



CAJA PREVISIONAL
TÉCNICA DE MENDOZA

CONCURSO DE ANTECEDENTES PARA, INGENIEROS ESTRUCTURALISTAS O ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL EDIFICIO MITRE 629

FECHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES 24 de Agosto de 2020

BASES Y CONDICIONES

OBJETO

La convocatoria consiste en la presentación de antecedentes por parte de un profesional estructuralista o un estudio de ingeniería para la realización del análisis estructural, diagnóstico, propuesta de rehabilitación y/o refuerzo estructural, pliego de especificaciones técnicas, cómputo, presupuesto y análisis de precios de la obra Recuperación Estructural Edificio Mitre 629.

DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LA TAREA A ENCOMENDAR

En ésta etapa del trabajo se busca la selección de un ingeniero estructuralista, o estudio de ingeniería, que acredite experiencia en el análisis y diagnóstico estructural completo de edificios y propuesta de rehabilitación y/o refuerzos estructurales de edificios existentes con patologías que evidenciaran problemas estructurales. También deberán presentarse antecedentes referentes a diseño y cálculo de edificios nuevos y semejantes al edificio en cuestión.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL EDIFICIO DE MITRE 629

1. ADQUISICIÓN DEL EDIFICIO

El edificio fue adquirido por la Caja Previsional Técnica en el año 2015.

2. CONCURSO DE PROYECTO PARA TERMINACIÓN DEL EDIFICIO.

La Caja llamó un concurso en el año 2015 con el objeto de terminar el edificio, partiendo de la base que la estructura no tenía problemas.

Una vez adjudicado el concurso, se elaboró la documentación de arquitectura y se presentó en la Municipalidad de Mendoza para la finalización del edificio.

3. DESCRIPCIÓN

Con motivo de una inspección realizada por la Municipalidad de Mendoza en la obra de Mitre 629 para verificar el estado de la misma, inspección previa a la aprobación de la ejecución de las terminaciones arquitectónicas y funcionales, se observaron algunas falencias y patologías estructurales que dieron origen a un emplazamiento de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza para relevar las mismas, realizar estudios de laboratorio con el fin de verificar la calidad de los hormigones utilizados en la obra y proponer soluciones estructurales.

Ante la necesidad de realizar el relevamiento de patologías, La Caja Previsional Técnica contrató los servicios de la firma Control y Desarrollo de Hormigones S.A. que bajo la dirección del Ing. Maximiliano Segerer procedió a la revisión y auscultación de la estructura, a la extracción de testigos de hormigón de losas, columnas y tabiques en todos los pisos del edificio y a su posterior ensayo de resistencia a la compresión y determinación de grados de carbonatación así como de posibles ataques químicos, habida cuenta del estado de fisuración de las losas y de su exposición a los agentes atmosféricos durante años, sin una protección adecuada. Como resultado de estos estudios el Ing. M. Segerer suscribe un informe cuyas Conclusiones y Recomendaciones definen que la calidad del Hº colocado es H17 (CIRSOC 201:1982) que es la Norma de aplicación para esta obra iniciada en el año 2001. Para la mayor parte de los 11 pisos y 2 subsuelos que conforman el edificio el hormigón tenía la resistencia requerida, no así para los elementos del 1ºPiso cuyas losas y vigas resultan de calidad inferior al H13, alcanzando columnas y tabiques la de H13; esta calidad de Hº no resulta suficiente según el CCSR 87-MZA que prescribe una calidad mínima de H17. En lo que hace al grado de carbonatación resulta elevado en el 1º Piso (> 4cm), SS y PB (= 3cm) y < 2cm en el resto y que exigiría protección contra el grado de humedad en ambientes en los que ésta resulte frecuente; en el caso de este edificio. En cuanto a corrosión de las armaduras no se han registrado signos relevantes de su existencia.

Debido a lo expuesto se le requirió al Ing Giménez Mathus, calculista y director técnico de la obra original, que analizara el edificio y propusiera soluciones para los problemas enunciados más arriba, derivados del informe del Ing. Segerer. El Ing Giménez presentó, en abril del 2019 una solución para reforzar el 1º Piso mediante la construcción de estructuras adosadas a las existentes de HºAº de manera de reemplazar a las mismas en sus funciones resistentes, tanto para cargas gravitatorias y de uso, como para las provocadas por el sismo. Esta propuesta que fuera presentada en el expediente Municipal conlleva una importante interferencia con el proyecto ya elaborado de arquitectura y que se encuentra prácticamente aprobado en el expediente municipal.

Debido a la interferencia antes mencionada, se trató de compatibilizar la estructura propuesta por el calculista con la arquitectura, cosa que no pudo lograrse manteniendo las funciones, estética, iluminaciones y ventilaciones de los ambientes del proyecto, por lo que se decidió descartar esa solución.

El calculista aportó también una solución en estructura metálica que traería problemas similares, ya que si bien se reducían interferencias se creaba la necesidad de realizar protecciones contra el fuego en las zonas reforzadas, generando otros inconvenientes tanto en la construcción como para el funcionamiento del edificio.

Visto esta situación y ante el emplazamiento municipal para presentar soluciones y avanzar con el tratamiento del expediente, es que se pensó en la posibilidad de usar refuerzos con fibra de carbono,

para las estructuras comprometidas según los estudios del Ing. Segerer, por ello se contrató con la Empresa Soluciones Constructivas S. A. para que realizara los estudios de la calidad de las superficies de hormigones y su capacidad de resistir tracciones, a fin de asegurar el adecuado trabajo de las bandas de fibra de carbono (ensayos pull-off). Debido a la emergencia sanitaria por el COVID 19 que comenzó a regir en la provincia el día 16 de Marzo, debió posponerse la realización de estos ensayos hasta que se levantaran las restricciones.

Realizados dichos ensayos se llegó a las siguientes conclusiones:

. El sustrato de los elementos estructurales del 1er Piso del edificio en estudio no posee la resistencia a tracción necesaria para aplicar un refuerzo/rehabilitación tipo FRP o FRCM donde la adhesión sea crítica (refuerzos a flexión o corte).

. Es posible implementar una estrategia de refuerzo/rehabilitación tipo FRP o FRCM para confinamiento de elementos estructurales, donde la adhesión no es crítica (para, por ejemplo, obtener mayor capacidad a compresión o corte).

PROCEDIMIENTO DE SELECCION

La Comisión de inversiones inmobiliarias de la Caja, seleccionará y propondrá al Directorio los profesionales estructuralistas o estudios que cumplan con los antecedentes requeridos y que se presentaren al presente concurso, en función de los antecedentes constantes para realizar la tarea encomendada. Se valorarán especialmente aquellos que presenten antecedentes comprobables en la realización de documentación ejecutiva de estructuras y/o recuperación estructural de refuerzos estructurales innovadores, no invasivos, de rápida ejecución y menor costo, redacción de pliegos licitatorios y costeo de obras de calidad y magnitud semejantes a la presente.

Los preseleccionados serán convocados a una segunda etapa del concurso para desarrollar el análisis, diagnóstico y propuesta de rehabilitación estructural del edificio.

PROCEDIMIENTO Y CONDICIONES

Podrán presentarse a esta convocatoria los profesionales matriculados en el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza, que estén afiliados a esta Caja estando al día en ella, con domicilio en la provincia de Mendoza y/o estudios de Ingeniería constituidos como tales.

Deberán presentar nota de interés en la convocatoria dirigida al Directorio de la Caja Previsional en la que constarán los siguientes datos:

- 1- Nombre completo del postulante o designación del estudio o equipo, domicilio real, teléfono, e-mail, firma del representante.
- 2- Título de grado y Universidad que lo otorgó; posgrados o cursos de especialización e instituciones otorgantes y matrícula profesional del representante.
- 3- Experiencia y antecedentes comprobables en general del profesional o del estudio o equipo.
- 4- Experiencia y antecedentes específicos según esta convocatoria del profesional o del estudio o equipo.
- 5- Lista de profesionales especialistas y asesores del estudio o equipo.
- 6 - Currículum del postulante y de cada uno de los integrantes del estudio o equipo, indicando:
 - a- Nombre, DNI, domicilio, matrícula profesional, email.
 - b- Estudios cursados, incluyendo carreras de grados o posgrados y especializaciones

- c- Trabajos de investigación o teóricos realizados.
- d- Experiencia: Estructuras diseñadas y calculadas y estructuras recuperadas o rehabilitadas, acreditadas en forma fehaciente mediante la presentación de la siguiente información: Datos básicos de la obra, descripción de la misma, referencias.

PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS PROPONENTES:

Se presentarán por correo electrónico a alejandra.urabayen@cajaprevisionmza.com.ar o bien contaduria@cajaprevisionmza.com.ar en un archivo PDF. El archivo contendrá la documentación indicada precedentemente referida exclusivamente a los antecedentes, estudios y experiencia en el orden indicado arriba.

El correo electrónico deberá ser enviado el día lunes 24/08/2020 de 8 a 13 hs con el asunto "CONVOCATORIA DE ANTECEDENTES PARA, INGENIEROS O ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL EDIFICIO MITRE 629"

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

De los postulantes presentados se seleccionarán a aquellos que reúnan los mejores antecedentes, a criterio de la Caja.

A los profesionales y /o estudios seleccionados se les comunicará e invitará a participar de la propuesta definitiva para la rehabilitación y recuperación estructural del edificio motivo del concurso, de las cuales se elegirá la más conveniente a criterio de la Caja y que aporte una solución que se destaque por su baja interferencia con el proyecto de refuncionalización incorporado al expediente municipal y que permita mantener la funcionalidad de los ambientes según el Código de Construcciones de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza.

Comisión de Inversiones Inmobiliarias

CONSULTAS: alejandra.urabayen@cajaprevisionmza.com.ar o bien contaduria@cajaprevisionmza.com.ar

ASUNTO: Concurso Convocatoria Antecedentes para Recuperación estructural Edificio Mitre 629