

ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA

PROIECT TEHNIC

P.Th.



Beneficiar: COMUNA Crasna
Amplasament: Comuna Crasna, localitatea Marin, nr. 213/A, nr. Cad. 51585, județul Sălaj.
Proiectant: SC PREFCON SRL

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea lucrării:	„ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA”
Beneficiar:	COMUNA CRASNA
Amplasament:	Comuna CRASNA, localitatea MARIN, nr. 213/A, nr. Cad. 51585, județul SĂLAJ
Faza lucrării:	P.Th.
Proiectant:	SC PREFCON SRL Zalău Str. Fabricii, nr. 10 Cod CAEN – 7112 www.prefcon.ro
Conține:	Piese scrise + Piese desenate

LISTA DE SEMNĂTURI

SC PREFCON SRL

J31/834/1993

RO 506 7710

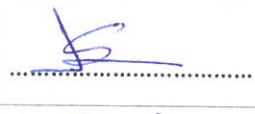
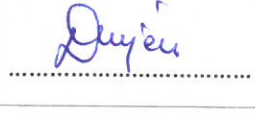
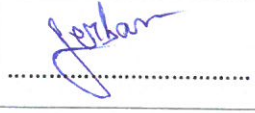
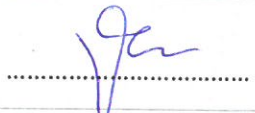
Zalău, str. Fabricii, nr. 10

Tel/fax 0260-660.466

office@prefcon.ro



Proiect: ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA

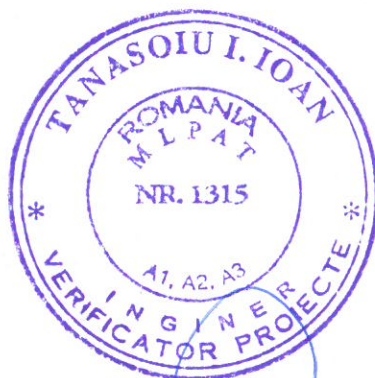
Nr. Crt.	Numele și prenumele	Calitatea	Specialitatea	Semnătura
1.	Mihai TRĂNESCU	Șef proiect	Rezistență	
2.	Andrea BALOGH	arhitect	arhitectură	
3.	Kitti TÚRKÖSI	inginer	rezistență	
4.	Mădălina CĂPRAR	inginer	rezistență	
5.	Lenard KIRALY	inginer	rezistență	
6.	Timea DEMJEN	desenator	rezistență	
7.	Monica ȘERBAN	inginer	devize	
8.	Vlăduț MOKAN	inginer	instalații	

Zalău, 2024

BORDEROU

LISTA DE SEMNĂTURI	2
BORDEROU.....	3
A. PIESE SCRISE:.....	5
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL	5
1. DATE GENERALE:.....	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții:.....	5
1.2. Amplasamentul:.....	5
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:.....	5
1.4. Ordonatorul principal de credite	5
1.5. Investitorul:.....	5
1.6. Beneficiarul investiției:.....	5
1.7. Elaboratorul proiectului:	5
2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR.....	5
2.1. Particularități ale amplasamentului:.....	5
a) descrierea amplasamentului:	5
b) Topografia:	5
c) clima și fenomenele naturale specifice zonei	6
d) geologia, seismicitatea – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare:...	7
e) devierile și protejările de utilități afectate;	8
f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii.....	8
g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea.....	8
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI	9
1. MEMORIU DE ARHITECTURĂ	9
Cap. 1 – INTRODUCERE:	9
1. Date de recunoaștere a documentației:	9
Cap. 2 – SITUAȚIA EXISTENTĂ:	9
Cap. 3 – SITUAȚIA PROPUȘĂ	17
Cap 4 – SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ (PROPUSE).....	22
4.1. Sistemul constructiv:	22
4.2. Închiderile exterioare și compartimentările interioare	22

4.3. Finisaje interioare	23
4.4. Finisajele exterioare:	23
4.5. Acoperișul și sistemul de colectare a apelor pluviale	23
4.6. Amenajări exterioare:	23
2. MEMORIU DE REZISTENȚĂ.....	24
1. DATE GENERALE.....	24
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ	24
3. SITUAȚIA PROPUȘĂ:	26
3. PROGRAM FAZE DETERMINANTE	31
4. PROGRAM PENTRU CONTROLUL PE SANTIER AL CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR	32
B. PIESE DESENATE:.....	33
Arhitectură:.....	33
Rezistență:.....	34



Cluso

A. PIESE SCRISE:

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

“ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA”

1.2. Amplasamentul:

Comuna Crasna, localitatea Marin, nr. 213/A, nr. Cad. 51585, județul Sălaj

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:

1.4. Ordonatorul principal de credite

Primarul comunei Crasna, județul SĂLAJ

1.5. Investitorul:

comuna CRASNA, județul SĂLAJ

1.6. Beneficiarul investiției:

comuna CRASNA, județul SĂLAJ

1.7. Elaboratorul proiectului:

S.C. PREFCON SRL, Zalău

2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

2.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului:

Terenul pe care este amplasată clădirea Centrului este situat în Comuna Crasna, Loc. Marin, la nr. 213/A, jud. Sălaj. Conform extrasului de carte funciară nr. 51585/Crasna, suprafața de teren este de 1.172,00 mp.

Amplasamentul pe care este situat Centrul de zi este situat în zona centrală a localității.

Configurația construcției în plan este de formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime generale de 15,03 x 11,39 m. Înălțimea maximă la coamă este de +8,07 m, iar înălțimea la streșină este de 3,55 m, măsurate de la cota ±0,00 m a construcției.

b) Topografia:

Terenul pe care este amplasată construcția este un teren cu declivitate redusă.

Accesul în incinta se face dintr-un drum secundar care face legătura cu DJ 191 G.

Accesul pe teren se face pe latura estică.

Accesul în construcție, la nivelul parterului, se realizează prin două zone – de pe latura estică și de pe latura sudică, prin intermediul unor scări din beton.

Accesul la nivelul subsolului se realizează de pe fațada estică. Scările de acces sunt realizate din beton.

Terenul are ca vecinătăți următoarele:

- Nord – drum DJ 191 G, teren nr. CAD. 55007
- Est – drum secundar
- Sud – teren nr. CAD. 50743 și Biserică
- Vest – teren nr. CAD. 55008

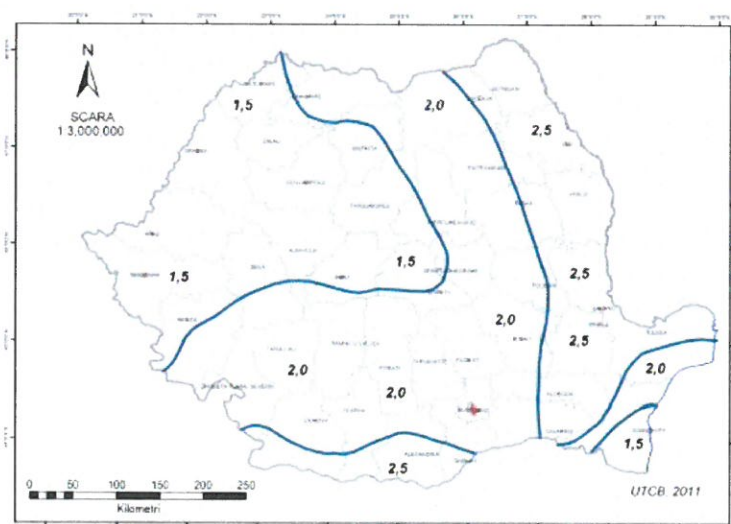
Din punct de vedere al vecinătății cu alte imobile, clădirea investigată se învecinează cu alte construcții, astfel:

- 6,94 m față de construcția C2 – magazin universal și bufet, situată pe același teren cu construcția studiată;
- 33,29 m față de construcția de pe terenul cu nr. cad. 52111 (est);
- 33,19 m față de construcția de pe terenul cu nr. cad. 55007 (nord-vest);

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei

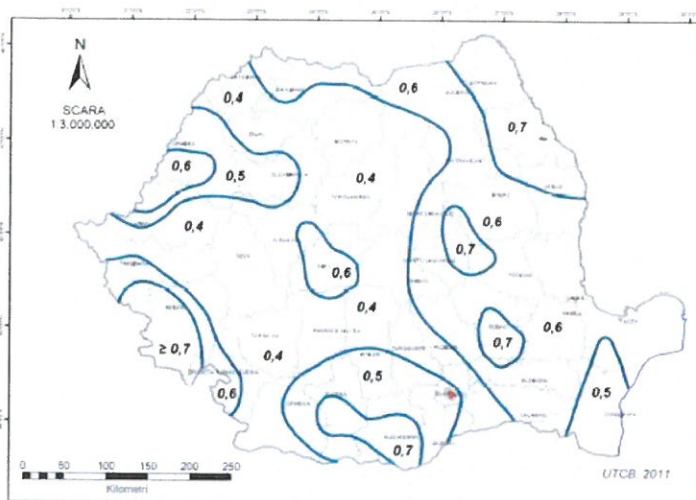
Clima este temperat continental moderată, se caracterizează prin următoarele elemente:

- temperatura medie multianuală are valoarea de 9,5°C;
- precipitațiile medii anuale de peste 630 l/m²;
- vânturile au direcție schimbătoare, frecvența anuală cea mai mare având din direcția sud-est, urmate de vânturi din direcția sud-vest, schimbările de direcție fiind influențate de configurația terenului.

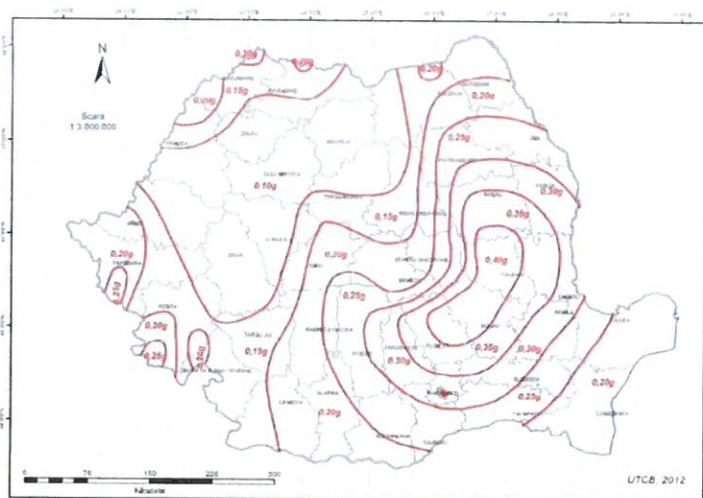


Conform CR 1-1-3-2012, Amplasamentul clădirii se încadrează în zona climatică cu valoarea încărcării caracteristice din zăpadă pe sol de $s_k = 1.50 \text{ kN/m}^2$

d) geologia, seismicitatea – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare:

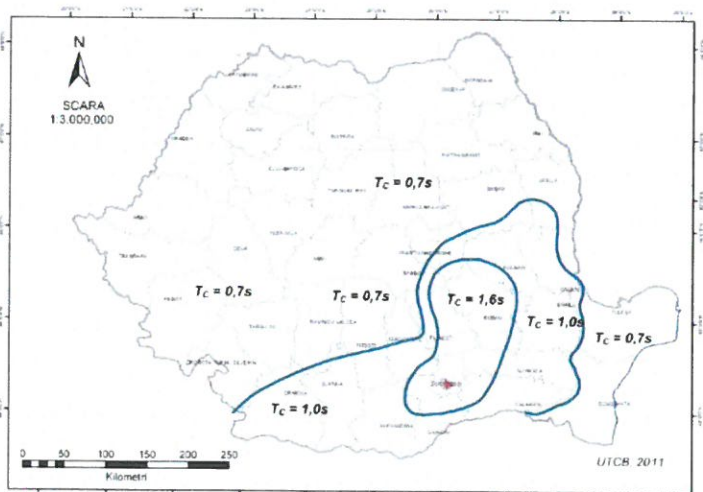


Conform CR 1-1-4-2012, amplasamentul se încadrează în zona de acțiune a vântului caracterizată de $q_{ref} = 0.40 \text{ kN/m}^2$



Conform P 100-1/2013, amplasamentul este caracterizat de o accelerație de vârf a terenului $\alpha = 0.10 \cdot g$ și de o perioadă de colț $T_c = 0.70 \text{ s}$

Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani – conform P100-1/2013



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns – conform P100-1/2013

e) *devierile și protejările de utilități afectate;*

Nu este cazul.

f) *sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii*

Imobilul studiat este racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă existentă pe amplasament. Evacuarea apelor uzate menajere se realizează la bazinul vidanjabil din incinta bibliotecii.

g) *căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea*

Accesul pe amplasament se realizează din drum. Realizarea proiectului nu necesită modificări ale căilor de acces.

CATEGORIA DE IMPORTANTA - C

CLASA DE IMPORTANTA - III

GRAD DE REZISTENTA LA FOC – II

Întocmit,

arh. Andrea BALOGH

SC PREFCON SRL



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

1. MEMORIU DE ARHITECTURĂ

Cap. 1 – INTRODUCERE:

1. Date de recunoaștere a documentației:

Denumirea lucrării: **ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA**

Amplasament: Comuna Crasna, localitatea Marin, nr. 213/A, jud. Sălaj

Beneficiar: Comuna Crasna, jud. SĂLAJ

Faza: P.Th.

Proiectant: SC PREFCON SRL
Zalău, str. Fabricii, nr. 10



Cap. 2 – SITUAȚIA EXISTENTĂ:

Construcția investigată este una publică și are destinația de "Centru de zi", conform CF 51585 Crasna. Aceasta are regim de înălțime D+P+M. aceasta a fost construită în jurul anului 1969, conform normelor de proiectare din acea perioadă, norme care în timp au suferit schimbări esențiale ca urmare a acumulării unei experiențe în domeniu.

Pe amplasamentul studiat există următoarele construcții:

- 51585-C1 – CENTRU DE ZI (construcția își schimbă funcțiunea în "centru comunitar integrat";
- 51585-C2 – magazin universal și bufet.

Terenul studiat aparține atât domeniului public, cât și a unui proprietar privat, numit Flonta Marinel.

Amplasamentul studiat se află în Comuna Crasna, Localitatea Marin, la nr. 213/A, jud. Sălaj.

Configurația construcției în plan este de formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime generale de 15.03x11.39 m. Înălțimea maximă la coamă este de +8,12 m, iar înălțimea la streșină este de 3,60 m, măsurate de la cota ±0,00 m a construcției.

Beneficiarul dorește realizarea unor lucrări de schimbare de destinație a construcției analizate, din centru de zi pentru persoane vârstnice, în centru comunitar integrat, astfel că scopul prezentei lucrări este evaluarea posibilității executării lucrărilor propuse, stabilirea soluțiilor tehnice pentru implementarea acestora, respectiv propunerea unor măsuri de intervenții, dacă se impun, astfel încât imobilul să aibă stările de rezistență și stabilitate asigurate în situația propusă, în conformitate cu prevederile normativelor și codurilor în vigoare.

Structura de rezistență imobilului investigat este alcătuită din:

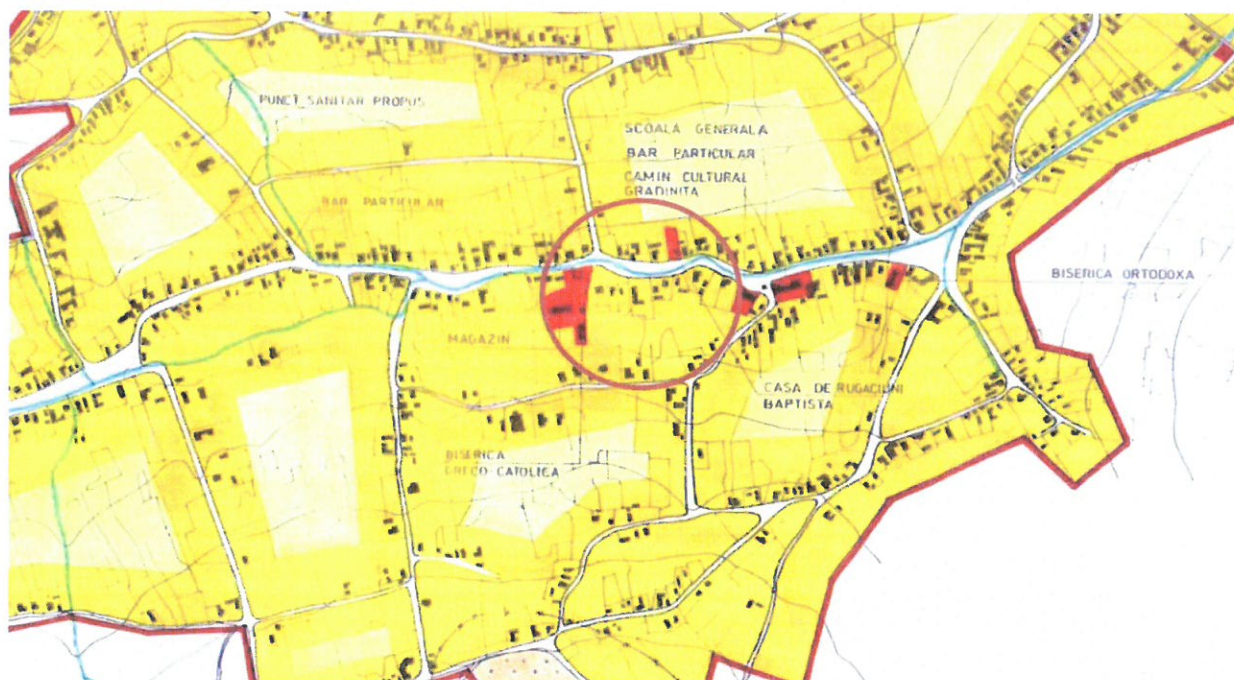
- Fundații continue realizate din beton;
- Pereții realizați din beton la subsol;
- Planșeu peste subsol realizat din beton armat;
- Pereți structurali din zidărie din cărămidă plină la parter;
- Planșeu peste parter realizat din beton armat;
- Pereți din zidărie din bolțari din beton la mansardă;
- Acoperiș de tip șarpantă din lemn, cu învelitoare realizată din tablă tip țiglă;

Accesul în incinta se face dintr-un drum secundar care face legătura cu DJ 191 G.

Accesul pe teren cu CF nr. 51585/ Crasna se face pe latura de est a terenului



zona studiată



Accesul în construcție la nivelul parterului se realizează prin două zone – de pe latura estică și de pe latura sudică.

În zona vestică a construcției, s-au realizat două anexe cu regimul de înălțime parter, alipite de construcția investigată. Anexa 1 este realizată din zidărie din BCA, având acoperiș de tip șarpantă, realizată din lemn. Învelitoarea acesteia este realizată din țigle ceramice.

Din punct de vedere al vecinătății cu alte imobile, se menționează faptul că distanța minimă până la cea mai apropiată construcție este de cca. 5,00 m – față de clădirea învecinată, cu regimul de înălțime P (Parter), de pe latura sudică.



acces pe latura estică



acces pe latura sudică

Indici constructivi existenți clădire studiată (conform CF)

Date din CF:

- *S construită totală* = 456,00 mp, din care:
 - C1 – centru de zi = 172,00 mp
 - C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp
- *S constr. desfășurată* = 456,00 mp, din care:
 - C1 – centru de zi = 172,00 mp



- C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp

Indici urbanistici existenți clădire studiată (conform CF)

$S_{teren} = 1.172,00 \text{ mp}$

- $POT_{existent} = 38,91 \%$
- $CUT_{existent} = 0,38 \text{ mp ACD/ me teren}$

Indici constructivi existenți clădire studiată (conform releveu)

Date conform releveu:

Se menționează faptul că, s-a efectuat un releveu al construcției existente și s-a constatat că există demisol, în suprafață de 69,18 mp. Acest nivel nu este notat în CF, dar se studiază în cadrul acestei documentații.

- $S_{construită\ totală} = 455,19 \text{ mp}$, din care:
 - C1 – centru de zi = 171,19 mp
 - C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp
- $S_{constr.\ desfășurată} = 524,37 \text{ mp}$, din care:
 - C1 – centru de zi = 240,37 mp, din care:
 - Sd demisol = 69,18 mp
 - Sd parter = 171,19 mp
 - C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp

Indici urbanistici existenți clădire studiată (conform releveu)

$S_{teren} = 1.172,00 \text{ mp}$

- $POT_{existent} = 38,83 \%$
- $CUT_{existent} = 0,45 \text{ mp ACD/ me teren}$

Regimul de înălțime: D+P+M

$S_{utilă\ existentă\ Demisol} = 44,41 \text{ mp}$
 $S_{utilă\ existentă\ Parter} = 115,86 \text{ mp}$
 $S_{utilă\ existentă\ mansardă} = 149,02 \text{ mp}$

Volumetria construcției este simplă, amplasat cu latura lungă paralelă cu drumul secundar.

Din punct de vedere geotehnic, pe amplasamentul investigat și în jurul acestuia, nu au fost identificate fenomene de instabilitate locală a terenului, denivelări, fenomene de tasare, de alunecare

sau alte fenomene care să pună în pericol stabilitatea terenului, terenul prezentând stabilitate generală bună pe toate direcțiile.

Arhitectura clădirii este modestă.

Starea tehnică a clădirii este satisfăcătoare, cu degradări locale la nivelul unor elemente de construcție.

În cadrul expertizei tehnice realizate de către dr. ing. Alexandru Damian, în vederea evaluării stării tehnice a clădirii s-a realizat o inspecție tehnică a obiectivului în data de 25.09.2023. În continuare se vor prezenta deficiențele / neconformitățile observate:

Detalii constructive si finisaje:

Finisaje exterioare și tâmplării:

- La soclu: tencuieli exterioare decorative;
- Tencuieli exterioare decorative la pereți;
- Jgheaburi și burlane din tablă;
- Înnelitoarea din tablă tip țiglă;
- Ușile exterioare și ferestrele sunt realizate din tâmplărie cu profile PVC și geam tip termopan;
- Balustradă din confecții metalice la scările de acces;

Finisaje interioare:

- Tencuieli interioare sunt realizate prin tencuieli și zugrăveli lavabile, lambriuri lemnoase, precum și placări cu gips carton
- Pardoseli din gresie, parchet;
- Uși interioare din lemn;

Acoperișul și învelitoarea:

Acoperișul construcției este de tip șarpantă clasică, din lemn. Elementele constitutive ale șarpantei sunt: cosoroabă, popi, cosoroabă, căpriori, pane, rigle. Elementele șarpantei sunt confecționate din lemn.

Înnelitoarea este realizată din țiglă metalică.

Pentru acces mansardă există un chepeng prevăzut cu scară din lemn amplasat la parter.

Descrierea funcțională a situației existente:

Demisol (S utilă = 44,41 mp / H liber = 1,85 m)			
Nr. Crt.	Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
1.	Cameră tehnică	32,21	pard. ciment sclivisit
2.	Debara	12,20	pard. ciment sclivisit
	Total	44,41	

Parter (S utilă = 115,86 mp / H liber = 2,35 m)			
Nr. Crt.	Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
1.	G.S. personal	3,50	pard. gresie
2.	G.S. fete	3,24	pard. gresie
3.	G.S. băieți	3,37	pard. gresie
4.	Birou	9,42	pard. parchet
5.	Sală 2	24,91	pard. parchet
6.	Sală 1	18,91	pard. parchet
7.	Hol intrare	2,63	pard. gresie
8.	Coridor	8,78	pard. gresie
9.	Hol	10,76	pard. gresie
10.	Oficiu	10,58	pard. gresie
11.	Sală de mese	19,76	pard. gresie
	Total	115,86	

Terasă intrare	S = 3,98 mp	Pard.gresie
----------------	--------------------	-------------

Mandardă (pod circulabil) (S utilă = 149,02 mp)		
Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
POD CIRCULABIL	149,02	pard. beton

Sutilă anexă = 3,64 mp (nu face obiectul studiului)

In urma efectuării expertizei tehnice s-au constatat următoarele deficiențe/neconformități:

- prezența vegetației în imediata apropiere a construcției;
- degradări la nivelul trotuarului perimetral de protecție – fisuri, degradări cauzate de acțiunea factorilor meteorici;
- deficiențe la nivelul sistemului de colectare a apelor pluviale, descărcarea apleor pluviale în imediata apropiere a construcției. Aspectele menționate anterior favorizează infiltrarea apelor în terenul de fundare și pot conduce la alterarea caracteristicilor fizico-mecanice ale pământului, și implicit la apariția de tasări diferențiate la nivelul fundațiilor construcției;
- degradări la nivelul soclului cauzate de infiltrații de apă, prezența vegetației, prezența fisurilor, dislocări ale tencuielilor și finisajelor;

- degradări cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților;
- degradări ale tencuielilor și finisajelor la nivelul pereților, dislocări locale și lovituri mecanice;
- degradări la nivelul zidăriei în zona de alipire cu construcția anexă;
- degradări în zona golului de fereastră de la subsol – gol realizat necorespunzător;
- ciobiri ale finisajelor rampei și scărilor de acces;
- degradări la nivelul scărilor de acces – prezența fisurilor, degradări cauzate de infiltrații de apă;
- degradări la nivelul scărilor de acces la subsol – dislocări ale tencuielilor și finisajelor;
- degradări la nivelul plăcii pe sol de la subsol (demisol) cauzate de infiltrații de apă;
- degradări cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților de la subsol (demisol);
- degradări la nivelul tencuielilor și finisajelor interioare;
- prezența fisurilor în cadrul pereților interiori;
- prezența fisurilor în zonele de buiandrug și buiandrugi neconformi, realizați din lemn;
- penetrații ale pereților de către traseele de instalații;
- prezența fisurilor la intersecția pereților cu planșeul;
- lipsa mortarului din rosturile zidăriei;
- prezența fisurilor la nivelul tavanului;
- gol realizat neconform în planșeul din beton armat peste parter;
- lipsa centurii la partea superioară a timpanului din zidărie;
- deficiențe de alcătuire generală la nivelul șarpantei: elemente lemnoase fisurate, în coajă, elemente cu atac de cari, lipsa contrașiselor la partea superioară a popilor, lipsa cleștilor pe ambele părți ale căpriorilor;
- deficiențe de alcătuire de detaliu la nivelul șarpantei: îmbinări între elementele de șarpantă realizate necorespunzător, exclusiv prin cuie, lipsă elemente metalice specifice de îmbinare, lucrări cu caracter de improvizație;
- degradări ale elementelor lemnoase din zona de streășină, cauzate de acțiunea factorilor meteorici;

In urma efectuării auditului energetic s-au constatat următoarele deficiente/neconformități:

- Clădirea fiind edificată în anul 1969, a fost necesară efectuarea unor lucrări de reparații capitale. Cu ocazia efectuării investigațiilor nu s-au semnalat defecte majore ale structurii de rezistență.
- Iluminarea naturală se realizează prin ferestrele amplasate pe zona perimetrală. Ferestrele sunt realizate din PVC cu geam de termopan în stare proastă și neetanșe.
- Referitor la finisajul fațadelor se impun câteva precizări. Starea tehnică a fațadei este proastă, prezentând scorjiri, infiltrații precum și mușgai și necesită reparații
- Planșeul sub pod este izolat termic dar necorespunzător, iar placa pe sol existentă nu este izolată termic.
- La acoperiș există unele deficiențe la nivelul șarpantei.

- Punțile termice din anvelopa clădirii sunt porțiuni în care rezistența termică a elementului este sensibil modificată, având loc pierderi de căldură. Există două feluri de punți termice: structurale și geometrice. În cazul construcției analizate, punțile termice prin care au loc pierderi mai mari de căldură sunt:
 - colțurile verticale ieșinde ale clădirii, care sunt numeroase, datorită modului în care a fost concepută clădirea;
 - intersecția dintre pereții exteriori și planșeul de pod;
 - intersecția dintre pereții exteriori și placa pe sol (în zona soclului);
 - intersecția pereților exteriori cu planșeele intermediare (în zona centurilor)
 - conturul tâmplăriei exterioare (la buiandrugi, solbancuri și glafuri verticale - ultimele două nefiind protejate termic).
- Pierderile mari de căldură sunt datorate calității precare a tâmplăriei, lipsei izolației termice la planșeele de sub pod, a plăcii pe sol, a izolației termice insuficiente a pereților exteriori, a acoperișului, precum și punților termice anterior menționate.

Utilități și bransamente existente:

- Zona studiată dispune de rețele publice de utilități pentru alimentare cu energie electrică, canalizare menajeră și alimentare cu apă. Apele meteorice nu sunt direcționate corespunzător, rezultând infiltrații la nivelul trotuarului;
- **Instalația de încălzire:** Microclimatul este asigurat de un cazan cu funcționare pe combustibil solid și radiatoare. Radiatoarele prezintă deficiențe și scurgeri. Cazanul este amplasat în interiorul clădirii, în camera tehnică;
- **Alimentare cu apă:** Clădirea este dotată cu instalații de distribuție apă rece și caldă. Necesarul de apă caldă este asigurat de către un boiler electric cu o capacitate de 80 de litri care este în stare proastă de funcționare și necesită înlocuire;
- **Instalația de iluminat artificial:** Distribuția energiei electrice se face de la tabloul general TEG la consumatori. Clădirea este racordată la rețeaua de curent electric existentă în zonă. Iluminatul se asigură natural prin ferestre și artificial prin corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente și corpuri de iluminat cu bec incandescent, lipsă sau degradate;
- **Instalațiile electrice:** Clădirea este alimentată din rețeaua stradală LEA 0,4 kV;
- **Instalații electrice de iluminat și prize:** Corpurile de iluminat sunt cu tuburi fluorescente și incandescente, lipsă sau sparte iar întrerupătoarele și comutatoarele sunt degradate.

În situația actuală, prin funcțiunea sa (centru de zi), construcția se încadrează în clasa de importanță III. În situația propusă, prin funcțiunea sa (centru comunitar integrat), construcția se încadrează tot în clasa de importanță III, conform codului P100-1/2013 (actualizat în 2019).

Cap. 3 – SITUAȚIA PROPUȘĂ

Având în vedere că imobilul studiat este unul existent, s-a întocmit o Expertiză tehnică și un Audit energetic privind posibilitățile de reabilitare a construcției studiate.

Starea generală a clădirii este satisfăcătoare, cu degradări locale la nivelul elementelor de construcție.

Ținând cont de starea actuală a clădirii precum și propunerile expertului tehnic și al auditorului energetic, pentru a aduce clădirea la nivelul standardelor actuale de funcționalitate și confort, precum și pentru a asigura condițiile optime de siguranță în exploatare sunt necesare a se executa următoarele lucrări la sistemul structural, lucrări de modernizare, astfel:

Modificări propuse:

- **Intervenții la nivelul pereților de zidărie:**

În ceea ce privesc degradările cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților:

- Se vor îndepărta integral tencuielile și finisajele de pe suprafața pereților afectați;
- Se va realiza asanarea zidăriei prin aplicarea de tencuieli speciale, respirante, cu rol de dezumificare pentru restaurarea zidăriilor umede (produse de tip Mapei, Kerakoll, Sika, Adeplast sau alte produse similare)
- În zonele în care se constată degradări avansate ale elementelor de zidărie, acestea se vor înlocui și se va rețese zidăria. Contactul zidăriei noi cu cea veche se va face prin asigurarea țeserii zidăriei noi cu cea veche și prevederea unor bare de solidarizare în rosturile zidăriei noi ancorate în zidăria veche. Se va folosi același tip de cărămidă la zidăria nouă, având aceeași înălțime ca și în restul pereților;

În zonele în care se constată fisuri în zonele de intersecție dintre pereții ortogonali se va proceda astfel:

- Se vor îndepărta tencuielile și finisajele în zonele afectate
- În cazul în care fisurile se regăsesc doar la nivelul tencuielilor și finisajelor, acestea se vor reface
- În cazul în care fisurile se constată și după îndepărtarea tencuielilor și finisajelor, se va proceda astfel:
 - Dacă se constată faptul că fisurile sunt fine, iar pereții ortogonali sunt țesuți, repararea se va face prin chituiră fisurilor, după care se vor reface tencuielile și finisajele
 - Dacă se constată faptul că nu este asigurată țeserea zidăriei, se va proceda la injectarea zonei de intersecție, respectiv se va asigura solidarizarea pereților ortogonali prin dispunerea de grile polimerice pe o lungime de 50 cm, de o parte și de alta a zonei de intersecție, pe ambele fete ale pereților. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a sistemului. După realizarea lucrărilor se vor reface tencuielile și finisajele

În zonele în care se constată fisuri în cadrul pereților se va proceda astfel:

- Se vor îndepărta tencuielile și finisajele în zonele afectate
- În cazul în care fisurile se regăsesc doar la nivelul tencuielilor și finisajelor, acestea se vor reface
- În cazul în care fisurile se constată și după îndepărtarea tencuielilor și finisajelor, se va proceda astfel:
 - Dacă se constată că fisurile sunt prezente și în zidărie și sunt fine (deschidere <2,00 mm), repararea se va face prin refacerea mortarului din rosturi, după care se vor reface tencuielile și finisajele
 - Dacă se constată că fisurile sunt prezente și în zidărie și au deschideri între 2,00 mm ÷ 10,00 mm se va proceda la injectarea acestora, după care se vor reface tencuielile și finisajele
 - În cazul în care fisurile au deschideri mai mari 10,00 mm se va proceda prin reșeserea zidăriei. Se va folosi același tip de cărămidă la zidăria nouă, având aceeași înălțime ca și în restul pereților

Se vor curăța rosturile zidăriei și se vor reface prin utilizarea unui mortar pe bază de var sau ciment
Intervenții propuse la nivelul buiandrugilor:

- Se vor decoperta zonele în care sunt prezente fisuri la buiandrugii. În cazul în care după decopertare se constată că și buiandrugul este afectat (fisurile se regăsesc și la nivelul acestuia, nu doar în tencuieli și finisaje, respectiv sunt prezente degradări) sau este buiandrugul este neconform, acesta se va înlocui. Buiandrugul se va realiza fie din beton armat, fie în soluție metalică (recomandat din beton armat) și va rezema pe perete min. 40 cm la fiecare capăt;
 - Buiandrugii din beton armat se vor realiza în două etape (pe câte jumătate din grosimea peretelui) și se vor rezema pe un pat de mortar, iar la partea superioară vor fi împănăți, cu pane metalice și mortar vârtos între pane, iar golul se va deschide numai după realizarea buiandrugului
- **În cazul timpanului din zidărie din bolțari din beton din cadrul mansardei, în momentul realizării buiandrugilor din beton armat la nivelul ferestrelor existente în cadrul acestuia (conform punctului anterior), se va realiza o centură din beton armat la nivelul acestuia. Înainte de începerea lucrărilor de intervenție la nivelul timpanului, se vor realiza sprijiniri ale elementelor de șarpantă pentru asigurarea siguranței**
 - **În cazul elementelor din beton armat degradate, se va proceda astfel:**
 - Se vor îndepărta tencuielile și finisajele elementelor (dacă este cazul);

- Suprafața betonului va fi curățată prin sablare sau șpițuire, suflare cu aer comprimat și spălare abundentă cu jet de apă, apoi se trece la amorsarea suprafeței de beton, care necesită reparare, prin aplicare de Sika MonoTop 91 ON (sau similar) pentru a realiza o suprafață de beton sănătos cu o rugozitate pronunțată
 - Curățirea armăturii prin sablare sau cu peria de sârmă în vederea îndepărtării ruginii sau a eventualelor exfolieri și pasivizarea anticorozivă prin pensulare a produsului Sika MonoTop 91ON (sau similar), în două straturi de câte 1 mm grosime fiecare pentru a evita continuarea procesului de corodare
 - În cazul în care barele de armătură sunt afectate semnificativ de coroziune (reducere a secțiunii transversale cu mai mult de 7%), deficiența se va corecta prin sudarea unor bare cu aceeași secțiune transversală, în zonele unde barele existente nu sunt afectate
 - Refacerea secțiunilor se execută cu mortare de reprofilare, cu aplicare umedă Sika MonoTop 612, (sau similar) un mortar monocomponent pe bază de ciment modificat polimeric, cu conținut de silica fume, armat cu fibre sintetice, aplicabil cu gletiera netedă ca masă de șpaclu, în straturi succesive de grosimi corelate cu dimensiunile maxime ale granulelor. Straturile de mortar de reprofilare se aplică imediat după aplicarea amorsei (atâta timp cât aceasta este încă umedă, având aspect umed mat);
- **Propuneri de intervenție la nivelul acoperișului:**
 - Corectarea deficiențelor de alcătuire ale șarpantei (refacerea zonelor neconforme, asigurare ancorare corespunzătoare cosoroabă, dispunere contrafișe pe pozițiile din care acestea lipsesc etc.);
 - Înlocuirea elementelor care prezintă degradări / deformații;
 - Corectarea îmbinărilor executate necorespunzător prin introducerea de piese metalice specifice;
 - Curățarea elementelor și refacerea tratării specifice a lemnului: anticari, antimușgai, ignifugare;
- **Se va îndepărta vegetația din imediata apropiere a construcției și se va igieniza curtea;**
 - **Evacuarea apelor superficiale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător se va realiza cu pante de scurgere spre exterior. Se va reface sistemul de colectare și îndepărtare a apelor pluviale de pe acoperiș. Evacuarea apelor trebuie făcută la rigole impermeabile, special prevăzute în acest scop, cu dușee asigurate și, preferabil, direct în rețeaua de canalizare.**
 - **Se vor reface trotuarele perimetrale de gardă, cu panta către exterior, respectându-se prevederile normativelor în vigoare;**
 - **Se recomandă inspectarea periodică a instalațiilor de către specialiști atestați, în vederea păstrării instalațiilor în bună stare de funcționare pentru prevenirea apariției de degradări la elementele de construcție;**

- Se vor reface tencuielile, finisajele și pardoselile degradate după ce se finalizează lucrările de intervenție. Materialele puse în operă vor fi certificate/agremente, de bună calitate;
- Se recomandă asigurarea unei ventilări corespunzătoare a încăperilor, pentru prevenirea apariției igrasiei.

LISTA SPAȚIILOR INTERIOARE, SUPRAFEȚE UTILE ȘI FINISAJE:

Dispoziția funcțională a spațiilor este următoarea:

Demisol (S utilă = 44.41 mp / H liber = 1,85 m)			
Nr. Crt.	Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
1.	Cameră tehnică	32,21	pard. ciment sclivisit
2.	Debara	12,20	pard. ciment sclivisit
	Total	44,41	

Parter (S utilă = 124,11 mp / H liber = 2,35m)			
Nr. Crt.	Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
1.	Spațiu depozitare deșeuri periculoase	4,06	pard. covor PVC
2.	G.S. femei/bărbați/pers cu dizabilități	7,56	pard. covor PVC
3.	Vestiar personal	7,71	pard. covor PVC
4.	G.S. personal	2,19	pard. covor PVC
5.	Consiliere școlară	14,41	pard. covor PVC
6.	Birou personal centru	8,67	pard. covor PVC
7.	Consiliere medicală/asistență socială	20,45	pard. covor PVC
8.	Hol intrare	2,99	pard. covor PVC
9.	Hol așteptare	20,95	pard. covor PVC
10.	Birou asistent comunitar	11,64	pard. covor PVC
11.	Medicină familie	21,15	pard. covor PVC
	Total	121,86 mp	

Terasă intrare	4,25	Pard.piatră
Terasă intrare persoane cu dizabilități	3,75	Pard.piatră

Mansardă (pod circulabil) (S utilă = 149,02 mp)		
Funcțiune	Suprafața utilă (mp)	Finisaj pardoseală
POD CIRCULABIL	149,02	pard. piatră

Su anexă = 3,64 mp (nu face obiectul studiului)

INDICI CONSTRUCTIVI PROPUȘI:

- regim de înălțime: D + P + M
- înălțimea maximă la coamă: +8,12 m, măsurată de la cota $\pm 0,00$ a clădirii studiate;
- înălțimea la streșină: +3,60 m, măsurată de la cota $\pm 0,00$ a clădirii studiate;

Indici constructivi propuși clădire studiată

- *S construită totală* = 453,50 mp, din care:
 - o C1 – centru de zi = 169,50 mp
 - o C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp
- *S constr. desfășurată* = 523,21 mp, din care:
 - o C1 – centru de zi = 239,21 mp, din care:
 - Sd demisol = 69,71 mp
 - Sd parter = 169,50 mp
 - o C2 – magazin universal și bufet = 284,00 mp

Indici urbanistici propuși clădire studiată

S teren = 1.172,00 mp

- *POT propus* = 38,69 %
- *CUT propus* = 0,44 mp ACD/mp teren

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ C
CLASA DE IMPORTANȚĂ III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC II

Cap 4 – SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ (PROPUSE)

4.1. Sistemul constructiv:

▪ *Infrastructura:*

- Se realizează fundație continuă pentru terasa de intrare a persoanelor cu dizabilități. La partea superioară se va realiza elevație de beton 25cm lățime. Se realizează placa de beton armat pe sol cu grosime de 10cm pentru rampă persoane cu dizabilități.
- se realizează fundație continuă pentru scări intrare laterală. La partea superioară se va realiza elevație de beton 25cm lățime;

▪ *Suprastructura:*

- se vor decoperta zonele în care sunt prezente fisuri la buiandrugii. În cazul în care după decopertare se constată că și buiandrugul este afectat (fisurile se regăsesc și la nivelul acestuia, nu doar în tencuieli și finisaje, respective sunt prezente degradări) sau buiandrugul este neconform, acesta se va înlocui. Buiandrugul se va realiza din beton armat și va rezema pe perete min. 40 cm la fiecare capăt;
- În cazul timpanului din zidărie din bolțari din beton din cadrul mansardei, în momentul realizării buiandrugilor din beton armat la nivelul ferestrelor existente în cadrul acestuia, se va realiza o centură din beton armat la nivelul acestuia.
- Pentru golurile nou create se vor prevedea buiandrugii monoliți din beton armat, care vor rezema la fiecare capăt pe minim 40 cm;
- corectarea deficiențelor de alcătuire ale șarpantei (refacerea zonelor neconforme, asigurare ancorare corespunzătoare cosoroabă, dispunere contrafișe pe pozițiile din care acestea lipsesc, dispunere clești pe o parte și de altă a căpriorilor);
- înlocuirea elementelor care prezintă degradări/ deformații;
- corectarea îmbinărilor executate necorespunzător prin introducerea de piese metalice specifice;
- curățarea elementelor și refacerea tratării specific a lemnului: anticari, antimușcari, ignifugare;

4.2. Închiderile exterioare și compartimentările interioare

▪ *Perete exterior:*

- termosistem – polistiren expandat – 10 cm grosime;
- zidărie de cărămidă – existent;

▪ *Perete interior:*

- Pereți de compartimentare – cărămidă – existent;
- pereți de compartimentare – gips carton – propus;

▪ *Tâmplărie:*

Se înlocuiesc tâmplăriile exterioare existente cu tâmplărie din PVC – culoare albă RAL 9010 – cu geam tripan. Ușile interioare se înlocuiesc cu uși din profile PVC multicameral.

▪ **Izolații:**

- termoizolație polistiren expandat 10 cm;
- termoizolație polistiren extrudat de fațadă la socluri – 5cm, respectiv 10 cm grosime;
- polistiren expandat cu grosime de 3 cm la șpațeți exteriori;
- termoizolație vată minerală 10 cm între căpriori + încă 10 cm vată minerală sub căpriori;

4.3. Finisaje interioare

- tencuială la pereți și tavane;
- finisaje – zugrăveli lavabile, placaje faianță;
- pardoseli – covor PVC.

4.4. Finisajele exterioare:

- tencuială decorative tip Baumit pe fațadă, culoare alb murdar;
- tencuială mineral tip Baumit, culoare maro deschis la soclu;
- învelitoare din tablă tip țigla, culoare maro închis.

4.5. Acoperișul și sistemul de colectare a apelor pluviale

Acoperișul clădirii este de tip șarpantă din lemn, în două ape, cu o lucarnă la fațada estică. Pentru protecție suplimentară, lemnul se va trata ignifug.

Unghiul acoperișului este de 36,99° (75,33%).

Învelitoarea va fi din tablă tip țigla, culoare maro închis.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș se va realiza prin jgheaburi și burlane din tablă zincată prevopsită.

Apele pluviale vor fi dirijate subteran spre rețeaua de canalizare publică.

4.6. Amenajări exterioare:

Amenajările exterioare propuse sunt:

- trotuar de protecție din beton;
- realizarea rampa de acces pentru persoane cu dizabilități;



Întocmit,
arh. Andree BALOGH
SC PREFCON SRL

2. MEMORIU DE REZISTENȚĂ

1. DATE GENERALE

Amplasamentul pe care se află clădirea este situat în intravilanul Comunei Crasna, loc. Marin, jud. Sălaj, la nr. 213/A. Conform extrasului de carte funciara CF nr. 51585 Crasna, jud. Sălaj, suprafața de teren este de 1.172,00 mp.

Clădirea studiată a fost construită în jurul anului 1969, conform normelor de proiectare din acea perioadă, norme care în timp au suferit schimbări esențiale ca urmare a acumulării unei experiențe în domeniu.

Clădirea investigată are funcțiunea de centru de zi pentru persoane vârstnice, având regimul de înălțime D+P+M (Demisol+Parter+Mansardă). Configurația în plan a construcției este una dreptunghiulară, cu dimensiunile maxime generale de 15,00 m x 11,30 m. Cota maximă este de +8,07 m, iar cota la streșină este de +3,55 m, măsurate de la cota $\pm 0,00$ m a construcției.

Caracteristicile tehnice ale amplasamentului, conform prescripțiilor de proiectare în vigoare sunt următoarele:

- Zona seismică de calcul este caracterizată conform normativului P100/1-13 de valori ale accelerației terenului $a_g=0.10$ g și perioada de control a spectrului seismic $T_c=0.70$ sec.
- Zona de încărcare cu zăpadă având greutatea de referință 1.50 kN/m^2 (CR 1-1-3-2012).

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Infrastructura:

- **Fundații:**
 - fundații continue realizate din beton;
- **Pereți subsol:**
 - pereții structurali de la nivelul subsolului sunt realizați din beton, fiind dispuși după două direcții ortogonale în plan;
 - finisajele sunt realizate prin tencuieli și zugrăveli lavabile pe bază de var;
- **Planșeu de peste subsol:**
 - planșeul de peste subsol este realizat din beton armat, și are grosimea de 13 cm;
 - în cadrul subsolului nu sunt prezente finisaje la nivelul pardoselii;

Suprastructura:

- **Pereți parter:**
 - pereții structurali ai parterului sunt realizați din zidărie de cărămidă plină, fiind dispuși după două direcții ortogonale în plan. Aceștia au grosimea de 25 cm;
 - finisajele exterioare sunt realizate prin tencuieli decorative;
 - finisajele interioare sunt realizate prin tencuieli și zugrăveli lavabile sau lambouri din materiale lemnoase, precum și placări cu gips-carton;
- **Planșeu peste parter:**
 - planșeul de peste parter al construcției este realizat din beton armat. Placa are o grosime de 13 cm. Planșeul asigură comportament de șaibă rigidă;
 - la nivelul pardoselilor se regăsește finisaj tip parchet și gresie;





- **Pereți mansardă:**

- pereții structurali ai mansardei sunt realizați din zidărie din bolțari din beton, fiind dispuși perimetral. Aceștia au grosimea de 25 cm;
- în cadrul inspecției tehnice realizate, s-au identificat elemente verticale și orizontale de confinare la nivelul pereților. Sâmburii din beton armat identificați au o lățime de 20cm, respectiv centură din beton armat are o înălțime a secțiunii transversale de 17 cm;
- pereții nu prezintă finisaje, zidăria fiind aparentă;

- **Acoperiș:**

- acoperișul construcției este de tip șarpantă clasică, din lemn;
- elementele de șarpantă sunt realizate din lemn ecarizat;
- în cadrul vizitei tehnice s-au realizat măsurători ale elementelor componente ale șarpantei și au rezultat următoarele: cosoroabă – 13 cm x 13 cm, popi – 10 cm x 13 cm, pane – 16 cm x 10 cm, rigle transversale – 12 cm x 12 cm, căpriori – 6 cm x 10 cm cu distanța interax între aceștia de 95 cm;
- învelitoarea este realizată din tablă tip țiglă;

In urma efectuării expertizei tehnice s-au constatat următoarele deficiente/neconformități:

Detalii constructive:

- prezența vegetației în imediata apropiere a construcției;
- degradări la nivelul trotuarului perimetral se protecție – fisuri, degradări cauzate de acțiunea factorilor meteorici;
- deficiențe la nivelul sistemului de colectare a apelor pluviale, descărcarea apelor pluviale în imediata apropiere a construcției. Aspectele menționate anterior favorizează infiltrarea apelor în terenul de fundare, și pot conduce la alterarea caracteristicilor fizico-mecanice ale pământului, și implicit la apariția de tasări diferențiate la nivelul fundațiilor construcției;
- degradări la nivelul soclului cauzate de infiltrații de apă, prezența vegetației, prezența fisurilor, dislocări ale tencuielilor și finisajelor;
- degradări cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților;
- degradări ale tencuielilor și finisajelor la nivelul pereților, dislocări locale și lovituri mecanice;
- degradări la nivelul zidăriei în zonă de alipire cu construcția anexă;
- degradări în zona de golului de fereastră de la subsol – gol realizat necorespunzător;
- ciobiri ale finisajelor rampei și scărilor de acces;
- degradări la nivelul scărilor de acces – prezența fisurilor, degradări cauzate de infiltrații de apă;
- degradări la nivelul scărilor de acces la subsol – dislocări ale tencuielilor și finisajelor;
- degradări la nivelul plăcii pe sol de la subsol cauzate de infiltrații de apă;
- degradări cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților de la subsol;
- degradări la nivelul tencuielilor și finisajelor interioare;

- prezența fisurilor în cadrul pereților interiori;
- prezența fisurilor în zonele de buiandrug și buiandrugi neconformi, realizați din lemn;
- penetrații ale pereților de către traseele de instalații;
- prezența fisurilor la intersecția pereților cu planșeul;
- lipsa mortarului de rosturile zidăriei;
- prezența fisurilor la nivelul tavanului;
- gol realizat neconform în planșeul din beton armat de peste parter;
- lipsa centurii la partea superioară a timpanului din zidărie;
- deficiențe de alcătuire generală la nivelul șarpantei: elemente lemnoase fisurate, în coajă, elemente cu atac de cari, lipsa contrafișelor la partea superioară a popilor, lipsa cleștilor de ampele părți ale căpriorilor;
- deficiențe de alcătuire de detaliu la nivelul șarpantei: îmbinări între elementele de șarpantă realizate necorespunzător, exclusiv prin cuie, lipsă elemente metalice specifice de îmbinare, lucrări cu caracter de improvizare;
- degradări ale elementelor lemnoase din zona de streșină, cauzate de acțiunea factorilor meteorici;

3. SITUAȚIA PROPUȘĂ:

Prin prezentul proiect se dorește reabilitarea moderată a clădirii. Pentru realizarea acestui scop, sunt necesare următoarele lucrări:

▪ Infrastructură de rezistență:

- se realizează fundație continuă cu lățimea de 40cm pentru terasă intrare persoane cu dizabilități care va avea aceeași adâncime de fundare cu fundațiile existente, adică cota de fundare va fi la -1.70m față de cota ± 0.00 . La partea superioară se va realiza elevație de beton 25cm lățime armată cu 4Ø12 (armătură longitudinală) și Ø8/10/15 (etrieri). Se realizează placa de beton armat pe sol cu grosime de 10cm pentru rampă persoane cu dizabilități armată la partea superioară cu plasă SSPB Ø6/200/200mm.
- se realizează fundație continuă cu lățimea de 40cm pentru scări intrare laterală care va avea aceeași adâncime de fundare cu fundațiile existente, adică cota de fundare va fi la -1.70m față de cota ± 0.00 . La partea superioară se va realiza elevație de beton 25cm lățime armată cu 4Ø12 (armătură longitudinală) și Ø8/10/15 (etrieri).

▪ Suprastructură de rezistență:

1. Intervenții la nivelul pereților de zidărie:

- **În ceea ce privește degradările cauzate de infiltrații de apă la nivelul pereților:**
 - Se vor îndepărta integral tencuielile și finisajele de pe suprafața pereților afectați;
 - Se va realiza asanarea zidăriei prin aplicarea de tencuieli speciale, respirante, cu rol de dezumidificare pentru restaurarea zidăriilor umede (produse de tip Mapei, Kerakoll, Sika, Adeplast sau alte produse similare);
 - În zonele în care se constată degradări avansate ale elementelor de zidărie, acestea se vor înlocui și se va rețese zidăria. Contactul zidăriei noi cu cea veche se va face prin



asigurarea țeserii zidăriei noi cu cea veche și prevederea unor bare de solidarizare în rosturile zidăriei noi ancorate în zidăria veche. Se va folosi același tip de cărămidă la zidăria nouă, având aceeași înălțime ca și în restul pereților;

- **În zonele în care se constată fisuri în zonele de intersecție dintre pereții ortogonali se va proceda astfel:**
 - Se vor îndepărta tencuielile și finisajele în zonele afectate;
 - În cazul în care fisurile se regăsesc doar la nivelul tencuielilor și finisajelor, acestea se vor reface;
 - În cazul în care fisurile se constată și după îndepărtarea tencuielilor și finisajelor, se va proceda astfel:
 - Dacă se constată faptul că fisurile sunt fine, iar pereții ortogonali sunt țesuți, repararea se va face prin chituirea fisurilor, după care se vor reface tencuielile și finisajele;
 - Dacă se constată faptul că nu este asigurată țeserea zidăriei, se va proceda la injectarea zonei de intersecție, respectiv se va asigura solidarizarea pereților ortogonali prin dispunerea de grile polimerice pe o lungime de 50 cm, de o parte și de alta a zonei de intersecție, pe ambele fețe ale pereților. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a sistemului. După realizarea lucrărilor se vor reface tencuielile și finisajele;
- **În zonele în care se constată fisuri în cadrul pereților se va proceda astfel:**
 - Se vor îndepărta tencuielile și finisajele în zonele afectate;
 - În cazul în care fisurile se regăsesc doar la nivelul tencuielilor și finisajelor, acestea se vor reface;
 - În cazul în care fisurile se constată și după îndepărtarea tencuielilor și finisajelor, se va proceda astfel:
 - Dacă se constată că fisurile sunt prezente și în zidărie și sunt fine (deschidere < 2.0 mm), repararea se va face prin refacerea mortarului din rosturi, după care se vor reface tencuielile și finisajele;
 - Dacă se constată că fisurile sunt prezente și în zidărie și au deschideri între 2.0 mm ÷ 10.0 mm se va proceda la injectarea acestora, după care se vor reface tencuielile și finisajele;
 - În cazul în care fisurile au deschideri mai mari 10.0 mm se va proceda prin rețeserea zidăriei. Se va folosi același tip de cărămidă la zidăria nouă, având aceeași înălțime ca și în restul pereților;
- **Se vor curăța rosturile zidăriei și se vor reface prin utilizarea unui mortar pe bază de var sau ciment;**
- **Deschiderea unor goluri în pereți sau mărirea deschiderii unor goluri existente: deschiderea** impune realizarea unui buiandrug la partea superioară. Buiandrugul se va realiza din beton armat și va rezema pe perete min. 40 cm la fiecare capăt, conform planșelor de rezistență. Buiandrugii din beton armat se vor realiza în două etape (pe câte jumătate din grosimea

peretelui), și se vor rezema pe un pat de mortar, iar la partea superioară vor fi împănăți, cu pane metalice și mortar vârtos între pane, iar golul se va deschide numai după realizarea buiandrugului. Desfacerea golului se va realiza doar după executarea buiandrugului;

- **Se vor realiza umplerea golurilor** de uși interioare și ferestre (un gol de ușă de pe axul 3 între axele A-C, un gol de ușă de pe axul E între axele 2-4, un gol de ușă de pe axul D între axele 6-7 și un gol de fereastră de pe axul 7 între axele E-F). Contactul zidăriei noi cu cea veche se va face prin asigurarea țeserii zidăriei noi cu cea veche și prevederea unor bare de solidarizare în rosturile zidăriei noi ancorate în zidărie veche cu ancore chimice. Se va folosi același tip de cărămidă la zidărie nouă, având aceeași înălțime ca și în restul pereților;
- **Se va demola peretele de compartimentare** între GS Fete și GS Băieți: demolarea peretelui de compartimentare propus spre desfacere se va realiza cu atenție sporită pentru a nu afecta elementele de construcție care se păstrează;
- **Se va realiza un perete de compartimentare** din gips-carton de 15 cm în sala 2 pentru a crea două spații și anume: consiliere școlară și birou personal centru. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a acestora în elementele structurale adiacente. Se vor respecta prevederile de montaj date de producător;
- **Se va propune un perete de compartimentare** din gips-carton de 15 cm în birou pentru a realiza două spații și anume: vestiar personal și G.S. personal. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a acestora în elementele structurale adiacente. Se vor respecta prevederile de montaj date de producător;

2. Intervenții propuse la nivelul buiandrugilor:

- se vor decoperta zonele în care sunt prezente fisuri la buiandrugii. În cazul în care după decopertare se constată că și buiandrugul este afectat (fisurile se regăsesc și la nivelul acestuia, nu doar în tencuieli și finisaje, respective sunt prezente degradări) sau buiandrugul este neconform, acesta se va înlocui. Buiandrugul se va realiza din beton armat și va rezema pe perete min. 40 cm la fiecare capăt. Buiandrugul propus va fi armat cu oțel beton B500C 4Ø12 (armătură longitudinală) și Ø8/15 (etrieri), și va avea secțiune de 25x25cm;
- Buiandrugii din beton armat se vor realiza în două etape (pe câte jumătate din grosimea peretelui), și se vor rezema pe un pat de mortar, iar la partea superioară vor fi împănăți, cu pane metalice și mortar vârtos între pane, iar golul se va deschide numai după realizarea buiandrugului;
- **În cazul timpanului din zidărie din bolțari din beton** din cadrul mansardei, în momentul realizării buiandrugilor din beton armat la nivelul ferestrelor existente în cadrul acestuia, se va realiza o centura din beton armat la nivelul acestuia cu secțiune de 25x25cm armată cu oțel beton B500C 4Ø14 (armătură longitudinală) și Ø8/15 (etrieri).
- Pentru golurile nou create se vor prevedea buiandrugii monoliți din beton armat, care vor rezema la fiecare capăt pe minim 40 cm. Buiandrugul propus va fi armat cu oțel beton B500C 4Ø12 (armătură longitudinală) și Ø8/15 (etrieri), și va avea secțiune de 25x25cm;

3. În cazul elementelor din beton armat degradate, se va proceda astfel:

- Se vor îndepărta tencuielile și finisajele elementelor (dacă este cazul);
- Suprafața betonului va fi curățată prin sablare sau spițuire, suflare cu aer comprimat și spălare abundentă cu jet de apă, apoi se trece la amorsarea

suprafeței de beton, care necesită reparare, prin aplicare de Sika MonoTop 910N (sau similar) pentru a realiza o suprafață de beton sănătos cu o rugozitate pronunțată;

- Curățirea armăturii prin sablare sau cu peria de sârmă în vederea îndepărtării ruginii sau a eventualelor exfolieri și pasivizarea anticorozivă prin aplicarea prin pensulare a produsului Sika MonoTop 910N (sau similar), în două straturi de câte 1 mm grosime fiecare pentru a evita continuarea procesului de corodare;
- În cazul în care barele de armătură sunt afectate semnificativ de coroziune (reducere a secțiunii transversale cu mai mult de 7%), deficiența se va corecta prin sudarea unor bare cu aceeași secțiune transversală, în zonele unde barele existente nu sunt afectate;
- Refacerea secțiunilor se execută cu mortare de reprofilare, cu aplicare umedă Sika MonoTop 612, (sau similar) un mortar monocomponent pe bază de ciment modificat polimeric, cu conținut de silica fume, armat cu fibre sintetice, aplicabil cu gletiera netedă ca masă de șpaclu, în straturi succesive de grosimi corelate cu dimensiunile maxime ale granulelor. Straturile de mortar de reprofilare se aplică imediat după aplicarea amorsei (atâta timp cât aceasta este încă umedă, având aspect umed mat);

4. Intervenții la nivelul acoperișului:

- corectarea deficiențelor de alcătuire ale șarpantei (refacerea zonelor neconforme, asigurare ancorare corespunzătoare cosoroabă, dispunere contrafișe pe pozițiile din care acestea lipsesc - cu secțiuni de 10cmx10cm, dispunere clești pe o parte și de altă a căpriorilor – 2x5cmx15cm);
- înlocuirea elementelor care prezintă degradări/ deformații;
- corectarea îmbinărilor executate necorespunzător prin introducerea de piese metalice specifice;
- curățarea elementelor și refacerea tratării specific a lemnului: anticari, antimucegai, ignifugare;

5. Se va îndepărta vegetația din imediata apropiere a construcției și se va igieniza curtea;

6. Evacuarea apelor superficiale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător se va realiza cu pante de scurgere spre exterior. Se va reface sistemul de colectare și îndepărtare a apelor pluviale de pe acoperiș. Evacuarea apelor trebuie făcută la rigole impermeabile, special prevăzute în acest scop, cu deșeu asigurate și, preferabil, direct în rețeaua de canalizare.

7. Se vor reface trotuarele perimetrale de gardă, cu panta către exterior, respectându-se prevederile normativelor în vigoare;

8. Se recomandă inspectarea periodică a instalațiilor de către specialiști atestați, în vederea păstrării instalațiilor în bună stare de funcționare, pentru prevenirea apariției de degradări la elementele de construcție;

9. Se vor reface tencuielile, finisajele și pardoselile degradate după ce se finalizează lucrările de intervenție. Materialele puse în operă vor fi certificate / agrementate,

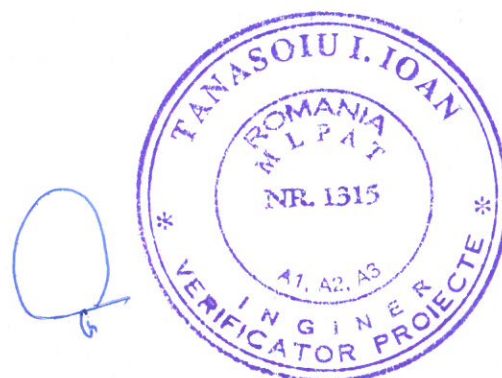
de bună calitate;

10. Se recomandă asigurarea unei ventilări corespunzătoare a încăperilor, pentru prevenirea apariției igrasiei.

Întocmit,

ing. Mihai TRĂNESCU

SC PREFCON SRL



5. PROGRAM FAZE DETERMINANTE

“ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA”

Comuna Crasna, localitatea Marin, nr. 213/A, județul Sălaj

Nr. proiect 37/2023, întocmit de către SC PREFCON SRL

Denumirea obiectivului: **ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA**

Amplasamentul: **Comuna Crasna, loc. Marin, nr. 213/A, jud. Sălaj**

Titularul investiției: **Comuna Crasna**

Proiectant: **SC PREFCON SRL**
Zalău, str. Fabricii, nr. 10

Proiect nr.: **37/2023**

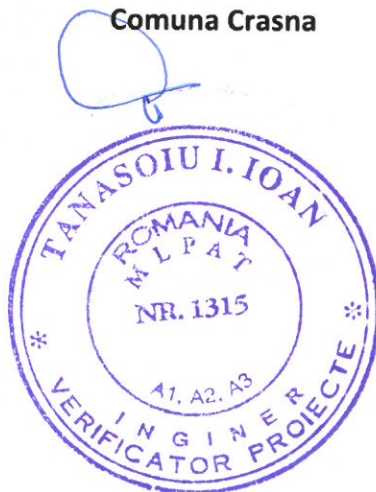
FAZE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR

1. Stadiul fizic premergător turnării betonului în fundații pentru rampă și scări exterioare.
2. Stadiul fizic premergător turnării betonului în centuri la mansardă.
3. Stadiul fizic decofrare centuri la mansardă.
4. Stadiul fizic premergător recepției șarpantei.

**PROIECTANT,
SC PREFCON SRL**



**BENEFICIAR
Comuna Crasna**



DIRIGINTE DE ȘANTIER

6. PROGRAM PENTRU CONTROLUL PE SANTIER AL CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR

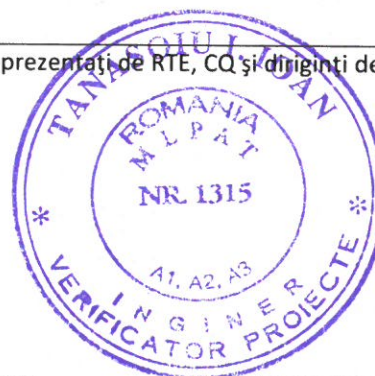
În conformitate cu prevederile următoarelor acte normative:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, aprobat prin H.G.R. nr. 766/1997;
- Regulamentul privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G.R. nr. 273/1994;
- Normativul privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C56 - 85;

Proiectantul lucrării stabilește, pentru lucrarea **"ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA"**, situat în intravilanul localității Marin, nr. 213/A, comuna Crasna, județul Sălaj, următorul program al lucrărilor ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care se întocmesc următoarele documente scrise:

Nr. crt.	Document	Semnătura
1.	Proces verbal – turnare beton în fundatii pentru rampă și scări exterioare	P + E + I
2.	Proces verbal – decofrare fundatii	P + E + I
3.	Proces verbal – turnare beton în centuri la mansardă	P + E + I
4.	Proces verbal – decofrare centuri la mansardă	P + E + I
5.	Proces verbal - recepția calitativă a șarpantei	P+ E+ I + ISC
6.	Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor	E + I
7.	Proces verbal de receptie finala	P + E + I + ISC

Legenda: P - proiectant, E - executant, I - investitor, E și I vor fi reprezentați de RTE, CO și diriginți de șantier cu atestate tehnico - profesionale emise de MLPTL valabile.

PROIECTANT,
SC PREFCON SRL
ing. Mihai TRĂNESCU

BENEFICIAR
Comuna Crasna

DIRIGINTE DE ȘANTIER





B. PIESE DESENATE:

Arhitectură:

- A01_Plan de încadrare în zonă..... sc. 1:5000
- A02_Plan de situație..... sc. 1:250
- A03.1_Plan demisol. Relevu..... sc. 1:50
- A03.2_Plan demisol. Intervenții..... sc. 1:50
- A03.3_Plan demisol. Propunere..... sc. 1:50
- A04.1_Plan parter. Relevu..... sc. 1:50
- A04.2_Plan parter. Intervenții..... sc. 1:50
- A04.3_Plan parter. Propunere..... sc. 1:50
- A05.1_Plan pod circulabil. Relevu..... sc. 1:50
- A05.2_Plan pod circulabil. Intervenții..... sc. 1:50
- A05.3_Plan pod circulabil. Propunere..... sc. 1:50
- A06.1_Plan învelitoare. Relevu..... sc. 1:50
- A06.2_Plan învelitoare. Propunere..... sc. 1:50
- A07.1_Secțiunea A-A. relevu..... sc. 1:50
- A07.2_Secțiunea A-A. propunere..... sc. 1:50
- A08.1_Fațada estică. Relevu..... sc. 1:50
- A08.2_Fațada estică. Propunere..... sc. 1:50
- A09.1_Fațada vestică. Relevu..... sc. 1:50
- A09.2_Fațada vestică. Propunere..... sc. 1:50
- A10.1_Fațada sudică. Relevu..... sc. 1:50
- A10.2_Fațada sudică. Propunere..... sc. 1:50
- A11.1_Fațada nordică. Relevu..... sc. 1:50
- A11.2_Fațada nordică. Propunere..... sc. 1:50
- A12.1_Tablou de tâmplărie..... sc. 1:50
- A12.2_Tablou de tâmplărie..... sc. 1:50
- A12.3_Tablou de tâmplărie..... sc. 1:50

Q

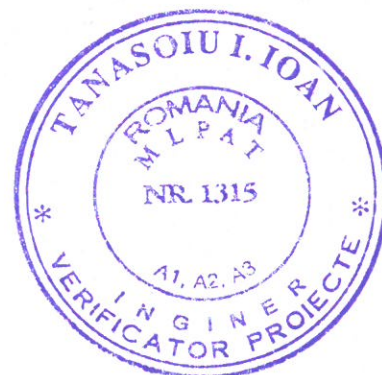
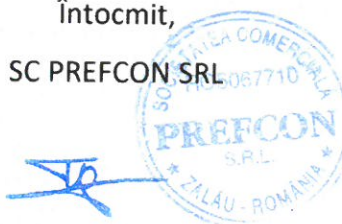


Rezistență:

- R01_Plan fundații.....sc. 1:50
- R02_Detalii fundație terasă intrare persoane cu dizabilități Secțiuni 1-1 și 1'-1'.....sc. 1:25
- R03_Detalii fundație terasă intrare personae cu dizabilități Secțiunea 2-2.....sc. 1:25
- R04_Detalii fundație scări Secțiuni 3-3 și 3'-3'.....sc. 1:25
- R05_Detalii fundație scări Secțiunea 4-4.....sc. 1:25
- R06_Plan dispunere buiandrugi la parter.....sc. 1:50
- R07_Detalii de armare buiandrugi.....sc. 1:50
- R08_Detalii de umplere a golurilor.....sc. 1:50
- R09_Plan cofrare centură la mansardă.....sc. 1:50
- R10_Detalii armare centuri la mansard.....sc. 1:50
- R11_Detalii centuri secțiuni 1-1, 2-2 și 3-3.....sc. 1:25
- R12_Detalii privind degradările la elemente din beton armat.....sc. 1:25
- R13_Detalii privind fisurile, degradările la nivelul pereților existente.....sc. 1:50
- R14_Plan șarpantă existent.....sc. 1:50
- R15_Secțiunea 1-1 existent.....sc. 1:50
- R16_Plan șarpantă propus.....sc. 1:50
- R17_Secțiunea 1-1 propus.....sc. 1:50
- R18_Detalii de prindere șarpantă.....sc. 1:25

Întocmit,

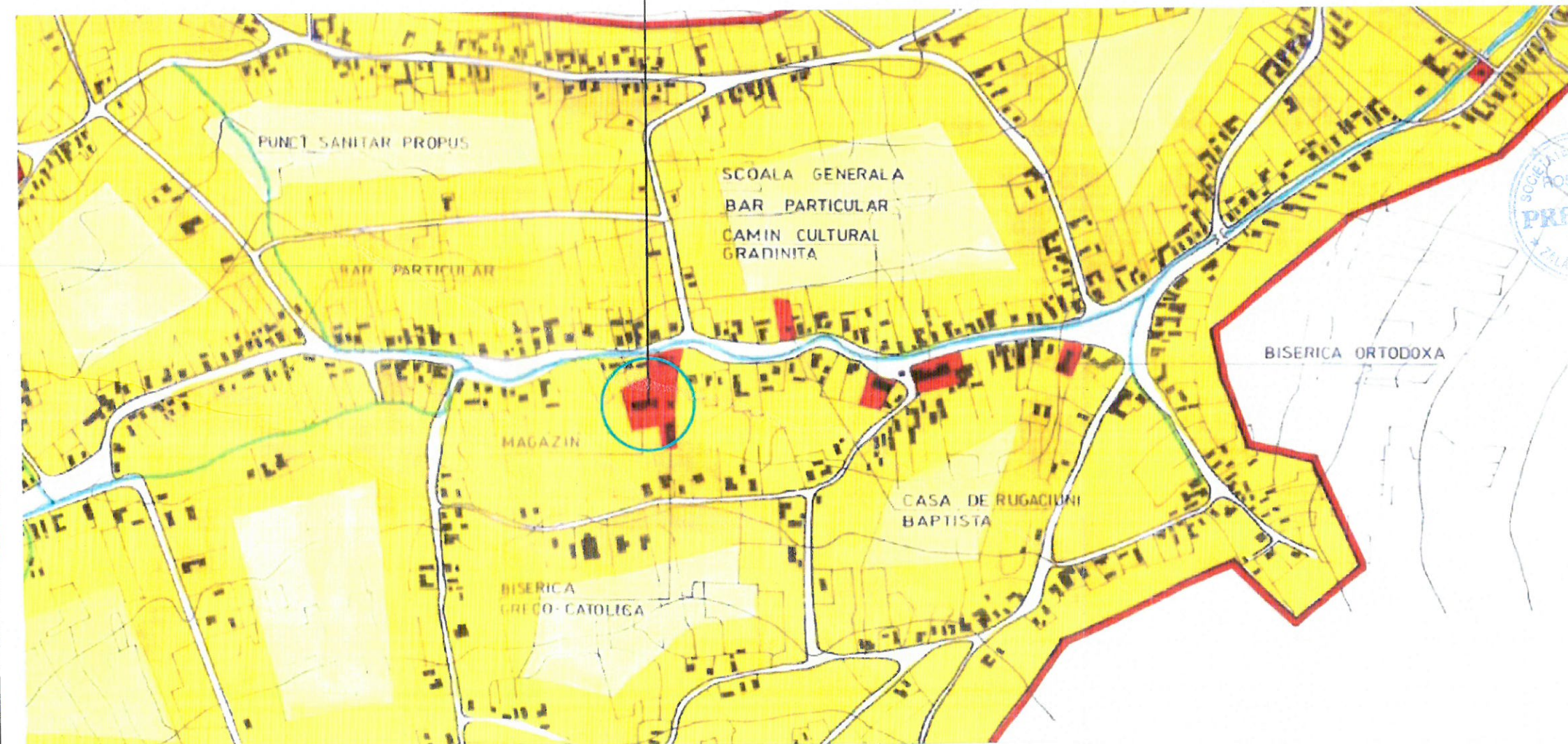
SC PREFCON SRL





TERENUL STUDIAT

- Încadrare în zonă - sursa Google Maps, Sc. 1:5000
- Încadrare în zonă - sursa PUG Comuna Crasna/Marin
- Încadrare în zonă - sursa imobile eTerra, Sc. 1:5000



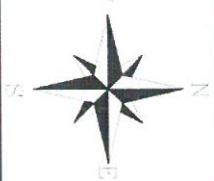
ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

Sc. 1:5000



Expert	Expertiză tehnică nr. /
Verificator	Referat verificare calitate nr. /
Proiectant general	 www.prefcon.ro
Beneficiar	COMUNA CRASNA loc. Crasna, nr. 13, jud. Sălaj
Proiect nr. 37/2023	ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA
Adresa	Comuna Crasna, localitatea Marin nr. cad. 51585, jud. Sălaj
Șef proiect	ing. Mihai TRĂNESCU
Arhitectură/ Desenat	arh. Andree BALOGH
Verificat	ing. Mihai TRĂNESCU
Faza DTAC+PTh Scara 1:5000 Planșa A01	Titlu planșă ÎNCADRARE ÎN ZONĂ A3: 420x297 mm

PLAN DE SITUAȚIE
Sc. 1:250



LEGENDA:

- Limita de proprietate
- construcția existentă studiată
- contur construcție conform relevu
- contur construcție după anvelopare
- construcții existente ce nu fac obiectul studiului
- trotuare propuse
- construcții neînregistrate în CF
- trotuare existente

SUPRAFEȚE:

S teren = 1.172,00 mp

Suprafețe conform extras CF:

Ac totală = 456,00 mp, din care:
Ac C1 = 172,00 mp
Ac C2 = 284,00 mp

POT existent = 38,91%
CUT existent = 0,38

Suprafețe conform relevu:

Ac totală = 455,19 mp, din care:
Ac C1 = 171,19 mp
Ac C2 = 284,00 mp
Adesf. totală = 524,37 mp, din care:
Adesf C1 = 240,37 mp
Adesf C2 = 284,00 mp

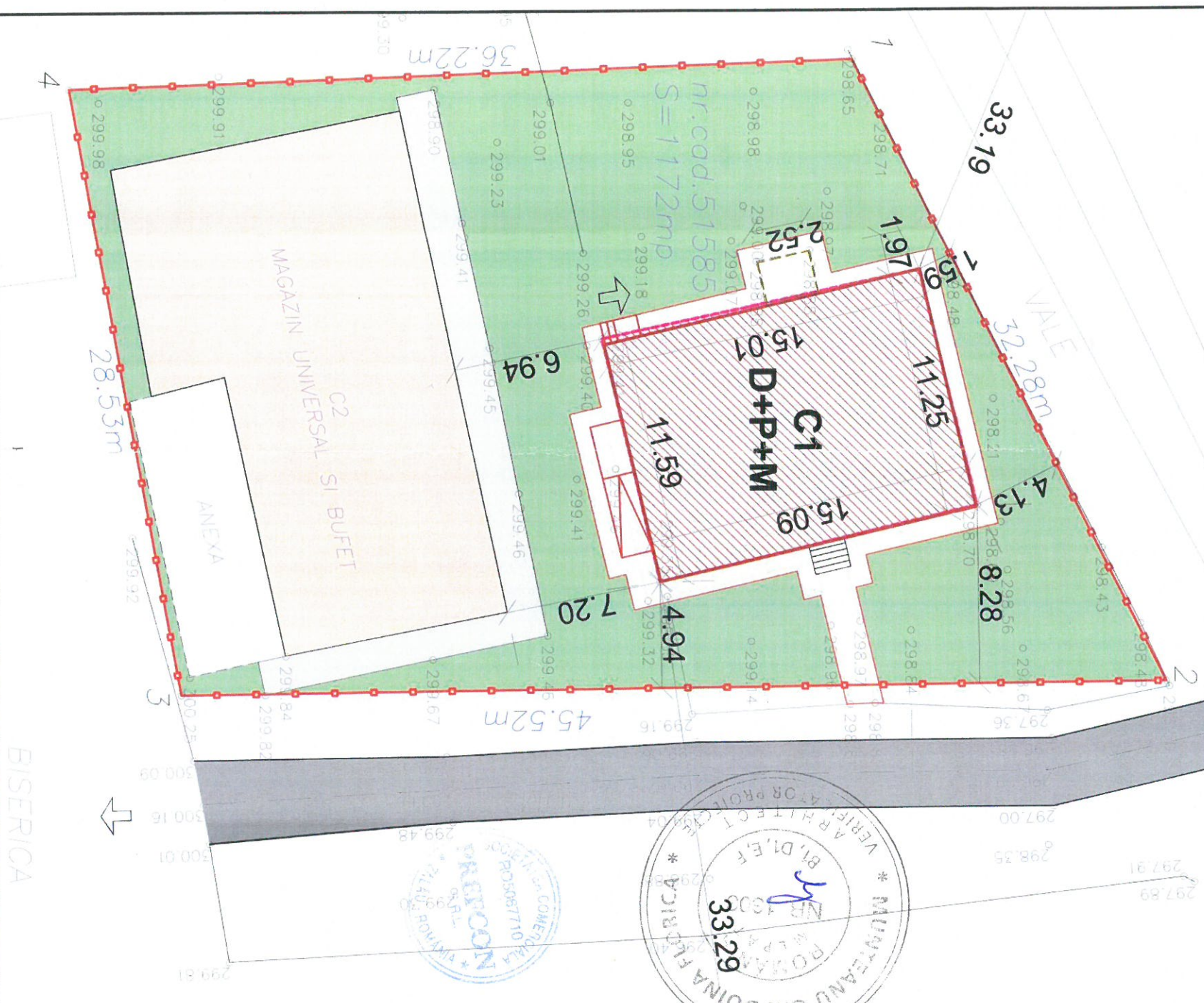
POT existent = 38,83%
CUT existent = 0,45

Suprafețe după intervențiile de anvelopare:

Ac totală = 453,50 mp, din care:
Ac C1 = 169,50 mp
Ac C2 = 284,00 mp
Adesf. totală = 523,21 mp, din care:
Adesf C1 = 239,21 mp
Adesf C2 = 284,00 mp

POT propus = 38,69%
CUT propus = 0,44

Expert	Expertiză tehnică nr. /
Verificator	Referat verificare calitate nr. 96 / 06.02.2024
Proiectant general	Prefcon
Beneficiar	COMUNA CRASNA loc. Crasna, nr. 13, jud. Sălaj
Proiect nr. 37/2023	ÎNFIINȚARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN COMUNA CRASNA
Adresa	Comuna Crasna, localitatea Marin nr. cad. 51585, jud. Sălaj
Șef proiect	Ing. Mihai TRĂNESCU
Arhitectură/ Desenat	art. Andreea BALOGH BALOGH
Verificat	Ing. Mihai TRĂNESCU
Faza DTAC+PTh Scara 1:250 Planșa A02	Titlu planșă PLAN DE SITUAȚIE



DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
INFIIINTARE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT IN COMUNA CRASNA

Beneficiar: Comuna CRASNA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	18.155,75	3.449,59	21.605,34
Total capitol 2		18.155,75	3.449,59	21.605,34
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.1.1. Studii de teren	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.600,00	304,00	1.904,00
3.3	Expertizare tehnică	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5	Proiectare	78.500,00	14.915,00	93.415,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general - DALI	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție- DTAC, PTH	49.000,00	9.310,00	58.310,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	47.356,00	8.047,64	50.403,64
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	42.356,00	8.047,64	50.403,64
	3.7.2. Auditul financiar	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8	Asistență tehnică	31.410,72	2.453,04	15.363,76
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	6.455,36	1.226,52	7.681,88
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	6.455,36	1.226,52	7.681,88
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	6.455,36	1.226,52	7.681,88
Total capitol 3		172.366,72	28.284,68	177.151,40

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	720.844,49	136.960,45	857.804,94
	Reabilitare cladire- cheltuieli eligibile	684.603,99	130.074,76	814.678,75
	Reabilitare cladire - cheltuieli neeligibile	36.240,50	6.885,70	43.126,20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	18.500,00	3.515,00	22.015,00
	Montaj- cheltuieli neeligibile	18.500,00	3.515,00	22.015,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	102.100,00	19.399,00	121.499,00
	Lista echipamente instalatii- cheltuieli neeligibile	102.100,00	19.399,00	121.499,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	160.565,39	30.507,42	191.072,81
	Lista echipamente si dotari- cheltuieli eligibile	160.565,39	30.507,42	191.072,81
4.5	Dotări	14.505,00	2.755,95	17.260,95
	Mobilier- cheltuieli eligibile	14.505,00	2.755,95	17.260,95
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		1.016.514,88	193.137,83	1.209.652,71
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	18.937,51	3.598,13	22.535,63
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	18.937,51	3.598,13	22.535,63
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8.540,82	0,00	8.540,82
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.882,19	0,00	3.882,19
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	776,44	0,00	776,44
	5.2.3. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.882,19	0,00	3.882,19
	5.2.4. Taxa de timbru arhitect 0,05%	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	111.192,06	21.126,49	132.318,55
5.4	Cheltuieli de promovare si informare	1.000,00	190,00	1.190,00
Total capitol 5		139.670,38	24.914,62	164.585,00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0,00	0,00	0,00
7.2	Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 7		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		1.346.707,73	249.786,71	1.572.994,45
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		776.437,75	147.523,17	923.960,92

Beneficiar

Proiectant
SC PREFCON SRL