego tiene como finalidad dar los lineamientos generales y especificaciones técnicas para la cotización y ejecución de las tareas de la referencia.

DOCUMENTACIÓN

La aprobación de documentos por la Dirección de Obra no deslinda al Contratista de la responsabilidad del cumplimiento de acuerdos y normativas.

La documentación que integra este pliego reviste el carácter de relevamiento general y proyecto general. Se ha elaborado en base a visitas a obra, la inspección ocular desde áreas peatonales y prueba piloto de limpieza de fachada (Ver Anexo II – Informe prueba piloto), a los efectos de producir el material necesario para la cotización de las tareas especificadas. Los planos NO SON APTOS PARA CONSTRUCCION, siendo la Contratista responsable de confeccionar y presentar con la anticipación necesaria a la ejecución de las tareas, y según el plan de trabajo acordado, y a su exclusivo costo, todos los planos y demás documentación necesaria; planos de detalles decorativos; memorias de cálculo estructurales y de instalaciones, los planos de replanteo, de detalles, especiales, y toda otra documentación que resulte necesaria para la ejecución de la obra en todos sus rubros y especialidades.

DESCRIPCIÓN DEL BIEN

Realizada en base a las tareas de reconocimiento y replanteo de fachadas, para la comprensión del conjunto y la individualización de sus componentes.

Descripción general

Se trata de una fachada de estilo italianizante, propio de finales de siglo XIX y principios del XX, de lógica compositiva y ornamental clásica.

A nivel compositivo se destaca la ochava o esquina curva del conjunto, que contiene el acceso principal, y donde se concentra la mayor cantidad de ornamentación, destacándose el remate y la puerta principal con detalles de talla en madera.

Se destaca su valor arquitectónico, como construcción representativa de un momento histórico en la construcción de la ciudad. También por sus rasgos ornamentales y constructivos en un contexto originalmente rural.

Los muros son de mampostería de ladrillo común, con un ritmo regular de vanos adintelados o de arco a nivel. Las puertas y ventanas son de madera maciza con banderolas, protegidas originalmente por persianas o celosías metálicas.

Se conservan también elementos de herrería artística original en barandas de escalera y vanos. Si bien se evidencian operaciones de transformación como la modificación o apertura de vanos, pintura de las superficies u otras alteraciones, la mayoría de estas intervenciones son reversibles y se cuenta con la información necesaria para recuperar la fachada según su carácter original.

Siendo cada vez menor la cantidad de edificios de estas características que se conservan en la Provincia de Buenos Aires, el edificio sede del Centro Cultural, y en particular su fachada principal, ameritan un plan de restauración para su recuperación y conservación.

Descripción de los elementos de fachada

Muros y fundaciones

Los muros están materializados con mampostería en ladrillo común con espesor estimado de 30cm (45cm a la altura de basamento).

El tipo excluyente de fundación para estos muros era entonces el de zapata corrida del mismo material, y ancho creciente hacia el nivel de fundación.

Cubierta

Cubierta inclinada a un agua, de chapa de zinc tipo sinusoidal. Desagua hacia canaletas en torno al patio central.

Acabado exterior

El acabado superficial actual es de pintura de coloración gris, sobre múltiples capas de **pintura y enlucido**.

De acuerdo a lo observado en las pruebas de limpieza, el material de terminación original es un enlucido tipo “simil piedra” o “piedra París”. Este es un mortero formado por cal y/o cemento como aglomerante, con áridos de arena fina, y minerales molidos.

Actualmente solo es visible este tipo de terminación en algunos sectores de la fachada en los que se ha limpiado o desprendido la capa superficial de pintura.

Ornamento

Adornan la fachada elementos ornamentales simples:

a- continuos: como las molduras que recorren horizontalmente la fachada, siendo éstas planas, cóncavas, convexas o mixtas;

b- puntuales, geométricos u orgánicos decorando y destacando sectores como remates, vanos y pilastras, cornisas.

Algunos sectores de enlucido emulan estructura de sillares.

Carpinterías de madera

Se conserva prácticamente la totalidad de puertas y ventanas originales, de madera maciza, a excepción de las del sector de sanitarios, reemplazadas por carpintería de hierro.

Se trata de ventanas clásicas de doble hoja, vidrio repartido en paños rectangulares de diferentes tamaños, banderola superior y sistema de fallebas de cierre.

La totalidad de las ventanas, excepto las ventanas del hall principal fueron recortadas en una operación general de adaptación (elevación) de la altura de los antepechos.

La puerta ventana (V9) de acceso lateral está inalterada, al igual que las ventanas del hall de acceso (V7 y V8).

La puerta principal es también de madera maciza, con detalles de ornamentación y talla en los tableros.

Celosías metálicas

Del tipo persiana. Conformadas por cuatro paños rebatibles y sistema de cierre tipo falleba. Están construidas en hierro y chapa plegada, con pintura sintética como acabado superficial. También se entiende fueron modificadas por la elevación general del nivel de antepechos en los vanos que sufrieron esta intervención.

Escaleras

Se conserva en el acceso a lateral una escalinata de tres alzadas con estructura de mampostería y huella y contrahuella revestidas en piezas enteras de mármol blanco.

Antepechos

De múltiples materiales (cerámica, revoque y mármol blanco) Con leve pendiente hacia el exterior.

Rejas y barandas

Compuestas por elementos de hierro fundido, planchuela y secciones de hierro macizo. Acabado de pintura sintética color verde.

También existen rejas de barrotes en aventanamientos en la fachada de la calle Roca, que no forman parte de la arquitectura original del conjunto.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

(Ver planos de levantamiento de patologías)

Estado general de las fachadas. Patologías principales.

Suciedad superficial

Las superficies de las fachadas se encuentran cubiertas con suciedad superficial, polvo y hollín, depositado a través del tiempo.

Desprendimiento de pintura superficial

La misma no es original y fue aplicada en intervenciones precedentes, recubriendo la totalidad del enlucido. Se encuentra degradada y desprendida por sectores a causa, principalmente, de la presencia de humedad en los muros.

Bajo la misma se visualizan sectores de material blanco tipo enduido plástico.

Costra negra

Esta patología, normalmente, está presente en los sectores protegidos del agua de lluvia, como debajo de cornisas o en sectores de pre-moldeados protegidos.

Una vez realizada la limpieza y eliminación de la pintura no original, se deberá analizar si existe costra negra sobre el acabado original.

Nidos de aves

Se observan nidos de aves, ubicados en sectores protegidos como debajo de cornisas.

Guano de aves

Visible sobre cornisa y parapeto superior.

Proliferación biológica

Se encuentran musgos y plantas superiores en las superficies.

Las plantas proliferan en sectores de acumulación de tierra y humedad, como fisuras y huecos con faltante de material. El crecimiento de raíces ejerce presión y ocasiona fracturas y pérdidas de material, acelerando el deterioro del conjunto.

Se visualizan sectores de musgo activo (vivo) y sectores de musgo inactivo (seco).

Fragmentación de enlucido

Se observa en los sectores analizados una degradación avanzada del enlucido original, con múltiples fisuras y desagregación de material. Se podrá evaluar el grado de deterioro general una vez removida la totalidad de pintura superficial.

Pérdida de material

Se observa material faltante en diferentes sectores, sobre todo en los más expuestos de la fachada.

Generalmente se debe a la filtración de agua por fisuras, que provoca la corrosión de los hierros de armadura y el aumento de su volumen, produciendo tensiones o empujes que causan la fractura y posterior desprendimiento del material de cobertura de los armados.

Otros faltantes se deben las modificaciones arquitectónicas anteriormente mencionadas como la modificación de los vanos.

Fisuras

>1mm <5mm. Se visualizan en la superficie fisuras de distintas dimensiones y profundidad y dirección. Por ser éstas una vía de acceso del agua de lluvia, comprometen la conservación del material de revoque y enlucido, al favorecer el aumento del contenido de humedad en los muros, causando pérdida de adherencia de revoques, oxidación y corrosión de hierros y armaduras, que derivan en fracturación de revoques, desprendimientos y otras patologías.

Grietas

> 5mm. Evidencian movimientos o tensiones diferenciales en la estructura.

Se visualizan fisuras y grietas en sentido horizontal en numerosos sectores del zócalo-basamento, fundamentalmente en la fachada de la calle Muñoz.

Los agrietamientos horizontales a nivel de basamento pueden indicar asentamiento de las zapatas. A fin de corroborar si se trata de un asentamiento de la fundación o simplemente de la pérdida de adherencia y fractura del revoque, luego de la remoción de pinturas y enduidos se medirá el ancho y profundidad de las grietas y si las mismas atraviesan o no la sección del muro.

Se visualizan también grietas en sentido predominantemente vertical en dos sectores puntuales (ver fichas de relevamiento fotográfico). Estas pueden deberse diferentes causas como: la incorporación de cargas no previstas por losas de entrepiso, tabiques divisorios, etc.; aumento el nivel de saturación de suelos y empujes verticales (poco probable); empuje horizontal de estructura de cubierta u otro elemento estructural interno; Ingreso de agua por pretilas o muros superiores, variación de volumen de algún componente interno.

Hierros expuestos

Se observan hierros expuestos, principalmente en pre-moldeados a causa de la degradación de la superficie y pérdida de su recubrimiento superficial.

Eflorescencias salinas

Se detectan zonas con presencia de sales, como el bajo cornisón y sectores del basamento, posiblemente a causa del ingreso del agua de lluvia en cornisas y parapetos superiores y de humedades ascendentes en los zócalos o sectores inferiores.

Humedad por infiltración en cornisas

La presencia de eflorescencias salinas y fisuras en los parapetos superiores, indican presencia de humedad de filtración. La misma puede provenir del encuentro muro-cubierta, o por el deterioro y pérdida de impermeabilidad del material de acabado de los muros superiores.

Humedad por capilaridad en muros

La presencia de eflorescencias salinas, proliferación biológica y el deterioro de los revoques a la altura del basamento y en proximidad de instalaciones de agua evidencia la presencia de humedad.

Las pérdidas de agua prolongadas en el tiempo (ej.: Canillas goteando, desagotes de condensación de equipos de aire), y el mal estado de las veredas perimetrales pueden estar potenciando situaciones de acumulación de humedad en cimientos y muros a la altura del basamento.

Estado de conservación. Situaciones puntuales

VER FICHAS DE RELAVAMIENTO FOTOGRÁFICO

Cubiertas

La cubierta de chapa galvanizada se halla en buen estado de conservación general. No se observan patologías que afecten a los sectores de fachada principal. Se deberá, no obstante, revisar los encuentros muro-techo a fin de identificar posibles accesos de agua que puedan afectar el estado de los muros.

Ventanas de madera

Presentan en su mayoría las modificaciones anteriormente descriptas (de altura), el deterioro y desprendimiento de la pintura de acabado superficial, y deterioro parcial de la madera por falta de protección ante la acción del agua y el oxígeno. También se detectan faltantes en los componentes de los sistemas de cierre o accionamiento, atascos o mal funcionamiento por falta de mantenimiento, superposición de capas de pintura, etc. fragmentos de madera faltantes, sectores degradados por pudrición, prótesis impropias (ejecutadas con resolución formal, maderas, dimensiones y mano de obra inadecuadas), pérdida de escuadra, etc.

Persianas - Celosías

En algunos casos fueron reemplazadas por rejas o barrotes de hierro. Otras se encuentran recortadas o adaptadas por la modificación de locales y vanos. También presentan deterioro y desprendimiento de la pintura de acabado, oxidación y corrosión fundamentalmente en las partes bajas o sometidas a mayor exposición y humedad, bisagras y herrajes faltantes. Pérdida de escuadra, fallas en los dispositivos de accionamiento por colapso o reemplazos impropios.

Rejas y barandas

Se encuentran en buen estado general de conservación. Se evidencian sectores faltantes o modificados en barandillas del acceso principal.

Escalera de mármol

Presenta piezas faltantes, quebradas, desalineadas, o desprendidas del material de soporte, hundimientos, lo que evidencia la inestabilidad del mismo.

Veredas perimetrales

Además de afectar el valor estético del conjunto, el deterioro de las veredas perimetrales favorece la degradación del material de revestimiento y de los muros.

Existen sectores de vereda en contra pendiente retienen agua de lluvia contra los muros, favoreciendo la absorción de humedad por capilaridad en los mismos.

Se observa en las veredas: rotura de piezas, rotura de los bordes de cemento, reemplazo de piezas por otras de diferente composición y acabado, faltantes, pérdida de nivelación general (se registran diferencias mayores a 15cm), pérdida de adherencia a contrapisos, proliferación biológica como principales patologías.

Estado de conservación. Acciones del hombre y otros agentes o situaciones que favorecen el deterioro de las fachadas

Reparaciones defectuosas

El degrado de algunos sectores se da también por acción directa del hombre, producto de intervenciones realizadas con técnicas o materiales inapropiados.

Principalmente, la aplicación de materiales de diferente naturaleza o composición puede afectar física o químicamente la estabilidad del material original. Ej.: El uso de morteros de cemento en reparaciones parciales por modificaciones, instalaciones o faltantes de material.

En cuanto a técnicas defectuosas, se hacen evidentes en la reparación o reconstrucción de molduras, donde la discontinuidad, pérdida de alineación o precisión de las formas degradan el valor de conjunto.

Modificaciones o reformas. Alteración del valor compositivo

Son numerosas las intervenciones que han modificado las características compositivas de la fachada. Algunas de ellas como la reducción de la altura de los vanos por la incorporación de entresijos, la incorporación de una rampa de hormigón armado por sobre la escalinata de acceso o la apertura de nuevos vanos, producen verdaderas alteraciones a la composición y estética de la fachada, por lo que vale la pena, en el marco de una restauración conservativa, retrotraer tales operaciones a su condición original.

Otra operación visible como la modificación de la altura de la mayoría de los antepechos, elevados hasta el nivel de la primera moldura desde el basamento, es evidente desde el interior por la forma de las carpinterías y marcos aún existentes, y desde el exterior por la disolución de las molduras. Esta operación sin embargo no altera la composición y armonía del conjunto, siendo además adecuaciones comprensibles para el uso de los locales, por lo que no se justifica su reconstrucción ni desde el punto de vista funcional, ni por el costo que ello requiere.

En el caso de la rampa de acceso, se puede resolver su función obligatoria con otro tipo de construcción, lateralizada y liviana de manera de no interferir con la composición original, permitiendo recomponer la escalinata de acceso y diferenciándose de la edificación original en

tanto diferente materialidad, y mejorando a su vez la transitabilidad del acceso por escalera, comprimido hoy por las dimensiones de esta estructura.

Deterioro por instalaciones

Si bien son múltiples las instalaciones adheridas, amuradas o que atraviesan la fachada, todas ellas son reemplazables. Se hace especial hincapié en el daño que producen las instalaciones de aire acondicionado y agua corriente, por la destrucción de muros y revoques para su instalación, pero fundamentalmente por las eventuales pérdidas en cañerías o canillas y goteo de agua de condensación. El aporte de agua puntual y sostenido en el tiempo sobre los elementos que componen la fachada produce muchas de las patologías anteriormente descriptas.

Drenaje en jardines perimetrales

Si bien se trata en su mayoría de suelo absorbente, la ausencia de un sistema de drenaje de los jardines perimetrales favorece la retención de agua en el perímetro del edificio y el proceso de absorción de humedad por capilaridad en los muros.

Un sistema de drenaje de agua de lluvia reducirá la proliferación de patologías y facilitará el mantenimiento del conjunto.

TAREAS A COTIZAR POR LOS OFERENTES

1 TAREAS PRELIMINARES

1.1 Obrador

La contratista dispondrá de las instalaciones necesarias para alojar: oficinas de jefatura de obra, vestuarios y sanitarios de personal, comedor, depósito de materiales y herramientas, y oficina para la inspección de obra. La seguridad de las instalaciones serán responsabilidad de la contratista.

1.2 Cercos, andamios y protecciones

Se deberán instalar obligatoriamente:

- Protecciones permanentes de tipo bandejas horizontales en el perímetro de la obra
- Protecciones móviles temporarias en las zonas en que se ejecuten tareas en altura
- Protecciones cubiertas totales sobre los corredores de circulación para ingreso y egreso de personas al Edificio, y sobre las salidas de emergencia.
- Todo tipo de protecciones que sean necesarias para garantizar la seguridad del personal de obra, y de las personas que concurren a la Sede.

Especial atención presentarán las operaciones e izaje de elementos de gran peso y de grandes dimensiones. La Contratista presentará para su aprobación por la D.O., un plan de trabajo individual de cada uno de esos operativos, con 72 hs. de anticipación.

2 INTERVENCIONES DE REFUERZO ESTRUCTURAL

Descripción

Se ha verificado la aparición y evolución de rajaduras estructurales sobre fachadas e interior del edificio, por efecto de depresiones del sustrato bajo la subrasante de fundaciones. A partir de ello, se definió el proyecto de refuerzo de estructuras, que incluye:

A- Recalce de fundaciones (zapatas corridas de mampostería de ladrillo) en el sector afectado, mediante la ejecución de pozos romanos rellenos con hormigón (YA REALIZADOS / NO INCLUIDOS EN ESTA LICITACIÓN)

B- Consolidación de suelo, por medio de Inyección de producto líquido aditivado, bajo zapata de fundación de muro interior (INCLUIDO EN ESTA LICITACIÓN)

C- Ejecución de entramado vertical y horizontal de encadenados en los muros de elevación (previa canalización en los mismos), distribuyéndolos de manera de vincular los diferentes bloques en que se encuentra dividido actualmente el edificio, y cerrando las fisuras existentes. (INCLUIDO EN ESTA LICITACIÓN)

2.1 Refuerzo de fundaciones

2.1.1 Provisión y aplicación de aditivos para consolidación de suelos

Inyección profunda de Geopolímeros

A fin de estabilizar el suelo bajo cimiento en un muro interno del edificio, paralelo a la fachada lateral hacia el estacionamiento (paralela a calle Roca) de una longitud aproximada de 15 ml (a verificar), se realizará la consolidación del suelo en volumen, con inyección de líquido a presión, a base de polímeros. El producto deberá ser presentado por la contratista, con muestra, especificaciones y hoja técnica. No se admitirá la compra del producto, si no se ha obtenido la aprobación de la D.O.

El producto a aplicar debe proporcionar rigidez, compacidad y resistencia del volumen, ocupando los espacios vacíos, degradados o vacantes. Con esto se procura desplazar la humedad, reemplazando el suelo en mal estado, además de comprimir el mismo; de manera de aumentar la resistencia del suelo, alcanzando valores de soporte aproximado a los 4 kg por cm². La contratista deberá realizar ensayo de resistencia de suelo, demostrando que la resistencia alcanzada a la profundidad del plano de fundación, es la requerida (4kg/cm² mínimo). Todos los costos vinculados a ésta y otras pruebas que solicite la D.O., serán a cargo de la contratista.

El producto, bajo ningún concepto debe degradar al sustrato, ni en el corto ni largo plazo; como así tampoco generar cambios de estado en los materiales, garantizando una vida útil similar a la misma fundación previa a su intervención. Su constitución no debe ser alimento de insectos, ni roedores. No debe ser afectado por agua, combustibles ni químicos.

Aplicación

La aplicación estará a cargo de personal idóneo especializado, que deberá la contratista deberá presentar previamente a la D.O.

Para la aplicación se efectuarán perforaciones de 16 mm en las cuales se insertarán caños de acero de media pulgada. A través de los mismos se inyectará el producto que por reacción química se expande, produciendo una especie de bulbos de un metro de diámetro aproximadamente. Estos caños quedarán perdidos en la tierra, ya que quedan adheridos con el producto. No quedarán a la vista.

Se realizarán inyecciones en 2 niveles de profundidad, la primera a unos 30 cm debajo del cimientado, la segunda un metro debajo de la primera.

Estas inyecciones tendrán una separación de entre 100 y 120 cm entre sí a lo largo del cimientado a estabilizar, formando prácticamente un encadenado consolidado.

No obstante estas especificaciones, se seguirán todas las indicaciones del fabricante del producto aprobado a aplicar. El procedimiento deberá ser previamente aprobado por la D.O.

2.2 Refuerzo de mamposterías

Previo a la ejecución de las canalizaciones en los muros para el llenado de los refuerzos, se realizará un cateo estructural a cargo de la contratista, y según indicaciones de la D.O., para confirmar la posición definitiva de las franjas de intervención.

Las posiciones serán documentadas en planos ejecutivos a realizar por la contratista. Las áreas y/o puntos a intervenir serán indicadas por la D.O., teniendo así la potestad de elegir la cantidad que considere necesaria, a fin de asegurar de modo fehaciente la condición de la estructura existente, y definir la posición de los tramos de los tensores a empotrar, y los sectores afectados por el deterioro. Se deberá cotizar lo indicado en planos.

La contratista deberá elaborar una propuesta de apuntalamientos previo al replanteo de las canalizaciones, que deberá garantizar la no aparición de nuevos riesgos estructurales y de fisuras, provocados por las tareas de canalización a ejecutar. Una vez aprobada la propuesta por la D.O., la misma se ejecutará y verificará previo al replanteo.

Se tomarán todos los recaudos necesarios de apuntalamiento a fin de no degradar los mampuestos, debilitados en el acto de las canalizaciones. Se estudiará previamente, los esfuerzos a los cuales se somete a los muros, realizando un informe, que acompañará al plan de trabajo específico de canalización de muros, armado y llenado de las estructuras. Se prevé que la secuencia constructiva se organizará por tramos (o paños de muro) discontinuos, a fin de no debilitar de modo irreversible la construcción existente.

Canalización de muros para armado de vigas tensores

Una vez definidas las posiciones de los tramos tanto horizontales como verticales, se replantearán las mismas sobre la superficie de la cara exterior de los muros de la fachada. Se respetará ese replanteo, para la ejecución de las canalizaciones en los muros para inserción de entramado de vigas tensores verticales y horizontales.

NO SE DARÁ INICIO A LA TAREA DE CORTE DE REVOQUES PARA CANALIZACIONES, SI NO SE ENCUENTRA EJECUTADO Y APROBADO EN SU EJECUCIÓN, EL SISTEMA DE APUNTALAMIENTOS Y PROTECCIONES.

En todos los casos se deberá canalizar hasta la profundidad necesaria, garantizando y verificando que se ha alcanzado el tercio medio del espesor de los muros. La profundidad de la canalización, no será nunca inferior a los 16cm, medidos desde el plano del revoque exterior de la mampostería, y alcanzando el eje central del muro. El ancho de las canalizaciones será de un mínimo de 5cm, y de un máximo de 7cm. Se prohíbe el uso de martillos eléctricos sobre muros y solados. Los Trabajos serán realizados por medios manuales para demolición y el uso acotado de amoladoras, para facilitar las tareas de corte.

2.2.1 Ejecución de refuerzos horizontales interiores

Se confeccionarán las vigas tensores, conformada por armaduras según cálculo y lo indicado en planos, que se llenarán con hormigón H21 con piedra partida de granulometría chica. Se posicionará dentro del espesor de muro. La ubicación de las armaduras de los tensores de refuerzo, con su respectiva canalización deberán corresponderse al tercio central del espesor de muro, a fin de tomar las cargas de modo efectivo y eficiente.

A su vez, se ejecutarán fijaciones a distintos elementos estructurales existentes: vigas de hormigón armado, columnas, perfiles soporte de entrepiso de losetas, etc.. En todos los casos las fijaciones serán articuladas.

Ídem al muro de fachada, se procederá en el muro portante interior, paralelo a la fachada lateral que da al estacionamiento (Ver planos). Se contemplan fijaciones a elementos estructurales del edificio, como columnas y vigas de H^ºA^º, losetones de entrepisos, y vigas de perfiles doble T.

2.2.2 Ejecución de refuerzos verticales interiores

Se procederá de igual manera que en el caso de los refuerzos horizontales. Se confeccionarán las vigas tensores, conformada por armaduras según cálculo y lo indicado en planos, que se llenarán con hormigón H21 con piedra partida de granulometría chica. Se posicionará dentro del espesor de muro. La ubicación de las armaduras de los tensores de refuerzo, con su respectiva canalización deberán corresponderse al tercio central del espesor de muro, a fin de tomar las cargas de modo efectivo y eficiente.

A su vez, se ejecutarán fijaciones a distintos elementos estructurales existentes: vigas de hormigón armado, zapatas de fundación, perfiles soporte de entrepiso de losetas, etc.. En todos los casos las fijaciones serán articuladas.

Se contemplan fijaciones a elementos estructurales del edificio, como vigas de H^ºA^º, losetones de entrepisos, y vigas de perfiles doble T.

2.2.3 Ejecución de refuerzos horizontales exteriores

Se confeccionarán las vigas tensores, conformada por armaduras según cálculo y lo indicado en planos, que se llenarán con hormigón H21 con piedra partida de granulometría chica. Se posicionará dentro del espesor de muro. La ubicación de las armaduras de los tensores de refuerzo, con su respectiva canalización deberán corresponderse al tercio central del espesor de muro, a fin de tomar las cargas de modo efectivo y eficiente.

A su vez, se ejecutarán fijaciones a distintos elementos estructurales existentes: vigas de hormigón armado, columnas, perfiles soporte de entrepiso de losetas, etc.. En todos los casos las fijaciones serán articuladas.

Se contemplan fijaciones a elementos estructurales del edificio, como columnas y vigas de H^ºA^º, losetones de entrepisos, y vigas de perfiles doble T.

2.2.4 Ejecución de refuerzos verticales exteriores

Se procederá de igual manera que en el caso de los refuerzos horizontales. Se confeccionarán las vigas tensores, conformada por armaduras según cálculo y lo indicado en planos, que se llenarán con hormigón H21 con piedra partida de granulometría chica. Se posicionará dentro del espesor de muro. La ubicación de las armaduras de los tensores de refuerzo, con su respectiva canalización deberán corresponderse al tercio central del espesor de muro, a fin de tomar las cargas de modo efectivo y eficiente.

A su vez, se ejecutarán fijaciones a distintos elementos estructurales existentes: vigas de hormigón armado, zapatas de fundación, perfiles soporte de entrepiso de losetas, etc.. En todos los casos las fijaciones serán articuladas.

Se contemplan fijaciones a elementos estructurales del edificio, como vigas de H^ºA^º, losetones de entrepisos, y vigas de perfiles doble T.

Limpieza y retiro de escombros

Todos los escombros y sobrantes producidos deberán sacarse de la obra para mantener las condiciones de limpieza, seguridad y presentación, y tendrán el destino que indique la D.O., previo al inicio de las tareas.

Volquetes

El Contratista tendrá a su exclusiva cuenta y cargo, la provisión de los volquetes que fuesen necesarios para sacar fuera del predio todo tipo de materiales producto de la ejecución de las tareas, sean escombros, basura, envases, etc. El uso de volquetes en la vía pública deberá cumplir con los requisitos exigibles según normas vigentes.

3 INTERVENCIONES DE ADECUACIÓN ARQUITECTÓNICA

3.1 Demoliciones y retiros

Se retirarán y/o demolerán:

- Banquinas y bases de máquinas en veredas
- Veredas perimetrales existentes (baldosas, restos de contrapisos y carpetas, tierra hasta una profundidad de 50 cm bajo nivel de piso.
- Cordones de delimitación de canteros según se especifica en planos.
- Muro divisorio entre sector de jardines de la calle Muñoz y área de estacionamiento. (Plano DEM-00 Sector A2 y A3)
- Se demolerá la rampa existente, y escalera de acceso, muretes del rellano adosados a la fachada.

Limpieza y retiro de escombros

Todos los escombros y sobrantes producidos deberán sacarse de la obra para mantener las condiciones de limpieza, seguridad y presentación, y tendrán el destino que indique la D.O., previo al inicio de las tareas.

Volquetes

El Contratista tendrá a su exclusiva cuenta y cargo, la provisión de los volquetes que fuesen necesarios para sacar fuera del predio todo tipo de materiales producto de la ejecución de las tareas, sean escombros, basura, envases, etc. El uso de volquetes en la vía pública deberá cumplir con los requisitos exigibles según normas vigentes.

3.2 Recuperación de rejas originales de ventanas

Las mismas (cinco) se encuentran reutilizadas en el muro divisorio entre jardines y sector de estacionamiento. Se aplicarán los procedimientos descritos en el apartado "tratamiento de hierros expuestos".

Las rejas serán reutilizadas en la recomposición de vanos V01, V10 y V11 según se especifica en planos.

3.3 Veredas perimetrales y cordones divisorios

3.3.1 Veredas perimetrales

Las buenas condiciones de la vereda perimetral (adyacente a muros de fachada) son indispensables el mantenimiento de los paramentos. Su función, además de circulatoria, es la de evacuar las aguas de lluvia, evitando problemas de humedad por capilaridad que afectan los revoques y los muros.

Se realizará una nueva vereda perimetral acorde a la nueva vereda existente, y el proyecto de adecuación del entorno. Ver plano AR-00

Se ejecutarán previamente los trabajos de demolición y excavación correspondientes, se ejecutarán pisos de hormigón con pendiente según se especifique. Asimismo deberán relevarse todas las instalaciones afectadas por esta tarea. En caso de ser necesario se reconstruirán o desplazarán instalaciones de manera de garantizar su funcionamiento en concordancia con el proyecto (ej. cámaras de inspección, desagües, etc.)

Se materializarán sobre una capa de 40 cm de tosca compactada en capas de 10cm. Se colocará una lámina de geocompuesto para drenaje o membrana Plus Dren o similar calidad, entre el suelo y el hormigón y también entre el hormigón y el muro/fachada.

(La membrana Plus Dren es una estructura plástica "tipo huevera", de conos y canales drenantes que permite el tránsito del agua para escurrimiento hacia un sistema de evacuación. Ubicada contra el muro y bajo vereda, permite al agua circular y no quedar retenida contra las estructuras)

La longitud de los paños y ubicación de juntas de construcción se ajustará a elementos de fachada (VER PLANO AR-00)

La junta entre paños será de 1 (un) cm. y se dejará libre de material, para luego rellenarse con sellador elastomérico apto para exteriores, resistente a rayos UV.

3.3.2 Cordones divisorios

Se materializará en hormigón H21, terminación “llaneado liso”; armado y dimensión según especificaciones. Se construirán también sobre capa de tosca compactada.

3.4 Hormigones

Se realizarán en hormigón H21 espesor mínimo 12cm con pendiente, armado con malla Q92 en el tercio superior. Se agregará fibra de polipropileno para hormigones como refuerzo tridimensional disolviéndolas en el agua de amasado en las proporciones indicadas por el fabricante. (Ej: Fibra MF, marca Policemento o similar calidad). Entre otras ventajas de las fibras, éstas detienen las fisuras por contracción plástica y evitan la propagación de fisuras.

Las veredas de hormigón se realizarán sobre suelo compactado de tosca, libre de materia orgánica.

La terminación se dará según especificación en planos: llaneado o peinado con endurecedor no metálico incoloro y tratamiento Lapidolith o similar calidad. (Endurecedor y repelente de polvo).

Se deberá verificar que el nivel de piso terminado sea constante y no supere el nivel de piso exterior original, haciendo uso de los puntos fijos de referencia.

3.5 Sistema de drenaje

Se construirá un sistema de drenaje favorecerá el escurrimiento del agua de lluvia hacia la calzada. Su función será absorber el agua de escurrimiento de veredas y de sectores de ajardinados en contra pendiente (hacia el edificio). Su construcción será vital para el mantenimiento de las obras.

Consiste en:

-Un tramo colector paralelo a la fachada a materializar, entre las nuevas vereda perimetrales y los cordones divisorios, con caño corrugado de $\varnothing 100$ tipo Awaduct Terra o similar calidad, ranurado/perforado en la mitad superior, enterrado y protegido con manto geotextil de 150gr/m² para evitar la obstrucción de las perforaciones o ranuras, y cubierto de grava;

-Tramos de evacuación que se materializarán en caño del mismo tipo sin perforar, de modo que evacúen las aguas hacia la calzada. Se interceptará cada tramo de evacuación en su arranque con cámaras de inspección para limpieza y desobstrucción.

La distribución del tendido especificado en planos se ajustará en función de las instalaciones existentes. El tendido y sus pendientes deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Obra.

3.6 Ajustes de fachada

3.6.1 Cegado de vanos

Se procederá a retirar las rejas y carpinterías existentes de los vanos V12, V13. Se cegarán los mismos con mampostería.

Se deberá prestar especial atención a la reconstrucción de la fábrica de ladrillo, recomponiendo la trabazón hilera por hilera. El material de asiento será de naturaleza similar al mortero de asiento original, al igual que el material de revoque y enlucido, para los que valen las especificaciones del apartado Integración de material.

3.6.2 Recomposición de vanos

Se recompondrá la forma de los vanos V10 y V11 según su dimensión y formato original de acuerdo con lo especificado en planos.

3.6.3 Reposición de rejas originales.

En aquellos vanos en donde se hayan retirado las rejas, se repondrán las mismas, tomando las retiradas en el ítem 3.2.

3.7 Escaleras y rampa de acceso

(VER PLANO DE DETALLE)

3.7.1 Nueva escalera y rellano de acceso

Se reconstruirá la escalera de acceso según se especifica en planos.

En caso de no poder aprovechar la estructura existente, la fundación será una platea de hormigón H30, apoyada sobre 40cm de tosca compactada en capas cada 10cm.

La estructura de elevación será mampostería de ladrillo común.

Material de terminación: La huella y contrahuella de la escalera se materializará con mármol blanco, tomando como modelo para su fabricación la escalera lateral existente.

Rodapié: Según dimensión, forma y materialidad del rodapié de escalera lateral.

Herrería: Se reubicará la herrería existente.

3.7.2 Nueva rampa de acceso

Se construirá una rampa metálica de acceso en forma lateral o paralela a la fachada según se detalla en planos.

La estructura de la misma se realizará en perfilera de acero laminado galvanizado y la superficie transitable con malla antideslizante de acero galvanizado.

Estará apoyada sobre la estructura de veredas y cordones perimetrales.

3.8 Reubicación de Instalaciones

3.8.1 Retiro y reubicación de cables eléctricos

Se retirarán de la fachada todos los cables, fijaciones, artefactos, aisladores, u otros elementos en desuso que no pertenezcan a la composición original de la fachada e interfieran con la estética y lectura de conjunto. La totalidad de las instalaciones o componentes de las mismas que sean removidos, deberán ser re-ubicados, dejándose el artefacto, sistema o instalación, en perfecto estado de funcionamiento.

En el caso de las instalaciones en uso, la contratista deberá proponer, y la D.O. aprobar, las especificaciones para su reinstalación.

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión o instalación sin previa autorización de la Dirección de Obra y sin adoptar las medidas de seguridad o recaudos para que el corte en su funcionamiento sea del menor tiempo posible, y no afecte el uso de locales o servicios.

Respecto de los cableados y cañerías de agua que aparecen en la fachada sobre calle Roca, las mismas deberán ser reubicadas en pleno a ejecutar según se indica en planos IS-00, AR-00 y AR-02.

3.8.2 Retiro y reubicación de cañerías sanitarias y pluviales

Se retirarán de la fachada todas las cañerías sanitarias y pluviales, al igual que sus cámaras, bocas de acceso, piletas, artefactos, u otros elementos en desuso que no pertenezcan a la composición original de la fachada e interfieran con la estética y lectura de conjunto. La totalidad de las instalaciones o componentes de las mismas que sean removidos, deberán ser re-ubicados, dejándose el artefacto, sistema o instalación, en perfecto estado de funcionamiento.

En el caso de las instalaciones en uso, la contratista deberá proponer, y la D.O. aprobar, las especificaciones para su reinstalación.

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión o instalación sin previa autorización de la Dirección de Obra y sin adoptar las medidas de seguridad o recaudos para que el corte en su funcionamiento sea del menor tiempo posible, y no afecte el uso de locales o servicios.

Respecto de los cableados y cañerías de agua que aparecen en la fachada sobre calle Roca, las mismas deberán ser reubicadas en pleno a ejecutar según se indica en planos IS-00, AR-00 y AR-02.

3.8.3 Traslado de canillas de servicio y llaves de paso

Se instalarán canillas de servicio en el jardín entre reja perimetral y fachada, en cantidad y ubicación según se especifique en planos, a fin de eliminar las canillas existentes en fachada y proveer al sector de jardines de canillas para su riego y mantenimiento, procurando el mayor alejamiento posible de las fachadas.

Respecto de los cableados y cañerías de agua que aparecen en la fachada sobre calle Roca, las mismas deberán ser reubicadas en pleno a ejecutar según se indica en planos IS-00, AR-00 y AR-02.

3.8.4 Traslado de equipos de aire acondicionado

Respecto de las unidades exteriores de aire acondicionado ubicadas a nivel de piso y sobre fachadas, las mismas deberán ser retiradas de su posición actual, y reubicadas en la cara interior de los muros de carga de las fachadas, montadas sobre ménsulas de perfilería metálica. El pasaje de las cañerías y cableados que conectan a las unidades exteriores con las interiores, se deberá re-conducir por trazados a proponer por la contratista, y a aprobar por la D.O. Los mismos, deberán atravesar la cubierta metálica, por medio de periscopio de zinguería de chapa galvanizada, con todos los accesorios y piezas necesarias para mantener la estanqueidad de la cubierta.

Se retirarán de la fachada todos los cables, fijaciones, artefactos, aisladores, u otros elementos en desuso que no pertenezcan a la composición original de la fachada e interfieran con la estética y lectura de conjunto. La totalidad de las instalaciones o componentes de las mismas que sean removidos, deberán ser re-ubicados, dejándose el artefacto, sistema o instalación, en perfecto estado de funcionamiento.

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión o instalación sin previa autorización de la Dirección de Obra y sin adoptar las medidas de seguridad o recaudos para que el corte en su funcionamiento sea del menor tiempo posible, y no afecte el uso de locales o servicios.

4 SEGURIDAD EN OBRA Y VARIOS

4.1 Circulaciones y rampas provisionarias

La Contratista deberá aportar los andamios y todo material de apoyo logístico, en cantidad suficiente, calidad y tipo, necesarios para la realización de todas las tareas, que permitan el cumplimiento del Plan de Trabajo aprobado en tiempo y forma.

Será responsabilidad de la contratista la ejecución de circulaciones o rampas provisionales, cuando se realicen tareas sobre áreas de circulación. Asimismo, deberá hacerse cargo de la ejecución y cuidado del cercado de las áreas de trabajo durante todo el transcurso de las obras, proteger el tránsito, los materiales y el sitio en general de cualquier posible daño.

4.2 Protección de vanos

Será responsabilidad de la contratista la ejecución de dispositivos de cierre provisionales para locales a la calle, mientras se realicen tareas de colocación de rejas, restauración de celosías, u otros que impliquen intervención sobre los vanos, y su entorno. Asimismo, se deberán proteger todas las carpinterías (interiores y exteriores) que puedan resultar afectadas por cualquiera de las tareas.

4.3 Seguridad e Higiene

La empresa contratista deberá cumplir rigurosamente con la legislación y reglamentación sobre Riesgos de Trabajo y sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.

4.4 Limpieza diaria y final de obra

Será responsabilidad de la Contratista la limpieza diaria del área de trabajo. Estará a su cargo la limpieza permanente y la contratación de volquetes para extracción de residuos.

Además, la contratista será responsable de la limpieza final de obra una vez concluidos los trabajos. Se deberán retirar materiales sobrantes, limpiar herrajes y vidrios de las carpinterías, antepecho de vanos, área exterior en general, y retirar todos los elementos de obra e instalaciones provisionales que pudieran quedar en el predio y su entorno.

4.5 Planos conforme a obra

La contratista deberá confeccionar y entregar previa corrección de la D.O., tres juegos de planos ploteados y en archivos Autocad 2010, con el registro de las obras ejecutadas. La recepción provisoria de la obra no se concretará hasta tanto se completen las correcciones, y se produzca la entrega definitiva.