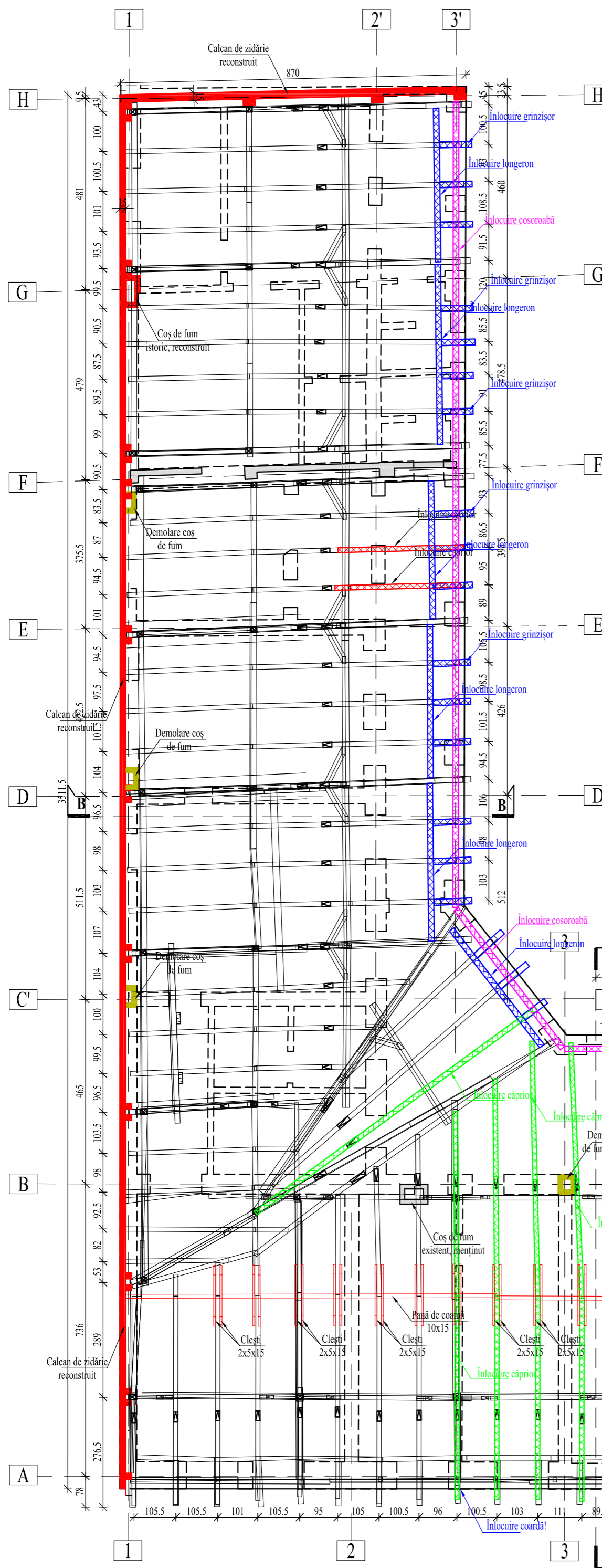


# PLAN INTERVENȚII STRUCTURALE ȘARPANTĂ

Sc. 1:100



**1. INTERVENȚII URGENTE PROPUSE LA CLĂDIREA EXISTENTĂ**  
 Starea tehnică a clădirii expertizate impune intervenții de primă urgență în vederea preîntâmpinării producerii de accidente, după cum urmează:  
**DESĂCEREA ELEMENTELOR AFLETE ÎN STARE DE COLAPS SAU PRE-COLAPS**  
 Elementele structurale și elementele nestructurale aflate în stare de colaps sau pre-colaps trebuie desăcerate obligatoriu. Astfel se va demonta toată șarpanta și toate planșele aflate în stare de colaps și pre-colaps. **Zonele de șarpantă și planșee care nu se află în echilibru critic vor fi obligatoriu păstrate și consolidate. Se va efectua o curățenie și igienizare generală în clădire, cu ocazia căreia se va evacua tot molozul și toate materialele infecte din clădire.** Se propune desăcerea completă a învelitorii, a tînchigeriei și a hornurilor ulterioare parazitare. Toți pereții despărțitori degradati care parazitează configurația istorică a clădirii se vor desăce. Se propune desăcerea finisajelor aflate în echilibru critic. De asemenea considerăm necesară, oportună și deplin justificată eliminarea în această etapă a tuturor elementelor de instalații parazitare din și pe clădire. Toate desăcerile se vor realiza de sus în jos, cu deosebită grijă avînd în vedere starea de conservare precară a clădirii și obligatoriu doar în mod static, folosind mijloace manuale. Demolările mecanizate, care produc șocuri și vibrații sunt periculoase și strict interzise. Se apreciază că lucrările de demolare sunt posibil a fi executate cu grijă, fără a fi afectată în mod negativ rezistența și stabilitatea construcției existente.  
**DESĂCEREA ELEMENTELOR CARE CONȚIN AZBEST**  
 Se recomandă desăcerea învelitorii de azbociment, cu conținut de azbest, care necesită lucrări de pregătire, de execuție, de demolare, de depozitare și de transport specifice, cu o atenție deosebită la protecția a muncii și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate, descrie detaliat în expertiza tehnică. Toate procedurile vor respecta normele tehnice în vigoare și de protecția mediului înconjurător.  
**ÎNLĂTURAREA ATACURILOR BIOLOGICE PERICULOASE-DUPĂ CAZ**  
 Atacul speciei Sepula lacrymans, popular denumit „buretele de casă” este cel mai periculos dintre atacurile fungice care pot să apară la lemnul din construcții. Miceliul ciupercii se extinde atât în materialele lemnoase cât și în zidărie, pământ, materiale de umplutură, mobilier, etc. și poate să supraviețuiască peste 5 ani. Există astfel pericolul, ca după finisarea lucrărilor de consolidare, atacul să reapară. Din acest motiv, sunt necesare măsuri de eradicare speciale cu asistența unui specialist biolog, după cum urmează:  
 • îndepărtarea corpurilor sporifere în pungi de plastic și arderea lor;  
 • îndepărtarea tuturor elementelor de lemn și arderea lor în incinta curții;  
 • îndepărtarea tencuielilor de pe pereții afectați de umiditate, evacuarea lor în saci de polietilenă și transportarea lor la o stație de gunoi autorizată;  
 • stabilirea extinderii atacului la nivelul zidăriei;  
 • curățirea zidăriei unde este extins miceliul ciupercii cu ajutorul perilor de sârmă și rostuirea zonelor de mortar dintre cărămizi;  
 • arderea cu foc deschis a zidăriei curățite;  
 • efectuarea unei verificări atente a zonelor curățite de către un specialist biolog, în prezența constructorului și consemnarea în proces verbal a efectuării lucrărilor prevăzute anterior;  
 • tratarea zidăriei cu soluție fungicidă specială pentru eradicarea acestei ciuperci pe bază de acid boric și borax în concentrație de 15%, prin pulverizare de două ori consecutiv;  
 • tratarea materialului lemnos nou, cu soluție fungicidă specială prin pensulare de două ori consecutiv;  
**ȘARPANTE**  
 Deoarece o parte importantă din șarpante sunt în stare de colaps și pre-colaps este necesară refacerea completă a zonelor distruse în configurație istorică. În zonele unde șarpanta clădirii va fi păstrată în configurația ei actuală, acesta va fi consolidat structural în punctele de degradare. Astfel, pentru ca sistemul structural în aceste zone să funcționeze corespunzător sub acțiunea încărcărilor, este necesară revizuirea tuturor elementelor de lemn și conexiunilor între acestea, astfel încât să abă loc o scurgere continuă a eforturilor de la șarpanta la pereți. Așadar, în vederea aducerii structurii șarpantei la nivelul exigențelor actuale, se vor executa următoarele lucrări: nodurile existente în care sunt produse deplasări vor fi reparate prin readucerea barelor la poziția inițială și fixate cu cupuri/piese metalice adecvate, degradările locale vor fi reparate prin consolidări locale, folosind material lemnos aditional și cupuri/piese metalice, în funcție de situațiile punctuale întâlnite, componentele cu degradări extinse vor fi înlocuite cu piese noi, executate în copie, din lemn uscat de bună calitate, cu aceleași secțiuni transversale. Vor fi dispuse pane de lemn noi conform calculului static anexat. Dimensiunile sectionale și lungimile tuturor elementelor care vor fi înlocuite se vor verifica la fața locului înainte de debitarea finală. Materialul lemnos nou, care se va insera în șarpantă trebuie să fie din lemn de rășinoasa de calitate la-1, clasa de rezistență C24, debitat fără porțiuni de alburi și cu un procent de umiditate de maxim 17%. Lemnul nou trebuie să fie tratat preventiv cu o substanță insecto-fungicidă agrementată, aplicată prin pensulare, repetată de două ori consecutiv, direct pe materialul lemnos uscat și debitat la dimensiunile finale.  
**Detalierea tuturor intervențiilor necesare la șarpanta va fi posibilă doar după desăcerea zonelor aflate în colaps și precolaps, efectuarea curățeniei generale în clădire și montarea unor schele de protecție, șarpantele în momentul de față nefiind accesibile în condiții de siguranță.**  
 Se impun lucrări pentru conectarea corespunzătoare a elementelor de șarpantă existente și reparate/inlocuite de restul suprastructurii. Se vor realiza lucrări pentru ancorarea corespunzătoare a coșurilor de fum care se păstrează și a calcanelor noi/păstrate. Calcanele refacute vor prezenta îngroșări locale cu grosimea dublă de 30 cm pe toată înălțimea acestuia.  
**ÎNVELITOARE**  
 Învelitoarea existentă fără valoare istorică, care prezintă multiple degradări se va schimba în învelitoarea nouă din țiglă ceramică de bună calitate, compatibilă cu statutul de clădire istorică a imobilului. Se propune înlocuirea tînchigeriei și a sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale cu elemente noi din tablă de zinc, de bună calitate, durabile. Burlanele vor fi canalizate obligatoriu.



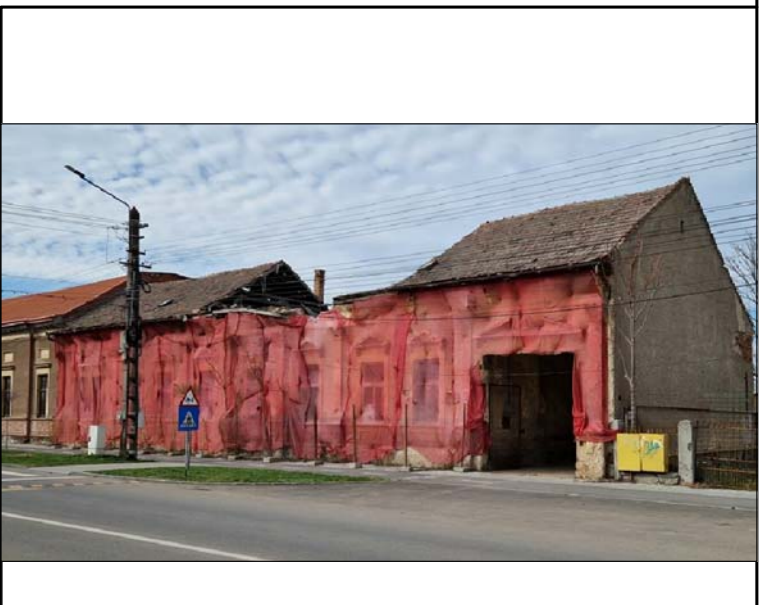
**MATERIALE:**  
 - LEMN  
 CLASA C24 (SR EN 338), IGNIFUGAT, ANTISEPTIZAT;  
 - ELEMENTE METALICE DE ÎMBINARE  
 CONECTORI: OTEL S235J0 - VOPȘIT ȘI TRATAT ANTICOROZIV  
 TIFE FILETATE: GRUPA 8.8 - ZINCAT, ȘAIBE PENTRU LEMN  
 SUDURI: PE TOATĂ SUPRAFAȚA DE ÎMBINARE, a=0,7xmin  
 ELECTROZI: SUPERBAZ  
 - ZIDĂRIE ÎN CALCANE REFĂCUTE:  
 cărămidă presată din argilă arsat, format vechi 29x14x7cm;  
 - MORTAR  
 pe bază de var, clasa M5;

**EXTRASDE MATERIAL LEMNOS ȘARPANTĂ  
 BRAD, CLASA C24 (SR EN 338), IGNIFUGAT, ANTISEPTIZAT - DSIR**

Simbol	Denumire element	B [cm]	H [cm]	L [m]	Nr. [buc.]	Vol. [m³]
Co	Cosoroabă	12	12	5,00	11	0,79
Lo	Longeron	15	15	5,00	8	0,90
Gri	Grinzisori	15	15	5,00	5	0,56
Co	Coardă	15	20	12,50	5	1,88
Pa	Pană	12	15	4,50	6	0,49
Ca	Caprior	12	15	7,00	14	1,76
Ca	Caprior	12	15	5,00	14	1,26
Ca	Caprior	12	15	4,00	14	1,01
Ca	Caprior	15	20	4,00	1	0,12
<b>TOTAL [m³]</b>						<b>8,77</b>

**EXTRASDE MATERIAL LEMNOS ȘARPANTĂ  
 BRAD, CLASA C24 (SR EN 338), IGNIFUGAT, ANTISEPTIZAT**

Simbol	Denumire element	B [cm]	H [cm]	L [m]	Nr. [buc.]	Vol. [m³]
Ca1	Căpriori	12	15	5,00	11	0,99
Ca2	Căpriori	12	15	4,00	11	0,79
Ca3	Căpriori	12	15	6,50	11	1,29
Pa1	Pană	15	20	4,50	6	0,81
Lo	Longeron	15	15	4,00	6	0,54
Gri1	Grinzisori	15	15	0,50	9	0,10
Gri2	Grinzisori	15	15	1,10	9	0,22
Gri3	Grinzisori	15	15	3,00	2	0,14
Pa2	Pană de streșină	15	15	4,50	3	0,30
Ar	Arbaletrier	15	15	3,50	4	0,32
Ba1	Bară de agățare	15	15	2,50	4	0,23
Ba2	Bară de agățare	15	15	0,80	4	0,07
Co	Coardă	18	20	11,50	2	0,83
Cf	Contrafișă	10	15	1,50	13	0,29
An	Antretoază	15	15	5,00	2	0,23
Tr	Traversă	10	10	5,00	2	0,10
Co1	Cosoroabă	15	15	4,50	3	0,30
Co2	Cosoroabă	10	15	4,50	6	0,41
Ca4	Căpriori	10	15	4,00	2	0,12
Pa	Pană de coama	10	15	6,00	6	0,54
C1	Clesti	5	15	1,55	62	0,72
Elemente neprevăzute						5,00
<b>TOTAL [m³]</b>						<b>14,33</b>



**CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ:** C conf. HGR766/1997  
**CLASA DE IMPORTANȚĂ:** III conf. codului de proiectare P100-1/2013  
**ZONA SEISMICĂ:** a<sub>s</sub>=0,20 g T<sub>c</sub>=0,70s conf. codului de proiectare P100-1/2013  
**COD LM:** SM-II-a-B-05281 conf. LMI2015(Ansamblu urban „Strada Culturii”- astăzi Strada Iuliu Maniu, nr.19.)  
 proiect:

**INTERVENȚII DE PRIMA URGENȚĂ -  
 REFACERE ȘARPANTĂ PRĂBUȘITĂ**  
 amplasament:  
**orașul Carei, str. Iuliu Maniu, nr. 19, Jud. Satu Mare,  
 C.F. 103462 Carei**

beneficiar:  
**CONSILIUL JUDEȚEAN SATU MARE**  
 proiectant general și de specialitate rezistență:  
**MOEBIUS ONLINE S.R.L.**  
 contact: str. Horea, nr. 53, ap. 3A  
 municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj  
 NR\_ORC/an: J12/642/2011 CUI: RO28194900  
 tel: +40-723-053-820

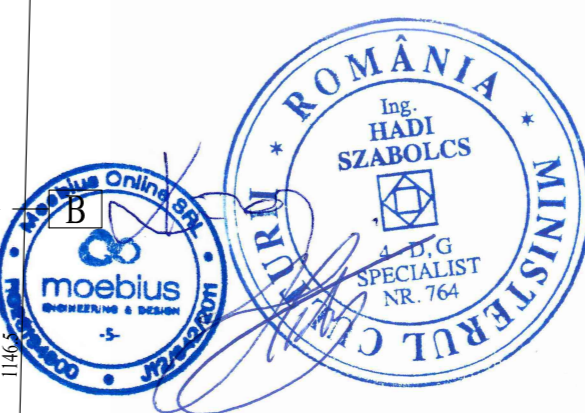
**EXPERTI ȘI VERIFICATORI**

CALITATE	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURĂ
expert tehnic A1+M.C.	ing. Benke István expert M.L.P.A.T. nr. 6 expert M.C. nr. 166ET	
verificator tehnic A1+M.C.	ing. Kis Alpăr-Săndor verif. M.D.L.P.A. nr. 10232 verif. M.C. nr. 763S	

**COLECTIV DE PROIECTARE**

CALITATE	NUME ȘI PRENUME	SEMNĂTURĂ
șef proiect	arh. Pușcaș Cristian expert M.C. nr. 194E	
proiectant arhitectură	arh. Ionescu-Benedek-Andri Teodora-Maria cu drept de semnătură 7071	
șef proiect rezistență	ing. Hadî Szabolcs specialist M.C. nr. 764S	
proiectat	ing. Király Csongor-Zoltán	
desenat	ing. Király Csongor-Zoltán	
număr proiect:	<b>519/2024</b>	
faza proiectului:	<b>D.S.1R.</b>	
planșa:	<b>PLAN INTERVENȚII STRUCTURALE ȘARPANTĂ</b>	
data elaborării:	febr. 2025	scara: 1:100
număr planșă:	R-03	format: 420x594

**LEGENDĂ DSIR:**  
 - ÎNLOCUIRE COSOROABĂ  
 - ÎNLOCUIRE LONGERON/GRINZIȘOR  
 - ÎNLOCUIRE CĂPRIORI  
 ATENȚIE LA FERMELE PRINCIPALE  
 MARCATE CU ÎNLOCUIRE COARDĂ (5 BUC.)



**LEGENDĂ:**  
 - PERETI DE ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ SECTIONATĂ  
 - PERETI DE ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ SECTIONATĂ RECONSTRUIT  
 - PERETI DE ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ PARTER  
 - ELEMENTE DE LEMN PROPUSE SPRE ÎNLOCUIRE/SECTIONARE-COMPLETARE  
 - ELEMENTE DE LEMN PROPUSE SPRE ÎNLOCUIRE/ ELEMENTE PARAZITARE