

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ EXTINDERE CORP ANEXĂ

1. MOTIVUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI:

Beneficiarul "Spitalul Clinic de Urgențe" solicită și obține prin " Certificatul de Urbanism nr. din extinderea Clinicii de Chirurgie (clădirea existentă) pe latura de nord.

Extinderea constă dintr-un corp de clădire cu dimensiunile în plan de 7,31 x 9,125 m și are două nivele; este alipit pe două laturi de clădirea existentă (vezi pl. AIII.1) și are ca destinație principală - săli de operație și radiologie cu cameră de comandă.

Această extindere comportă realizarea fundațiilor clădirii noi lângă fundațiile clădirii, realizarea unor accese între clădirea veche și cea nouă precum și unele modificări funcționale în clădirea existentă.

Conform articolului 18 din Legea 10/95 lucrările de intervenție la construcție existentă de genul extindere și transformare se fac pe bază de expertiză tehnică.

2. AMPLASAMENT - URBANISM:

Clădirea este amplasată în str. Berthelot nr. 2 colț cu strada Lascăr Catargi (fostă Karl Marx). Terenul este cu ușoară pantă (circa 3%) pe direcția nord - sud. Amplasamentul se află în zona rezidențială a municipiului Iași zonă cu densitate mică de construcții și cu regim de înălțime redus (predomină P și P+E). Terenul de fundare este argilă loessoidă cu presiunea limită de 160 KPa la gruparea fundamentală.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI:

(arhitectural, structural, instalații)

I. Construcția nouă (extensia):

Este un corp de clădire având forma în plan dreptunghiulară cu dimensiunile 7,31 x 9,125 m iar pe verticală este dezvoltată pe două nivele cu înălțimea tip = $4,02 - H_{et.1} = 3,865$ m.

Funcțional clădirea are la parter un hol de așteptare, o cameră de comandă, un sas, o încăpere pentru RX, iar la etaj sunt două săli de operații.

Structura de rezistență este alcătuită din cadre de beton armat pe două direcții având o deschidere de 7,00 m și două travei de 4,50 m. Planșeele sunt din beton armat monolit. Acoperișul este de tip șarpantă de lemn și învelitoare din tablă.

Fundațiile sunt de tip continue din beton armat sun stâlpi; la alipire de construcția existentă vor fi execuție.

Cota de fundare la cele două construcții, cea nouă (extensia) și cea existentă va fi aceeași.

Clădirea va fi dotată cu instalații de apă, electrice, termice și speciale necesare funcțiunii (săli de operații).

II. Construcția existentă:

Pentru construcția existentă în 1998 s-a întocmit expertiza tehnică care în final stabilește gradul nominal de asigurare la încărcări seismice care este $R = 0,233$ în sens transversal care este mult inferior celui minim admis de $R_{nec.} = 0,70$ pentru o construcție de clasa I de importanță. Clădirea existentă a fost încadrată în clasa de risc R_{sI} , clasă ce corespunde construcțiilor cu risc ridicat de prăbușire la un viitor seism cu intensitatea corespunzătoare zonei seismice în care se află amplasamentul.

Clădirea existentă este declarată monument istoric și de arhitectură la poziția 24B043 din Lista Monumentelor din 1991.

Clădirea a fost descrisă amănunțit arhitectural, funcțional, structural și privind echiparea cu instalații în expertiza tehnică proiect nr. 14422/98.

La capitolul măsuri, s-au propus intervențiile necesare pentru aducerea clădirii existente la un grad nominal de asigurare la încărcări seismice mai mare ca cel numai necesar de 0,70 după cum urmează:

1. Varianta I (funcțiunea de spital) - $R_{min} = 0,779$;
2. Varianta II (varianta nominală cu funcțiunea de spital și pod utilizabil) - $R_{min} = 0,752$.

Extensia care constituie varianta III se face ca adaos la varianta II (adică spital și pod utilizabil).

Deci măsurile de intervenție aplicate în varianta II (cu pod utilizabil) sunt valabile și în varianta III (cu pod utilizabil și extensie). Prin măsurile din expertiză $R_{min} = 0,752$ iar clasa de risc este R_{sIII} .

4. INTERVENȚII NECESARE CERUTE DE EXTENSIE:

Prin realizarea extensiei sunt necesare unele intervenții la clădirea existentă ca:

1. Executarea fundațiilor continui de la clădirea nouă (extensie) alipite de fundațiile clădirii existente.
2. realizarea a două accese (uși) la etaj între clădirea existentă și extensie prin dezafectarea parapetilor de la ferestrele existente cu înălțimea de 65 cm și lățimea cât a ferestrelor.
3. Unele modificări funcționale de la varianta II, modificări de compartimentare și schimbarea destinației încăperilor din zona de extensie atât la parter cât și la etaj.

5. MĂSURI ȘI JUSTIFICĂRI ALE INTERVENȚIILOR DE LA CAPITOLUL 4:

1. Fundațiile clădirii noi (extensie) la alipire de fundațiile clădirii existente vor avea aceeași cotă de fundare cu respectarea condițiilor de încastrare minimă 20 cm în terenul bun de fundare (argilă loessoidă), la 90 cm de la CTA pentru respectarea adâncimii de îngheț și lățimea minimă 60 cm pentru teren de fundare sensibil la umezire conform P7-94.

• Fundațiile continue se vor executa pe tronsoane de $1,5 \div 2,00$ m lungime și în etape diferite.

2. Dezafectarea parapetilor de zidărie de la ferestrele existente în vederea realizării celor două uși de acces de la etaj între corpul existent și cel nou este posibilă cu justificare și în condițiile următoare:

• Parapetul din zidărie nu a fost luat în calcul (și nu se ia în calcul conform P2-85) pentru evaluarea gradului nominal de asigurare la încărcări seismice. Deci dezafectarea parapetului de zidărie nu diminuează gradul nominal de asigurare care rămâne în această variantă III - identic cu cel din varianta II (calculat în expertiză).

• Dezafectarea parapetului se va face cu deosebită grijă pentru a nu disloca cărămizile din montanții laterali care se păstrează.

3. Modificările funcționale nu afectează stabilitatea și rezistența locală și generală a

construcției consolidate pentru că sunt minime iar încărcarea de exploatare rămâne aceeași (pentru funcțiunea de spital).

6. CONCLUZII ȘI PROPUNEREA EXPERTULUI:

1. Extensia (Varianta III) se face ca completare la varianta II din S.F. și expertiză întocmite prin proiectul 14422/98.

2. Extensia trebuie să se realizeze odată cu execuția măsurilor de intervenție menționate în experiza tehnică (varianta II).

3. Atât extensia cât și consolidarea clădirii existente se vor executa de o unitate cu capacitate tehnică pe baza unui proiect întocmit (PTh, C.S., D.E.) de persoane autorizate pentru astfel de lucrări.

4. Se atenționează beneficiarul de necesitatea și urgența consolidării construcției existente care are un grad nominal de asigurare redus mult sub cel minim admis pe de o parte, iar pe de altă parte probabilitatea mare a producerii unui seism major în următorii 5 ani.

EXPERT TEHNIC,
Ing. V. Aur

V. Aur