

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ NR. 285/2025

**OBIECTIV: EXTINDEREA CLĂDIRII
TEATRULUI ANDREI MUREȘANU,
STR. KŐRÖSI CSOMA SÁNDOR, NR. 10**

**ADRESA: SF. GHEORGHE, STR. KŐRÖSI CSOMA
SÁNDOR, NR. 10, JUD. COVASNA**

**Beneficiar: MUNICIPIUL SF. GHEORGHE PRIN TEATRUL ANDREI
MUREȘANU**

**Proiectant general și de spec. arhitectură: S.C. PLANSHOW S.R.L.
Proiectant de spec. structură de rezistență: S.C. GREAT-EST S.R.L.**

Expert tehnic: ING. GYENGÉ-T. BARNA – CERINȚA A1, A2

BORDEROU GENERAL

a.) Piese scrise:

1. Memoriu tehnic – Raport de expertiză
2. Certificat de atestare expert tehnic
3. Documentar foto

a.) Piese desenate prezentate:

1. D.T.A.C. parte scrisă și desenată arhitectură și structură de rezistență

CUPRINS

CAP. 1 – OBIECTUL ȘI NECESITATEA EXPERTIZEI TEHNICE

- 1.1. Scopul expertizei tehnice
- 1.2. Acte normative vizând necesitatea Expertizei Tehnice
- 1.3. Date oferite de Expertiza Tehnică

CAP. 2 – DATE GENERALE PRIVIND CONSTRUCȚIA

- 2.1. Numărul de nivele
- 2.2. Destinația
- 2.3. Condiții de amplasament
- 2.4. Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției
- 2.5. Structura de rezistență

CAP. 3 – COLECTAREA DE INFORMAȚII PENTRU EVALUAREA STRUCTURALĂ

CAP. 4 – EVALUAREA CALITATIVĂ

- 4.1. Condiții privind configurația structurală – determinarea valorii indicatorului R1
- 4.2. Evaluarea stării tehnice a elementelor structurale – Determinarea valorii indicatorului R2
- 4.3. Determinarea indicatorilor R3 și încadrarea construcției în clasa de risc seismic

CAP. 5 – CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Evaluare seismică				Raport sintetic	
Denumire lucrare:		EXTINDEREA CLĂDIRII TEATRULUI ANDREI MUREȘANU, STR. KÖRÖSI CSOMA SÁNDOR, NR. 10			
Scopul expertizei tehnice:		Expertiză privind rezistența și stabilitatea obiectivului			
Data expertizei:		25.08.2025			
Expert tehnic cerința A1:		Ing. GYENGE-TUROCZKI BARNA	Legitimatie:	11460/2023	
Expert tehnic cerința A2:		Ing. GYENGE-TUROCZKI BARNA	Legitimatie:	10186/2022	
Adresa:		Sf. Gheorghe, Str. Körösi Csoma Sándor, Nr. 10, Jud. Covasna			
Categoria de importanță (HG 766/1997):				C – normală	
Clasa de importanță și expunere la cutremur (P100/1-2013):				III – normală	
Anul construirii:		1968			
Funcțiunea clădirii:		Clădire teatru și cinematograf			
Înălțimea suprațerană existentă/propusă (m):		+11.53 m	Nr. niveluri:	2 – P+E	
Suprafața construită existentă/propusă (mp):		936.40 mp / 1112.30 mp	Suprafața desfășurată existentă/propusă (mp):	1505.00 mp / 1680.90 mp	
Sistemul structural existent		Fundatii continue și izolate existente din beton simplu, placă slab armată la parter, cadre din beton armat în combinație cu pereți portanți perimetrali din zidărie de cărămidă confinată cu stâlpișori și centuri de beton armat, planșeu peste parter și peste etaj din beton armat, acoperiș tip terasă necirculabilă cu învelitoare din fâșii prefabricate de beton armat.			
Componente nestructurale:		-			
Acțiunea seismică (probabilitatea de depășire în 50 de ani):		SLS	80%	ULS	40%
Verificarea la starea limită ultimă:					
Metodologia de evaluare prin calcul folosită (P100/3):			1	2	3
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică R1 :			90%		
Gradul de afectare structurală R2 :			100%		
Gradul de asigurare structurală seismică R3 :			85%		
Clasa de risc seismic a construcției:		I	II	III	IV
Descrierea clasei de risc seismic a construcției:		Construcția se încadrează la mod general în clasă de risc seismic RsIII cu mențiunea că sub efectul cutremurului de proiectare, se pot produce degradări structurale care nu afectează semnificativ structura (siguranța structurală) dar la care degradările nestructurale pot fi importante.			
Verificarea la starea limită de serviciu:		Deoarece clădirea se încadrează în clasa de risc seismic RsIII în urma verificării la SLU, nu a mai fost verificată cerința de deplasare la SLS.			
Concluzii:		Nu sunt necesare intervenții pentru creșterea gradului de asigurare la acțiuni seismice.			
Necesitatea lucrărilor de intervenție:			DA		NU
Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor de intervenție:			I	II	III IV

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

CAP. 1 – OBIECTUL ȘI NECESITATEA EXPERTIZEI TEHNICE

1.1. Scopul expertizei tehnice:

În vederea analizei de evaluare seismică pentru construcția existentă (conform Plan de situație) amplasată în Sf. Gheorghe, Str. Körösi Csoma Sándor, Nr. 10, Jud. Covasna, prezenta expertiză tehnică urmărește îndeplinirea condițiilor necesităților funcționale de asigurare a utilizării în condiții de siguranță a construcției și totodată o evaluare a siguranței seismice, concomitent cu încadrarea în clasele de risc seismic într-o clasă de vulnerabilitate asociată seismului de proiectare, coroborat cu propunerile de execuție a lucrărilor solicitate.

Prezenta expertiză tehnică se bazează pe următoarele documente:

- Certificat de Urbanism nr. 43 din 06.02.2025 eliberat de Primăria Mun. Sf. Gheorghe,
- Proiect D.T.A.C. nr. 06/2012 partea de arhitectură realizat de către S.C. Promax S.R.L.,
- Proiect D.T.A.C. nr. 147/2013 partea de structură de rezistență realizat de către S.C. Cereng Consult S.R.L.,
- Proiect D.T.A.C. nr. 21/2022 partea de arhitectură realizat de către S.C. Planshow S.R.L.,
- Proiect D.T.A.C. nr. 85/2023 partea de structură de rezistență realizat de către S.C. Great-Est S.R.L.,
- Studiu geotehnic nr. 5897/2025 realizat de către S.C. Azolib S.R.L.

Expertiza tehnică se efectuează de către expert tehnic Ing. Gyenge-Turoczki Barna, atestat pentru cerința "A1+A2" (rezistență și stabilitate), posesor al Certificatelor de atestare seria VAE, nr. 11460/10.10.2023 respectiv seria CA E, nr. 10186/10.03.2022.

1.2. Acte normative vizând necesitatea expertizei tehnice:

- H.G. 925/95 și P100/3-2019 privind modul de elaborare al expertizelor tehnice;
- SR 11100/1-1993 – Macrozonarea seismică a teritoriului României;
- CR 0/2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții. Ordinul MDRT nr. 153O din 23.08.2012 și publicată în

Monitorul Oficial al României partea 1, nr. 647 bis din 11 septembrie 2012;

- P100/1-2013 – Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- P100/3-2019 – Cod de proiectare seismică – Partea III – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- CR 1-1-4/2012 – Cod de proiectare, bazele proiectării, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1-1-3/2012 – Cod de proiectare, bazele proiectării, evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- SR EN 1990:2004/NA: 2006 EUROCODE: Bazele proiectării structurilor, Anexa Națională cu CRO/2012 Bazele proiectării structurilor în construcții, Clasificarea și gruparea acțiunilor;
- SR EN 1991-1-1: 2004/NA:2006 EUROCODE 1: Acțiuni asupra construcțiilor, Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții, Anexa Națională;
- SR EN 1991-1-3:2005/NA: 2006 EUROCODE 1: Acțiuni asupra construcțiilor, Încărcări date de zăpadă, Anexa Națională cu CR1-1-3/2012 Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, cu modificările și completările date prin Ord. MDLPL nr. 1655/05.09.2012;
- SR EN 1992-1-1: 2004 – Proiectarea structurilor de beton, Partea 1-1: reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1: 2004/NB: 2008 – Proiectarea structurilor de beton, Partea 1-1: reguli generale și reguli pentru clădiri Anexa Națională;
- NP 112/2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă aprobat cu Ord. MTCT nr. 275/23.02.2005;
- NP 074/2007 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- ST 6054/1984 – Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț;
- P 136/1995 – Principii generale privind metodologia de zonare geotehnică a teritoriului României;
- SR EN 13331-2:2004 – Sisteme pentru sprijinirea șanțurilor, Partea 2: Evaluare prin calcul și încercare;
- GP 014/1997 – Ghid de proiectare, Calculul terenului de fundare la acțiuni seismice în cazul fundării directe;
- SR 388/1995 – Standard pentru ciment CEM I 32,5 R;
- SR EN 197-1:2002 – Ciment, Partea 1: Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale;

- SR 6232/1996 – Standard pentru cimenturi, adaosuri minerale și aditivi;
- ST 009/1996 – Specificație tehnică privind cerințele și criteriile de performanță pentru produse din oțel utilizate ca armături în structuri din beton;
- ST 031/2000 – Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru prepararea, transportul și punerea în operă a betonului;
- C 16/1984 – Normativ pentru execuția lucrărilor de construcții pe timp friguros;
- C254/2022 – Indicativ privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală “rezistență mecanică și stabilitate”;
- NE 012-1/2010 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat – Partea 1 – Producerea betonului;
- NE 012-2/2022 - Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat – Partea 2 – Execuția lucrărilor;
- P 130/1999 – Normativ pentru urmărirea comportării în timp a lucrărilor
- C 130/1978 – Instrucțiuni tehnice pentru aplicarea prin torcretare a mortarelor și betoanelor;
- NP 005/2022 – Normativ de proiectare pentru structuri din lemn;
- SR EN 1995-1-1:2004 – Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, reguli comune și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1995-1-1:2004/NB:2008 – Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, reguli comune și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1993-1-1:2006 – Proiectarea structurilor de oțel. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1993-1-1:2006/NA:2008 – Proiectarea structurilor de oțel. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1993-1-8:2006 – Proiectarea structurilor de oțel. Proiectarea îmbinărilor;
- SR EN 1993-1-8:2006/NB:2008 – Proiectarea structurilor de oțel. Proiectarea îmbinărilor. Anexa națională;
- GP 111-04 – Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din; oțel
- SR EN ISO 9001/2008 – Model pentru Asigurarea Calității în proiectare, dezvoltare, producție, montaj și service;
- Legea nr. 10/1995 – Privind calitatea în construcții cu modificările și completările din HG nr. 498/2001 și Legea nr. 123 din 05.05.2007;

- HG nr. 766/1997 – Reglementări privitoare la asigurarea calității în construcții și urmărirea comportării în exploatare a acestora împreună cu completările și modificările din HG nr. 675 din 03.07.2002;
- Ordin MDRL nr. 596/2009 – Lista standardelor române care transpun standarde europene armonizate și a specificațiilor recunoscute în domeniul produselor pentru construcții;
- Legea nr. 50/1991 – Privind Autorizarea executării lucrărilor de construcții republicată în 2004 împreună cu Normele Metode de Aplicare a Ordinului MTCT nr. 1430/2005, împreună cu OUG nr. 214/2008 pentru modificarea și completarea legii nr. 50/1991 împreună cu Ordinul MDRL nr. 119 din 26.02.2019 privind modificarea și completarea Normelor Metodologice de Aplicare.

1.3. Date oferite de expertiza tehnică:

- Evaluarea calitativă a construcției în ceea ce privește conformarea structurală a acesteia precum și stabilirea nivelului de performanță a structurii la acțiuni seismice (încadrarea construcției în clasa de risc seismic) precum și la alte tipuri de acțiuni (acțiuni gravitaționale, acțiuni climatice, acțiuni provocate de tasări diferențiate).
- Verificarea stării tehnice a construcției și a modului de comportare în timp a acesteia.

CAP. 2 – DATE GENERALE PRIVIND CONSTRUCȚIA

2.1 Nr. de nivele:

- **Existent și Proiectat – 2 – P+E.**

2.2 Destinația:

- Clădire teatru și cinematograf.

2.3 Condiții de amplasament:

Construcția este situată în Sf. Gheorghe, Str. Körösi Csoma Sándor, Nr. 10, jud. Covasna.

Terenul este înregistrat în CF nr. 28682 și CF nr. 40970 Sf. Gheorghe, cu o suprafață totală de 1939 mp conform extrasului de carte funciară și a planului de situație. Construcția în cauză figurează sub nr. cad. 28682-C1-U2 – Teatrul Andrei Mureșanu și Cinematograful Arta. Din punct de vedere al structurii de rezistență clădirea existentă are structură de rezistență separată de construcțiile

din vecinătate, fiind clădiri adiacente dar independente structural, ca urmare nu poate afecta corpurile de clădiri învecinate existente.

Elementele caracteristice privind amplasarea clădirii sunt următoarele:

- Zona de expunere la risc seismic – conform normativului P100/1-2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică caracterizată prin perioada de colț $T_c = 0.7$ sec și accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0.20g$.
- Prin aplicarea prevederilor din prescripțiile P100/1-2013 și SR EN 1990:2004/NA 2006 clasa de importanță a construcției analizate este III cu coeficientul de importanță $\gamma_{I,e} = 1.0$.
- Categoria de importanță a construcției analizate, stabilită pe baza prevederilor HG 766/1997 și în acord cu metodologia aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1995 este "C".
- Din punctul de vedere al încărcărilor climatice, zona în care se găsește construcția analizată are următorii parametri de calcul:
 - presiunea de referință a vântului: 0.60 kPa ,
 - valoarea caracteristică a încărcării date de zăpadă: $S = 2.0 \text{ kPa}$.
- Zona climatică în care este amplasată clădirea: V conform hărții de zonare climatică a României (fig. A1 din SR 1907-1). Temperatura exterioară de calcul iarna este de -24°C .
- Adâncimea maximă de îngheț în zona de amplasament este de 1.10 m .
- Terenul de fundare: praf argilos, nisipos având $P_{\text{conv}} = 180 \text{ kPa}$.
- Gradul de expunere la vânt: expusă.
- Modul de asigurare a utilităților (din rețele publice existente în zonă sau surse proprii): alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate în rețeaua stradală. Alimentarea cu energie electrică este realizată din rețeaua existentă în incintă.

2.4 Forma, dimensiunile în plan și elevație, modul de alcătuire al construcției:

Din punct de vedere structural clădirea are o formă poligonală cu dimensiunile maxime în plan de aprox. $40.70\text{m} \times 28.30\text{m}$ și are regimul de înălțime P+E. Clădirea a fost construită în mai multe etape: nucleul clădirii e o clădire P+E construită în anul 1968 (etapa 1) la care s-au realizat mai multe intervenții de modificări interioare, extinderi, ultima etapă consemnându-se în anii 2013-2014 prin etajare Centrală Termică și Extindere clădire pe orizontală cu terase acoperite și spații conexe Teatrului.

2.5 Structura de rezistență:

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din următoarele:

- În zona nucleului principal: Fundații continue și izolate din beton simplu soclu din beton armat, adâncimea de fundare de aprox. 1.70-1.80 m de la CTN, cadre de beton armat în combinație cu pereți portanți din zidărie de cărămidă de 25 cm grosime confinată cu stâlpișori și centuri de beton armat. Pereții sunt nearmați în rosturile orizontale. Planșeul peste parter și peste etaj este din beton armat. Acoperișul este format din arce transversale de beton armat cu tiranți și montanți de asemenea din beton armat iar învelitoarea este realizată din fâșii prefabricate poziționate longitudinal. Între cele două săli de cinematograf și Sala studio a Teatrului s-a realizat un perete despărțitor dublat din BCA 2 x 25 cm grosime confinat cu stâlpișori și centuri de beton armat pe fundații continue din beton simplu.
- În zona extinderilor realizate recent structura de acoperire a teraselor este metalică iar extinderea pe verticală și pe orizontală a Teatrului are pereți portanți confinați cu stâlpișori și centuri de beton armat.

În prezent construcția este dată în folosință. Funcționalul este descris pe baza evaluării vizuale din august 2025 respectiv a documentației D.T.A.C. de arhitectură și structură de rezistență.

Structura de rezistență este într-o stare bună, fără semne vizibile de degradare.

Se propun lucrări de extindere pe orizontală, adică realizarea a două copertine metalice pe fațadele Nord-Estică și Sud-Vestică respectiv construirea unei săli de repetiții cu hol și grupuri sanitare aferente adiacent fațadei Sud-Estice. Aceste extinderi se compun de fapt din patru corpuri distincte structural una față de cealaltă, doar Copertina denumită Corp III va avea grinzile de acoperiș rezemate pe structura de beton armat existentă a Corpului existent principal.

CAP. 3 – COLECTAREA INFORMAȚIILOR PENTRU EVALUAREA STRUCTURALĂ

Conform Codului P100/3-2019, pct. 4.3.1 (tab. 4.1) în vederea evaluării structurii construcției se aplică „**nivelul de cunoaștere**” **KL2** (cunoaștere normală). Utilizarea acestui nivel de cunoaștere a presupus efectuarea de către

expertul tehnic a următoarelor verificări și investigații la construcția existentă:

- Stabilirea geometriei structurii:
 - s-a efectuat verificarea vizuală a construcției.
- Stabilirea modului de alcătuire a elementelor structurale și nestructurale:
 - s-au utilizat datele de pe teren.
- Stabilirea calității materialelor utilizate:
 - nu s-au efectuat încercări in situ pentru determinarea caracteristicilor materialelor
 - se iau în considerare caracteristicile materialelor în acord cu documentele valabile în perioada respectivă.

CAP. 4 – EVALUAREA CALITATIVĂ

Conform Codului P100/3-2019, evaluarea prin calcul este un procedeu cantitativ prin care se verifică dacă construcția existentă satisface cerințele stărilor limită considerate la acțiunile seismice de proiectare.

Modelul de bază pentru definitivarea acțiunii seismice a fost conform precizărilor din P100/1-2013. Acțiunea seismică de proiectare s-a combinat cu alte acțiuni permanente și variabile cf. CR0-2012.

La modelarea structurii se respectă la limită prevederile din cap. 4 al codului P100/1-2013 , P100/3-2019.

La verificarea elementelor structurale s-a avut în vedere ca cerința seismică să fie mai mică, la limita egală cu capacitatea elementului.

Modul de analiză prevede în codul P100/3-2019 trei metodologii de evaluare a construcțiilor, definite de baza conceptuală nivel de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare.

Criteriile pe baza cărora s-a ales metoda de evaluare au fost următoarele:

- perioada de edificare a construcției – anul 1968, 2013,
- structural construcția are o complexitate structurală normală,
- sistemul structural, structură în cadre de beton armat în combinație cu pereți portanți din zidărie de cărămidă, acoperiș din beton armat,
- prin documentația tehnică s-a stabilit un nivel de performanță pentru construcție, normală.

În codul P100/3-2019 sunt stipulate 3 metodologii de evaluare:

- a) metodologia de nivel 1 (metodologie simplificată),
- b) metodologia de nivel 2 (metodologie de tip curent pentru construcțiile

obișnuite de orice tip),

- c) metodologia de nivel 3 (se aplică la construcții complexe sau de importanță deosebită, urmărind metodele de calcul neliniar).

În cazul de față s-a aplicat metodologia de nivel 1.

4.1 Condiții privind configurația structurală – determinarea valorii indicatorului R1

Tabelul D.1a Condiții privind alcătuirea seismică – metodologia de nivel 1, zidărie nearmată:

Rigiditate planșee	Regim de înălțime	Condiții de regularitate		
		Cu regularitate în plan și elevație	Fără regularitate în plan sau în elevație	Fără regularitate în plan și în elevație
Rigide	$\leq P+2E$	100	85	70
	$> P+2E$	85	70	60
Fără rigiditate semnificativă	$\leq P+2E$	75	55	40
	$> P+2E$	55	40	20

$$R_1 = 85$$

4.2 Evaluarea stării tehnice a elementelor structurale – determinarea valorii indicatorului R2

Pentru evaluarea calitativă preliminară, starea generală de avarie a clădirii se notează în funcție de tipul și de gravitatea avariilor prin punctajul dat în tabelul următor:

Tabelul D.2 Valori maxime A_h , A_v – metodologia de nivel 1

Tipul avariilor	Elemente verticale (A_v)	Elemente orizontale (A_h)
Nesemnificative	70	30
Moderate	60	20
Grave	45	15
Foarte grave	25	10

Indicatorul R_2 care definește gradul de avariere seismică a clădirii se determină cu relația:

$$R_2 = A_h + A_v = 100$$

4.3 Determinarea valorii indicatorului R_3 și încadrarea construcției în clasa de risc seismic

Se evidențiază faptul că structura de rezistență a clădirii studiate nu prezintă avariere / degradare seismică, în consecință se apreciază că valoarea indicatorului $R_3 \approx 90\%$.

Valori ale indicatorului R_1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_1			
<30	30-60	61-90	91-100

Valori ale indicatorului R_2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_2			
<50	50-70	71-90	91-100

Valori ale indicatorului R_3 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3			
<35	35-65	66-90	91-100

Prin urmare se consideră că această construcție se încadrează în clasa de risc seismic RsIII.

Se încadrează la mod general, construcția în clasă de risc seismic RsIII cu mențiunea că sub efectul cutremurului de proiectare, se pot produce degradări structurale care nu afectează semnificativ structura (siguranța structurală) dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

CAP. 5 – CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI REFERITOR LA CORPUL C2

În urma verificărilor efectuate la construcție, se constată că aceasta are asigurată rezistența mecanică și stabilitatea minimă la limită necesară conform cu normele tehnice în vigoare. Construcția are asigurată cerința minimă de performanță pentru preluarea acțiunilor seismice, putând fi încadrată la clasa de risc seismic III (CRsIII).

Pentru pregătirea extinderilor se propun următoarele lucrări:

- Dezvelire locală structură orizontală/verticală după caz construcție existentă pentru identificare elemente de beton armat de care se vor prinde grinzile metalice ale copertinei Corp III pe Fațada Nord-Estică.

Lucrările propuse de extinderi sunt următoarele:

- Construire Corp I cu Hol și Grupuri sanitare respectiv Corp II cu Sala de repetiții adiacent Fațadei Sud-Estice. Aceste construcții vor avea fundații continue din beton simplu cu elevație din beton armat, suprastructură din zidărie portantă de cărămidă cu goluri verticale confinată cu stâlpișori, grinzi, centuri și buiandrugi de beton armat și armată în rosturile orizontale respectiv acoperiș terasă necirculabilă. Aceste două corpuri se vor realiza cu rost de tasare de minim 3 cm între structura veche și cea existentă atât la partea de infrastructură cât și la partea de suprastructură. Cota de fundare va fi identică cu cota fundațiilor existente. Se recomandă ca paralel cu Fațada Sud-Estică să fie prevăzută doar o grindă de fundare din beton armat pentru a limita necesarul de săpătură și pentru a nu periclita infrastructura existentă. Betonul simplu folosit va avea marca minimă C16/20 iar betonul armat folosit va avea marca minimă C20/25. Armăturile vor fi din Bst500 clasa de ductilitate C respectiv OB37 la etrieri. Planșeul parter se va arma la partea inferioară cu un rând de plasă sudată minim SPPB Ø6-100x100.

- Realizare două copertine metalice Corp III și Corp IV alcătuite din cadre transversale și grinzi de legătură longitudinale. Stâlpii vor fi de tip HEA iar grinzile de tip HEA și/sau IPE sau alte profile adecvate. Oțelul folosit va fi minim S235JR. Aceste zone vor avea fundații izolate rigide integral din beton armat cu rost de tasare de minim 3 cm între infrastructura proiectată și cea existentă. Cota de fundare va fi identică cu cota fundațiilor existente. Se recomandă ca paralel cu Fațada Nord-Estică și Sud-Vestică să fie prevăzută doar o grindă de fundare din beton armat pentru a limita necesarul de săpătură și pentru a nu periclita infrastructura existentă. Betonul armat folosit va avea marca minimă C20/25. Armăturile vor fi din Bst500 clasa de ductilitate C respectiv OB37 la

etrieri.

În cazul lucrărilor propuse de mai sus se poate preciza faptul, că în urma execuției structurii de rezistență vor fi îndeplinite condițiile necesităților funcționale de asigurare a utilizării în condiții de siguranță a construcției, fiind asigurate atât rezistența cât și stabilitatea acesteia conform clasei de risc seismic RslII.

Având în vedere starea în care se află clădirea, se propune o evaluare vizuală a zonelor unde nu s-a avut acces la data prezentei după ce se vor începe lucrările de desființare/decopertări. În urma viitoarei vizualizări a construcției prezenta Expertiză tehnică se poate completa cu alte indicații sau soluții de consolidare după caz în faza de PT+DE.

Proiectul lucrărilor de extindere, intervenție se va realiza pe baza soluțiilor de principiu date în prezenta expertiză tehnică. Prin proiect, soluțiile de principiu ale lucrărilor de intervenție recomandate prin prezenta expertiză tehnică se vor dimensiona prin calcul și se vor detalia pentru execuție. Dacă în cadrul procesului de proiectare se constată de către proiectant că, prin aplicarea soluțiilor de principiu date de prezenta expertiză tehnică, nu se poate asigura îndeplinirea cerințelor fundamentale ale proiectării seismice, stabilite conform P100-3 și P100-1, sau se descoperă vicii ale clădirii care nu au fost evidențiate în expertiza tehnică, proiectantul semnalează situația expertului care, după caz, poate decide motivat păstrarea, completarea sau modificarea raportului de expertiză tehnică.

Se vor respecta cerințele de stabilitate și siguranță în exploatare conform Legii 10 din 1995.

Valabilitatea prezentei expertize este de 24 luni de la data întocmirii.

Ing. GYENGE-TUROCKZI BARNA
Expert tehnic atestat MDLPA domeniul A1, A2
Certificate de atestare
seria VAE nr. 11460 respectiv seria CA E nr. 10186