

# PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

RADU MIRCEA EMILIAN PFA  
F32 / 1468 / 2004

Aut. nr. 2205 / 2004  
Tel. 0 7 7 3 8 4 0 1 7 9

Proiect nr. 08 / 2023	DEMOLĂRI PARȚIALE, RECONSTRUIRE, REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CONSTRUCȚII EXISTENTE
Beneficiar	U.A.T. COMUNA BÂRGHIȘ
Amplasament	JUD. SIBIU, COM BÂRGHIȘ, SAT APOȘ, NR. 137, CF 102462

## MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

Prezenta documentatie se întocmeste ca proiect pentru executia lucrarii "DEMOLĂRI PARȚIALE, RECONSTRUIRE, REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CONSTRUCȚII EXISTENTE", amplasata în jud. Sibiu, com. Bârghiș, sat Apoș, nr. 137, CF 102462.

Din punct de vedere tehnic, al normativelor în vigoare, construcțiile au următoarele caracteristici:

- Clasa de importanta a constructiei: III
- Categoria de importanta: C
- Gradul de rezistență la foc: III
- Zona seismică:  $a_g = 0.20g$ ;  $T_c = 0.7$  s;  $T_b = 0.14$  s;  $T_d = 3.0$  s
- Zona de vânt:  $q_b = 0.6$  kPa
- Zona de zăpadă:  $s_k = 1.5$  kN/m<sup>2</sup>



Pe amplasament sunt existente 2 clădiri, denumite generic C1 și C2.

C1 este alcătuită din 2 tronsoane, unul Demisol + Parter și al doilea Parter. Structura acestuia:

- Fundații continue din zidărie de piatră;
- Pereți portanți din zidărie de cărămidă plină fără elemente din beton armat;
- Planșeu peste demisol din bolți de cărămidă plină;
- Planșeu peste parter din grinzi de lemn unidirecționale;
- Șarpantă din lemn de rășinoase.

Conform expertizei tehnice elaborate de ing. Căpățână Dan-George, ca soluție maximală, se impun următoarele lucrări:

- Subturnarea pereților structurali cu îndepărtarea fundațiilor din zidărie de piatră;
- Introducerea de sâmburi din beton armat la colțuri și intersecțiile zidurilor pe întreaga înălțime a construcției;
- Menținerea unui rost de minim 5 cm între cele 2 tronsoane;
- Desfacerea șarpantei;
- Consolidarea armată a bolților prin cămășuire cu mortar M100T în grosime de 5 cm;
- Desfacerea planșeului din grinzi de lemn;
- Introducerea unui planșeu de beton armat peste parter inclusiv centuri perimetrale;
- Refacerea șarpantei cu ancorare corespunzătoare de elementele din beton armat.

De asemenea, se propune înlocuirea buiandrugilor existenți din lemn cu buiandrugii prefabricați tip Porotherm.

Corpul C2, de tip Parter, are aceeași structură:

- Fundații continue din zidărie de piatră;
- Pereți portanți din zidărie de cărămidă plină fără elemente din beton armat;

- Planșeu peste parter din grinzi de lemn unidirecționale;
- Șarpantă din lemn de rășinoase.

Se propune demolarea, mai puțin zidul fațadei principale și reconstruirea cu mărirea suprafeței. Clădirea nou conformată va avea următoarea structură:

- Fundații continue cu bloc din beton simplu, armate la partea superioară cu centuri;
- Pardoseală din beton armat;
- Sistem constructiv ziduri portante din caramida G.V.P. de 25 cm grosime, confinate cu sâmburi și centuri din beton armat, zidărie ZC+AR;
- Planșeu din beton armat peste parter;
- Șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă solzi.

Se va face o umplutura cu refuz de ciur/pietriș, fara nisip, sub pardoseala de beton armat, pentru ruperea capilaritatii si realizarea compactarii.

Se vor asigura:

- hidroizolarea orizontală sub pereți cu membrană bituminoasă termosudată sau soluție pensulabilă;
- placarea la exterior a întregii zidării 10 cm grosime pentru asigurarea confortului termic și evitarea punților termice la C2;
- termoizolarea la nivelul planșeului peste demisol la C1 cu amestec de nisip și granule de polistiren;
- pozarea unui strat de polistiren extrudat de 10 cm grosime sub pardoseala din beton armat pentru același confort termic.

Conform studiului geotehnic elaborat de ing. geol. Radu Berghea, stratul bun de fundare este constituit de argilă prăfoasă cafenie,  $P_{conv} = 300 \text{ kPa}$  valabilă pentru  $D_f = 1.5 \text{ m}$  și  $B = 0.45 \text{ m}$ . Adâncimea minimă de îngheț este 0.90 m, stabilită de STAS 6054-77. Adâncimea minimă de fundare,  $D_{fmin} = 0.90 \text{ m}$  față de CTN.

Pentru executia lucrarii se vor respecta:

- Caietele de sarcini;
- Actele normative, legislația, STAS -urile si normativele în vigoare;
- Normele de protecție a muncii și de protecție antiincendiu.

Orice modificari ulterioare asupra structurii stabilite de prezentul proiect, se vor face numai cu acordul inginerului de rezistență.

Orice neconcordanță între situația de pe teren și proiect se va semnala proiectantului de rezistență.

Prezentul proiect va fi verificat, conform Legii 10/1995 și Ord. MLPAT nr. 77/N/1996, de verificator atestat MDLPA pentru exigență:

A1. Rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice, inclusiv la cele seismice, pentru construcții civile, industriale și agrozootehnice, cu structura de rezistență din beton, beton armat și zidărie.

Proiectant rezistență,  
ing. RADU MIRCEA

