Municipalidad de Fernando de La Mora

INFORME TÉCNICO Nº 062-2012

Remitido por: Arq. Miguel Ángel Riquelme
Jefe de Obras Publicas de la Municipalidad de Fernando de la Mora

Dirigido a: Sr. Edgar Quintana Villalba
Intendente Municipal.

CC : Lic. Hugo Larrosa
Director de la Unidad Operativa de Contrataciones.

Materia: Informe Técnico respecto del estado de seguridad del Edificio de Transito.-

Fecha: 02/07/12

---

1. FINALIDAD

A través del presente informe se da cuenta del estado real en el que se encuentra el edificio del departamento de transito de la municipalidad de Fernando de la Mora.

2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES VERIFICADAS

En el edificio donde se encuentra el departamento de transito de la municipalidad de Fernando de la Mora se han constatado rajaduras en los pilares y en las bases del techo de la planta baja.

De la constatación efectuada se ha visto seriamente afectado parte de la estructura de hormigón a razón de que un pilar de hormigón armado se encuentra con desprendimiento en la parte superior de la vigas (apoyo), además con varias fisuras, recalque diferencial en consecuencia que el referido edificio corre el riesgo de colapsar y por lo mismo se vuelve extremadamente peligroso y hace que los funcionarios y contribuyentes no puedan realizar con normalidad sus trabajos y tramites exponiendo sus vidas.

Adicicionalmente el edificio mencionado en crisis, se encuentra absolutamente expuesto a una serie de peligros, pues hasta podría colapsar de no remediarse el problema presentado, por lo que es **extremadamente urgente** que se realicen los trabajos de refuerzo en la parte afectada ya que el mismo corre el serio peligro de derrumbe y puedan ser aquietados para no poner en peligro a los contribuyentes y funcionarios en la zona afectada.

Por lo anteriormente expuesto, resulta imperioso y urgente que se inicien los actos necesarios para reforzar los pilares de hormigón del edificio y de esa manera controlar las situaciones descriptas, evitando un gran riesgo para los funcionarios y por ende los contribuyentes por lo señalado a lo largo del presente informe.-

3. CONSTRUCCIÓN A LLEVAR A CABO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.-

PARA EL REFUERZO DE UN PILAR DE Hº Aº CON DESPRENDIMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS VIGAS (APOYO) Y CON FISURAS, RECALQUE DIFERENCIAL, UBICADO EN UN AMBIENTE DE LA OFICINA DE TRANSITO, DEPENDENCIA DE LA MUNICIPALIDAD DE FDO. DE LA MORA.

1. Serán apuntaladas las 4 (cuatro) vigas apoyadas sobre el mencionado pilar, en su totalidad, antes del inicio de los trabajos.
2. Los puntales estarán apoyados tanto en la parte inferior (sobre el piso), como en la parte superior, colocado por debajo de cada una de las vigas, tablones de madera enteriza, para evitar el movimiento individual de los puntales.
3. El pilar será amarrado por dos vigas de madera en paralelo en la base, que a su vez, irán apoyadas sobre otras dos vigas colocadas en el piso, para evitar el desprendimiento total o el hundimiento en el momento de la excavación.
4. La excavación se hara en forma manual, lenta y con mucho cuidado, tomando todas las precauciones necesarias, hasta por debajo de la zapata, a unos 30cm como mínimo.
5. En caso de aparición de agua subterránea en el transcurso de la excavación (manantiales), tendrá un tratamiento diferente y el costo será considerado como imprevisto o adicional a ese trabajo.
6. Para la excavación con agua subterránea, será utilizado un tubo metálico circular o cuadrado reforzado alrededor del pilar para soportar el empuje o la presión de la tierra y evitar el desmoronamiento.
7. A medida que avanza la excavación, este tubo metálico ira bajando hasta alcanzar la profundidad necesaria para comenzar los trabajos de refuerzo de la base del pilar. Al mismo tiempo que avanza el rellenado

MUNICIPALIDAD DE FERNANDO DE LA MORA
OBRAS PUBLICAS

del pozo utilizando materiales de la excavación, el tubo se ira retirado hasta extraerlo totalmente.

8. En otro caso, si el hundimiento del piso fuese solamente por rotura de algunas canalizaciones de agua servida o potable, será solucionado in situ y sin cargo adicional para la institución.
9. Terminada la excavación, el pilar y la zapata del mismo, quedaran colgado del amarre realizado conforme ítem 3 y a 1 metro alrededor del perímetro del pilar. Este espacio será rellenado con hormigón ciclope hasta el nivel de la zapata existente, conforme figura adjunta. A este nivel, serán preparadas las bases de las zapatas excéntricas que servirán de refuerzo para el pilar y el apoyo de las vigas (4 zapatas en total) una en cada fase del pilar.
10. Estas zapatas irán armadas con varilla torsionada de 10 mm en las dos direcciones, separadas cada 13 cm y amarradas con alambre nro. 18.
11. El dopaje del hormigón utilizado para la zapata será de 1:2:4 (cemento tipo 1 – arena lavada de río – piedra triturada 4ta) y será utilizado polvo acelerador de fraguado para hormigón (Statofix) 100gs por cada bolsa de cemento.
12. La resistencia característica del hormigón será de Fck=15 Mpa (150 Kg./cm2) con coeficiente de seguridad de 40% yc= 1.4, el coeficiente de disminución del esfuerzo de la armadura será de 15% ys= 1.15 y el tiempo de curado de 7(siete) días como mínimo. La altura de vaciado del hormigón no será mayor de 1 metro para evitar su desagregación.
13. Dentro de cada zapata excéntrica ira empotrada, apoyada y soldada por las armaduras del mismo pilar y viga, un perfil de hierro doble T nro. 12 en forma de mésula en los extremos y encostado 1(una) en cada fase del pilar que servirá de refuerzo y apoyo adicional para las 4 (cuatro) vigas existentes, como se puede apreciar en el diseño adjunto.
14. Estos perfiles Irán recubiertos de telas metálicas desplegables, salpicada con argamasa de dopaje 1:2 (cemento – arena) para luego revocar con argamasa de dopaje 1:4:12 (cemento – cal – arena)
15. El rellenado de la zanja se hara con escombros retirados del lugar y apisonado con humedad optima en camada de 30cm hasta el nivel del contrapiso.
16. El contrapiso será de hormigón de cascote de 10cm de espesor bien apisonado.
17. Se recomienda la demolición total del piso y el contrapiso existente para proceder a la compactación en su totalidad y uniformar las dos cosas al mismo tiempo (piso y contrapiso) y así evitar un nuevo hundimiento y tener un ambiente seguro y renovado.
18. En la reparación de las fisuras de las estructuras, serán utilizadas pinturas adherentes para su cierre.
19. El desencofrado (retiro de puntales9 se hara a partir de los 10 días después del cargado del hormigón.
20. La limpieza y el retiro de escombros se harán a medida que avanza la obra, de acuerdo a las necesidades, hasta concluir los trabajos.

MUNICIPALIDAD DE FERNANDO DE LA MORA
OBRAS PUBLICAS

21. Todos los trabajos serán fiscalizados por personal idóneo y especializado del ramo, acompañado por personal responsable de la institución.
22. Al termino de los trabajos se hara un informe final y real del mismo y se elevara a consideración de las autoridades de la institución.-

4. CONCLUSIONES

a. Cabe mencionar que el edificio en cuestión tiene tres plantas, los trabajos a realizar se encuentran en la planta baja y posee una gran cantidad de aglomeración de personas ya que en los pisos superiores funciona la Junta Municipal por lo que el mismo requiere la inmediata reconstrucción de la parte afectada, en lo que la demora de la obra podría ocasionar mayores daños en la referida infraestructura.-

5. RECOMENDACIONES:

1. Se requiere declarar con suma urgencia la reconstrucción del edificio de transito pues a la fecha aquel se encuentra severamente deteriorado y puede colapsar en cualquier momento poniendo en peligro de esa manera a los funcionarios y contribuyentes y por ende la vida de los mismos.
2. Se exhorta una intervención inmediata y urgente ante la gravedad de lo evidenciado, pues se aprecia un riesgo de derrumbe evidente procediendo a la reconstrucción inmediata para evitar desgracias mayores.
3. Encargar a la Intendencia Municipal correspondiente realizar las gestiones inmediatas a fin de contratar la ejecución de la obra.

Es todo cuanto corresponde informar, para los casos que se crea conveniente.-

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DE FERNANDO DE LA MORA
OBRAS PUBLICAS