

<p>SC ARHITIM SRL TIMISOARA</p>	<p>REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis</p>
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EXPERTIZA TEHNICA
REABILITARE TERMICA BLOC
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B,
CF 400792-C1, jud. Timis

NR. 21/10/2016



BENEFICIAR : **ASOCIATIA DE PROPRIETARI,**
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B

EXECUTANT : **SC ARHITIM SRL TIMISOARA**

SC ARHITIM SRL TIMISOARA**REABILITARE TERMICA BLOC**
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF
400792-C1, jud. Timis**1.FOAIIE DE CAPAT**

Denumirea lucrarii : **REABILITARE TERMICA BLOC**

Beneficiar : **ASOCIATIA DE PROPRIETARI**

Proiectant : **SC ARHITIM SRL**

Responsabil lucrare: **Prof.dr.ing. Valeriu STOIAN**

Faza : **Expertiza si Proiect tehnic**

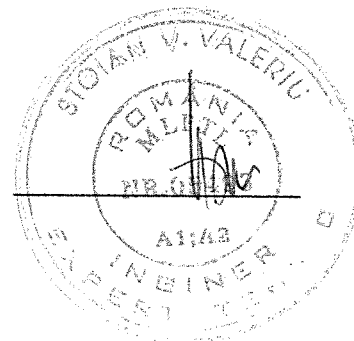
Temei legal : **Legea 10/95**
HGR 766/97
HGR 925/96
Ordinul MF 784/13.04.1998
Ordinul MLPAT 34/N/13.04.1998

SC ARHITIM SRL TIMISOARA

REABILITARE TERMICA BLOC
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF
400792-C1, jud. Timis

2. COLECTIV DE ELABORARE

Prof. Dr. Ing. STOIAN VALERIU
Responsabil temă, -Expert tehnic MLPAT



3. BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- 1.FOAI DE CAPĂT
- 2.COLECTIV DE ELABORARE
- 3.BORDEROU
- 4.DATE GENERALE
- 5.MEMORIU TEHNIC
 - 5.1 Motivarea efectuării expertizei
 - 5.2 Descrierea structurii de rezistență
 - 5.3 Descrierea construcției din punct de vedere arhitectural și funcțional
 - 5.4 Condiții de amplasare
 - 5.5 Identificarea zonelor cu defecte
 - 5.6 Evaluarea riscului seismic
 - 5.7 Metodologia aplicată
 - 5.8 Lucrări de intervenții
- 6.CONCLUZII
- 7.FISA TEHNICA A CLADIRII

SC ARHITIM SRL TIMISOARA

REABILITARE TERMICA BLOC
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF
400792-C1, jud. Timis

4. DATE GENERALE

Denumirea lucrării : **REABILITARE TERMICA BLOC
TIMISOARA, STR. INVATATORULUI, NR. 3, BL. B53, SC. A+B
CF 400792-C1, JUD. TIMIS**

Beneficiar : **ASOCIATIA DE PROPRIETARI**
Expert tehnic : **Prof.dr.ing. Valeriu STOIAN**
Responsabil lucrare: **Prof.dr.ing. Valeriu STOIAN**
Faza : **Expertiză tehnică**
Temei legal : **Legea 10/95
HGR 766/97
HGR 925/96**

Obiectivele expertizei :

- aprecierea stării tehnice a clădirii existente în vederea efectuării modificărilor preconizate;
- stabilirea măsurilor de intervenție necesare;
- stabilirea măsurilor de consolidare;
- etapele tehnologice de execuție.

Date privind construcția existentă:

Amplasament : **TIMISOARA**
Regim de înălțime : **S+P+4E**
Antecedentele construcției :
Proiectantul initial :
Constructorul initial :
Perioada de realizare : **1979**
Proiectantul modificărilor :
Executantul modificărilor :
Dimensiunile principale :
Lungime **37.15 m**
Latime **9.90 m**
Înălțime la streașină **13.42m**

5. MEMORIU TEHNIC

5.1 MOTIVAREA EFECTUĂRII EXPERTIZEI

La solicitarea Asociatiei de Proprietari, s-a procedat la inspectarea, diagnosticarea si expertizarea structurii de rezistenta si a starii generale a imobilului din Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis.

In intenția proprietarului se are în vedere reabilitarea termica a imobilului.

Scopul prezentei expertize tehnice este de a analiza structura de rezistenta a blocului de locuinte din punctul de vedere al asigurarii cerintei esentiale "rezistenta mecanica si stabilitate" in vederea realizarii lucrarilor de interventie pentru izolarea termica a acestuia. Expertiza tehnica se efectueaza de catre expert tehnic Prof.dr.ing. Valeriu STIOIAN, atestat pentru cerinta esentiala A1, A2 (rezintenta mecanica si stabilitate), posesor al Certificatului de atestare seria. M nr.05493.

Cladirea este o constructie cu S+P+4E cu structura de rezistenta cu pereti structurali din beton armat prefabricat. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn.

Structura de rezistenta a fost supusa miscarilor seismice.

Nu sunt prezente avarii structurale si nestructurale.

Avand in vedere ca se doreste reabilitarea termica a imobilului, este necesara efectuarea unei expertize tehnice.

Cele de mai sus se constituie ca o motivație la elaborarea prezentei expertize, în scopul evaluării posibilităților si soluțiilor tehnice necesare realizării scopului investitorului.

La baza expertizei stau următoarele acte normative:

- CR0-2005 – Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii;
- Normativul P100-1/2013 – Cod de proiectare seismica;
- Normativul P100-3/2008 – Cod de evaluare seismica a cladirilor existente;
- CR2-1-1:2011 – Cod de proiectare pentru constructii cu pereti structurali din beton;
- NP 112-11 – Normativ pentru proiectare structurilor de fundare directa;
- Normativ pentru comportarea in timp a constructiilor – indicativ P130/1999;
- STAS 10109;
- Normativ P2;
- Anexa la scrisoarea MLPAT nr, 485/TG/31,07,95;
- Legea 10-95, privind calitatea in constructii;
- Legea nr. 50/1995, actualizata si publicata in martie 2006, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii si unele masuri pentru realizarea locuintelor;
- HG nr. 925/1995, privind regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate, a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor;
- Ordonanta Guvernului nr. 20 din ian. 1994 privind punerea in siguranta a cladirilor existente pentru actiuni seismice;
- Continutul cadru al rapoartelor de expertiza stabilit de Consiliul Tehnic Superior al MLPAT pentru expertizarea constructiilor pentru anii 1995-1997;
- Ordonanta de urgenta nr. 18 din 04.03.2009 privind cresterea performantei energetice a blocurilor de locuinte;
- Metodologie de evaluare rapida a constructiilor, Colectia ERC, cataloage CCIRFF/64.

Prezenta expertiza are ca suport:

- tema de proiectare;
- releveul cladirii;

- constatările vizuale ale expertului;
 - sondajele și decopertările efectuate de către echipa de expertizare;
- Baza legală a expertizei este asigurată de: Extras CF, Certificat de Urbanism.

5.2 DESCRIEREA STRUCTURII DE REZISTENTA

Imobilul, cu regim de înălțime S+P+4E, are formă în plan simetrică, având 2 scări. Destinația clădirii este de locuințe. Structura de rezistență este formată din panouri mari din beton armat prefabricat, în sistem celular. Peretii exteriori au grosimea de 30 cm, fiind alcațuiți din panouri tristrat, beton armat 9.5 cm, BCA 12.5 cm și beton de protecție exterior de 5 cm, iar cei interiori sunt din beton armat și au grosimea de 15 cm. Înălțimea de nivel este de 2.55 m. Plansele sunt din beton armat prefabricat, cu grosimea de 12 cm. Scarile de acces între nivelurile clădirii, sunt realizate din beton armat, în două rampe. Acoperișul este de tip șarpantă. Infrastructura este alcațuită din pereti de subsol, având 30 cm grosime, iar fundația este continuă, realizată din beton armat monolit. Peretii despartitori sunt realizați din beton armat având grosime de 7 cm.

Cele 2 scări de bloc au fost realizate cu rost între ele.

5.3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI DIN PUNCT DE VEDERE ARHITECTURAL ȘI FUNCȚIONAL

Construcția este amplasată în localitatea Timisoara, str. Invatatorului. Analizând schema funcțională a clădirii se poate trage concluzia, în lipsa altor informații certificate, că funcționalitatea clădirii nu a fost modificată în decursul timpului.

5.4 CONDIȚII DE AMPLASARE

Clădirea este amplasată pe o platformă orizontală. Stabilitatea platformei este asigurată. Din informațiile culese rezultă că în decursul timpului platforma nu a fost afectată.

5.5 IDENTIFICAREA ZONELOR CU DEFECTE

Ca urmare a inspecției efectuate de către colectivul de expertizare s-au constatat următoarele defecte:

- deteriorarea tamplăriei din lemn.

5.6 EVALUAREA RISCULUI SEISMIC

Metodele de investigare pentru evaluarea nivelului de protecție structurală, se aleg în funcție de următoarele criterii:

- perioada când a fost proiectată construcția: 1979;
- numărul de nivele: S+P+4E;
- sistemul structural: panouri mari prefabricate;
- clasa de importanță și de expunere a construcției: clasa III-a pentru care coeficientul "γ_i" = 1,0;
- zona seismică de calcul caracterizată de următorii coeficienți: coeficientul a_g=0,20g, perioada de colț T_c=0,7 sec, factorul de comportare q=5, durata de utilizare estimată a construcției 40 ani.

Conform normativului P100-3/2008, ținând cont de criteriile mai sus precizate, este necesară aplicarea Metodologiei de nivel 2 – metodologie de tip curent pentru construcțiile obișnuite de orice tip.

5.7 METODOLOGIA APLICATĂ

Metodologia de nivel 2 implica: evaluarea calitativa constand in verificarea listei de conditii de alcatuire structurala si evaluarea cantitativa bazata pe un calcul structural elastic si factori de comportare diferentiati pe tipuri de elemente.

In conformitate cu Anexa B – Structuri din beton armat, a normativului P100-3/2008, conditiile referitoare la configuratia sistemului structural este data in tabelul B.2.

Tabelul B.2 Lista de condiții pentru structuri de beton armat în cazul aplicării metodologiilor de nivel 2 și 3

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiții privind configurația structurii	Punctaj maxim:	50 puncte	
	50	30 – 50	0 – 29
Punctaj total realizat		50	
		50	
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctaj maxim:	10 puncte	
	10	5 – 10	0 – 5
Punctaj total realizat		8	
		8	
(iii) Condiții privind alcătuirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim:	30 puncte	
(b) Structuri cu pereți de beton armat			
<ul style="list-style-type: none"> • Distribuția momentelor capabile pe înălțimea pereților respectă variația cerută de CR 2-1-1.1 :2005 și asigură dezvoltarea unui mecanism de disipare a energiei seismice favorabil • Secțiunile pereților au la capete bulbi sau tălpi de dimensiuni limitate. Prin intersecția pereților nu se formează profile complicate cu tălpi excesive în raport cu dimensiunile inimii • Rezistența la forțe tăietoare a grinzilor de cuplare este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistența la încovoiere la extremitățile lor • Rezistența la forță tăietoare a pereților structurali este mai mare decât valoarea asociată plastificării prin încovoiere la bază • Înnădirea armăturilor verticale este făcută pe o lungime de cel puțin 40 diametre • Grosimea pereților este ≥ 150 mm • Procentul de armare orizontală a pereților $p_h \geq 0,20\%$ • Armătura verticală a inimii reprezintă un procent $p_v \geq 0,15\%$ și este ancorată adecvat • Etrierii grinzilor de cuplare sunt distanțați la cel mult 150 mm 	30	20 – 30	0 – 19

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		26	
Punctaj total realizat		26	
(iv) Condiții referitoare la planșee	Punctaj maxim:	10 puncte	
<ul style="list-style-type: none"> Placa planșeelor cu o grosime ≥ 100 mm este realizată din beton armat monolit sau din predele prefabricate cu o suprabetonare adecvată Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placă asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereți, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat 	10	6 – 9	0 – 5
		8	
Punctaj total realizat		8	
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	$R_1 =$	92	puncte

Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale se face pe baza punctajului dat în tabelul B.3. pentru diferite tipuri de degradare identificate:

Tabelul B.3 Starea de degradare a elementelor structurale

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim:	50 puncte	
<ul style="list-style-type: none"> Fisuri și deformații remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereților și grinzelor Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forța tăietoare în grinzi Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stâlpi și/sau pereți produse de eforturi de compresiune. Fracturi sau fisuri înclinate produse de forța tăietoare în stâlpi și/sau pereți Fisuri de forfecare produse de lunecarea armăturilor în noduri Cedarea ancorajelor și innădirilor barelor de armătură Fisurarea pronunțată a planșeelor Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare 	50	26 – 49	0 – 25
	50		
Punctaj total realizat		50	
(ii) Degradări produse de încărcările verticale	Punctaj maxim:	20 puncte	
<ul style="list-style-type: none"> Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planșeelor Fisuri și degradări în stâlpi și pereți 	20	11 – 19	0 – 10

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	20		
Punctaj total realizat	20		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformații (tasarea reazemelor, contracții, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului).	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj total realizat	10		
	10		
(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte etc.).	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj total realizat		6	
	6		
(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra: - betonului - armăturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acesteia)	Punctaj maxim: 10 puncte		
	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj total realizat		7	
	7		
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	R ₂ =	93	puncte

Conform cap. 8. din P100-3/2008 valorile indicatorilor R₁, R₂ și R₃ sunt:

Tabelul 8.1. Valori ale indicatorului R₁ asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₁ =92 puncte			
< 30	31 – 60	61 – 90	91 – 100

Tabelul 8.2. Valori ale indicatorului R₂ asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₂ =96 puncte			
< 40	41 – 70	71 – 90	91 – 100

Tabelul 8.3. Valori ale indicatorului R₃ asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₃ (70%)			
< 35	36 – 65	66 – 90	91 – 100

Tinând cont de faptul că normativul actual de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali din beton armat CR2-1-1.1.-2011, aduce o serie de modificări față de edițiile din 1978, 1982, 1996 și 2005, datorită progreselor înregistrate la nivel național și internațional și datorită cunoașterii, modelării și calculului acestei categorii de construcții, clădirea de față corespunde normativelor în vigoare la acea dată și asigură o rezistență, stabilitate și ductilitate satisfăcătoare în condițiile noului normativ. Este de înțeles că alcatuirea structurii și dimensionarea elementelor făcute la vremea respectivă, nu respectă toate prevederile cuprinse în CR2 actual, dar pe baza comparației cu structuri similare la care s-au luat probe și s-au făcut teste în laborator, se poate face evaluarea factorului R₃=70%.

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Astfel cladirea poate fi incadrata in Clasa Rs III de Risc Seismic, coform P100-3/2008.

Clasa Rs III cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

5.8 LUCRARI DE INTERVENTII

Din inspectarea uzuala a cladirii se poate concluziona ca asupra functionalitatii si asupra structurii de rezistenta singurele modificari efectuate, au fost cele de realizare a sarpantei din lemn, prin scoaterea straturilor de la terasa, astfel mentinandu-se greutatea initiala a cladirii. In prezent cladirea are asigurata stabilitatea generala.

Interventiile preconizate vizeaza reabilitarea termica a cladirii, inclusiv dispunerea unor tamplarii pentru inchiderea balcoanelor.

Din evaluarea greutatii elementelor nestructurale ce se vor dispune pentru reabilitarea termica rezulta ca sarcina permanenta a cladirii nu se modifica semnificativ. In consecinta nu este necesara majorarea latimii fundatiilor si nici consolidarea placii planseului de beton armat al balcoanelor, iar cladirea isi pastreaza nivelul de siguranta structurala din faza premergatoare operatiilor de reabilitare termica.

Modificarile functionale ale cladirii initiale in varianta propusa nu modifica nivelul incarcarilor utile pe plansee.

6. CONCLUZII

6.1 Concluzii

Modificarile care se aduc prin propunerea de proiect de reabilitare nu afecteaza rezistenta si stabilitatea structurii.

Pentru asigurarea rezistentei si stabilitatii constructiei nu sunt necesare masuri de interventie structurala.

Operatiile de constructii necesare pentru reabilitare vor fi urmatoarele:

- termoizolarea peretilor si a planseului de sub pod;
- termoizolarea planseului peste subsol;
- dispunerea protectiei termoizolatiei;
- reabilitarea tamplariei usilor si ferestrelor;
- refacerea finisajelor.

6.2 Recomandări și obligații ce revin beneficiarului

Soluțiile de reabilitare/consolidare indicate în lucrarea de față se vor aplica pe baza unui proiect de intervenție, proiect care va avea în vedere si următoarele aspecte:

- eliminarea surselor de umiditate în interiorul și în exteriorul clădirii;
- igienizarea cladirii;
- întocmirea unei cărți a constructiei conform legii;
- introducerea unui regulament de exploatare a clădirii.

Proiectul de interventie va fi avizat obligatoriu de catre expert, în conformitate cu prevederile Normativului P100-2013.

Execuția lucrărilor se va realiza pe baza unui proiect tehnic și a tuturor detaliilor de execuție cu descrierea amănunțită a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui proces tehnologic întocmit de executant și aprobat de proiectant și cu respectarea fazelor

SC ARHITIM SRL TIMISOARA

REABILITARE TERMICA BLOC
Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF
400792-C1, jud. Timis

determinante pentru calitatea lucrărilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor întocmi procese verbale de recepție parțială.

Execuția tuturor lucrărilor se va realiza, cu materiale de calitate certificate și agrementate, de o unitate de construcții specializată în astfel de lucrări și cu supravegherea permanentă din partea proiectantului.

Beneficiarul are obligația de a asigura urmărirea execuției printr-o persoană cu calificare tehnică corespunzătoare și atestată de MLPAT desemnată înainte de începerea lucrărilor. Pe tot parcursul execuției lucrărilor executantul va lua toate măsurile de protecție a muncii și pază contra incendiilor.

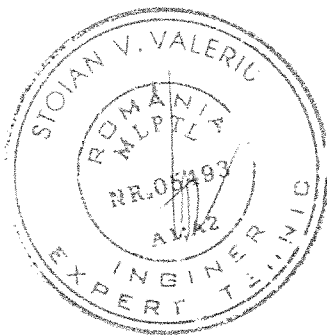
Toate documentele legate de realizarea lucrărilor (proiect, detalii de execuție, procese verbale, autorizații, memorii etc) vor fi incluse prin grija beneficiarului în cartea tehnică a construcției.

La realizarea lucrărilor se vor respecta întocmai prevederile Legii 10 privind calitatea construcțiilor.

Timișoara la 19.10.2016

Întocmit:

Prof.dr.ing. Valeriu STOIAN
Expert tehnic MDRL



SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. FIȘA DE IDENTIFICARE F1 (CONFORM REGULAMENTULUI RRS1-94)

IDENTIFICARE GENERALĂ												
0	COD INSTITUȚIE CARE INVENTARIAZĂ 0.1.						NUMĂR FIȘĂ F1 COD SECTOR INVENT. 0.2. Nr. FIȘĂ/SECT.					
	COD ECHIPĂ INVENT. _____						DATA COMPLETĂRII Fișei F1 Anul 2016					
	RESPONSABIL ECHIPĂ 0.3.						0.3. Luna 10 Ziuă 19					
1 LOCALIZAREA CONSTRUCȚIEI												
1	1.1	Județ 1.1.1. TIMIS				1.2.	Localitate 1.2.1.					
		Mun. 1.1.2. TIMISOARA					1.2.2. Sector					
2 2. SCHIȚA / FOTO												
3 3.1. PERIOADA DE EXECUȚIE												
3	3.1.1. Înainte 1900		3.1.2. 1900...1940			3.1.3. 1941...1963			3.1.4. 1964...1970			
	3.1.5. 1971-1977		3.1.6. 1978...1991			3.1.7. După 1991						
3.2. TIPUL PROIECTULUI												
3.2.1. Unica t		3.2.2. Tip Nr. _____ An _____		x 3.2.3. Refolosibil Nr. _____ An _____		3.2.4. Proiectant NECUNOSCU T		3.2.5. Documentații e		da nu X		
4 4.1. ZONAREA SEISMICĂ												
4.1.1. Zona seismică		A		B		C		D		E		
										4.1.2. Perioada de colț		
										0,7		
										1,0		
										1,5		
										X		
4.2. TOPOGRAFIA TERENULUI												
4	4.2.	X	4.2.2. Teren în pantă		4.2.2.1. La vârful pantei			4.2.3. Teren pe malul		4.2.3.1. Râului		
					4.2.2.2. Pe pantă					4.2.3.2. Lacului natural		
					4.2.2.3. La baza pantei					4.2.3.3. Lacului de baraj		
4.3. NATURA TERENULUI DE FUNDARE												
4.3.1. Normal		X 4.3.2. Cu sensibilități										
		4.3.2.1. Macropori c			4.3.2.2. Nisip lichefiat			4.3.2.3. Contractil		4.3.2.4. Goluri de mină în subteran		
5.1. CLASA DE IMPORTANȚĂ A CLĂDIRII												
5.1.1. Clasa specială		5.1.2. Clasa a I-a			5.1.3. Clasa a II-a			5.1.4. Clasa a III-a		X		
5.2. FUNCȚIUNEA CLĂDIRII												
5.2.1. Funcțiune unică												
5.2.1.1. Locuințe		X		5.2.1.2. Învățământ			5.2.1.3. Sănătate		5.2.1.4. Administrație			
5.2.1.5. Comerț		5.2.1.6. Cultură			5.2.1.7. Turism		5.2.1.8. Sport					

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	5.2.1.9. Culte		5.2.1.10. Producție		5.2.1.11. Depozitare				
	5.2.2. Funcțiuni mixte								
	5.2.2.1. Cod %		5.2.2.2. Cod %		5.2.2.3. Cod %		5.2.2.4. Cod %		
	5.3. CAPACITATEA DE OCUPARE								
	5.3.1. OP ≤ 10 pers.		5.3.2. 11 ≤ OP ≤ 20		5.3.3. 21 ≤ OP ≤ 50		X	5.3.4. 51 ≤ OP ≤ 100	5.3.5. 101 ≤ OP ≤ 200
	5.3.6. 201 ≤ OP ≤ 500		5.3.7. 501 ≤ OP ≤ 1000		5.3.8. 1001 ≤ OP ≤ 2000			5.3.9. 2001 ≤ OP ≤ 5000	5.3.10. OP ≥ 5000 pers.
	5.4. FORMA DE PROPRIETATE								
	5.4.1. Particulară - PP		x	5.4.2. Publică a statului - PPS		5.4.3. Privată a statului - PPrS		5.4.4. Mixtă	PP %
								PPS %	PPrS %
	6	6. ALCĂTUIREA GENERALĂ							
6.1. CLĂDIREA ETAJATĂ									
6.1.1. Subsol (nr.)		6.1.1.1. Total		X	6.1.2. Parter		X	6.1.3. Etaje (nr)	
		6.1.1.2. Parțial						6.1.3.1. Complete	
								4	
6.1.4. ansardă		6.1.5. Pod		X	6.1.6. Înălțime totală,		6.1.7. Înălțime nivele,	6.1.3.2. Parțiale	
								6.1.7.1. Maximă, m	
								6.1.7.2. Minimă, m	
6.2. CLĂDIRE TIP HALĂ / SALĂ									
6.2.1. Subsol mp		6.2.1. Șarpantă			6.2.1. Înălțime medie				
6.3. ACCESE									
6.3.1. Număr accese în clădire 4				6.3.2. Număr drumuri de acces 1					
6.4. DIMENSIUNI; SUPRAFEȚE									
6.4.1. Dimensiuni în plan				6.4.2. Aria 367.785mp					
6.4.1.1. La nivel teren 37.15x9.90m		6.4.1.2. La nivel etaj		6.4.2.1. Construită 367.785mp		6.4.2.2. Desfășurată 1838.925 mp			
6	6.5. FORMA CLĂDIRII								
	6.5.1. Forma în plan		6.5.1.1. Simetrie 2 axe			6.5.2. Forma în elevație		6.5.2.1. Constantă	x
			6.5.1.2. Simetrie 1 axă		x			6.5.2.2. Cu bowindowri	
			6.5.1.3. Neregulată concavă					6.5.2.3. Cu retrageri la etaj superior	
			6.5.1.4. Neregulată convexă						
			6.5.1.5. Cu curte interioară						
	6.6. POZIȚIA ÎN ANSAMBLUL EDILITAR								
	6.6.1. Izolată				6.6.2. Vecinătăți 1 latură		6.6.2.1. Mai înalt		
							6.6.2.2. Mai jos		
							6.6.2.3. Egal		x
6.6.3. Vecinătăți 2 laturi		6.6.3.1. Mai înalt		6.6.4. Vecinătăți 3 laturi		6.6.4.1. Mai înalt			
		6.6.3.2. Mai jos				6.6.4.2. Mai jos			
		6.6.3.3. Egal		x			6.6.4.3. Egal		
7. DATE PRIVIND STRUCTURA									
7.1. STRUCTURA VERTICALĂ									
7.1.1. Clădiri etajate									
7.1.1.1. Materiale de slabă calitate			7.1.1.2. Zidărie de cărămidă			7.1.1.3. Schelet de beton armat			

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	7.1.1.1.1. Pământ bătut		7.1.1.2.1. Simplă (nearmată)	7.1.1.3.1. Grinzi și stâlpi care formează cadre		
	7.1.1.1.2. Paiantă		7.1.1.2.2. Cu centuri	7.1.1.3.2. Cadre neductile		
	7.1.1.1.3. Chirpici		7.1.1.2.3. Cu centuri și stâlpișori	7.1.1.3.3. Cadre ductile		
	7.1.1.1.4. Zidărie uscată de piatră					
	7.1.1.4. Schelet metalic		7.1.1.5. Schelet de BAR			
	7.1.1.6. Pereți structurali din beton armat					
	7.1.1.6.1. Mod de dispunere		7.1.1.6.2. Procedeu tehnologic de execuție	7.1.1.6.3. Continuitate pe verticală		
	7.1.1.6.1.1. Un perete pe o direcție		7.1.1.6.2.1. Integral prefabricat	7.1.1.6.3.1. Pereți continui pe verticală		x
			7.1.1.6.2.1.1. Panouri mari	x		
	7.1.1.6.1.2. Sistem celular	x	7.1.1.6.2.1.2. Celule spațiale	7.1.1.6.3.2. Un nivel flexibil		
	7.1.1.6.1.3. Sistem fagure		7.1.1.6.2.2. Integral monolit	7.1.1.6.3.3. Mai multe nivele flexibile		
	7.1.1.6.1.4. Sistem dual		7.1.1.6.2.3. Mixt			
	7.1.2. Clădiri tip sală / hală					
	7.1.2.1. Zidărie de cărămidă		7.1.2.1.1. Simplă (nearmată)			
		7.1.2.1.2. Cu centuri				
		7.1.2.1.3. Cu centuri și stâlpișori				
7.1.2.2. Schelet din beton		7.1.2.2.1. Alcătuire		7.1.2.2.2. Procedeu tehnologic de execuție		
		7.1.2.2.1.1. Fără contravântuiri		7.1.2.2.2.1. Integral prefabricat		
		7.1.2.2.1.2. Cu contravântuiri metalice		7.1.2.2.2.2. Integral monolit		
		7.1.2.2.1. Cu pereți structurali din beton armat		7.1.2.2.2.3. Mixt		
7.1.3. Schelet metalic						
7.2. STRUCTURĂ ORIZONTALĂ (CLĂDIRI ETAJATE ȘI TIP SALĂ / HALĂ)						
7.2.1. Bolți de cărămidă		7.2.2. Profile metalice și bolțișoare	7.2.3. Grinzi de lemn	7.2.4. Șarpantă de lemn		
7.2.5. Grinzi metalice		7.2.6. Structură tridimensională	7.2.7. Structură pe cable	7.2.8. Alte structuri		
7.2.5.1. Cu inimă plină						
7.2.5.2. Cu zăbrele						
7.2.9. Beton armat / precomprimat						
7.2.9.1. Prefabricat		7.2.9.2. Monolit	7.2.9.3. Mixt			
7.2.9.1.1. Prefabricate mici fără suprabetonare		7.2.9.2.1. Rezemate pe pereți	7.2.9.3.1. Predale și suprabetonare			
		7.2.9.2.2. Cu grinzi principale				
7.2.9.1.2. Prefabricate mici cu suprabetonare (fâșii)		7.2.9.2.3. Cu grinzi principale și secundare	7.2.9.3.2. Profile metalice și placă de beton			
7.2.9.1.3. Prefabricate mari cu suprabetonare		7.2.9.2.4. Cu nervuri dese sau casetate				
7.2.9.1.4. Prefabricate mari cu îmbinări care asigură șaiba	x	7.2.9.2.5. Tip dală cu / fără capitel				
8	DATE PRIVIND ELEMENTELE NESTRUCTURALE					

SC ARHITIM SRL TIMISOARA	REABILITARE TERMICA BLOC Timisoara, str. Invatatorului, nr. 3, bl. B53, sc. A+B, CF 400792-C1, jud. Timis
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	8.1. ÎNCHIDERI EXTERIOARE					
	8.1.1. Zidărie		8.1.2. Panouri prefabricate			
	8.1.1.1. Material	8.1.1.2. Relația cu structura	8.1.2.1. Material	8.1.2.2. Relația cu structura		
	8.1.1.1.1. BCA	8.1.1.2.1. Înramate	8.1.2.1.1. BCA	8.1.2.2.1. Conlucrează cu structura		
	8.1.1.1.2. Cărămidă	8.1.1.2.2. Independente	8.1.2.1.2. Beton monostrat			
	8.1.1.1.3. Piatră		8.1.2.1.3. Beton tristrat	x	8.1.2.2.2. Independente	
	8.2. ELEMENTE NESTRUCTURALE INTERIOARE					
	8.2.1. Pereți		8.2.2. Scări			
	8.2.1.1. Cărămidă 1 strat		8.2.2.1. Piatră			
	8.2.1.2. Cărămidă 2 straturi (zidărie americană)		8.2.2.2. Lemn			
	8.2.1.3. Zidărie BCA		X	8.2.2.3. Metalice		
	8.2.1.4. Paiantă		8.2.2.4. Beton armat			
	8.2.1.5. Lemn					
8.2.1.6. Alte materiale						
8.3. ELEMENTE EXTERIOARE CU RISC SEISMIC						
8.3.1. Balcoane / copertine		x	8.3.2. Coșuri de fum și ventilație			
8.3.3. Elemente decorative		8.3.4. Calcane / atice				
8.3.5. Alte elemente						
9	9 COMPORTAREA GENERALĂ LA CUTREMURILE ANTERIOARE					
	9.1. CARACTERIZARE	1940	1977	1986	1990	
	9.1.1. Fără avarii semnificative					
	9.1.2. Cu avarii numai la elemente nestructurale					
	9.1.3. Avarii izolate la structură					
	9.1.4. Avarii grave la structură					
	9.2. MĂSURI ADOPTATE	După 1940	După 1977	După 1986	După 1990	
	9.2.1. Nici o măsură				X	
	9.2.2. Refaceri finisaje					
	9.2.3. Reparații locale					
9.2.4. Consolidare (parțială / locală)						
9.2.5. Demolare parțială						
10	10 ALTE INTERVENȚII / EXISTĂ DOCUMENTAȚIE				DA	
					NU	X
	10.1. SUPRAETAJARE				DA	
					NU	X
	10.2. DEMOLARE PARȚIALĂ				DA	
					NU	X
	10.3. COMPLETĂRI				DA	X
				NU		
10.4. MODIFICĂRI FAȚADĂ				DA	x	
				NU		
10.5. MODIFICĂRI COMPARTIMENT				DA		
				NU	X	

Întocmit,
Prof. Dr. Ing. STOIAN VALERIU
Expert tehnic al MDRL

