

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

**„CONSOLIDAREA ȘI CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE A CABANEI HRAPA,
BAZA EXPERIMENTALĂ TOMNATIC - INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA””**

II. Titular:

- numele: **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”**
- adresa poștală: **B-dul Eroilor, nr. 128, Voluntari, Jud. Ilfov**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: **0754 607 586, stefaniionut@gmail.com , www.icas.ro**
- numele persoanelor de contact: **Ionuț Ștefan (stefaniionut@gmail.com), Cristian Damian (cristi@etalonconsult.ro)**
- director/manager/administrator:
- proiectant general: **S.C. ETALON POL CONSULT S.R.L., Suceava**
- responsabil pentru protecția mediului: -

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Prin prezentul proiect vor fi executate lucrări de consolidare a structurii prin refacerea aoperisului a planșeelor și subzidiri ale fundațiilor, hidroizolații și termoizolații la pereți și planșee, refacere învelitoare, înlocuire tâmplărie interioară și exterioară, modernizare instalații termice, sanitare și electrice, pentru clădirea C1 situată în localitatea Demăcușa, județul Suceava, nr. cad. 34155.

Documentația a fost întocmită pe baza temei cadru elaborată de beneficiar, ținând cont de particularitățile terenului din punct de vedere al vecinătăților, al orientării față de punctele cardinale, al însoririi și iluminării, al condițiilor geotehnice, al condițiilor impuse prin certificatul de urbanism și nu în ultimul rând din punct de vedere al volumelor, al aspectului arhitectural și al finisajelor propuse.

b) Justificarea necesității proiectului

Principala motivație în susținerea acestui proiect o constituie nevoia de a implementa soluții moderne și economice din punct de vedere al consumului de energie pentru spații moderne și sigure din punct de vedere al exploatarei, ale clădirii cabanei Hrapa din sat Demăcușa, aparținând INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”, care să respecte toate normele legale în vigoare.

În prezent clădirea studiată are probleme în ceea ce privește structura de rezistență, pierderi de agent termic primar, consumuri energetice mari pentru încălzire/răcire clădire, mai ales că în perioada imediat următoare costurile unitare ale utilitatilor vor ajunge la un nivel greu de suportat pentru un centru regional cu un buget destul de strâns.

În prezent starea clădirii C1 impune intervenții atât din punct de vedere al întreținerii construcțiilor cât și din punct de vedere al consumurilor energetice pentru încălzire-răcire.

Constrângerile cu care se confruntă construcțiile existente la ora actuală sunt:

- Necesități stringente de modernizare /reabilitare a spațiilor existente.
- Consum anual ridicat de energie primară.
- Consum anual ridicat de energie finală pentru încălzire.
- Costuri mari de întreținere ale clădirii care nu sunt eficiente din punct de vedere energetic.

Clădirea C1 este construită în anii 1976, este în inventarul patrimoniului public al statului, iar de-a lungul timpului aceasta a avut parte de câteva intervenții curente de întreținere.

c) Valoarea investiției

1.767.596,85 RON (valoare inclusiv TVA)

d) Perioada de implementare propusă

12 luni

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

A00 – Plan de încadrare în zonă – sc. 1/5000

A01 – Plan de situație – sc. 1/500

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

A11 – Plan parter - situație propusă – sc. 1/75

A12 – Plan etaj 1 - situație propusă – sc. 1/75

A13 – Plan invelitoare - situație propusă – sc. 1/100

A15 – Secțiune A-A - situație propusă – sc. 1/75

A15 – A18 – Fațade - situație propusă – sc. 1/75

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus

- **Profilul și capacitățile de producție**

Investitia va fi realizata de persoana juridica si are ca obiectiv consolidarea seismica si reabilitarea termică a imobilelor existente, în vederea reducerii consumurilor de energie.

Nu există activități de producție în cadrul investiției prezentate.

- **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul.

- **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Nu există activități de producție în cadrul investiției prezentate.

- **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

- Electricitate: In functionarea imobilului se va folosi energie electrica pentru aparate electrocasnice, iluminat si de aer conditionat;
- Alimentare cu apa: prin puțuri forate proprii;
- Canalizare: la bazin vidanjabil propriu;
- Asigurarea agentului termic: din surse proprii (combustibil solid – lemne);

- **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Alimentarea cu energie electrica

Nu exista bransament la retea de electricitate. Alimentarea cu energie electrica a imobilului va fi asigurata cu retea de panouri fotovoltaice proprii.

Incalzirea

Cladirea principala este dotata cu sobe din teracota cu functionare pe combustibil solid - lemne.

Alimentarea cu apa

Racord existent la rețeaua de apa proprie (puturi forate existente pe amplasament).

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se va face in bazinul vidanjabil propriu (existent).

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Refacerea amplasamentului dupa construire se va realiza conform proiectului tehnic de executie, iar suprafetele de teren ramase libere se vor amenaja si intretine ca spatii verzi.

- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul la amplasamentul studiat se realizeaza din localitatea Demăcușa, din drumul comunal 32B, urmat de drumul forestier Demăcușa până la kilometrul 4+740, jud. Suceava, prin caile de acces existente.

- **Resursele naturale folosite în construcție și functionare**

Nu se folosesc resurse naturale in faza de constructie sau functionare.

- **Metode folosite în construcție/demolare**

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acstui tip de lucrări. Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului. În cadrul acestei documentații se vor prevedea măsurile pentru protecția

muncii, protecția mediului, siguranța circulației și de PSI, pentru perioada execuției lucrărilor. Metodele utilizate vor fi cele agrementate de legislația în vigoare. Toate materialele utilizate vor avea certificate de conformitate.

Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatării toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni, etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii și la prevenirea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului. Măsurile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția muncii și de PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autoritățile locale de specialitate (deținători de rețele subterane și aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau al exploatării. La executarea lucrărilor, se vor respecta și toate celelalte prevederi specifice naturii lucrărilor ce se vor executa, cuprinse în normele aflate în vigoare.

În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul execuției lucrărilor proiectate, executantul lucrărilor va instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și va executa toate marcasele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificare în viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate și executate. Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin indicatoare de circulație și tăblii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atenționări speciale, în funcție de situația concretă din timpul execuției sau a exploatării lucrărilor proiectate. În afară de lucrările de protecție a muncii, de prevenire a incendiilor prevăzute în cadrul proiectului, executantul va realiza de asemenea toate măsurile de protecția muncii, rezultate ca necesare pe baza proiectului de execuție a organizării lucrărilor.

De asemenea va întocmi fișe tehnologice pentru fiecare operațiune în parte, în care va specifica modul de lucru, utilajele și echipamentele necesare, precum și măsurile pentru protecția mediului, protecția muncii, PSI, etc..

- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Nu este cazul.

- **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**
Nu este cazul.
- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**
Nu este cazul.
- **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Prin certificatul de urbanism s-au mai solicitat următoarele avize:

- Punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, refacere și folosire ulterioară a terenului**
În prezentul proiect nu sunt prevăzute lucrări de demolare/desființare.
- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**
Nu este cazul.
- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**
Nu este cazul.
- **Metode folosite în demolare**
Nu este cazul.
- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**
Nu este cazul.
- **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**
Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- *Distanța fata de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:*

Nu este cazul. Limitele și vecinătățile proiectului sunt următoarele:

- la Nord se învecinează cu – O.S. Tomnatic - teren fără construcții
(dist. până la limita de proprietate – 0.35 m);

- la Sud se învecinează – Drum forestier (balastat) – cale de acces;
– O.S. Tomnatic - teren fără construcții
(dist. până la limita de proprietate – 6.25 m);

- la Est se învecinează – Drum forestier (balastat);
– O.S. Tomnatic - teren fără construcții
(dist. până la limita de proprietate – 6.25 m);

- la Vest se învecinează – O.S. Tomnatic - teren fără construcții
(dist. până la limita de proprietate – 21.95 m);

- *Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare*

Lucrările ce fac obiectul prezentei documentații sunt amplasate în extravilanul satului Demăcușa, NC 34155 – UAT Moldovița, jud. Suceava.

Regimul juridic al terenului: Imobilul este situat în extravilanul comunei Moldovița, conform PUG. Imobilul identic cu nr. cad. 34155-C1 din CF 34155 Moldovița constituie proprietatea publică a Institutului Național de Cercetare- Dezvoltare „Marin Drăcea” prin Baza experimentală Tomnatic, conform extras de carte funciară nr. 1275/27.01.2023.

Investiția propusă nu intră în zonele de protecție a monumentelor aflate pe teritoriul localității Moldovița.

- Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:





Amplasarea în cadrul județului



- *Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia*

Folosința actuală a terenului în cauză este de curți-construcții (Cc). Nu se modifică destinația acestor terenuri.

- *Politici de zonare și de folosire a terenului*

Suprafața studiată de teren ce aparține I.N.C.D.S. „Marin Dracea”, situat în extravilan, este de 1160.00 mp.

- *Arealele sensibile*

Nu este cazul.

- Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Conform ridicării topografice, perimetrul supus amenajării este delimitat de următoarele puncte în coordonate STEREO 70 sistem de referință Marea Neagră:

Nr.	x	y	IE
1	534254	685652.3	34155
2	534250.7	685650.8	34155
3	534244.9	685645.3	34155
4	534247.5	685642.6	34155
5	534234.5	685632.1	34155
6	534232.9	685634.1	34155
7	534218	685622.4	34155
8	534219.3	685621	34155
9	534213.9	685616.5	34155
10	534222.2	685606.6	34155
11	534225	685608.9	34155
12	534227	685606.5	34155
13	534228.8	685604.3	34155
14	534236	685594.6	34155
15	534240.7	685598.6	34155
16	534237.5	685610.3	34155
17	534267.8	685636.7	34155
18	534254	685652.3	34155

- Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor

- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În faza de execuție

Pentru realizarea investiției se va folosi apa din sursele proprii (extrasă din puțuri forate), iar apa rezultată va fi evacuată în rețeaua de canalizare proprie (bazin vidanjabil). Din procesul de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea apei, astfel ca se estimează un impact ne semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Traficul de șantier, rezultat din circulația vehiculelor pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajelor, determină emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NO_x, CO, SO_x, COV, particule în suspensie, etc.). Traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrărilor de execuție particule rezultă și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

Organizarea de șantier care are în componența sa: zone de depozitare materiale de construcții, stații de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport, etc.

De la stațiile de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport pot rezulta uleiuri, carburanți și apă uzată de la spălarea mașinilor.

De la organizarea de șantier rezultă și ape uzate menajere de la spațiile de toaletă.

În faza de funcționare

Nu se folosește apă în procese tehnologice.

Apa menajeră va fi evacuată în rețeaua de canalizare proprie (bazin vidanjabil). Impactul funcționării prezentate în cadrul obiectivului, asupra apelor de suprafață și pânzei freatice din zonă în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, este ne semnificativ asupra factorului de mediu apă.

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Reteaua de canalizare menajeră exterioară va fi realizată cu țevi PVCKG SN4, pozate la panta minimă pentru această conductă (0.7 %).

Apele pluviale de pe platforme (drumuri interioare de acces și parcare autoturisme) se vor colecta parțial cu ajutorul gurilor de scurgere și a rigolelor și parțial vor fi dirijate în mod natural către spațiile verzi.

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate prin intermediul unei rețele de canalizare exterioară realizată exclusiv în acest scop, urmând ca apoi a fi descarcate în căminul de racord poziționat la limita de proprietate.

b) Protecția aerului

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În faza de execuție

În această fază sunt generate în aer următoarele emisii de poluanți:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de construcție, și din tranzitarea zonei de șantier;
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanți pe baza factorilor de emisie s-a făcut conform metodologiei **OMS 1993** și **AP42-EPA**. Sistemul de construcție fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijată se încadrează în V.L.E. impuse prin legislația de mediu în vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate și montate local, rezultând ca sursele de emisie nedirijată ce pot apărea în timpul punerii în operă să fie foarte mici și prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

În faza de funcționare

Data fiind funcțiunea clădirii, în această fază nu sunt generate în aer decât următoarele emisii de poluanți:

- gaze din ardere provenite din traficul auto.

Nivelul estimat al emisiilor în aceasta fază nu produce un impact defavorabil al factorului de mediu aer, încadrându-se în legislația în vigoare.

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru factorul mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele prevăzute prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 – Condiții de calitate privind protecția atmosferei, astfel:

- pulberi – 50 mg/mcN
- CO – 100 mg/mcN
- NOx – 350 mg/mcN
- SOx – 35 mg/mcN

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Surse de zgomot și de vibrații

În faza de execuție

În această fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriuzise de muncă mecanizată cât și de traficul auto din zona de lucru.

Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihnă legale și intervalul orelor de lucru permis în timpul zilei.

Prin organizarea șantierului sunt prevăzute în faze specifice în graficul de lucru astfel încât procesul de construire să nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

În faza de funcționare

În cadrul funcționării imobilului nu se produc zgomote și vibrații care să aibă un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot și vibrații. Asigurarea izolării la zgomotul aerian se face cu respectarea normativului C125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se recomandă antreprenorului să adopte un program de lucru, eventual în colaborare cu autoritățile locale, astfel încât să nu afecteze populația și ecosistemele din vecinătatea proiectului.

Nivelul de zgomot la limita incintei nu va depăși 65 dB(A) conform STAS 10009-88.

În cadrul activității nu se produc zgomote și vibrații care să aibă un impact semnificativ asupra mediului, dar vor fi luate măsuri pentru diminuarea acestora.

Se vor urmări – prin măsurare – nivelurile de zgomot și se vor lua măsuri astfel încât să fie respectate următoarele valori recomandate prin HG 321/2005:

- Lech (A) zi (orele 7-19) = 60 dB
- Lech (A) seara (orele 19-23) = 55 dB
- Lech (A) noaptea (orele 23-7) = 50 dB

d) Protecția împotriva radiațiilor

- Sursele de radiații

În faza de execuție

Nu există surse generatoare de radiații.

În faza de funcționare

Nu există surse generatoare de radiații.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

e) Protecția solului și a subsolului

- Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

În faza de execuție

În această fază nu există surse de poluare care să aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului. În urma execuției se vor decoperta resturile de balast rămase în zonele de spații verzi și se va completa cu pământ vegetal în vederea replantării.

În faza de funcționare

Protecția solului și a subsolului se va realiza prin betonarea aleilor pietonale și prin refacerea și întreținerea spațiilor verzi. Se vor lua măsuri stricte de etanșare a instalațiilor exterioare pentru eliminarea pierderilor ce ar putea destabiliza solul.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Deșeurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în containere și pubele, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea și/sau reducerea efectelor poluării.

Toate produsele de natură chimică utilizate vor fi amplasate în spații amenajate, ferite de acțiunea ploii sau vântului. Dacă vor exista rezervoare de combustibil pe amplasament, acestea vor fi amplasate pe platforme etanșe, eventual cu sisteme de reținere a hidrocarburilor.

După terminarea lucrărilor de construcții și instalații se vor înlătura resturile de materiale de construcții rămase.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul.

În perioada executării lucrărilor de construcții se vor utiliza utilaje și vehicule performante, cu un nivel redus de zgomot și de noxe.

Organizarea de șantier se va întreprinde pentru a se limita depășirea spațiului strict necesar și pentru a limita impactul în zonă.

Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deșeuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidentele în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra vegetației.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- **Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

În zonă nu sunt bunuri de patrimoniu; nu se pune problema de refacere sau reabilitare urbană sau peisagistică în zona propusă investițiilor.

De asemenea, nu sunt surse ce ar putea constitui potențial turistic, balnear sau alte obiective istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

Zona de lucru nefiind situată în apropierea zonelor de locuit, nu vor exista factori de poluare ale așezărilor umane și ale altor obiective de interes public.

- **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Se vor respecta condițiile din avize.

Pe perioada execuției, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Constructorul va elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluenței circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare. Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări.

Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime.

Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare.

Antreprenorul are obligația să asigure menținerea curată a drumului pe perioada execuției.

După desființarea organizării șantierului, se va face reconstrucția terenului folosit temporar pentru Organizarea de Șantier sau în alte scopuri.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate

În faza de execuție

Deșeurile rezultate din procesul de construire cuprind resturi inerte precum:

- pământ din excavații;
- moloz;
- pietriș;
- material lemnos și resturi metalice, ambalaje hârtie, etc.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Aceste deșuri vor fi colectate în containere specifice de unul din operatorii locali specializați în salubritate.

În faza de funcționare

În urma funcționării de locuire rezultă următoarele deșuri:

- deșuri din hârtie și carton;
- deșuri din sticlă;
- deșuri ambalaje de polistiren și folie PVC;
- deșuri menajere.

Deșeurile menajere se vor depozita în europubele amplasate pe o platformă betonată în cadrul incintei de unde vor fi evacuate periodic de firme specializate în salubritate, cu care s-a încheiat un contract în prealabil. Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se face în Europubele etanșe din PPR depozitate pe o platformă gospodărească impermeabilă, închisă. Platforma se va amenaja în incinta amplasamentului la nivelul solului și se vor stabili termene de ridicare prin contract cu firma de salubritate. Cantitatea de gunoi evacuată va fi considerată de min 1kg/persoană/zi (în condițiile asigurării golirii periodice a pubelelor).

Depozitarea resturilor reciclabile se va face în cadrul incintei, în containere individuale, diferențiate pentru fiecare material reciclabil și se vor stabili termene de ridicare cu o firmă specializată în acest sens.

- planul de gestionare a deșeurilor

Se propune colectarea selectivă a deșeurilor și reciclarea lor (când este posibil).

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Nu este cazul.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

În cadrul lucrărilor de construcții propuse nu sunt folosite substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

În faza de funcționare

În cadrul funcționării imobilului nu sunt folosite substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Deoarece zona în care se va executa lucrarea nu este aglomerată și este amenajată (căi de acces, utilități, etc.) pentru a permite și facilita lucrări de construcție la clădirea studiată, precum și faptul că nu există alte clădiri în zonă, lucrarea în cauză are impact redus asupra terenului și vecinătăților, iar impactul asupra sănătății umane este minim.

Se poate crea disconfort datorită lucrărilor de construcție, săpăturilor și circulației autovehiculelor necesare lucrărilor de construire, dar acestea au un caracter izolat și frecvență redusă.

Natura impactului este directă și pe termen scurt și mediu asupra terenului studiat și minimă asupra vecinătăților. Lucrările în cauză vor avea un caracter pozitiv asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea actuală a terenului (teren viran liber de construcții sau plantații).

- **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul va avea caracter izolat (în limitele amplasamentului studiat)

- **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Impactul va fi redus, construcția în cauză fiind de mărime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnică și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea impactului este redusă.

- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul va fi pe termen scurt, aproximativ 12 luni de la data începerii lucrărilor de construcții, și va avea un caracter temporar, pe durata execuției lucrării. Terenul se va aduce la starea inițială după terminarea lucrărilor.

- **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- **Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă

Nu este cazul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- A. *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).***

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – Nu este cazul. Activitatea specifică desfășurată în investiția propusă nu se încadrează în Anexa 1 a Directivei anterior menționate.

Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase - Nu este cazul. Activitatea specifică desfășurată în investiția propusă nu implică substanțe periculoase ce se încadrează în Anexa 1 a Directivei anterior menționate.

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – Amplasamentul investiției nu include nici un tip de apă ce face obiectul prezentei directive: de a stabili

un cadru pentru protecția apelor interioare de suprafață, a apelor de tranziție, a apelor de coastă și a apelor subterane.

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat – Nu este cazul. Proiectul nu va afecta calitatea aerului, având doar influența temporară locală în perioada de execuție.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile – Nu este cazul. Deșeurile rezultate în perioada de construcție și cele din perioada funcționării spațiului comercial vor fi colectate în sistem selectiv și transportate de pe amplasament de către o firmă specializată contractată.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 09 din 08.02.2023, emis de Primăria Comunei Moldovița, județul Suceava pentru investiția "Consolidarea și creșterea performanței energetice a cabanei Hrapa, Baza experimentală Tomnatic, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare "Marin Drăcea"", în conformitate cu prevederile Legii 50/1991.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețelele edilitare existente. Graficul de lucrări va avea fazele determinante stabilite conform programului de control, anexă a documentației tehnice.

Pentru organizarea execuției se propun următoarele:

- Gard din plasă metalică sudată h= 2,0 m ce cuprinde tot perimetrul;
- Amplasarea unei barăci pentru vestiar muncitori;
- 1 buc. wc ecologic;
- La punctul de acces în șantier va exista punct de curățare a pneurilor de noroi;
- La vârf de activitate vor fi în șantier 12 muncitori;
- Perioada de desfășurare a activității va fi de 12 luni de la începerea lucrărilor;
- Programul de lucru va fi de 8-10 ore zilnic – în timpul betonărilor 12 ore, dar nu mai târziu de ora 20;

- Toate locurile cu risc de accidente vor fi împrejmuite și semnalizate;
- Va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusă sanitară;

Va fi amplasat un pichet de incendiu dotat corespunzător și toate barăcile vor fi dotate cu extincătoare.

- localizarea organizării de șantier

Extravilanul comunei Moldovița, sat demăcușa, în apropierea Obcinii Feredeului, CF 34155, în incinta proprietate privată a investitorului.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Realizarea lucrărilor se va face cu asigurarea tuturor măsurilor specifice de diminuare a impactului asupra mediului, și anume:

- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- depozitarea deșeurilor de construcție în mod controlat, în spații special destinate și amenajate și eliminarea acestor deșeuri prin operatori autorizați;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul de execuție;
- interzicerea eliminării necontrolate a deșeurilor în zonele din vecinătate;
- interzicerea accesului utilajelor mobile sau a vehiculelor aferente șantierului în zonele din vecinătate;
- interzicerea efectuării reparațiilor utilajelor și schimbarea uleiurilor în amplasament;
- remedierea imediată a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de produse petroliere și eliminarea solului contaminat prin operatori autorizați;
- instruirea periodică a personalului de execuție privind protecția mediului;
- desemnarea unor persoane responsabile pentru protecția mediului în timpul executării lucrărilor de construcție, cu includerea acestor responsabilități în fișele

posturilor și cu prevederea de sancțiuni în cazul nerespectării măsurilor prevăzute;

- în cazul implicării unor terțe părți în lucrările de construcție se va prevedea clauze contractuale cu privire la responsabilitățile ce revin acestora pentru protecția mediului în amplasament și în împrejurimi;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

În zona organizării de șantier apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor. Totodată se produce zgomot de la autovehicule și de la activități de depozitare, manevrare, reparații.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Depozitarea materialelor și depozitarea deșeurilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă pe sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Se reface terenul afectat de diverse lucrări și de organizarea de șantier, aducându-se la starea inițială. Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform cerințelor proiectului tehnic de execuție și proiectului de sistematizare a curții.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Riscul producerii unor accidente în timpul perioadei de execuție nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente este necesar să se respecte toate

prescripțiile tehnice, de exploatare și întreținere prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției.

În perioada de execuție pot apărea următoarele forme de risc:

- riscuri și accidente datorate excavațiilor, fundațiilor, realizării structurilor;
- riscuri și accidente datorate circulației vehiculelor în incinta șantierului: transport materiale de construcții, transport utilaje, transport pământ în exces, etc.;
- existența, exploatarea, funcționarea utilajelor tehnologice din dotare, cu toate activitățile aferente, nu constituie un factor de risc major dacă normele specifice de exploatare și întreținere sunt respectate cu strictețe;
- fiecare loc de muncă va fi asigurat cu norme clare de exploatare și întreținere. Normele de exploatare vor prevedea măsuri rapide de intervenție în cazul declanșării unor accidente sau avarii.

Zona obiectivului analizat va trebui împrejmuită și prevăzută cu poartă de acces astfel încât riscul producerii unor accidente printre utilizatori sau membrii comunităților învecinate să fie eliminată. În incinta șantierului și în zona de accesare a șantierului se vor monta panouri de direcționare și avertizare pentru circulația autovehiculelor.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**
Nu este cazul.
- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**
Terenul va fi curățat de deșeuri de orice fel, nivelat și pregătit pentru etapa ulterioară de dezvoltare.

XII. Anexe – piese desenate:

1. **Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**
- Plan de încadrare în zonă – sc. 1:5000;
 - Plan de situație cu amplasarea imobilelor – sc. 1:500;

- Plan parter – sc. 1:75;
- Plan etaj – sc. 1:75;
- Plan învelitoare – sc. 1:100;
- Secțiune – sc. 1:75;
- Fațade – sc. 1:75.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Nu este cazul.

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

-

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Clădirea C1 a fost construită în totalitate din lemn, în anul 1976 și a funcționat cu funcțiunea de cabana (locuința de serviciu), este în inventarul patrimoniului INCDS “Marin Drăcea”, iar de-a lungul timpului aceasta a avut parte de câteva intervenții curente de întreținere, iar în anul 2017 s-au efectuat lucrări de înlocuire a acoperisului.

Construcția are regim de înălțime P+1E.

Forma în plan este regulată, înscriindu-se într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime de 14.32 x 11.44 m.

Infrastructura este formată din elevații din beton simplu sub ziduri;
Structura de rezistență din pereți portanți realizați din bărne din lemn;
Planșeul pardoseala, planșeul peste parter și peste etaj sunt realizate din grinzi de lemn;
Închideri la exterior: zidărie din cărămidă plină, tamplărie din PVC cu geam termoizolant;
Finisajele sunt realizate cu materiale obișnuite, inferioare calitativ, iar lipsa fondurilor de întreținere a generat unele degradări ale finisajelor interioare și exterioare; Fațadele sunt placate cu șindrila din lemn; Trotuarele sunt din beton și se află în stare avansată de degradare; Pardoselile sunt din pământ, gresie, dășumele din lemn;
În prezent structura clădirii prezintă degradări structurale;

Intervenții proiectate:

Prin intervenția beneficiarului se propun lucrări de modernizare și reabilitare a clădirii C1 prin: anvelopare clădire, înlocuirea tamplăriei, montaj centrală termică, înlocuire echipamente și trasee principale pentru instalația termică, lucrări de refacere trotuar perimetral, lucrări de refacere structură acoperiș și înlocuire învelitoare, lucrări de reparații și finisaje interioare cu înlocuire pardoseli, obiecte sanitare, vopsitorii interioare.

În urma relevării și verificării construcției studiate s-a stabilit încadrarea acesteia în gradul R_{sII} de asigurare seismică, fapt ce implică intervenții de natură structurală la infrastructura și suprastructura clădirii. elementelor degradate din cauza infiltrațiilor.

Astfel, se propun următoarele lucrări:

Descrierea intervențiilor proiectate, conform Expertizei Tehnice:

Lucrările de reabilitare și creșterea siguranței structurale a clădirii vizează măsuri de reparație ce constau în remedierea degradărilor, astfel încât elementele să fie aduse cât mai aproape de starea lor inițială și chiar îmbunătățite.

- Se vor inventaria elementele din lemn și se vor înlocui elementele care prezintă degradări, deplanări sau fisuri, atât în cazul pereților, buiandrugilor, cât și a planșeelor.
- Se va asigura țeserea bărnelor din lemn la intersecții și colțuri astfel încât să fie asigurată conclucrarea pereților;
- Se va construi un nou planșeu din lemn peste etaj și peste parter, inclusiv în zonele unde s-a surpat, cu asigurarea rezemării perimetrului a grinzilor de planșeu și împiedicarea lunecărilor;
- Se vor schimba toți buiandrugii care prezintă degradări sau nu au asigurată lungimea minimă de rezemare;

- Toate elementele din lemn nou introduse în structură vor fi ecarisate, antiseptizate și ignifugate;
- Există zone în care, la etaj, zidurile au fost parțial realizate din cărămidă plină așezate pe grinzile din lemn de peste parter. Se va desface cărămida și se vor reface pereții cu bârne suprapuse din lemn, asigurându-se conlucrarea cu ceilalți pereți;
- Deoarece fundațiile existente sunt realizate din tălpi din beton simplu, neavând asigurată adâncimea minimă de fundare, se propune consolidarea lor, pe tronsoane;
- Acolo unde tălpile din lemn au fost afectate de umiditate și prezintă degradări, se impune înlocuirea acestora. Sub tălpile pereților se vor realiza subzidiri formate din blocuri din beton simplu (clasa C16/20) dispuse imediat sub pereți, ce vor coborî cota noilor fundații sub adâncimea de îngheț specifică amplasamentului;
- În mod obligatoriu, se impune ca realizarea fundațiilor să se efectueze pe porțiuni, din aproape în aproape, astfel încât să nu fie periclitată stabilitatea clădirii pe durata intervenției. Între talpa pereților și soclu, se va dispune o hidroizolație, dacă este posibil;
- Pentru soclul existent se va executa o cămășuială din mortar M150 cu plase sudate $\emptyset 5/100/100$, cu grosimea de 6 cm, cu scopul de a-l consolida și de a îndrepta suprafața exterioară astfel încât să fie dispusă hidroizolația;
- Pentru a proteja pereții de la nivelul parterului de vitoarele infiltrații de apă, toată suprafața expusă a soclului se va impermeabiliza cu hidroizolație pensulabilă. Se impune refacerea integrală a trotuarelor, cu asigurarea pantei de scurgere spre exterior și dispunerea unui dop de bitum între trotuar și soclu;
- Realizare planșeu pardoseală din beton slab armat;
- Ținând seama de deficiențele de alcătuire constructivă a șarpantei și de faptul că elementele sunt subdimensionate, au deja deplasări din greutate proprie fără încărcări suplimentare din zăpadă, se propune refacerea integrală a acestora și se va monta o nouă învelitoare, cu sistemul aferent de colectare a apelor pluviale;
- Pentru a asigura accesul în vederea lucrărilor de întreținere și mentenanță ale panourilor fotovoltaice și solare montate pe acoperișul clădirii, se va realiza o lucarnă cu structură din lemn și învelitoare din tablă din oțel multistrat;

Descrierea intervențiilor proiectate, conform Auditului Energetic:

- Înlocuire tâmplărie existentă cu tâmplărie PVC mai performantă energetic, cu 3 garnituri de etanșare, având rezistența termică corectată de minimum $R = 0,9$ mpK/W; Pentru evitarea punților termice pe conturul suprafețelor vitrate se va

întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (șpațeți) din jurul suprafețelor vitrate, în grosime de 3 cm în funcție de spațiul disponibil.

- Termoizolarea planșeului pardoselii (mai puțin zona de subsol cu planșeu existent din beton) cu polistiren extrudat de 15 cm grosime, având conductivitatea termică de maximum $\lambda = 0,040\text{W/mK}$;
- Termoizolarea pereților exteriori cu vată minerală bazaltică pentru placarea fațadelor, în grosime de 15 cm grosime, $\lambda = 0,040\text{W/mK}$;
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu vată minerală bazaltică în grosime de 30 cm grosime, având conductivitatea termică de maximum $\lambda = 0,044\text{ W/mK}$; Vor fi prevăzute membrane corespunzătoare de bariere de vapori și anticondens;

Pentru realizarea măsurilor propuse prin Raportul de Expertiză tehnică și prin Auditul energetic sunt necesare și următoarele lucrări:

- Desfacerea în totalitate a pardoselilor existente – dușumele din lemn, gresie ceramică;
- Desfacerea planșeului pardoselii, realizat din structură din lemn (podină, strat pietriș, etc.);
- Săpătură manuală și mecanică pentru realizarea subzidirilor;
- Se vor face decopertări ale tuturor finisajelor interioare și exterioare;
- Desfaceri plafoane din lambriu PVC;
- Desfaceri placaje ceramice la pereți și pardoseli;
- Desfaceri placaje din gips-carton montate pe șipci din lemn, la pereți;
- Desfaceri grilaje metalice de la ferestre;
- Desfaceri ale învelitorii existente din tablă ondulată din oțel multistrat, inclusiv jgheaburi, burlane, dolii, coame, etc.;
- Desfacerea în totalitate a asterealei, a șarpantei din lemn, ale lucarnelor și a planșeului peste etaj realizat din grinzi din lemn;
- Dată fiind starea avansată de degradare a planșeului peste parter și a pereților exteriori ai etajului se propune desfacerea și refacerea acestora;
- Desfacerea sobelor și a coșurilor de fum existente;
- Pentru asigurarea spațiilor necesare în vederea amplasării echipamentelor pentru asigurarea agentului termic (pompe de căldură, boiler, etc.), se propune schimbarea funcțiunii încăperii „Cameră 2” în „Cameră tehnică”;
- Execuție perete despărțitor cu structură din lemn, cu placaje RF, în vederea realizării încăperilor “Cameră tehnică” și “Baie 1”;
- Planșeul aferent camerei tehnice va fi placat la intrados cu sisteme cu rezistență ridicată la foc;

- Pentru facilitarea accesului din exterior la „Cameră tehnică”, se vor realiza trepte din beton armat;
- Atât la parter, cât și la etaj, vor fi schimbate funcțiuni, astfel:

NR. CRT.	FUNCTIUNI EXISTENTE	FUNCTIUNI PROPUSE	SUPRAFAȚA
			(mp)
PARTER			
1	Hol + Casa scarii	Hol + Casa scarii	15.00
2	Sp. depozitare materiale curățenie	Sp. depozitare materiale curățenie	2.37
3	Hol	Hol	13.69
4	Cameră 1	Oficiu	12.95
5	Cameră de zi	Sală multifuncțională	42.53
6	Cameră 2	Cameră tehnică	12.41
7		Baie 1	6.24
8	Bucătărie	Cameră 1	20.98
9	Baie	Hol G.S.	5.55
10		G.S. B	3.06
11		G.S. F	3.33
TOTAL PARTER			138.11
ETAJ			
1	Hol + Casa scarii	Hol + Casa scarii	13.14
2	Hol 1	Hol 1	13.69
3	Hol 2	Hol 2	9.95
4		Baie 1	3.32
5	Cameră 1	Cameră 1	14.04
6	Cameră 2	Cameră 2	13.86
7	Cameră 3	Cameră 3	16.43
8		Baie 3	3.63
9	Cameră 4	Cameră 4	15.63
10		Baie 4	4.13
11	Cameră 5	Cameră 5	12.95
12	Cameră 6	Baie 5	6.30
13	Baie	Baie 2	6.10
14		Depozitare lenjerii	5.92
TOTAL ETAJ			139.09
TOTAL			277.20

- Pentru realizarea noului funcțional se vor executa pereți despărțitori din bârne din lemn, dar și din structură metalică și placaje din gips-carton cu izolație din vată minerală;

- Vor fi prevăzute uși și ferestre noi în vederea asigurării accesului, a iluminatului natural și a ventilației naturale;
- Reparații și vopsitorii pentru protecția scărilor din lemn care facilitează accesul la etajul clădirii;
- Realizarea pardoselilor noi cu parchet laminat trafic intens și placaje ceramice, pe strat suport din șapă de ciment;
- Reparații interioare la pereți și tavane – tencuieli, finisaje, zugrăveli;
- Finisaje exterioare cu tencuială decorativă structurată la fațade (culoare alb) și placaje din lambriu din lemn ecarisat, tratat și vopsit;
- Accesul în pod va fi prevăzut cu chepeng rezistent la foc minimum 30 min.;
- În vederea evacuării fumului de la centrala termică montată în subsidiar pompelor de căldură, se va realiza un coș de fum exterior.

Masuri propuse pentru instalatii

- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum: teava de PPR cu insertie și teava de PPR (polipropilena) pentru a.c.m.;
- Procurare și montaj sistem fotovoltaic (panouri și baterii acumulator cu invertor solar);
- Procurare și montaj sistem de panouri solare cu tuburi vidate, cu boiler inclus;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, de tip LED;
- Reabilitare și modernizare instalație electrică de iluminat;
- Reabilitare și reglaj hidraulic distribuție și corpuri de încălzire;
- Montaj pompe de căldură (aer – apă);
- Deoarece pompele de căldură aer – apă funcționează până la temperaturi de – 25 °C, se propune și montajul unei instalații de încălzire cu funcționare pe bază de combustibil solid (lemn), care are rolul de variantă de rezervă/suplimentare în cazurile în care pompele de căldură nu pot face față asigurării agentului termic din cauza temperaturilor exterioare scăzute.

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului sunt urmatoarele:

Nr.	x	y	IE
1	534254	685652.3	34155
2	534250.7	685650.8	34155
3	534244.9	685645.3	34155
4	534247.5	685642.6	34155
5	534234.5	685632.1	34155
6	534232.9	685634.1	34155
7	534218	685622.4	34155
8	534219.3	685621	34155
9	534213.9	685616.5	34155
10	534222.2	685606.6	34155
11	534225	685608.9	34155
12	534227	685606.5	34155
13	534228.8	685604.3	34155
14	534236	685594.6	34155
15	534240.7	685598.6	34155
16	534237.5	685610.3	34155
17	534267.8	685636.7	34155
18	534254	685652.3	34155

b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Imobilul pentru care sunt propuse lucrări de reabilitare este amplasat în ariile naturale protejate:

- situl Natura 2000 ROSPA0089 Obcina Feredeului (sit SPA).

c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Obcina Feredeului este o zonă protejată (arie de protecție specială avifaunistică - SPA) situată în Moldova, pe teritoriul administrativ al județului Suceava.

Situl se află în nord-vestul județului Suceava, ocupând teritoriile administrative al comunelor Breaza, Brodina, Frumosu, Fundu Moldovei, Izvoarele Sucevei, Moldova-Sulița, Moldovița, Pojorâta, Sadova, Ulma, Vama și Vatra Moldoviței și cel al orașului Câmpulung Moldovenesc și este străbătută de drumul național DN17A.

Zona a fost declarată Arie de Protecție Specială Avifaunistică prin Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 24 octombrie 2007 (privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 63.737 hectare.

Aria protejată (încadrată în bioregiune geografică alpină) reprezintă o zonă naturală montană (pajiști naturale, pășuni, terenuri arabile cultivate, păduri de conifere, păduri de foioase, păduri în amestec, păduri în tranziție) ce asigură condiții de hrană, cuibărit și viețuire pentru mai multe specii de păsări de pasaj sau sedentare (unele protejate prin lege).

În arealul sitului este semnalată prezența mai multor păsări enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009, privind conservarea păsărilor sălbatice.

Specii de păsări protejate: ieruncă (*Tetrastes bonasia*), minunița (*Aegolius funereus*), cristeiul de câmp (*Crex crex*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar (*Ficedula parva*), muscar-gulerat (*Ficedula albicollis*), ciuivică (*Glaucidium passerinum*), viespar (*Pernis apivorus*) sau huhurez mare (*Strix uralensis*).

Cai de acces: Drumul național DN17 pe ruta: Gura Humorului - Frasin - Molid - Vama - Câmpulung Moldovenesc.

În vecinătatea sitului se află numeroase obiective de interes istoric, cultural și turistic (așezăminte monahale, biserici de lemn, monumente istorice, arii naturale protejate); astfel:

- Ansamblul bisericii „Sfântul Nicolae” din Colacu (biserică de lemn, casă parohială și turn clopotniță), construcție 1800, monument istoric.
- Ansamblul bisericii „Înălțarea Domnului” din Vama (biserică de lemn și turn clopotniță), construcție secolul al XVIII-lea, monument istoric.
- Biserica de lemn Sfântul Nicolae din Vama, construcție secolul al XVIII-lea, monument istoric.
- Ansamblul Mănăstirii Moldovița (Biserica „Buna Vestire”, paraclisul de iarnă, plisiarnița și chiliile) din Vatra Moldoviței (construcție sec. XVI-XVII), monument istoric.
- Ruinele bisericii „Buna Vestire” din satul Vatra Moldoviței, construcție secolul al XV-lea, monument istoric.
- Coloana de piatră Stâlpul lui Vodă (monument istoric) din satul Vama ridicată în anul 1717 din porunca domnitorului moldovean Mihai Racoviță (1703-1705, 1707-1709 și 1716-1726) în urma campaniei sale victorioase din Transilvania asupra armatei austriece.
- Piuca de sumane a lui Ilișoi din satul Vama, construcție 1902, monument istoric.
- Fosta prefectură a județului Câmpulung, azi Muzeul „Arta Lemnului” din Câmpulung Moldovenesc, construcție secolul al XIX-lea, monument istoric.
- Rezervațiile naturale: Codrul secular Giumalău, Codrul secular Loben, Cheile Lucavei, Fânațele montane Todirescu, Klippa de calcare triasice Pârâul Cailor, Moara Dracului, Pădurea Roșoșă, Pădurea Voivodeasa, Piatra Buhei, Pietrele Doamnei, Stratele cu *Aptychus* de la Pojorâta și Tinovul Găina - Lucina.

Bioregiunea: alpină.

Ecoregiunea: Carpații Orientali.

Încadrarea teritorial-administrativă: județul Suceava (Breaza, Brodina, Câmpulung

Moldovenesc, Frumosu, Fundu Moldovei, Izvoarele Sucevei, Moldova-Sulița, Moldovița, Pojorâta, Sadova, Ulma, Vama, Vatra Moldoviței).

Suprafața: 63.737 hectare.

Altitudinea: 1.494 maximă, 591 minimă, 1.014 medie.

Căi de acces

În sudul sitului accesul se face pe DN17 (Vatra Dornei-Suceava) al cărui sector aflat între Pojorâta și Prisaca Dornei mărginește situl, sau pe DN17A care traversează situl între Sadova și Paltinul. DJ175 realizează limita vestică a acestui sit, iar DJ176 și DJ209G formează limita estică și respectiv, cea nordică. Din localitățile aflate pe aceste artere rutiere pornesc drumuri locale și forestiere care urmează în principal cursurile de apă și pe care se poate ajunge în diverse zone ale sitului.

Speciile de interes comunitar din sit

Viespar (*Pernis apivorus*), Ieruncă (*Bonasa bonasia*), Creșteț de câmp (*Crex crex*), Ciuvică (*Glaucidium passerinum*), Minuniță (*Aegolius funereus*), Huhurez mare (*Strix uralensis*), Ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), Ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), Ciocănitoare cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*), Muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), Muscar mic (*Ficedula parva*)

Importanța sitului pentru conservare

Situl, aflat în Obcina Feredeului din nordul Carpaților Orientali, este caracterizat de păduri întinse de molid, păduri de amestec și de fag aflate în alternanță cu suprafețe de pajiști și având spre periferie terenuri pe care se practică o agricultură în sistem tradițional. În aceste habitate sunt îndeplinite cerințele ecologice necesare cuibăritului unui număr de 11 specii de interes comunitar pentru conservare, dintre care mai mult de jumătate sunt specii rezidente rămânând tot timpul anului în aceste zone. Acestea efectuează deplasări locale doar iarna, între habitatele în care hrana este mai accesibilă. Prezența în număr mare a ciocănitivilor și a păsărilor răpitoare de noapte evidențiază o bună gospodărire a habitatelor forestiere, în acord cu cerințele acestor specii. În fânațele din jurul comunităților locale aflate cu precădere în partea vestică a sitului cuibărește o populație semnificativă de cristel de câmp, specie de interes global pentru conservare.

Caracterizarea sitului

Obcina Feredeului este o grupă muntoasă a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, aparținând de lanțul muntos al Carpaților Orientali. Zona sitului este cea mai unitară și cea mai bine individualizată dintre Obcinele Bucovinei, fiind cuprinsă între culoarele depresionare Moldova-Sadova la vest și Moldovița la est, Valea Sucevei la nord și Valea Moldovei la sud. Situl este format dintr-un complex de culmi înguste și apropiate paralele între ele pe direcția NV-SE și care au o înălțime medie de 1100 m. Întreaga rețea hidrografică care drenează teritoriul sitului este tributară Siretului prin intermediul râului Moldova. Zona protejată este caracterizată de păduri întinse de molid și păduri de amestec. Molidișurile din sit sunt considerate cele mai pure, masive și falnice din țară, aici găsindu-se și rarele exemplare de molid de rezonanță, din care se confecționează instrumente muzicale. Molidișurile corespund spațiului forestier de la vest de creasta Obcinei Feredeului. Rocile predominant silicioase, solurile podzolice acide și climatul boreal montan asigură molidului condiții optime de dezvoltare și regenerare, fapt ce explică și preponderența acestuia în proporție de 90-100% în aceste păduri. Pinul, mesteacănul, plopul tremurător, scorușul de munte, salcia căprească, paltinul și arinul verde au apariții sporadice în masa molidișurilor. Arbuștii sunt slab dezvoltați în aceste păduri umbroase, dezvoltându-se mai mult în zona de lizieră a acestora, unde se pot întâlni caprifoiul, socul roșu, cununița, coacăzul sau zmeurul. Dintre subarbuști se dezvoltă masiv afinul. Pădurile de amestec ocupă suprafețe mai restrânse în sit decât molidișurile și sunt formate din molid, brad și fag. De-a lungul luncilor există zăvoaie de arin alb, arin negru, plop alb, cătină mică și diverse specii de sălcii și răchite. Tot aici se dezvoltă pe mici suprafețe și mlaștini de tipul tinoavelor și al bahnelor, cu vegetație caracteristică. Avifauna acestor păduri este reprezentată prin numeroase păsări precum cinteza de pădure, măcăleandru, cojoaica de pădure, gaița, scoțarul, forfecuța, aușelul cu cap galben, alunarul, mierla neagră, mierla gulerată, sturzul, botgrosul, pitulicea mică, mugurarul, porumbelul gulerat și mai multe specii de pițigoi. Alături de aceste păsări se întâlnesc și specii de interes comunitar pentru conservare, așa cum sunt câteva specii de muscari, ciocănitori și păsări răpitoare de noapte. Muscarul mic, din care sunt peste 2000 de perechi cuibăritoare, și muscarul gulerat la care populația are mai mult de 12.000 de perechi, sunt două specii de insectivore care preferă pădurile de la altitudini mai joase în care predomină speciile de foioase. Ciocănitorele sunt reprezentate de trei specii protejate, ciocănitorea cu spate alb, ghionoaia sură și ciocănitorea neagră, din fiecare specie fiind prezente în sit peste 100 de perechi cuibăritoare și chiar peste 200, așa cum este cazul ciocănitorei cu spate alb. Răpitoarele de noapte sunt reprezentate de huhurez (65-70 de perechi), minuniță (65-75 de perechi) și ciuvică (20-25 de perechi), ultimele două fiind cantonate la altitudini mai mari, acolo unde predomină pădurile compacte de molid. Aceste răpitoare nocturne de talie mică coboară în pădurile de amestec și chiar mai jos, în cele de foioase, odată cu acumularea unui strat de zăpadă care nu le mai permite accesul la hrana preferată reprezentată de rozătoare. Toate aceste specii de interes comunitar pentru conservare enumerate sunt rezidente în acest sit. O altă specie protejată în spațiul comunitar care cuibărește în pădurile de aici este viesparul, cele 15-25 de perechi din această specie plecând spre cartierele de iernare aflate în sud spre sfârșitul verii și la începutul toamnei, odată cu împușinarea hranei. Viesparul consumă ocazional și rozătoare, reptile sau chiar păsări mici, dar hrana preferată constă din larve și adulți de insecte sociale (viespi, albine sau bondari) pe

care le caută în poienile aflate între păduri și în lizierele acestora. Pajiștile dintre aceste păduri sunt formate din păiuș roșu, păiușcă și țepoșică, fiind adeseori invadate de afin, ienupăr comun, ferigi și rare exemplare de mesteacăn. Ele reprezintă terenuri de vânătoare ale păsărilor răpitoare din sit, alături de cele deja menționate mai întâlnindu-se frecvent șorecarul comun, uliul păsărelelor, vânturelul roșu și uliul porumbar. Rar se pot vedea și exemplare de acvilă țipătoare mică care survolează zona în căutarea prăzilor. Pajiștile din partea vestică a sitului, unde se găsesc mai multe comunități umane, sunt utilizate de localnici ca fânețe și pășuni pe care se practică cositul și pășunatul în sistem tradițional, activități favorabile populației de cristel de câmp. Această specie de interes global pentru conservare are aici între 20 și 30 de perechi cuibăritoare, alături de care se mai întâlnesc și prepelițe, dar și păsări cântătoare precum muscarul negru, presura sură, codobatura albă, presura galbenă și chiar pietrarul sur sau codroșul de munte.

Activități care se desfășoară în sit și în afara perimetrului acestuia

Speciile pentru care a fost desemnat situl sunt afectate de următoarele activități care au loc în interiorul acestuia: schimbarea habitatului semi-natural de fânețe și pășuni din cauza încetării activităților agricole precum cositul sau pășunatul, vânătoare și braconaj în timpul cuibăritului, chiar dacă nu sunt vizate speciile de păsări, lucrări de exploatare forestieră care îndepărtează cantități mari de lemn mort din pădure sau care au loc în perioada de reproducere a păsărilor, turism (cu părăsirea traseelor autorizate) și acces cu vehicule în fondul forestier.

Administrarea sitului

Situl dispune de un centru de vizitare și informare, iar în teren există mai multe puncte de intrare, poteci și drumuri pentru vizitare, trasee turistice și trasee tematice. În comunitățile locale sunt necesare mai multe puncte de informare.

d) Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

e) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul. Se va interveni doar asupra clădirilor existente pe amplasament prin lucrări de reparații, modernizări ale instalațiilor și nu vor exista lucrări de construcții noi.

f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- ***Bazinul hidrografic***

Lacurile naturale din Obcinele Bucovinei sunt foarte rare. Ba chiar se spune că singurul lac din obcine este lezer, aflat în vecinătatea satului Sadova, în Obcina Feredeului. Nu departe de Lacul lezer mai există un lac, aproape necunoscut, numit Bolătău. Ambele lacuri se găsesc în partea sud-vestică a Obcinii Feredeului și sunt lacuri de baraj natural.

Nu se poate spune cu precizie data formării acestor lacuri. Despre Lacul lezer există unele mențiuni istorice de pe la 1594, din timpul domniei lui Aron Vodă. Despre Lacul Bolătău se pare că prima menționare documentară datează de prin 1737.

- ***Cursul de apă: denumirea și codul cadastral***

Nu este cazul.

- ***Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod***

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și atermenelor aferente, după caz.

Obiectivul de mediu:

- Starea ecologică – Bună
- Starea chimică – Bună

Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologică/potențial ecologică:

Lucrările propuse nu conduc la deteriorarea stării ecologice.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III – XIV

1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Clădirea C1 a fost construită în totalitate din lemn, în anul 1976 și a funcționat cu funcțiunea de cabana (locuința de serviciu), este în inventarul patrimoniului INCDS "Marin Drăcea", iar de-a lungul timpului aceasta a avut parte de câteva intervenții curente de întreținere, iar în anul 2017 s-au efectuat lucrări de înlocuire a acoperisului.

Construcția are regim de înălțime P+1E.

Forma în plan este regulată, înscriindu-se într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime de 14.32 x 11.44 m.

Infrastructura este formată din elevații din beton simplu sub ziduri;

Structura de rezistență din pereți portanți realizați din barne din lemn;

Planseul pardoseala, planseul peste parter și peste etaj sunt realizate din grinzi de lemn;

Inchideri la exterior: zidărie din caramida plină, tamplărie din PVC cu geam termoizolant;

Finisajele sunt realizate cu materiale obișnuite, inferioare calitativ, iar lipsa fondurilor de întreținere a generat unele degradări ale finisajelor interioare și exterioare; Fatadele sunt placate cu sindrila din lemn; Trotuarele sunt din beton și se află în stare avansată de degradare; Pardoselile sunt din pamant, gresie, dusele din lemn;

În prezent structura clădirii prezintă degradări structurale;

Intervenții proiectate:

Prin intervenția beneficiarului se propun lucrări de modernizare și reabilitare a clădirii C1 prin: anvelopare clădire, înlocuirea tamplariei, montaj centrală termică, înlocuire echipamente și trasee principale pentru instalația termică, lucrări de refacere trotuar perimetral, lucrări de refacere structură acoperiș și înlocuire învelitoare, lucrări de reparații și finisaje interioare cu înlocuire pardoseli, obiecte sanitare, vopsitorii interioare.

În urma relevării și verificării construcției studiate s-a stabilit încadrarea acesteia în gradul R_{SI} de asigurare seismică, fapt ce implică intervenții de natură structurală la infrastructură și suprastructură clădirii. Elementelor degradate din cauza infiltrațiilor.

Astfel, se propun următoarele lucrări:

Descrierea intervențiilor proiectate, conform Expertizei Tehnice:

Lucrările de reabilitare și creșterea siguranței structurale a clădirii vizează măsuri de reparație ce constau în remedierea degradărilor, astfel încât elementele să fie aduse cât mai aproape de starea lor inițială și chiar îmbunătățite.

- Se vor inventaria elementele din lemn și se vor înlocui elementele care prezintă degradări, deplanări sau fisuri, atât în cazul pereților, buiandrugilor, cât și a planșelor.
- Se va asigura țeserea bânelor din lemn la intersecții și colțuri astfel încât să fie asigurată conclucrarea pereților;
- Se va construi un nou planșeu din lemn peste etaj și peste parter, inclusiv în zonele unde s-a surpat, cu asigurarea rezemării perimetrului a grinzilor de planșeu și împiedicarea lunecărilor;
- Se vor schimba toți buiandrugii care prezintă degradări sau nu au asigurată lungimea minimă de rezemare;
- Toate elementele din lemn nou introduse în structură vor fi ecarisate, antisepțizate și ignifugate;
- Există zone în care, la etaj, zidurile au fost parțial realizate din cărămidă plină așezate pe grinzile din lemn de peste parter. Se va desface cărămida și se vor reface pereții cu bârne suprapuse din lemn, asigurându-se conclucrarea cu ceilalți pereți;
- Deoarece fundațiile existente sunt realizate din tălpi din beton simplu, neavând asigurată adâncimea minimă de fundare, se propune consolidarea lor, pe tronsoane;
- Acolo unde tălpile din lemn au fost afectate de umiditate și prezintă degradări, se impune înlocuirea acestora. Sub tălpile pereților se vor realiza subzidiri formate din blocuri din beton simplu (clasa C16/20) dispuse imediat sub pereți, ce vor coborî cota noilor fundații sub adâncimea de îngheț specifică amplasamentului;

- În mod obligatoriu, se impune ca realizarea fundațiilor să se efectueze pe porțiuni, din aproape în aproape, astfel încât să nu fie periclitată stabilitatea clădirii pe durata intervenției. Între talpa pereților și soclu, se va dispune o hidroizolație, dacă este posibil;
- Pentru soclul existent se va executa o cămășuială din mortar M150 cu plase sudate \varnothing 5/100/100, cu grosimea de 6 cm, cu scopul de a-l consolida și de a îndrepta suprafața exterioară astfel încât să fie dispusă hidroizolația;
- Pentru a proteja pereții de la nivelul parterului de vitoarele infiltrații de apă, toată suprafața expusă a soclului se va impermeabiliza cu hidroizolație pensulabilă. Se impune refacerea integrală a trotuarelor, cu asigurarea pantei de scurgere spre exterior și dispunerea unui dop de bitum între trotuar și soclu;
- Realizare planșeu pardoseală din beton slab armat;
- Ținând seama de deficiențele de alcătuire constructivă a șarpantei și de faptul că elementele sunt subdimensionate, au deja deplasări din greutate proprie fără încărcări suplimentare din zăpadă, se propune refacerea integrală a acestora și se va monta o nouă învelitoare, cu sistemul aferent de colectare a apelor pluviale;
- Pentru a asigura accesul în vederea lucrărilor de întreținere și mentenanță ale panourilor fotovoltaice și solare montate pe acoperișul clădirii, se va realiza o lucarnă cu structură din lemn și învelitoare din tablă din oțel multistrat;

Descrierea intervențiilor proiectate, conform Auditului Energetic:

- Înlocuire tâmplărie existentă cu tâmplărie PVC mai performantă energetic, cu 3 garnituri de etanșare, având rezistența termică corectată de minimum $R = 0,9$ mpK/W; Pentru evitarea punților termice pe conturul suprafețelor vitrate se va întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (șpaieți) din jurul suprafețelor vitrate, în grosime de 3 cm în funcție de spațiul disponibil.
- Termoizolarea planșeului pardoselii (mai puțin zona de subsol cu planșeu existent din beton) cu polistiren extrudat de 15 cm grosime, având conductivitatea termică de maximum $\lambda = 0,040$ W/mK;
- Termoizolarea pereților exteriori cu vată minerală bazaltică pentru placarea fațadelor, în grosime de 15 cm grosime, $\lambda = 0,040$ W/mK;
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu vată minerală bazaltică în grosime de 30 cm grosime, având conductivitatea termică de maximum $\lambda = 0,044$ W/mK; Vor fi prevăzute membrane corespunzătoare de bariere de vapori și anticondens;

Pentru realizarea măsurilor propuse prin Raportul de Expertiză tehnică și prin Auditul energetic sunt necesare și următoarele lucrări:

- Desfacerea în totalitate a pardoselilor existente – dușumele din lemn, gresie ceramică;
- Desfacerea planșeului pardoselii, realizat din structură din lemn (podină, strat pietriș, etc.);
- Săpătură manuală și mecanică pentru realizarea subzidirilor;
- Se vor face decopertări ale tuturor finisajelor interioare și exterioare;
- Desfaceri plafoane din lambriu PVC;
- Desfaceri placaje ceramice la pereți și pardoseli;
- Desfaceri placaje din gips-carton montate pe șipci din lemn, la pereți;
- Desfaceri grilaje metalice de la ferestre;
- Desfaceri ale învelitorii existente din tablă ondulată din oțel multistrat, inclusiv jgheaburi, burlane, dolii, coame, etc.;
- Desfacerea în totalitate a asterealei, a șarpantei din lemn, ale lucarnelor și a planșeului peste etaj realizat din grinzi din lemn;
- Dată fiind starea avansată de degradare a planșeului peste parter și a pereților exteriori ai etajului se propune desfacerea și refacerea acestora;
- Desfacerea sobelor și a coșurilor de fum existente;
- Pentru asigurarea spațiilor necesare în vederea amplasării echipamentelor pentru asigurarea agentului termic (pompe de căldură, boiler, etc.), se propune schimbarea funcțiunii încăperii „Cameră 2” în „Cameră tehnică”;
- Execuție perete despărțitor cu structură din lemn, cu placaje RF, în vederea realizării încăperilor “Cameră tehnică” și “Baie 1”;
- Planșeul aferent camerei tehnice va fi placat la intrados cu sisteme cu rezistență ridicată la foc;
- Pentru facilitarea accesului din exterior la „Cameră tehnică”, se vor realiza trepte din beton armat;
- Atât la parter, cât și la etaj, vor fi schimbate funcțiuni;
- Pentru realizarea noului funcțional se vor executa pereți despărțitori din bârne din lemn, dar și din structură metalică și placaje din gips-carton cu izolație din vată minerală;
- Vor fi prevăzute uși și ferestre noi în vederea asigurării accesului, a iluminatului natural și a ventilației naturale;
- Reparații și vopsitorii pentru protecția scărilor din lemn care facilitează accesul la etajul clădirii;
- Realizarea pardoselilor noi cu parchet laminat trafic intens și placaje ceramice, pe strat suport din șapă de ciment;

- Reparații interioare la pereți și tavane – tencuieli, finisaje, zugrăveli;
- Finisaje exterioare cu tencuială decorativă structurată la fațade (culoare alb) și placaje din lambriu din lemn ecarisat, tratat și vopsit;
- Accesul în pod va fi prevăzut cu chepeng rezistent la foc minimum 30 min.;
- În vederea evacuării fumului de la centrala termică montată în subsidiar pompelor de căldură, se va realiza un coș de fum exterior.

Masuri propuse pentru instalatii

- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum: teava de PPR cu insertie și teava de PPR (polipropilena) pentru a.c.m.;
- Procurare și montaj sistem fotovoltaic (panouri și baterii acumulator cu invertor solar);
- Procurare și montaj sistem de panouri solare cu tuburi vidate, cu boiler inclus;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, de tip LED;
- Reabilitare și modernizare instalație electrică de iluminat;
- Reabilitare și reglaj hidraulic distribuție și corpuri de încălzire;
- Montaj pompe de căldură (aer – apă);
- Deoarece pompele de căldură aer – apă funcționează până la temperaturi de – 25 °C, se propune și montajul unei instalații de încălzire cu funcționare pe bază de combustibil solid (lemn), care are rolul de variantă de rezervă/suplimentare în cazurile în care pompele de căldură nu pot face față asigurării agentului termic din cauza temperaturilor exterioare scăzute.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și / sau aprobate

Nu este cazul.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare propuse sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră.

d) *Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate*

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform „Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentate în Anexa 2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17.

Cod deșeu	Denumire	Cantitate estimată (tone)
17 01 01	Beton	30
17 02 02	Lemn	68
17 02 02	Sticlă	0.35
17 02 03	Materiale plastice	1.2
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	211.50

e) *Poluarea și alte efecte nocive*

Nu este cazul.

f) *Riscurile de accidente majore și / sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice*

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de accidente majore și / sau dezastre.

g) *Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice)*

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de contaminare și poluare al aerului și al apei.

2. *Amplasarea proiectului*

a) *Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor*

Folosința actuală a terenului pe care se va realiza proiectul propus este de curți - construcții.

b) *Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia*

Nu este cazul.

c) *Capacitatea de absorbție a mediului natural:*

(1) *Zone umede, riverane, guri ale râurilor*

(2) *Zone costiere și mediul marin*

(3) *Zone montane și forestiere*

(4) *Rezervații și parcuri naturale*

Obcina Feredeului.

(5) *Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare*

Situl Natura 2000 ROSPA0089 Obcina Feredeului (sit SPA).

(6) *Zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*

Nu este cazul.

(7) *Zone cu o densitate mare a populației*

Nu este cazul.

(8) *Peisaje și situri importnate din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic*

Nu este cazul.

3. *Tipurile și caracteristicile impactului potențial*

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

Prin lucrările propuse se vor îmbunătăți condițiile de muncă ale angajaților și utilizatorilor cladirilor, iar costurile cu întreținerea și consumurilor clădirilor se vor diminua.

(a) *Importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată, natura impactului, probabilitatea impactului, posibilitatea de reducere efectivă a impactului)*

Nr. Crt.	Activitatea	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsuri de evitare/diminuare
1	Organizarea lucrărilor	Poluarea chimică și biologică a solului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, local	Locală	Redus	Utilizare de wc-uri ecologice
2		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	- Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor - Depozitare și manipulare substanțe în condiții de siguranță
3	Lucrări de curățare a suprafețelor exterioare, manevrarea materialelor	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante	Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic
4	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn	Temporar, pe perioada execuției lucrărilor sau a circulației vehiculelor	Local	Funcție de tipul de transport (greu, muncitori la locul de muncă, etc), de starea vehiculelor, de combustibil utilizat	Revizii tehnice periodice
5	Perioada de exploatare a construcțiilor	Poluare aer	Local	Local	Redus	Utilizarea de echipamente cât mai puțin poluatoare

(b) Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului transfrontier, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001.

(c) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Debutul impactului va fi o dată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la termibarea lucrărilor de construcții și instalații, respectiv la 12 luni de la începerea lucrărilor.

(d) *Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate*
Nu este cazul.

Proiectant general,

S.C. ETALON POL CONSULT S.R.L., Suceava

Întocmit,

Ing. Cristian Damian

