

Beneficiar : PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Denumire : CONSOLIDARE IMOBIL S+P+6 E+M

Adresa : STR.SCHITU MĂGUREANU NR.19, SECTOR 1, BUCUREȘTI

Proiect nr : 26.133

Faza : PT+CS+DE

Data : Ianuarie 2008

MEMORIU TEHNIC REZISTENȚĂ



1 Generalități

La comanda beneficiarului s-a elaborat proiectul de structură pentru consolidarea imobilului din Str.Schitu Măgureanu nr.19 în conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism .

Consolidarea a fost realizată în conformitate cu prevederile Expertizei Tehnice elaborată de DI.Ing.Tudose Nicolae și de către DI.Ing.Marius Grabor, cât și pe baza Temei de proiectare însoțită de Asociația de Locatari.

Soluția de consolidare a imobilului din Str. Schitu Măgureanu nr.19, cu locatarii în apartamente, a fost aprobată cu Avizul nr.8/20 februarie 2007 la Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, de către Comisia Tehnică pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor, cât și de Comisia Tehnică CTE din Primăria Municipiului București pe 10 iulie 2007.

2. Elemente structurale

Locuința ridicată în anul 1930, după un proiect elaborat de arhitectul Horia Creangă, desfășurată pe subsol, parter, 6 et și mansardă, este prevăzută cu o scară principală și două scări secundare, adiacente fiecăruia din cele două apartamente de nivel.

Subsolul și mansardă sunt utilizate drept spații comune, tehnice, boxe și camere de serviciu.

Structura generală a construcției este alcătuită din cadre incomplete de beton armat, cu pereți de 28 cm grosime, din zidărie de crămidă, amplasați pe fațade, calcane și perimetral caselor scărilor.

Toate compartimentările interioare sunt realizate din zidării de 7 cm grosime.

Planșeele de 8 și respectiv 10 cm grosime, cât și scările sunt realizate în soluție de beton armat.

Pachetele de goluri de coșuri, pentru vechile sobe, sunt amplasate la calcanele construcției, cât și în pereții adiacenți scărilor secundare.

Fundațiile exterioare din beton coboară 3,58 cm sub C.N.T., iar cele interioare 47 cm sub cota pardoselii subsolului (deci 4,72 m sub C.T.N.) fapt atestat în urma sondajelor efectuate, pentru elaborarea Studiului geotehnic, din luna august, 2006, de către Dl.Ing. Gh.Chioveanu.

Studiul geotehnic relevă următoarele:

- Stratul de fundare este alcătuit din pământ semiconsolidat, alcătuit din argile și argile prăfoase, prafuri argiloase – nisipoase și nisipuri fine-mijlocii.
- Nivelul freatic se poate ridica până la 1,55 m sub cota pardoselii subsolului (adică 3,20 m sub C.N.T.).
- Pe stratul de praf argilos – nisipos se poate considera o presiune $p_{max} = 2,0 \text{ daN/cmp}$.
- Sub fundațiile existente se poate considera și un spor de sarcină de 15%.

3. Soluția de consolidare

Comisia tehnică a M.T.C.T.C.T. a avizat următoarea soluție de consolidare :

- Se realizează patru tuburi de diafragme de beton armat (două la interiorul camerelor cu bovindouri și două perimetrare scărilor secundare).
- Completarea șaibelor planșeelor și pe zona scărilor secundare.
- Realizarea mai diafragme în curtea interioară, adiacentă casei scării principale.
- Cămășuirea câtorva stâlpi interiori, cu tole metalice la subsol, parter, etaj 1 și etaj 2.
- Repararea tuturor fisurilor la pereți, planșee și scări.
- Consolidarea zonelor de coșuri cât și aticele etajului șase și ale mansardei.

4. Condiții de execuție

Toate lucrările de consolidare în vecinătatea celor două calcane, spre imobilele învecinate de la nr.21 și de la nr.17, de pe Str. Schitu Măgureanu, se vor executa cu multă îngrijire, fără șocuri și vibrații pentru a nu le slăbi rezistența și stabilitatea actuală (această îndatorire cade în sarcina șefului lucrării de consolidare, angajat de către beneficiar).

Lucrările de consolidare având un grad avansat de complexitate, vor fi efectuate numai de echipe specializate în acest gen de lucrări, conduse de un cadru tehnic competent (atestat MLPAT), cu multă experiență, ce va urmări și coordona permanent toate lucrările, respectând toate fișele tehnologice pe planuri, cât și toate prevederile Caietelor de sarcini pentru diverse tipuri de lucrări, atașate la proiect.

Pentru consolidare se vor utiliza numai materiale de foarte bună calitate.

Programul cu Fazele determinante la care beneficiarul va solicita prezența proiectantului de structură pentru verificarea calității lucrărilor este :

1. Verificarea armării radierelor
2. Verificarea armării tuburilor de beton armat la nivelul parterului
3. Verificarea realizării cămășuielii stâlpilor parterului cu tole metalice
4. Verificarea consolidării aticelor etajului 6 și ale Mansardei.

Executantul lucrărilor va resecta toate condițiile și măsurile cuprinse în "Instrucțiunile de execuție" și "Instrucțiunile de demolare" atașate la proiect, cât și toate fișele tehnologice, stipulate în planurile de execuție.

Lucrările se vor efectua numai de echipe specializate în acest gen de lucrări, conduse de șeful lucrării ce va răspunde de:

Aplicarea tuturor normelor de protecția muncii, existente în vigoare.
 Respectarea tuturor detaliilor din proiect, fără omiterea sau inversarea vreuneia din operațiile tehnologice.
 Lucrările se vor efectua numai cu materiale de foarte bună calitate, iar pe timpul execuției se vor respecta prevederile normativelor :

- C56-85 (verificarea calității)
- NE12-99 (lucrări de beton armat)
- C149-87 (intervenții la structuri de beton armat)
- C130-78 (încrădări)
- C112-86 (execuția hidroizolațiilor)

Pentru fiecare gen de lucrare, înainte de betonare, va fi solicitat proiectantul structurist pentru a verifica corectitudinea execuției după care se va putea trece la betonare.

În finalul fiecărei lucrări, constructorul și beneficiarul vor încheia procesele verbale de lucrări ascunse ce se vor atașa la cartea construcției pentru fiecare apartament în parte.

Prin îndatorirea șefului lucrării se vor respecta « Normele Republicane de protecția Muncii » ediția 1975 și « Reglementările privind Protecția și Igiena Muncii în Construcții, ediția MLPTL 1999

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| ○ săpături | art.537÷643 |
| ○ betoane | art.764-791 |
| ○ armături | art.754-803 |
| ○ schele și eșafodaje | art.988-1005 |
| ○ eșafodaje de lemn | art.1094-1097 |
| ○ schele în construcții | art.1105-1112 |
| ○ zidării | art.808-850 |
| ○ suduri | art.1546-1519 |
| ○ demolări, reparații, consolidări | art.1321-1357 |
| ○ învelitori | art.1298-1310 |

Toate lucrările de betoane și de armare vor fi însoțite de buletine de încercări ce vor atesta calitatea finală a acestora.

Pentru toate lucrările, din fiecare apartament (nivel) se vor încheia obligatoriu cu procese verbale de lucrări ascunse ce vor fi semnate de constructor și de beneficiar.

Pe toată durata exploatării viitoare, beneficiarii vor ține cont de condițiile impuse de « Instrucțiunile de exploatare ».

4. Concluzii

Prin respectarea tuturor prevederilor proiectului de rezistență, locuințe de clasa a-III-a de importanță, va căpăta un grad de asigurare $RL = 0,73 > 0,5$ și $RT = 0,8 > 0,5$ înscriindu-se în clasa de risc R_{sIII}, rezultând o rezistență și o stabilitate sporită față de starea actuală, în conformitate cu cerințele Normativului seismic P100-92-96.

Lucrările în vecinătatea caselor alipite la calcan (de la nr.21 și de la nr.17 de pe Str.Schitu Măgureanu) se vor efectua cu multă îngrijire, fără șocuri și vibrații pentru a nu le slăbi rezistența și stabilitatea actuală.

Atenție : Constructorul va lua măsuri speciale pentru ca pe timpul executării consolidării aticelor de la calcane – cu plase și cu centuri superioare noi de beton armat – să nu se producă degradarea acoperișurilor învecinate prin realizarea de panouri de protecție, pentru ca materialele și sculele să nu cadă de la înălțime. Întreaga zonă stradală va fi semnalizată, îngrădită și prevăzută cu panouri protectoare pentru a nu se accidenta pietonii care circulă pe trotuarul din fața blocului cât și oamenii care circula în proprietățile adiacente de la nr.17 și 21, cât și cele din proprietatea de la nr.2-4 de pe Str. Constantin.

Întocmit,

ing. Ion Lungu

