

EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LAUT MASA EXTERIOR PENTRU DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, JUD. TIMIȘ



**BENEFICIAR
COMUNA VALCANI**

**FAZA
- D.A.L.I. -**

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea obiectivului:	EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LUAT MASA EXTERIOR PENTRU DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, COMUNA VALCANI, JUD. TIMIȘ
Amplasament:	Județul Timiș, Comuna Valcani, Sat Valcani, nr. 283, CF nr. 401859, nr. cad. 401859
Ordonator principal de credite/investitor:	Buicu Dragoș-Ioan, Primar
Ordonator de credite(secundar/terțiar):	-
Beneficiar:	COMUNA VALCANI Localitatea Valcani, nr. 222, județul Timiș
Elaboratorul studiului de fezabilitate:	S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L, Sânandrei, str. Magnoliei, nr. 14, jud. Timis C.U.I. RO32707205, O.R.C. J35/157/2014 e-mail: office@eurodraftproiectdesign.ro Tel: 0720 315 097
Faza de proiectare:	D.A.L.I. (DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII)
Număr proiect:	697/2022
Număr contract:	697/2022
Data elaborării:	Decembrie 2022



FIȘĂ RESPONSABILITĂȚI

Proiectant general:

S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.

Proiectanți arhitectură:

arh. Trincă Cristian



arh. stag. Cheregi Maria

ing. Nemeș Bogdan



ing. Cean Corina

Documentație economică:

ing. Costea Daniel-Ioan

NOTĂ: Această documentație este proprietatea S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L. și poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul pentru care a fost furnizată, conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată, întrebuințată, parțial sau integral, direct sau indirect, în alt scop fără permisiunea prealabilă a societății acordată legal în scris.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Eu, S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L., declar pe propria răspundere, că serviciul prestat către titular **COMUNA VALCANI** la proiectul nr. 697 / 2022, „**EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LUAT MASA EXTERIOR PENTRU DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, COMUNA VALCANI, JUD. TIMIȘ**” la care se referă această declarație, este în conformitate cu prevederile normelor și normativelor de specialitate în vigoare și anume:

- Codul Civil
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, modificată și completată prin Legea 125/1996, Legea 453/2001, Legea 401/2003 și Legea 199/2004
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- Legea 137/1995 privind protecția mediului, republicată, cu modificările ulterioare
- Ordinul Ministerului Sănătății pentru aprobarea *Normelor de igienă privind modul de viață al populației*
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- HGR 273/1994 privind aprobarea *Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora*
- HGR 925/1995 pentru aprobarea *Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor*
- Ordinul MTCT 1430/2005 pentru aprobarea *Normelor metodologice* de aplicare a Legii 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare
- NP 68-2002 - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare
- P 118-1999 - Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor
- OG 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată și modificată prin Legea 212/1997, cu modificările ulterioare
- NP 51-2001 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la cerințele persoanelor cu handicap
- NP 063-2002 - Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

Întocmit,

S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.

ing. Corina CEAN

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT

FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

PARTE SCRISĂ - DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

CAPITOLUL I. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

- I.01. Denumirea obiectivului de investiții
- I.02. Ordonator principal de credite/investitor
- I.03. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- I.04. Beneficiarul investiției
- I.05. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

CAPITOLUL II. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

- II.01. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- II.02. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- II.03. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

CAPITOLUL III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

- III.01. Particularități ale amplasamentului
 - a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)
 - b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - c) Datele seismice și climatice
 - d) Studii de teren
 - (i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare
 - (ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz
 - e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente
 - f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
 - g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
- III.02. Regimul juridic
 - a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune
 - b) Destinația construcției existente

- c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz
- d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

III.03. Caracteristici tehnice și parametri specifici

- a) Categoria și clasa de importanță
- b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz
- c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție
- d) Suprafața construită
- e) Suprafața construită desfășurată
- f) Valoarea de inventar a construcției
- g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

III.04. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică

III.05. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

III.06. Actul doveditor al forței majore, după caz

CAPITOLUL IV. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

- a) Clasa de risc seismic
- b) Prezentarea a minim două soluții de intervenție
- c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții
- d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

CAPITOLUL V. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

V.01. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

- a) Descrierea principalelor lucrări de intervenții pentru:
- b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite
- c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

- d) Informații privind posibilele interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
 - e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție
- V.02. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare
- V.03. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale
- V.04. Costurile estimative ale investiției
- V.05. Sustenabilitatea realizării investiției
- a) Impactul social și cultural
 - b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare
 - c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz
- V.06. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție
- a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
 - b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung
 - c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară
 - d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate
 - e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

CAPITOLUL VI. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

- VI.01. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- VI.02. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)
- VI.03. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției
- a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general
 - b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare
 - c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabilități în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții
 - d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni
- VI.04. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- VI.05. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

CAPITOLUL VII. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- VII.01. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
VII.02. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
VII.03. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
VII.04. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
VII.05. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
VII.06. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum

B. PIESE DESENAȚE:**ARHITECTURĂ:**

- | | |
|--|----------------|
| 01. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ – A01 | scara: 1:5000; |
| 02. PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT – A02 | scara: 1:200; |
| 03. PLAN PARTER EXISTENT – A03 | scara: 1:100; |
| 04. PLAN ÎNVELITOARE EXISTENT – A04 | scara: 1:100; |
| 05. SECȚIUNE S1 EXISTENT – A05 | scara: 1:100; |
| 06. SECȚIUNE S2 EXISTENT – A06 | scara: 1:100; |
| 07. FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI SECUNDARĂ EXISTENT – A07 | scara: 1:100; |
| 08. FAȚADE LATERALE EXISTENT – A08 | scara: 1:100; |
| 09. TABLOU DE TÂMPĂRIE UȘI EXISTENT – A09 | scara: 1:%; |
| 10. TABLOU DE TÂMPĂRIE FERESTRE EXISTENT – A10 | scara: 1:%; |
| 11. POZE EXISTENT – A11 | scara: 1:%; |
| 12. PLAN DE SITUAȚIE PROPUS – A12 | scara: 1:200; |
| 13. BUCĂTĂRIE - PLAN PARTER PROPUS – A13 | scara: 1:100; |
| 14. BUCĂTĂRIE - PLAN ÎNVELITOARE PROPUS – A14 | scara: 1:100; |
| 15. BUCĂTĂRIE - SECȚIUNE S1 PROPUS – A15 | scara: 1:100; |
| 16. BUCĂTĂRIE - SECȚIUNE S2 PROPUS – A16 | scara: 1:100; |
| 17. BUCĂTĂRIE - FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI SECUNDARĂ PROPUS – A17 | scara: 1:100; |
| 18. BUCĂTĂRIE - FAȚADE LATERALE PROPUS – A18 | scara: 1:100; |
| 19. BUCĂTĂRIE - TABLOU DE TÂMPĂRIE UȘI PROPUS – A19 | scara: 1:%; |
| 20. BUCĂTĂRIE - TABLOU DE TÂMPĂRIE FERESTRE PROPUS – A20 | scara: 1:%; |
| 22. TERASĂ EXTERIOARĂ – PLAN PARTER – A22 | scara: 1:100; |
| 23. TERASĂ EXTERIOARĂ – PLAN ÎNVELITOARE – A23 | scara: 1:100; |
| 24. TERASĂ EXTERIOARĂ – SECȚIUNE S1 ȘI S2 – A24 | scara: 1:100; |
| 25. TERASĂ EXTERIOARĂ – FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI SECUNDARĂ – A25 | scara: 1:100; |
| 26. TERASĂ EXTERIOARĂ – FAȚADE LATERALE – A26 | scara: 1:100; |



Întocmit,
S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.
ing. Corina CEAN

CAPITOLUL I. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

I.01. Denumirea obiectivului de investiții	EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LUAT MASA EXTERIOR PENTRU DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, COMUNA VALCANI, JUD. TIMIȘ
I.02. Ordonator principal de credite/investitor	BUICU DRAGOȘ-IOAN, Primar
I.03. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	-
I.04. Beneficiarul investiției	COMUNA VALCANI Localitatea Valcani, nr. 222, jud. Timiș
I.05. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L. CUI RO32707205, J35/157/2014 Loc. Sânandrei, str. Magnoliei, nr. 14, jud. Timiș Tel.: 0720 315 097, Fax: 0356 467 757 E-mail: office@eurodraftproiectdesign.ro

CAPITOLUL II. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**II.01. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027 a fost pregătit în conformitate cu Regulamentul (UE) 2021/1060 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021. Programul este rezultatul unui efort comun depus de autoritățile naționale române și sârbe, regionale și locale.

Programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027 a fost aprobat de Comisia Europeană pe 19 iulie 2022 și se concentrează pe dezvoltarea zonei de frontieră, prin măsuri care se concentrează pe protecția mediului și managementul riscurilor, sociale și economice, dezvoltarea și creșterea capacității de gestionare a frontierelor. Programul 2014-2020 a produs rezultate pozitive în zonă din punct de vedere tangibil, îmbunătățind calitatea vieții oamenilor. Cu toate acestea, nevoile identificate anterior sunt încă valabile și confirmate.

Programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027 oferă oportunitatea ambelor țări de a continua cooperarea transfrontalieră, cu un nou instrument de asistență. Analiza efectuată în acest program arată că, deși există diferențe de dezvoltare economică în zona frontierei dintre aceste țări, există infrastructură asemănătoare din punct de vedere agricol, economic și industrial. Astfel confruntarea comună a acestor deficiențe, ar fi mult mai sustenabilă.

Strategia programului se focusează pe mai multe elemente cheie:

- Depășirea problemelor legate de protecția mediului, biodiversității și a infrastructurii verde
- Îmbunătățirea coordonării dintre sistemul educațional și forța de muncă din piață, împreună cu deschiderea drumului către o educație digitală și îmbunătățirea serviciilor educaționale

- Abordarea disparității de la nivelul servicii medicale și a slabei infrastructurii medicale
- Abordarea problemelor cheie ale dezvoltării rurale, caracteristice ambelor părți, și care ar beneficia de acțiuni transfrontaliere comune în domenii importante, precum sănătate, educație, turism local, mediu
- Confruntarea cu provocările comune legate de schimbările climatice și aspecte specifice locale/regionale legate de abordarea comună în cazul unor situații de urgență
- Depășirea percepției frontierei ca o diviziune și promovarea cooperării și legăturilor între regiuni și comunități, pe ambele părți ale frontierei

Obiectivele programului transfrontalier:

- Obiectivul 1: Protecția mediului și managementul riscului
- Obiectivul 2: Dezvoltarea economică și socială
- Obiectivul 3: Creșterea capacității de gestionare a frontierelor

Legislație

- Decizia Comisiei nr. 5322/2022 ce aprobă Programul Interreg IPA Romania-Serbia 2021-2027
- Regulamentul UE nr. 2021/1060 al Parlamentului European și al Consiliului European din 24 iunie care stabilește dispoziții comune privind Dezvoltarea Europeană Regională, Fondul Social European Plus, Fondul de Coeziune, Fondul pentru Tranziție Justă și Maritimă Europeană, Fondul pentru pescuit și Acvacultură, și reguli financiare pentru aceștia și pentru Azil, Fondul pentru Migrațiune și Integrare, Fondul de securitate internă, Instrumentul de Sprijin Financiar pentru Managementul Frontierei și Politica Vizelor
- Regulamentul UE nr. 2021/1059 al Parlamentului European și al Consiliului European din 24 iunie 2021 care stabilește dispoziții comune pentru obiectivul de cooperare teritorială europeană (Interreg) susținut de Fondul European de Dezvoltare Regională și instrumente de finanțare externă
- Regulamentul UE nr. 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului European din 24 iunie 2021 asupra Fondul European de Dezvoltare Regională și a Fondului de Coeziune
- Regulamentul UE nr. 2021/1529 al Parlamentului European și al Consiliului European ce stabilește instrumentul de asistență pentru preaderare (IPA III)
- Regulamentul UE, Euratom nr. 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului European din 18 iulie 2018 privind regulile financiare aplicate asupra bugetului uniunii, de modificare a Regulamentelor UE nr. 1296/2013, UE nr. 1301/2013, UE nr. 1303/2013, UE nr. 1304/2013, UE nr. 1309/2013, UE nr. 1316/2013, UE nr. 223/2014, UE nr. 283/2014 și Decizia nr. 541/2014/UE și abrogarea Regulamentului UE/Euratom nr. 966/2012, cu modificările și completările ulterioare

II.02. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Prezentare generală

Situată în vestul țării, în Câmpia Aranca, Comuna Valcani este așezată în vestul județului Timiș, la granița cu Serbia. Este cuprinsă între Comuna Dudeștii Vechi în est și nord și Comuna Teremia Mare în sud. În vest Comuna Valcani se învecinează cu Serbia. Se află la o distanță de 82 km față de Timișoara și de aprox. 20 km față de orașul Sânnicolaul Mare. Comuna Valcani, are în componență un singur sat.

Suprafața teritoriului UAT Valcani este de 6243,38 ha, din care 305 ha intravilan și 5938,38 extravilan.

Localitatea Valcani, fiind situată în vestul României, în Câmpia Aranca, se află în zona de climă temperată.

Rețeaua hidrografică de suprafață este reprezentată de râul Aranca și brațele mai vechi ale Mureșului, pârâul Mureșan și pârâul Țiganca.

Întreaga suprafață a câmpiei are o pantă generală redusă ce favorizează stagnarea apei provenită din precipitații. La aceasta se adaugă și excesul de apă freatică în arealele unde aceasta se află la suprafață. Pentru a se evita excesul de apă au fost construite trei stații de pompare în apropierea Valcani, care au rolul de a conduce excesul de apă din cadrul sistemului hidrotehnic Aranca în Mureș și invers. Cele mai mari sunt canalul Mureș-Aranca, canalul Cociohat, canalul care leagă Valcani de Beba Veche. Aceste canale comunică cu canalul Mureșan prin intermediul canalului Țiganca. Canalul Giucoșin leagă râurile Galațca și Aranca. Cele mai numeroase sunt canalele mici, sub 1 km lungime. Suprafața totală în cadrul UAT Valcani acoperită cu ape și bălți este de 230 ha.

Câmpia Aranca se încadrează zonei de silvostepă. În prezent pe întreaga câmpie sunt caracteristice terenurile agricole și pajiștile secundare cu (Atlasul R.S.R., 1972).

Populația comunei Valcani este formată în cea mai mare parte din români. Comuna Valcani, face parte din regiunea Banat, care a fost parte a Imperiului Austro-Ungar. La începutul secolului al XX-lea, în anul 1900, în comună erau 4824 locuitori. În timp, populația a scăzut treptat, prin migrația locuitorilor spre alte țări-mai ales în Statele Unite ale Americii, în perioada 1900-1930 sau în epoca comunistă, prin migrația tinerilor spre Timișoara, în căutarea unui loc de muncă sau pentru continuarea studiilor, iar la finalizarea acestora nu s-au mai întors în sat, astfel că în anul 1990, numărul populației a ajuns la 1279 locuitori, iar în anul 2011 la 1365 locuitori. În prezent numărul de locuitori este conform datelor statistice, de 1372 locuitori. Populația a crescut prin sosiri, datorită prețurilor mai scăzute ale locuințelor și posibilității găsirii unui loc de muncă în orașul Sănnicolau Mare.

Principală activitate o reprezintă cultura plantelor și creșterea animalelor. Cultura plantelor a fost practică intens după ce s-au făcut ample lucrări de desecare. Activitățile agricole au crescut în intensitate o dată cu colectivizarea, iar în perioada postdecembristă prin apariția unor agenți economici mari, cu profil agricol care practică o agricultură intensivă.

Fondul funciar cu cadastru al Comunei Valcani este de 6243,88 ha și are următoarea structură: agricol 5689,78 ha și 551,49 ha neagricol. Agricultură este una din activitățile economice de tradiție, există proiecte pentru practicarea agriculturii ecologice prin folosirea gunoierului de grajd ca fertilizator, ceea ce reduce și poluarea solului și a apei.

Valoarea pastorală a pajiștilor din cadrul UAT Valcani este între slabă pe pajiștile halofile până la mediocră-bună spre celelalte pajiști. S-a calculat că la o producție medie de 10 t/ha masă verde, cu un necesar zilnic de 50 kg masă verde pentru 1 UVM și cu o durată a sezonului de 194 zile, capacitatea de pășunat este de 1,03 UVM/ha. Prin lucrări de ameliorare se poate crește producția pajiștilor cu 20-30 %. Prin urmare se recomandă: aplicarea de îngrășăminte organice și chimice în dozele recomandate, tălirea, combaterea buruienilor prin cosire, tăierea vegetației arbustive, nivelarea mușuroaielor, supraînsămânțarea, drenarea și desecarea.

Accesul dinspre exterior se poate face pe calea ferată sau pe șosea (DN 59F). Accesul spre alte Serbia se face prin punctul de trecere a frontierei Valcani-Vrbica.

Caracteristicile amplasamentului

Construcția ce face obiectul prezentului studiu, este amplasată în Regiunea de Dezvoltare Vest a României, în intravilanul localității Valcani, nr. 283, județul Timiș, având CF nr. 401859, nr. cad. 401859.

Categoria de folosința a terenului, pe care este amplasată construcția studiată, este de curți construcții. Terenul are o suprafață totală, conform extras de carte funciară, de 3474,00 mp și o formă neregulată. Parcela dispune de un front stradal, situat la sud.

Clădirea studiată are funcțiunea de cămin cultural, în regim de înălțime parter și are o suprafață construită de 704,00 mp. Dimensiunile maxime de gabarit se înscriu în valorile 16,85 m x 60, 21 m. Clădirea disune de mai multe accese, atât pe fațada principală, cât și pe cea secundară.

Scopul acestei analize este de a identifica necesitățile reabilitării termice a clădirii și a deficiențelor ce pot apărea în acest proces. Toate concluziile și observațiile enumerate mai jos sunt enunțate pe baza expertizei efectuate și a vizitelor la fața locului.

În urma începerii propriu-zise a lucrărilor pot apărea situații neprevăzute în expertiză sau în proiectul tehnic - beton segregat, fisuri sau alte greșeli de execuție, ce pot avea un efect negativ asupra evoluției proiectului de reabilitare tehnică sau mai grav să pună în pericol siguranța utilizatorilor.

Descrierea funcțională

EXISTENT			
Funcțiune	Suprafață utilă -mp-	Înălțimea utilă -mp-	Finisaj pardosea

PARTER			
Hol acces	5,47	3,10	Gresie
Hol	17,92	3,10	Gresie
Veselă - Spălătorie	8,40	3,10	Gresie
Depozit băuturi	7,80	3,00	Gresie
Depozit prăjituri	5,93	3,00	Gresie
Depozit carne	4,32	2,85	Gresie
Bucătărie	37,70	3,10	Gresie
Hol acces	9,94	3,10	Gresie
Hol	2,67	3,10	Gresie
Grup sanitar	1,78	3,10	Gresie
Veselă	10,19	3,10	Gresie
TOTAL S_{utilă} existentă =	112,12 mp		

Soluții constructive și de finisaj

Sistemul constructiv

Fundațiile sunt de tip fundații continue sub pereți, realizate din cărămidă plină.

Pereții sunt realizați din zidărie din cărămidă plină portantă nearmată.

Placa pe sol este din beton.

Planșeul peste parter este din grinzi de lemn.

Buiandrugii la golurile de uși/ferestre sunt din beton.

Acoperișul: este de tip șarpantă clasică din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică.



Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Tâmplăria: Tâmplăria este din PVC cu geam termoizolant.

Compartimentări interioare: sunt realizate din zidărie din cărămidă plină.

Finisajele interioare

Pardoselile sunt placate cu gresie ceramică.

Finisajele pereților interiori: pereții sunt tencuiți, gletuiți și vopsiți cu vopsele lavabile. În zona bucătăriei pereții sunt placați cu faianță.

Tavanele sunt tencuite, gletuite și vopsite cu vopsele lavabile.



Finisajele exterioare

Finisajele pereților exteriori: sunt din tencuieli stropite din var ciment, fără decorațiuni exterioare. Clădirea nu este termoizolată.





Învelitoarea: este din țiglă ceramică. Scurgerea apelor pluviale de la nivelul acoperișului se realizează prin jgheaburi și burlane.

Instalații



Alimentarea cu apă se realizează de la rețeaua de apă a localității.

Evacuarea apelor uzate menajere se realizează în fosa septică existentă.

Alimentarea cu energie electrică se realizează de la rețeaua localității.

Încălzirea spațiilor se realizează prin intermediul convectoarelor electrice, iar prepararea apei calde se face cu ajutorul boilerelor.

Răcirea spațiilor se realizează cu unități de climatizare.

Ventilarea spațiilor se realizează natural prin intermediul ferestrelor.

Necesitățile și deficiențele

Bucătăria a fost amenajată anterior noilor cerințe de sănătate și igienă, și în prezent nu respectă toate normativele în vigoare.

Nu sunt respectate fluxurile impuse de norme: curat-murdar. Personalul bucătăriei nu are un vestiar amenajat.

Este necesară extinderea zonei de bucătărie pentru a se putea asigura toate spațiile necesare unei bucătării moderne, ce respectă cerințele de igienă și fluxurile impuse.

Echipamentele cu care este dotată bucătăria sunt vechi.

Clădirea nu este termoizolată, iar încălzirea spațiilor se realizează cu convectoare electrice. Acest lucru presupune costuri ridicate cu energia electrică. Pentru creșterea eficienței energetice va fi necesară termoizolarea clădirii, dar și montarea unui sistem de panouri fotovoltaice.

II.03. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul principal este extinderea și amenajarea unui loc de luat masa la exterior, în vederea asigurării unui spațiu de desfășurare a activității la standarde moderne, cu respectarea normelor de sănătate și igienă actuale.

Obiectivele specifice preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

- Extinderea clădirii, în vederea creării de noi spații;
- Asigurarea condițiilor de siguranță, sănătate și igienă în cadrul clădirii;
- Creșterea eficienței energetice a clădirii;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării scopului proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări de reparații și etanșări la nivelul îmbinărilor și străpungerilor la fațade, etc.).
- Din punct de vedere arhitectural se dorește îmbunătățirea aspectului fațadelor și implicit a frontului stradal, în conformitate cu Regulamentul de identitate cromatică a clădirilor din localitate;

CAPITOLUL III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE**III.01. Particularități ale amplasamentului****a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)**

Construcția ce face obiectul prezentului studiu, este amplasată în Regiunea de Dezvoltare Vest a României, în intravilanul localității Valcani, nr. 283, județul Timiș, având CF nr. 401859, nr. cad. 401859.

Categoria de folosință a terenului, pe care este amplasată construcția studiată, este de curți construcții. Terenul are o suprafață totală, conform extras de carte funciară, de 3474,00 mp și o formă neregulată. Parcela dispune de un front stradal, situat la sud.

Clădirea studiată are funcțiunea de cămin cultural, în regim de înălțime parter și are o suprafață construită de 704,00 mp. Dimensiunile maxime de gabarit se înscriu în valorile 16,85 m x 60, 21 m. Clădirea dispune de mai multe accese, atât pe fațada principală, cât și pe cea secundară.

b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Accesul pe parcelă se realizează direct din drumul DN59F, situat la sud.

Vecinătățile parcelei sunt:

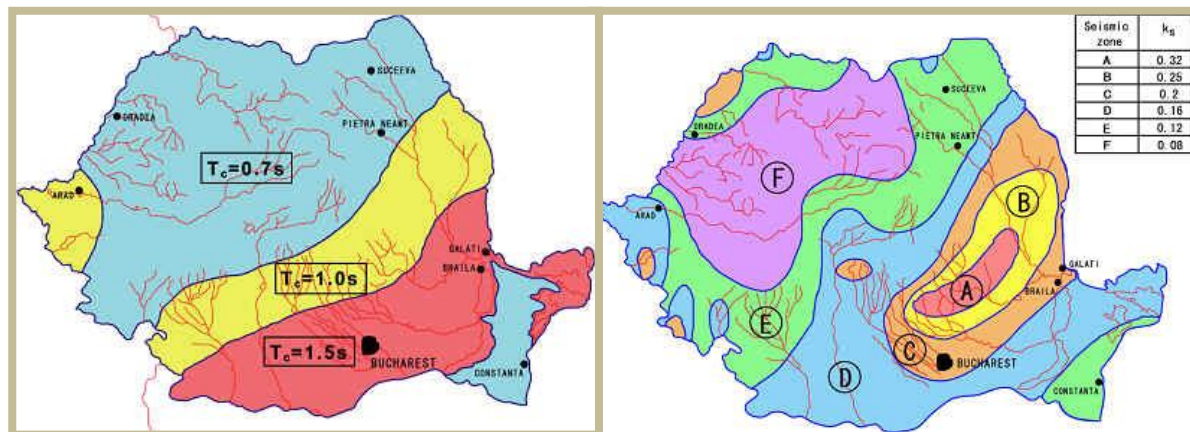
- La N : grădini;
- La S : drum;
- La V : locuință;
- La E : magazin.



c) Datele seismice și climatice

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR = 100 ani este $a_g = 0,20 \text{ g}$, iar perioada de colț este $T_c = 0,70 \text{ sec}$.

Din punct de vedere tectonic zona studiată se circumscrie Grabenului Sânnicolau Mare (arie de afundare a scoarței terestre) care este delimitat la est de falia Nadlac - Timișoara - Șag - Jebel, cunoscută prin activitatea ei seismică. La vest, grabenul este delimitat de o falie activă orientată nord-est - sud-vest, cu epicentre la Sânnicolau Mare și Dudeștii Vechi.



Clima Câmpiei Aranca este temperat - continentală, cu influențe vest-europene și submediteraneene. Influențele vest-europene se resimt prin predominarea curenților de aer vestic și nord-vestic și reducerea contrastului climatic dintre iarnă și vară, iar influențele submediteraneene, determinate de curenții de aer sud-vestici dinspre Marea Adriatică, determină o „îmblânzire” a rigurilor iernii.

Condițiile climatice din zona Valcani se caracterizează prin următorii parametri:

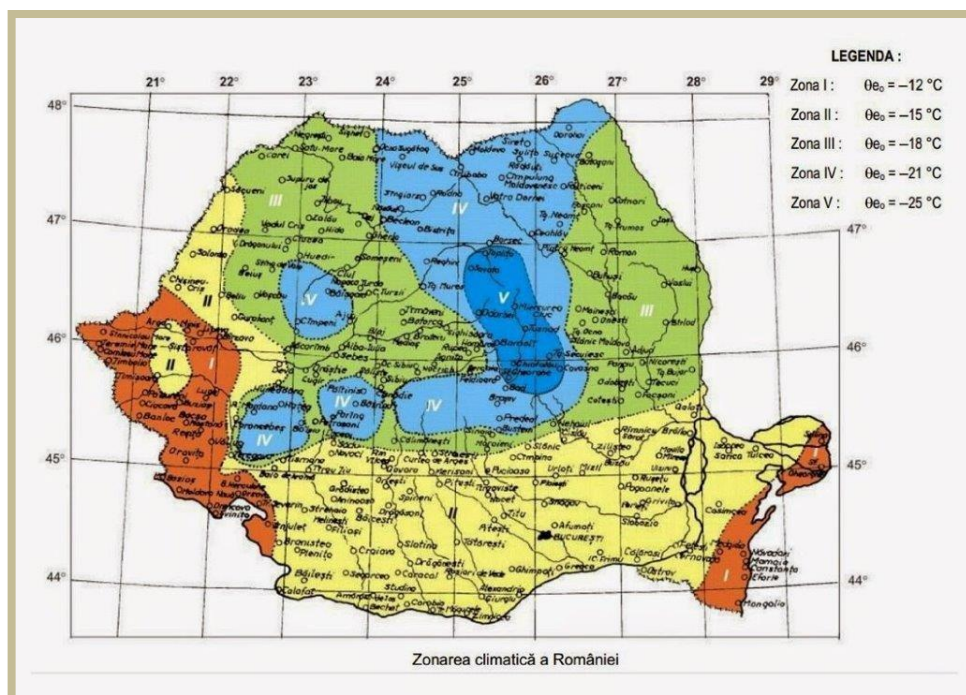
- Media lunară minimă: $-1,7^\circ\text{C}$ – Ianuarie;
- Media lunară maximă: $+21,7^\circ\text{C}$ – Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: $-35,3^\circ\text{C}$ la data de 24.01.1963;
- Temperatura maximă absolută: $+40,0^\circ\text{C}$ la data de 16.08.1952;
- Temperatura medie anuală: $+10,8^\circ\text{C}$;

Verile, deși au medii termice moderate, au perioade când crește frecvența zilelor cu temperaturi mai mari de 32°C la amiază - periclitând calitatea recoltelor de toamnă. Acest lucru este accentuat, în partea de vest și sud-vest a hotarului localității, de natură argilooasă a solului, care se strânge și formează crăpături largi.

Toamna este mai lungă și prezintă perioade când mediile zilnice depășesc 20°C , favorizând executarea în bune condiții a lucrărilor agricole specifice sezonului (arat, recoltat).

Cantitatea medie de precipitații este relativ redusă - 544,3 mm, iar cele mai multe se produc în lunile mai-iunie și noiembrie-decembrie. Numărul de zile ploioase este redus în cursul anului - sub 110 zile. Aceste valori probează caracterul arid, de stepă, al climatului din această zonă. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține.

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1 – 90 situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.



Masele de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig.

Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Cu toate acestea, în Banat se resimte puternic și influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Regimul vânturilor în colțul nord-vestic al Banatului se caracterizează prin pondere ridicată a vânturilor din nord-est (12 %) și sud-est (18,4 %). Primele au înclinații mai ales în timpul verii (care, astfel, devin mai „blânde” sub aspect termic).

Vânturile de sud-est bat, de regulă, în timpul iernii. Un fenomen climatic deosebit îl reprezintă inversiunile termice din timpul iernii, cu formarea așa numitelor „lacuri de frig”. Acestea se produc din cauza nivelului coborât și formei de covată al câmpiei, fapt ce favorizează stagnarea aerului rece (și greu). Din acest motiv, media temperaturilor de iarnă este mai coborâtă aici ($-1,7^{\circ}\text{C}$) față de alte zone învecinate (Arad, $-1,1^{\circ}\text{C}$ sau Jimbolia, $-1,5^{\circ}\text{C}$).

Ca intensitate, vânturile ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994).

d) Studii de teren**(i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare**

În conformitate cu Normativul NP 074 / 2014 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, totalul de 14 (patrusprezece) puncte încadrează lucrarea în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2” tipul „MODERAT”.

Pe amplasament se găsește o clădire existentă P la care se dorește realizarea unei extinderi și realizarea unei terase acoperite. Suprafața terenului este relativ plană.

Deoarece amplasamentul se află într-o zona depresionară, pe zona din spate interceptându-se stufăriș, vegetație specifică zonelor băltoase, mlăștinoase, acesta a fost sistematizat cu umpluturi diverse (pământuri coezive, resturi materiale de construcții etc.) de-a lungul timpului, având o grosime variabilă de 2,00..3,00 m.

Conform Sondajului Sd 1, cota de fundare a clădirii este situată la $D_f = -2,30$ m de la cota terenului sistematizat, în stratul de argilă prăfoasă cenușie, consistentă, aflat între cotele $-2,10$ m ... $-2,80$ m – în zona forajului F 1. Fundația clădirii este de tip continuu alcătuită din zidărie de cărămidă, iar lățimea fundației este $B = 0,65$ m. Pe zona de colț construcția prezintă stalpi din zidărie de cărămidă cu lățime de $1,00$ m.

Cota de fundare recomandată pentru viitoarea extindere la construcția parter este $D_f = -2,30$ m – în zona forajului F 1, situată în stratul de argilă prăfoasă cenușie, consistentă, aflat între cotele $-2,10$ m ... $-2,80$ m – în zona forajului F 1.

În urma expertizei tehnice se va hotărî dacă sunt necesare realizarea unor lucrări de consolidare a fundațiilor clădirii existente, precum și tipul acestora.

Cota de fundare recomandată pentru realizarea viitoarei terase acoperite este $D_f = -1,20$ m – în zona forajului F 2, situată în stratul de argilă prăfoasă cenușie, consistentă, aflat între cotele $-1,20$ m ... $-2,20$ m.

Pentru evitarea apariției unor tasări diferențiate și preîntâmpinarea unor fenomene de contracție-umflare a terenului, se recomandă realizarea unor fundații armate atât la partea superioară a fundației construcției, cât și la partea inferioară a acesteia, conform prescripțiilor cuprinse în **NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ**, Indicativ NP 112-2014, (Paragraf II.6, II.7 și II.8).

Umpluturile de sub pardoseli, trotuare și platforme betonate se vor executa fie din pământuri lipsite de potențial de contracție-umflare, fie din PUCM stabilizate (conform NP 126-2010, paragraf 5.6), în straturi de 15 ... 20 cm grosime, compactate corespunzător.

Conform ANEXA D, Tabelul D.4 din normativul NP 112-2014 intitulat Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directă, valoarea de bază a presiunii convenționale este:

- pentru stratul de argilă prăfoasă cenușie, consistentă, aflat între cotele $-2,10$ m ... $-2,80$ m – în zona forajului F 1:

—

$$p_{conv} = 200,00 \text{ kN/m}^2,$$

- pentru stratul de argilă prăfoasă cenușie, consistentă, aflat între cotele -1,20 m ... -2,20 m:

$$p_{conv} = 210,00 \text{ kN/m}^2,$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (C_B) și de adâncime (C_D), în conformitate cu algoritmul de calcul prevăzut de normativul NP 112-2014, ANEXA D.

Conform codului de practică CP 012/1-2007 betoanele elementelor de infrastructură se încadrează în următoarele clase de expunere:

- Clasa de expunere XC 2 (umed, rareori uscat), pentru fundații situate sub nivelul de îngheț căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului C 16/20 cu un dozaj minim de ciment de 260 kg / m³, conform Tabelului F.1.1 din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”;
- Combinația de clase de expunere XC 4 + XF 1 pentru elemente exterioare expuse la îngheț și în contact cu apa de ploaie, (fundații deasupra nivelului de îngheț) căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului C 25/30 cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m³, conform Tabelului F.1.1 din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”.

Lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi sau epuizmente se vor executa cu respectarea normativului C 169 – 88 intitulat „Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale”.

Încadrarea terenului în funcție de rezistența la săpare se poate face astfel:

- săpătură manuală - teren mijlociu.
- săpătură mecanică - teren categoria II.

(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Studiile topografice cuprind planurile topografice cu amplasamentele reperelor, listele cu repere din sistemul de referință național, raportarea datelor topografice făcându-se la sistemul de referință – STEREO 1970 – Marea Neagră.

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate conform cerințelor de proiectare, precum și stabilirea exactă a rețelelor de utilități, a limitelor de proprietăți, a accesurilor etc.

Construcția ce face obiectul prezentului studiu, este amplasată în Regiunea de Dezvoltare Vest a României, în intravilanul localității Vălcani, nr. 222, județul Timiș, având CF nr. 400451, nr. cad. 400451.

Construcția ce face obiectul prezentului studiu, este amplasată în Regiunea de Dezvoltare Vest a României, în intravilanul localității Vălcani, nr. 283, județul Timiș, având CF nr. 401859, nr. cad. 401859.

Categoria de folosință a terenului, pe care este amplasată construcția studiată, este de curți construcții. Terenul are o suprafață totală, conform extras de carte funciară, de 3474,00 mp și o formă neregulată. Parcela dispune de un front stradal, situat la sud.

Clădirea studiată are funcțiunea de cămin cultural, în regim de înălțime parter și are o suprafață construită de 704,00 mp. Dimensiunile maxime de gabarit se înscriu în valorile 16,85 m x 60, 21 m. Clădirea dispune de mai multe accese, atât pe fațada principală, cât și pe cea secundară.

e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Construcția studiată dispune de facilități precum rețea de alimentare cu apă potabilă, rețea de alimentare cu energie electrică și căi de acces asfaltate.

f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Clădirea este proiectată conform normativelor în vigoare, astfel dimensionarea elementelor construcției se face pe baza valorilor maxime înregistrate ale încărcărilor din zăpadă, vânt, a acțiunii cutremurului din zona studiată.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

O atenție deosebită trebuie avută în perioada de execuție a lucrărilor, deoarece orice nerespectare a proiectului poate avea efecte negative, imediate sau în timp, asupra construcției. Constructorul are obligația de a respecta proiectul și de a se consulta cu proiectantul atunci când este necesar. Materialele utilizate trebuie să respecte clasele și cerințele impuse de normative pentru a avea o comportare normală în timp. Toate materialele utilizate trebuie să fie atestate în România și să aibă certificat de calitate. Dată fiind destinația clădirii este necesară utilizarea unor materiale agrementate, pentru evitarea oricăror riscuri ce pot afecta siguranța și sănătatea utilizatorilor.

Riscul de incendiu impune ca materialele folosite să respecte clasele de rezistență la foc impuse de normative.

O exploatare necorespunzătoare a clădirii și o întreținere precară în timp conduce la degradarea construcției, fapt ce poate duce la scurtarea duratei de viață a acesteia și poate supune utilizatorii la riscuri de accidente.

- g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate**

Prezentul proiect nu se află într-o situație de interferență cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată. Nu se impun condiții specifice.

III.02. Regimul juridic

- a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune**

Terenul pe care este amplasată construcția studiată prin acest proiect este în proprietatea Comunei Valcani.

- b) Destinația construcției existente**

Clădirea studiată are destinația de cămin cultural.

- c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz**

Nu este cazul.

- d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz**

Lucrarea are la bază certificatul de urbanism cu nr. 1 din 03.01.2023 emis de Primăria Comunei Valcani.

Se vor respecta prevederile Codului Civil, RGU aprobat prin HG nr. 525/1996, O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

III.03. Caracteristici tehnice și parametri specifici

- a) Categoria și clasa de importanță**

Categoria de importanță a construcției propuse:

În conformitate cu prevederile temei întocmită de beneficiar și a ordinului MLPAT nr. 774 din 28/10.96, a H.G. 2617/1994 anexa 2 și a H.G. 766/1997, construcțiilor se clasifică astfel:

1. Construcții de importanță excepțională – A

- Construcții cu funcțiuni deosebit de importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natură, pe zone foarte extinse (reactoare, baraje înalte sau amplasate pe terenuri dificile, cu zone intens populate în aval)

- Construcții cu caracter unicat, valoare deosebită de patrimoniu (clădiri de cult, monumente de arhitectură)

2. Construcții de importanță deosebită – B

- Construcții cu funcții importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natura pe zone limitate. Aici se încadrează construcții din industria chimică, căi ferate, șosele, poduri, porturi, aeroporturi, construcții social culturale cu aglomerări mari de oameni, stații de emisie radio și televiziune
- Construcții cu valoare deosebită de patrimoniu sau care adăpostesc asemenea valori (monumente de arhitectură, situri istorice, muzee, arhive, biblioteci)

3. Construcții de importanța normală – C

- Construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natura (clădiri de locuințe cu mai mult de două niveluri, construcții industriale și agrozootehnice, construcții social-culturale care nu intră în categoriile de importanța A și B)
- Construcții cu caracteristici și funcțiuni obișnuite, dar cu valori de patrimoniu (clădiri de cult, muzee de importanță locală)

4. Clădiri de importanța redusă – D

- În această categorie se încadrează construcții cu funcțiuni obișnuite, a căror neîndeplinire afectează un număr redus de oameni (clădiri de locuințe parter sau parter și etaj, dependințe gospodărești, construcții provizorii).

Astfel clădirea se încadrează în categoria de importanță normală "C", facand parte din categoria constructiilor cu functii obisnuite cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natura (clădiri de locuințe cu mai mult de două niveluri, construcții industriale și agrozootehnice, construcții social-culturale care nu intră în categoriile de importanța A și B).

Clasa de importanță:

Din punct de vedere al asigurării stabilității și rezistenței clădirii în conformitate cu normativul P100/1/2013, clădirea se încadrează în clasa a III-a de importanță construcție de tip curent.

Cerințele fundamentale de calitate

Conform Legii nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cerințele fundamentale de calitate sunt:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale..

Verificarea proiectului

Considerând funcțiunea propusă și conform observațiilor din ordin este obligatorie verificarea la cerința de calitate

- **A1** rezistență și stabilitate

b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

1939

d) Suprafața construită

Suprafața construită existentă: 704,00 mp

Suprafața construită a grupului sanitar existent: 86,30 mp

Suprafața construită a scenei existente: 191,51 mp

Suprafața construită totală existentă: 909,81 mp

Din care suprafața construită totală studiată (bucătărie): 164,08 mp

e) Suprafața construită desfășurată

Suprafața construită desfășurată existentă: 704,00 mp

Suprafața construită desfășurată a grupului sanitar existent: 86,30 mp

Suprafața construită desfășurată a scenei existente: 216,16 mp

Suprafața construită desfășurată totală existentă: 1029,32 mp

Din care suprafața construită desfășurată totală studiată (bucătărie): 164,08 mp

f) Valoarea de inventar a construcției

..... lei

g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Funcțiune: Cămin cultural

Regim de înălțime: P

H_{max} a clădirii: + 8,13 m (de la cota ±0,00)

H_{max} cornișă: + 4,22m (de la cota ±0,00)

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii: 16,85 m x 60,21 m

Suprafața terenului: 3474,00 mp

Suprafața utilă/încălzită a zonei studiate (bucătărie): 122,12 mp / 127,87 mp

Volumul interior încălzit al zonei studiate (bucătărie): 396,40 mc

POT: 26,19%

CUT: 0,296

III.04. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică

În cadrul expertizei tehnice s-au analizat necesitatea unor lucrări de intervenții pentru actualizarea capacităților structurale în strânsă corelare cu normativele în vigoare în prezent. Astfel din expertiză rezultă că din punct de vedere structural imobilul nu se prezintă în parametri impuși de normativele prezente și sunt necesare lucrări de consolidare. De asemenea prin expertiză se menționează că în întregul lor, lucrările propuse prin auditul energetic se vor face cu condiția nepericlitării integrității structurale.

Structura prezintă degradări ale materialelor structurii datorită ascensiunii apei capilare. Efectele de îngheț – dezgheț nu sunt vizibile. La colțurile exterioare se observă degradări ale mortarului datorită funcționării necorespunzătoare a elementelor de colectare a apelor pluviale.

Structura nu prezintă degradări datorită cedării terenului de fundare (tasare uniformă/neuniformă).

Structura nu prezintă degradări datorită fenomenelor seismice anterioare.

Din verificările și calculele realizate de expert rezulta ca sunt necesare lucrări de reparații la planșeul din lemn, rigidizarea acestuia, realizarea unor centuri din beton armat la partea superioară a pereților perimetrali și reparații la șarpanta existentă. Fundatiile clădirii existente sunt la adancimea minima de inghet.

Conform auditului energetic rezultă că imobilul studiat are o clasă energetică inferioară față de standardele impuse. Astfel construcția prezentă are nevoie de îmbunătățiri ale eficienței energetice. Prin audit s-au propus o serie de intervenții pentru eficientizarea energetică a imobilului.

În concluzie din punct de vedere al auditului energetic construcția prezentă este sub standard fiind impuse lucrări de îmbunătățiri ale performanțelor energetice și de etanșeitate. Din punctul de vedere al expertizei tehnice, clădirea este în parametri impuși prin normative.

III.05. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

CERINȚA A – REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Conform expertizei clădirea se prezintă bine, dar necesită lucrări de consolidare a structurii de rezistență.

Construcția a fost proiectată în jurul anului 1939, și nu respectă toate prevederile cuprinse în codul actual de proiectare al construcțiilor cu pereți structurali.

Dintre aspectele pozitive, ținând cont de perioada proiectării, privind alcătuirea structurii, trebuie să fie menționate următoarele:

- forma regulată în plan a clădirii;
- existența unei infrastructuri care s-a dovedit capabilă să transfere la teren eforturile aduse de pereții structurali, fără apariția unor degradări în elementele infrastructurii;
- asigurarea unei rigidități constante, fără schimbări bruște de la un nivel la altul;

Se poate face mențiunea ca imobilul proiectat în 1939 corespunde normativelor în vigoare la acea dată și asigură o rezistență, stabilitate și ductilitate satisfăcătoare în condițiile noului normativ.

CERINȚA B – SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Va fi asigurată de suma măsurilor constructive și de echipare tehnică conform normativ NP068.

- Parapete, balustrade – dimensionare pentru asigurarea siguranței circulației conform STAS 6131-79 și NP 063-02
- Căile de circulație sunt luminate și ventilate natural
- Ușile de acces se deschid în sensul ieșirii din clădire
- Pardoseli – sunt alese materiale antiderapante pentru exterior
- Accesurile în clădire sunt asigurate cu sisteme speciele de închidere și iluminate pe timp de noapte

CERINȚA C – SIGURANȚĂ LA FOC

Asigurarea prin realizarea criteriilor de performante generale determinate de normele în vigoare, și anume:

- Normativ P 118/99
- Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor P 118/99 Siguranța la foc a construcțiilor
- Clădirea constituie compartiment unic de incendiu. Construcția este amplasată respectând prevederile de la pct. 2.2.2/P 118/99
- Elementele constructive îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 2.1.9/P 118/99
- Căile de evacuare sunt în conformitate cu cap. 2.6, 3.6 și 4.2 din P 118/99
- Ușile spre coridoare se deschid în sensul de circulație spre exterior
- Spațiile sunt luminate și ventilate natural
- Încălzirea se realizează cu convectoare electrice

CERINȚA D – IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Igiena și sănătatea oamenilor

- Sunt asigurate condițiile conform STAS 6646 (iluminat natural și artificial), dar nu sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și STAS 6472 (încălzire)
- Încăperile au spații vitrate cu unghi de deschidere spre interior și în sus
- Grupurile sanitare sunt ventilate natural sau au prevăzută ventilație artificială
- Protecția utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere accidentală s-a asigurat prin legarea la nul și la pământ conform STAS 12604. Tipul corpurilor de iluminat și nivelele de iluminare s-au ales astfel încât să nu afecteze vederea utilizatorilor
- Încălzirea se realizează cu convectoare electrice, iar prepararea apei calde cu boilere
- Cerințele de igienă se asigură prin utilizarea unor finisaje lavabile, ușor de întreținut, care nu atrag praful
- Condițiile de calitate prevăzute pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare sunt cele din STAS 1342-91

Refacerea și protecția mediului

- Colectarea reziduurilor menajere se face cu respectarea prevederilor specifice, depozitându-se pe o platformă special amenajată. Ridicarea și transportul cu autospeciale se face periodic conform unui orar prestabilit al firmei de salubritate, nepermițându-se staționarea atât de îndelungată pe platformă, astfel încât să fie nocive pentru mediu
- Evacuarea apelor uzate menajere se face într-o fosă septică
- Apele pluviale sunt direcționate în afara construcției în perimetrul terenului amenajat
- Nu există surse periculoase de zgomot și vibrații, surse de radiații sau pericole de poluare a apelor și aerului

CERINȚA E – IZOLAREA TERMICĂ ȘI HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Izolarea termică

Rezistența termică și economia de energie sunt sub nivelul prevăzut de norma metodologică.

Izolarea hidrofugă

Se asigură hidroizolarea pe contur a clădirii împotriva infiltrațiilor și hidroizolarea pe suprafața învelitorii acoperișului prin montarea corectă și verificarea periodică a învelitorii. Prin urmare învelitoarea are pantele corespunzătoare pentru scurgerea apelor, hidroizolație pe întreaga suprafață și accesorii corespunzătoare. Perimetral există trotuar de gardă. Apa pluvială este direcționată de pe acoperiș printr-un sistem de jgheaburi și burlane.

Economia de energie

Ridicarea confortului termic înseamnă un consum rațional de energie și scăderea costurilor necesare încălzirii pe timp de iarnă, și de asemenea un confort sporit în lunile calde.

Clădirea nu este termoizolată. Spațiile interioare sunt încălzite cu convectoare electrice.

CERINȚA F – PROTECȚIA LA ZGOMOT

Protecția la zgomotul stradal se asigură prin geamuri termoizolante.

La interior sunt respectate grosimile corespunzătoare ale peretilor de compartimentare si ale planșeelor în conformitate cu STAS 6156 privind protecția împotriva zgomotului.

Activitatea desfășurată în clădire nu produce zgomote sau vibrații peste limitele normale.

CERINȚA G – UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Nu a fost luată în considerare la data elaborării proiectului inițial.

III.06. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

CAPITOLUL IV. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

IV.01. Clasa de risc seismic

Conform expertizei tehnice construcția studiată se încadrează la clasa de risc seismic RsIII. Clasa Rs III cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale, care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

IV.02. Prezentarea a minim două soluții de intervenție

În vederea creșterii eficienței energetice a clădirii se propune reabilitarea termică, fapt ce presupune intervenții asupra anvelopei clădirii, tâmplăriilor sau a instalațiilor. Acest lucru presupune asigurarea unui confort sporit a utilizatorilor prin creșterea capacității de termoizolare, eliminându-se astfel pierderile de căldură prin pereții exteriori, tâmplărie sau instalații.

În cazul clădirii studiate în cadrul acestui proiect s-au propus două soluții de intervenții:

- **Soluția 1:** termoizolarea pereților cu polistiren
- **Soluția 2:** termoizolarea pereților cu vată minerală

IV.03. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Soluțiile expertizei tehnice

Clădirea existentă este o construcție obisnuită, cu dimensiuni reduse și cu importanță arhitecturală și ambientală normală.

Ca urmare a constatarilor și evaluării nivelului de siguranță structurală, este necesară ridicarea gradului de siguranță structurală ale încărcărilor orizontale.

Pentru realizarea proiectului, se va realiza în prima etapă tronsonarea clădirii, și anume separarea corpului existent în două corpuri cu rost seismic, de tasare, de dilatare, în zona axului 6.

În continuare, evaluarea și măsurile de intervenție se vor realiza strict pe tronsonul de clădire din stânga, între axele 1-6, după cum urmează

- Desfacerea parțială a șarpantei din lemn și a planșeului din lemn, în zona de extindere
- Realizarea extinderii clădirii în zona bucătăriei, între axele 4 și 5` – extinderea se poate realiza fie cu rost seismic, fie cu legare structurală de clădire. Structura extinderii se va realiza din zidărie portantă confinată, cu fundații realizate la aceeași cotă cu fundațiile clădirii existente, cu planșeu din beton armat peste parter. Planșeul din beton armat se recomandă să se realizeze pe toată zona între axeșe 3 și 5` și A și B
- se vor realiza centuri din beton armat / din țesătură din fibră carbon / sticlă / oțel la partea superioară a pereților perimetrali – la nivelul planșeului peste parter, la corpul de clădire existent
- reparații locale la planșeul din lemn peste parter prin dublarea grinzilor din lemn și/sau înlocuirea parțială a grinzilor degradate
- Rigidizarea planșeului la corpul de clădire existent prin suprabetonarea planșeului din grinzi de lemn
- se va reface șarpanta din lemn – parțial pe zona de extindere și se vor realiza reparații/consolidări locale la șarpanta existentă
- se vor realiza lucrările de reabilitare termică, izolare hidrofugă și de refacere finisaje și instalații interioare, care nu vor afecta rezistența și stabilitatea clădirii existente
- se va reface sistemul de scurgere și colectare a apei pluviale și îndepărtarea acestora de clădire

Soluțiile auditului energetic

În cazul clădirii expertizate, s-au identificat următoarele soluții posibile de reabilitare:

Pereți exteriori:

Soluția 1: Sporirea rezistenței termice a pereților exteriori peste valoarea de 1.70 m²K/W, prevăzută de norma metodologică, prin izolarea termică a pereților exteriori cu un strat de polistiren expandat de 10 cm, inclusiv protecția acestuia prin aplicarea tencuielii exterioare. Înainte de aplicarea termosistemului, fațadele se vor curăța și spăla, iar în zonele în care există tencuială căzută sau igrasie se va trata peretele, se va tencui și se va lăsa să se usuce.

Soluția 2: Termoizolarea la exterior folosind vată bazaltică cu grosimea de 10 cm.

Ferestre si usi exterioare:

Tâmplăria a fost înlocuită într-o etapă anterioară și este din PVC cu geam termoizolant, însă aceasta nu are caracteristici de performanță energetică bune și nu are garnituri de etanșare bune. Se va înlocui cu o tâmplărie mai performantă, cu rezistență de minim 0,50 m²K/W.

Placa pe sol:

La placa pe sol măsurile de îmbunătățire a comportării termotehnice sunt, în principal, următoarele:

Soluția 1: Prevederea, pe fața exterioară a soclului, a unui strat termoizolant caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității (de preferință plăci din polistiren extrudat); stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuială armată; pe înălțime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel încât la partea superioară să depășească cu minimum 30 cm fața superioară a plăcii din beton armat, iar la partea inferioară să ajungă până la suprafața terenului sistematizat (CTS);

Soluția 2: Dacă măsura de mai sus nu este suficientă pentru realizarea rezistenței termice corectate dorite, este necesară prevederea unui strat termoizolant orizontal, continuu, peste pardoseala existentă sau peste placa din beton armat; așa cum se menționa mai sus, aceasta măsură devine rațională și eficientă în condițiile în care, din alte considerente, este necesară înlocuirea pardoselilor.

În cazul de față, având în vedere faptul ca pardoselile existente sunt în stare bună, se recomandă Soluția 1 de reabilitare termică. Izolarea soclului se va face cu polistiren extrudat de minim 5 cm.

Planșeul peste ultimul nivel: sub pod

La planșeul sub pod/acoperiș se recomandă una din următoarele soluții:

Soluția 1: Menținerea straturilor existente ale planșeului, repararea și eventuala consolidare, urmată de montarea unui strat termoizolant eficient, protejat corespunzător.

Soluția 2: Îndepărtarea straturilor existente, executarea unei bariere de vapori de calitate corespunzătoare pe fața superioară și montarea unui nou strat termoizolant, de calitate și grosime corespunzătoare noilor cerințe.

În cazul de față, având în vedere lipsa stratului de termoizolare al planșeului, se recomandă soluția 1. Pentru termoizolarea eficientă se recomandă folosirea unui strat de vată minerală de minim 20,00 cm, în așa fel încât elementul de anvelopă să atingă rezistența minimă necesară. Dacă acesta se montează între grinzile de lemn, se va prevedea și un strat suplimentar de minim 5 cm la fața interioară a grinzilor – pentru reducerea punților termice prin lemn.

Instalații:

La nivelul instalațiilor clădirii, principalele soluții tehnice de creștere a eficienței energetice în clădiri sunt:

- Prevederea unor echipamente de automatizare a instalației de încălzire și de preparare a apei calde de consum în scopul asigurării reglajului sarcinii termice de încălzire/ventilare funcție de variația necesarului real;
- Utilizarea unor sisteme speciale de încălzire pentru reducerea gradientului spațial la încălzirea spațiilor mari, fără consum suplimentar de energie;
- Montarea becurilor economice tip LED în locul celor incandescente;

- Asigurarea calitatii aerului interior prin ventilare naturala sau ventilare hibrida (introducere permanenta aer exterior prin orificii pe fatade si evacuare aer interior prin bai si grupuri sanitare).
- Pentru clădirea propusă se va realiza un sistem de incalzire cu pompe de caldura, apa calda obtinuta de la pompe de caldura si iluminat economic cu becuri tip LED. Alimentarea tuturor sistemelor se face electric, astfel se vor monta panouri fotovoltaice, care să asigure 10% din consumul electric pentru încălzire, 10% pentru apa calda și 100% pentru iluminat. Sistemul de panouri se va dimensiona de catre un instalator specializat pentru puterea maxima pe perioada iernii, cand vor functiona toate sistemele in paralel.

Concluziile auditului energetic

- În condițiile în care se respectă recomandările de termoizolare ale anvelopei:
 - Se vor utiliza soluții cu rezistențe termice specifice sporite, cu utilizarea materialelor termoizolante eficiente la pereti exteriori (polistiren expandat 10 cm)
 - Acoperișul se va termoizola cu materiale termoizolante eficiente (vata minerala bazaltica de minim 25,00 cm – o parte între căpriori și o parte sub căpriori);
 - Se va înlocui tamplaria existenta cu o tamplarie mai performanta din punct de vedere energetic;
 - Se va proteja cu termoizolatie de min. 5 cm porțiunea de soclu pe cei cca. 14,00 cm;
 - La nivelul instalațiilor clădirii, se va înlocui încălzirea cu radiatoare electrice cu pompe de căldură. Se vor monta panouri fotovoltaice pentru asigurarea a 10% din consumul pompelor de căldură pentru încălzire și apă caldă și 100% din consumul necesar pentru iluminat. Necesarul de panouri se va calcula de către proiectantul de instalații. De asemenea se va realiza iluminat tip LED, pentru reducerea consumului;
 - Se vor respecta obligatoriu procedurile de lipire a termoizolației pe fațade și soclu, cu realizarea unei pelicule de aer ventilat, pentru ventilarea pachetului termoizolator.
 - Se vor respecta procedurile tehnologice și materialele sistemului de izolare a anvelopei adoptat.
 - Se recomandă atribuirea execuției unei societăți de construcții agrementate/agreate de una din proprietarele brevetului/mărci de termosistem.
 - Proiectul de arhitectură va cuprinde Program de Control al Calității execuției termosistemului, la execuție fiind întocmite P.V. de Control, în vederea realizării, la cererea beneficiarului, a unui Certificat de Performanță Energetică, după Recepția la Terminarea Lucrărilor, în conformitate cu Normele de aplicare a Legea 372-2005.
- La întocmirea documentației de izolare termică a anvelopei se va ține seama de:
 - Elementele componente ale sistemului termoizolant sunt compatibile între ele și verificate în sistem, în conformitate cu ghidul agrementare European ETAG 004.
 - Se vor utiliza doar materiale standardizate cuprinse în indicativul SR EN 13163/2003 respectiv SR EN 13164:2003, sistemul de atestare a conformității va fi 1, 3, în conformitate cu prevederile Anexei nr. III din Regulamentul pentru atestarea conformității produselor pentru construcții, aprobat prin Ordinul M.T.C.T. nr. 1558 / 2004.
 - Evaluarea conformității produselor face obiectul standardului SR EN3172:2004 (Produse termoizolante. Evaluarea conformității).
 - Se vor respecta prevederile din Legea nr. 158/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 503 din 14 iulie 2011.

- Prealabil începerii lucrărilor de izolații, se va verifica suportul pe care urmează să se aplice materialul termoizolant, privind:
 - localizarea și înlăturarea porțiunilor cu tencuială neaderentă și a zonelor cu beton segregat sau cu alte degradări;
 - înlăturarea tencuielilor atacate de mușchi, alge, licheni, mușchi, etc.;
 - rectificarea tencuielii și a suprafețelor de beton carbonatat, utilizându-se mortar compatibil;
 - rectificarea rosturilor dintre tronsoanele imobilelor învecinate;
 - efectuarea străpungerilor necesare instalațiilor (hote, centrale termice, canale de ventilație);
 - încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre și uși);
 - efectuarea egalizării și planeității suprafeței suport.
- Măsuri suplimentare de protecție la foc.
 - Coeficientul de reflexie a luminii (HBW), al tencuielilor decorative trebuie să fie de minim 25. Acest lucru este valabil și pentru finisajele ce vor fi aplicate ulterior.

IV.04. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

Rezistență mecanică și stabilitate

Conform expertizei clădirea se prezintă bine, dar necesită realizarea unei centuri la partea superioară a pereților perimetrali, reparații la nivelul planșeului din lemn, suprabetonarea acestuia și reparații la nivelul șarpantei. Lucrările propuse respectă exigențele privind rezistența stabilitatea și calitatea conform cerințelor normativelor în vigoare.

Siguranța în exploatare

Este asigurată suma măsurilor constructive și de echipare tehnică conform normativ NP068. Nu sunt necesare lucrări suplimentare în acest sens.

Securitate la incendiu

Propunerea de modernizare și extindere se va încadra în normele legislative în vigoare din punct de vedere a materialelor utilizate și a soluțiilor tehnice propuse.

Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Igiena și sănătatea oamenilor

Sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și 6646 (iluminat natural și artificial).

Sunt asigurate condițiile conform STAS 6472 (încălzire). Se propune realizarea încălzirii spațiilor cu pompe de căldură, pentru reducerea consumului cu energie electrică.

Condițiile de calitate prevăzute pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare sunt cele din STAS 1342-91. Nu este cazul de intervenții. Propunerea se va încadra în normele legislative în vigoare.

Refacerea și protecția mediului

Nu este cazul de intervenții. Propunerea de reabilitare se va încadra în normele legislative în vigoare.

Economie de energie și izolare termică

Izolarea termică

Conform studiilor efectuate pe teren (Audit energetic) nivelul de izolare termică globală a clădirii nu este corespunzător, în consecință, trebuie să se ia unele măsuri de reducere a pierderilor de căldură. Se recomandă termoizolarea clădirii pentru eficientizarea consumului. Propunerea de reabilitare se va încadra în normele de izolare termică cerută prin lege.

Izolarea hidrofugă

Este asigurată hidroizolarea pe contur a clădirii împotriva infiltrațiilor și hidroizolarea învelitorii acoperișului. Nu sunt necesare intervenții în acest sens.

Economia de energie

Clădirea va fi termoizolată respectând noile cerințe de performanță. Se recomandă termoizolarea clădirii pentru eficientizarea consumului. Propunerea de reabilitare se va încadra în normele de izolare termică cerută prin lege.

De asemenea se va realiza achiziția și montarea unui sistem de panouri fotovoltaice complet echipat și înlocuirea corpurilor de iluminat cu altele cu LED-uri.

Protecție împotriva zgomotului

Protecția la zgomotul stradal se va asigura prin geamuri termoizolante.

Activitatea desfășurată în clădire nu va produce zgomote sau vibrații peste limitele normale.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Se recomandă asigurarea a 10% din consumul electric pentru încălzire, 10% pentru apa caldă și 100% pentru iluminat, prin montarea unui sistem de panouri fotovoltaice.

CAPITOLUL V. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

V.01. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenții pentru:

- Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Ca urmare a constatarilor și evaluării nivelului de siguranță structurală, sunt necesare lucrări de consolidare. Astfel se propun următoarele:

- Se vor realiza centuri din beton armat / din țesătură din fibră carbon / sticlă / oțel la partea superioară a pereților perimetrali – la nivelul planșeului peste parter, la corpul de clădire existent
- Reparații locale la planșeul din lemn peste parter prin dublarea grinzilor din lemn și/sau înlocuirea parțială a grinzilor degradate
- Rigidizarea planșeului la corpul de clădire existent prin suprabetonarea planșeului din grinzi de lemn
- Se vor realiza reparații/consolidări locale la șarpanta existentă
- **Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**

Nu este cazul.

- Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

În urma execuției lucrărilor nu se vor defrișa arbori și nu vor fi afectate spațiile verzi. După finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.

- Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

- Desfacerea parțială a șarpantei și a planșeului din lemn în zona de extindere;
- Crearea golurilor de tâmplărie nou propusă în pereții de zidărie;
- Desfacerea confecțiilor metalice și a altor elemente ce interferează cu suprafețele ce urmează a fi termoizolate;
- Desfacerea finisajelor tavenelor din mansardă, în vederea completării stratului de termoizolație;
- Desfacerea glafurilor interioare și exterioare;
- Demontarea tâmplăriilor propuse spre înlocuire;
- Desfacerea burlanelor și a jgheburilor;
- Demontarea corpurilor de iluminat propuse spre înlocuire;

- **Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**

Se propune extinderea clădirii pentru crearea unor noi spații.

Extinderea se poate realiza fie cu rost seismic, fie cu legare structurală de clădire. Structura extinderii se va realiza din zidărie portantă confinată, cu fundații realizate la aceeași cotă cu fundațiile clădirii existente, cu planșeu din beton armat peste parter. Planșeul din beton armat se recomandă să se realizeze pe toată zona între axeșe 3 și 5` și A și B.

- **Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente**

Conform specificațiilor expertizei tehnice.

- a) **Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate**

Realizarea lucrărilor de intervenții are drept scop modernizarea și extinderea remizei PSI din curtea primăriei, dar și creșterea performanței energetice a clădirii, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru încălzirea spațiilor, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localității.

Tâmplăria

Deși tâmplăria a fost înlocuită într-o etapă anterioară și este din PVC cu geam termoizolant, aceasta nu are caracteristici de performanță energetică bune.

Ferestrele propuse vor din profile de PVC produse de o firmă agrementată, echipate cu geam termoizolant cu următoarele caracteristici: profil PVC grosime 92 mm, $U_f=0,86 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $U_g=0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $g\%=50\%$, $U_w=0,83 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, vitraj 441 LOWE+17,56ARG+FL4+17,56ARG+441 LOWE.

Ușile exterioare se vor realiza din tâmplărie din PVC și se vor prevedea cu garnituri de etanșeizare. Se vor stabili, în funcție de panoul de tâmplărie propus, împreună cu beneficiarul zonele "supralumină", care se vor dimensiona în funcție de golul existent. Caracteristici propuse: profil aluminiu grosime 92 mm, $U_f=0,86 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $U_g=0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $g\%=50\%$, $U_w=0,83 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, vitraj 441 LOWE+17,56 ARG+FL4+17,56 ARG+441 LOWE.

Tâmplăria se va monta la nivelul termosistemului exterior pe un precadru, și se va etanșa, atât la interior cât și la exterior cu bandă de etanșare.

Tâmplăria trebuie să aibă posibilități multiple de deschidere pe orizontală și/sau verticală, sistem propriu de drenare, prin dirijarea controlată a condensului și a apei către exteriorul construcției.

Tâmplăria va avea prevăzute și glafuri exterioare cu lăcrimar, cât și glafuri interioare.

Finisaje interioare

Finisajele interioare, atât la clădirea existentă cât și la extinderea propusă, se vor realiza numai după terminarea lucrărilor structurale și de înlocuire/montare a tâmplărilor. Totodată este necesară terminarea unor lucrări de instalații electrice, sanitare și termice (străpungeri, goluri, șlițuri, măști etc.)

Realizarea șapei: aceasta se va realiza din mortar de ciment, cu grosimea de 5 cm.

Realizarea pardoselilor din gresie ceramică: Pardoselile din gresie ceramică vor fi plane și fără denivelări, acceptându-se diferențe de nivel la racorduri între pardoseli de max. 2 mm. Se vor folosi plăci de gresie de culoare aleasă de beneficiar. După placarea pardoselilor, în zonele în care pereții nu sunt placați cu plăci ceramice, se vor realiza plinte din gresie ceramică. Gresia trebuie să fie de calitate I.

Realizarea placajelor din faianță: Placarea pereților cu faianță se va face în grupul sanitar. Se vor folosi plăci de faianță de culoare aleasă de beneficiar și se vor aplica pe toată înălțimea pereților. Faianța trebuie să fie de calitate I. Placarea se va realiza numai după tencuirea pereților.

Finisarea pereților interiori: Finisajul pereților va fi din tencuială (grund, tinci), glet și vopsea de interior. Vopsitoriile de interior se vor executa cu vopsele lavabile. Se va folosi vopsea lavabilă de culoare aleasă de beneficiar.

Alte lucrări: montarea glafurilor interioare.

Reabilitarea termică a pereților exteriori

În cele ce urmează vor fi prezentate și analizate în detaliu scenariile propuse privind reabilitarea termică a fațadelor pentru creșterea performanțelor energetice a acestora și reducerea consumurilor energetice pentru încălzirea spațiilor. Cele două propuneri de termoizolare ale fațadelor sunt:

Soluția 1: TERMOIZOLAREA PEREȚILOR EXTERIORI CU POLISTIREN

Se propune izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem cu polistiren expandat ignifugat de fațadă cu grosimea de 10 cm.

Cerințe minime de calitate și caracteristici ale materialelor folosite:

ZONA PARTER - POLISTIREN expandat 10 cm EPS120 – EN 13163 – T2 – L1 – W2 – S2 – P4 – BS 170 – CS (10) 120 – DS (N) 2 – DS (70, -) 1 – TR 150-WL(T)2-WD(V)5
SPALETI – POLISTIREN extrudat XPS200 2 cm – EN 13164 – T3 – CS (10\Y)200 – WL(T)3 – WD(V)35 – FT2-MU50

Operații de pregătire a suprafețelor conform caietelor de sarcini:

- Demontarea aparatelor, cablurilor, burlanelor sau a altor elemente ce pot interfera cu lucrările de reabilitare;
- Localizarea și înlăturarea porțiunilor cu tencuială neaderentă și a zonelor cu beton segregat sau cu alte degradări;
- Înlăturarea tencuielilor atacate de mușgai, alge, licheni, mușchi, etc. și a plăcilor ceramice;
- Rectificarea tencuielii și a suprafețelor de beton carbonatat, utilizându-se mortar de reparații pentru beton, clasa R3, conform EN 1504;
- Efectuarea străpungerilor necesare instalațiilor (aer condiționat, coșuri central termice etc.);

- Încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre, uși), dar înainte de fixarea copertinelor pe atice.

Operații propriu zise de aplicare a sistemului:

- Se încep după terminarea înlocuirii tâmplăriilor conform proiectului și după ce este pregătit stratul suport;
- Se trasează orizontalitatea și se montează cu dibluri metalice profilul de soclu la cota din planșele de execuție;
- Se verifică planeitatea fațadei, se evaluează abaterile de la planeitate și se consemnează într-un proces verbal de recepție (PVR);
- Se aplică plăcile în rânduri paralele de jos în sus prin lipire cu adeziv conform prevederilor din caietul de sarcini;
- Se fixează diblurile conform schemelor din caietul de sarcini;
- Se aplică grundul de bază (masa de spaclu) și se înglobează plasa pentru armare respectând prevederile din caietele de sarcini;
- Se montează elementele decorative propuse prin proiect;
- Se aplică finisajul din tencuială decorativă cu specificațiile cromatice din planșele de execuție și respectând prevederile din caietele de sarcini;
- Golurile ferestrelor se bordează cu polistiren extrudat cu grosimea de 2 cm;

Reguli generale:

- Se îndepărtează elementele decorative
- Toate muchiile orizontale ieșite din fațadă vor fi prevăzute în sistemul termoizolant cu profil de tip picurător. Acestea se vor monta înaintea aplicării masei șpaclu armată;
- Se consideră incluse în sistemul termoizolant toate profilele necesare conform specificațiilor producătorului chiar dacă aceste profile nu apar explicit în listele de cantități.

Soluția 2: TERMOIZOLAREA PEREȚILOR EXTERIORI CU VATĂ MINERALĂ BAZALTICĂ

Se propune izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem cu vată minerală bazaltică de fațadă cu grosimea de 10 cm. Pentru șpaleti se va folosi vată cu grosimea de 2 cm.

Cerințele minime de calitate și caracteristicile materialelor folosite:

VATĂ MINERALĂ BAZALTICĂ de fațadă cu dublă densitate 80/120 kg/mc

Operații de pregătire a suprafețelor:

- Demontarea aparatajelor, cablurilor, burlanelor sau a altor elemente ce pot interfera cu lucrările de reabilitare;
- Localizarea și înlăturarea porțiunilor cu tencuială neaderentă și a zonelor cu beton segregat sau cu alte degradări;
- Înlăturarea tencuielilor atacate de mușgai, alge, licheni, mușchi, etc. și a plăcărilor ceramice;
- Rectificarea tencuielii și a suprafețelor de beton carbonatat, utilizându-se mortar de reparații pentru beton, clasa R3, conform EN 1504;
- Efectuarea străpungerilor necesare instalațiilor (aer condiționat, coșuri central termice etc.);
- Încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre, uși), dar înainte de fixarea copertinelor pe atice.

Reabilitarea termică a pereților

- Lipirea plăcilor de vată minerală bazaltică se face după terminarea înlocuirii tâmplăriilor conform proiectului și după ce este pregătit stratul suport.
- Se trasează orizontalitatea și se verifică planeitatea fațadei, se evaluează abaterile de la planeitate.
- Termoizolarea cu vată minerală bazaltică presupune lipirea plăcilor cu mortar adeziv pe suprafața propusă pentru reabilitare termică, pregătită în prealabil. Aplicarea adezivului se face perimetral și în 3-5 puncte suplimentar la interior, pentru a evita dezlipirea.



- Plăcile se montează decalat pe perețele de susținere în rânduri orizontale. Plăcile trebuie decalate pentru a evita formarea de rosturi în plan vertical. După fixare, este necesară nivelarea plăcilor, utilizând dreptarul, pentru a asigura o montare corectă a termosistemului.
- Plăcile sunt fixate suplimentar cu dibluri. Se recomandă minim 5 dibluri/mp.

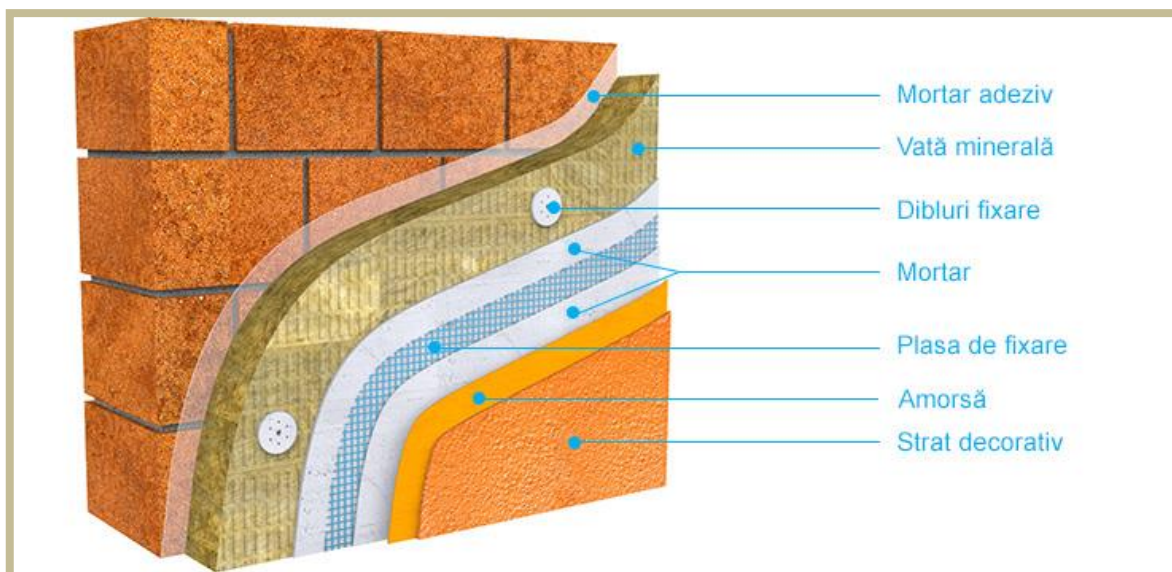


- Peste plăcile montate se aplică un strat de mortar adeziv, apoi se fixează plasa de fibră de sticlă, susținută de colțari. Peste plasă se întinde un al doilea strat de mortar adeziv, ce se va nivela cu ajutorul dreptarului.



- Se montează elementele decorative propuse prin proiect;

Finisarea peretelui se face cu tencuială decorativă cu specificațiile cromatice din planșele de execuție.



Reabilitarea termică a plăcii pe sol

Având în vedere că pardoselile existente sunt într-o stare bună se recomandă izolarea soclului cu polistiren extrudat de 5,00 cm. Stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuială armată; pe înălțime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel încât la partea superioară să depășească cu minimum 30 cm fața superioară a plăcii din beton armat, iar la partea inferioară să ajungă până la suprafața terenului sistemizat (CTS).

Cerințe minime de calitate și caracteristici ale materialelor folosite :

POLISTIREN extrudat XPS300– EN 13164 – T2 – DLT(2)5 –CS (10\Y) 300 –CC (2/1,5/10) 5 – WL(T)1,5 – WD(V)3 – FT2-MU100

Reabilitarea termică a planșeului

Pentru o termoizolare eficientă se recomandă folosirea unui strat de vata minerala de 20 cm, în așa fel încât elementul de anvelopă să atingă rezistența minimă necesară.

Cerințe minime de calitate și caracteristici ale materialelor folosite :

ACOPERIȘ - VATA MINERALĂ BAZALTICĂ 80/120 kg/mc și VATA MINERALĂ BAZALTICĂ MW-EN 13162-T2-MU1-WS-WL(p)-AFr6

Amenajări exterioare

La exterior se va amenaja o terasă pentru luat masa.

Structura de rezistență a terasei va fi din lemn, cu fundații izolate sub stâlp și acoperiș tip șarpantă.

Placa pe sol va fi din beton armat, cu grosimea de 10 cm. Pardoseala va fi din scânduri de lemn.

Închiderile exterioare vor fi din panouri de lemn și din scânduri. Acestea din urmă vor fi dispuse distanțat, astfel încât să pătrundă lumina naturală pe terasă.

Învelitoarea va fi din țiglă metalică.

Scurgerea apelor pluviale de pe acoperiș se va realiza printr-un sistem de scurgere format din jgheaburi și burlane.

Instalații

Se vor înlocui instalațiile electrice, inclusiv tabloul, pentru modificarea puterii instalate la 50 kW.

Se propune înlocuire corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu LED-uri, pentru o eficiență mai ridicată a iluminatului și pentru un consum energetic mai scăzut. Conform NP 061-2002 – Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.

Se propune montarea unui sistem de panouri fotovoltaice cu o putere instalată de 7 kWp, pentru asigurarea necesarului de energie electrică pentru iluminat.

Încălzirea spațiilor se va realiza printr-o pompă de căldură aer-aer, iar apa caldă va fi asigurată de un boiler electric.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în fosa septică existentă.

Echipamente și dotări

DENUMIRE	CANTITATE	DIMENSIUNI [cm]
TERASA EXTERIOARĂ		
MOBILIER DIN LEMN masă + 6 scaune	4	masă - 150x90x75(h) scaun - 57x57x83(h)
BUCĂTĂRIE		
Cărucior bucătărie 3 nivele (pentru depozitare, debarasare etc.)	2	80x41x95(h)
Cărucior pentru transport farfurii	1	93x72x80(h)
Raft metalic pentru depozitare cu 4 polițe	7	100x50x180(h)
Raft metalic pentru depozitare cu 4 polițe	2	120x50x180(h)
Raft metalic pentru depozitare cu 4 polițe	9	100x40x180(h)
Raft metalic pentru depozitare cu 4 polițe	8	80x40x180(h)
Frigider pentru depozitare (legume-fructe)	3	59x64x185(h)
Masă multifuncțională inox	9	80x60x85(h)
Masă multifuncțională inox	5	100x60x85(h)
Masă multifuncțională inox	3	120x60x85(h)
Masă multifuncțională inox	2	140x60x85(h)

Masă cu chiuvetă și poliță, din inox	6	60x60x85(h)
Masă cu chiuvetă dublă și poliță, din inox	1	100x60x85(h)
Masă profesională cu chiuvetă	1	80x60x85(h)
Mașină de gătit	1	
Friteuză	1	
Grill	1	
Tigaie basculantă	1	
Marmită	1	
Hota	1	
VESTIAR + ZONA ACCES		
Rafturi oficiu curățenie	1	Pachet de 3 rafturi 100x40x280(h)
Dulap vestiar - Cu 6 compartimente	2	90x50x180(h)
Dulap vestiar - Cu 4 compartimente	2	60x50x180(h)
Bancă vestiar	2	100x40x42(h)
Bancă vestiar	1	150x40x42(h)
INSTALATII		
Sistem fotovoltaic 7 kw	1	
Sistem caldura	50	tubulatura flexibila 50 m
	2	plnum ventilatie
	10	anemostat
	1	aerul conditionat efectiv
	1	material marunt
Boiler electric	1	300 l

Soluții pentru minimizarea deșeurilor din construcții și demolări

Deșeurile din construcții și demolări (DCD) sunt deșeurile rezultate în urma activităților de construire, renovare, reabilitare, reparare, consolidare, demolare a construcțiilor civile, a construcțiilor industriale, a structurilor edilitare, a infrastructurii de transport precum și a activităților de dragare și decolmatare, inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate.

Gestionarea deșeurilor presupune 5 etape: colectarea, transportarea, reutilizarea, valorificarea și eliminarea celor care nu pot fi refolosite.

Colectarea deșeurilor din construcții și demolări va fi selectivă. Resturile periculoase (vopsea, azbest, metale grele, gudroane, adezivi, solvenți, rășini pentru ignifugare, materiale contaminate etc.) se vor separa de cele nepericuloase, iar în funcție de potențialul nociv, să fie eliminate sau repuse în circulație ca materie primă.

Stocarea deșeurilor se va realiza în containere speciale, iar stocarea materialelor periculoase se va face în containere de metal, cât mai încăpătoare.

Deșeuri ce se pot prelucra și reutiliza: pământ, baton, cărămizi, pavaje, moloz, lemn, metal, gips-carton, sticlă etc.

Soluții de minimizare a deșeurilor:

- Evitarea utilizării unor cantități mult prea mari de materii prime;
- Folosirea cât mai calculată și exactă a materialelor de construcție;
- Utilizarea unor materiale reciclate;
- Folosirea tehnologiilor și finisajelor prietenoase pentru mediu;
- Evitarea distrugerii materialelor pe șantier, pentru a elimina achiziționarea în plus a materiilor prime;
- Efectuarea controlată a demolărilor, pentru a permite recuperarea anumitor materiale.

Organizarea de șantier

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în amenajarea incintei astfel încât lucrările de execuție să se desfășoare respectând normele de igienă și siguranță.

Materialele de construcție se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor în incinta magaziiilor provizorii, care se vor amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazinele provizorii cu rol de depozitare material;
- baracă muncitori și depozitare scule;
- baracă șef punct de lucru;
- punct PSI (în imediata apropiere sursei de apă);
- WC.

Racordarea la curent electric, provizorie se va face la tabloul existent.

Racordarea la apă rece menajeră se face la branșamentul existent.

Nu sunt necesare devieri de rețele sau căi de acces provizorii.

b) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Analiza acestor riscuri se referă la indentificarea acestor riscuri și posibilităților de evitare a acestora. Acestea ar putea fi:

- riscuri climatice,
- furtuni;
- tornade;
- secetă;
- inundații;
- îngheț;
- avalanșe;
- cutremure și erupții vulcanice;

- riscuri geomorfologice
- alunecări de teren;
- tasări de teren;
- prăbușiri de teren;

Fiind vorba de riscuri independente de voința omului, acestea nu pot fi evitate, odată ce au avut loc. Singura posibilitate de evitare a pagubelor produse de aceste evenimente se poate face prin încheierea unor asigurări de imobile care să acopere aceste riscuri accidentale și luarea de măsuri specifice comportării corecte în timp a construcției.

Conform expertizei tehnice construcția studiată se încadrează la clasa de risc seismic RslII. Acest lucru înseamnă că la un seism de intensitatea proiectată (intensitatea maximă așteptată) pot să apară avarii structurale nesemnificative, care nu pun în pericol stabilitatea clădirii, dar pot să apară avarii la elementele nestructurale (tâmplării, pereți despărțitori, atice etc.).

Rezistența la foc este dată de calitatea materialelor folosite pentru realizarea investiției: fundații, stâlpi, plăci și centuri din beton armat, și izolații cu vată minerală bazaltică.

Socul de beton se va hidroizola și termoizola pentru a împiedica deteriorarea betonului de la acțiunea apelor meteorice.

Vata minerală bazaltică este un produs incombustibil, nu întreține arderea și nu emană gaze nocive sub acțiunea focului. Vata minerală bazaltică nu este afectată de radiațiile solare, acțiunea vântului. Vata minerală are o durabilitate ridicată. Vata minerală bazaltică nu corodează și nu este corodată, nu este atacată de ciuperci și microorganisme, nu constituie hrană pentru insecte și rozătoare și nici nu putrezește.

Polistirenul nu absoarbe vaporii de apă, însă are rezistență scăzută în timp la acțiunile climatice directe. Polistirenul nu este un mediu propice formării sau întreținerii mușcăturilor, ciupercilor, insectelor de orice fel (dacă este montat în condițiile specificate de producător), astfel are o rezistență sporită la acțiunea agenților biologici.

Pe lângă acestea mai putem enumera și:

- riscuri de securitate fizică;
- riscuri politice;
- riscuri financiare și economice;
- riscuri informaționale.

Și acestea pot fi eliminate prin încheierea de asigurări acoperitoare a tuturor riscurilor.

c) Informații privind posibilele interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Prezentul proiect nu se află într-o situație de interferență cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată. Nu se impun condiții specifice.

d) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Caracteristicile principale ale construcției propuse

Funcțiune:	Cămin cultural
Regim de înălțime:	P
Dimensiunile maxime în plan ale construcției:	16,85 m x 60, 21 m
H _{max} coamă:	+ 8,13 m de la cota ± 0,00 m
H _{max} cornișă:	+ 4,22 m de la cota ± 0,00 m
Suprafața terenului:	3474,00 mp
Suprafața construită existentă:	704,00 mp
Suprafața construită desfășurată existentă:	704,00 mp
Suprafața construită a grupului sanitar existent:	86,30 mp
Suprafața construită desfășurată a grupului sanitar existent:	86,30 mp
Suprafața construită a scenei existente:	119,51 mp
Suprafața construită desfășurată a scenei existente:	216,16 mp
Suprafața construită totală existentă:	909,81 mp
Suprafața construită desfășurată totală existentă:	1029,32 mp
POT existent:	26,19%
CUT existent:	0,296
Suprafața construită extindere bucătărie propusă:	28,87 mp
Suprafața construită desfășurată bucătărie propusă:	28,87 mp
Suprafața construită terasă exterioară propusă:	59,34 mp
Suprafața construită desfășurată terasă exterioară propusă:	59,34 mp
Suprafața construită totală propusă:	88,21 mp
Suprafața construită desfășurată totală rezultată:	88,21 mp
Suprafața construită totală rezultată:	998,02 mp
Suprafața construită desfășurată totală rezultată:	1117,32 mp
POT rezultat:	28,72%
CUT rezultat:	0,321

Descrierea funcțională

EXISTENT				PROPUȘ			
Funcțiune	Suprafață utilă -mp-	Înălțimea utilă -mp-	Finisaj pardosea	Funcțiune	Suprafață utilă -mp-	Înălțimea utilă -mp-	Finisaj pardosea

ZONĂ BUCĂTĂRIE (STUDIATĂ)							
PARTER				PARTER			
Hol acces	5,47	3,10	Gresie	Hol acces	5,47	3,10	Gresie
Hol	17,92	3,10	Gresie	Hol aprovizionare	17,92	3,10	Gresie
Veselă - Spălătorie	8,40	3,10	Gresie	Depozitare legume frigo/legume	8,40	3,10	Gresie
Depozit băuturi	7,80	3,00	Gresie	Depozitare	7,80	3,00	Gresie
Depozit prăjituri	5,93	3,00	Gresie	Depozitare frigorifică	5,93	3,00	Gresie
Depozit carne	4,32	2,85	Gresie	Depozit carne	4,32	2,85	Gresie
Bucătărie	37,70	3,10	Gresie	Bucătărie	37,20	3,10	Gresie
Hol acces	9,94	3,10	Gresie	Vestiar alb	9,94	3,10	Gresie
Hol	2,67	3,10	Gresie	Vestiar negru	5,43	3,10	Gresie
Grup sanitar	1,78	3,10	Gresie	Grup sanitar	6,03	3,10	Gresie
Veselă	10,19	3,10	Gresie	Oficiu curățenie	3,40	3,10	Gresie
				Spălare vase/veselă	10,07	3,10	Gresie
				Bucătărie rece	8,14	3,10	Gresie
				Sas	3,92	3,10	Gresie
TOTAL S_{utilă} existentă =	112,12 mp			TOTAL S_{utilă} propusă =	133,97 mp		

Parametri tehnici

Prin realizarea lucrărilor de intervenție se urmărește sporirea rezistenței termice a pereților exteriori peste valoarea de 1,75 m²K/W, prevăzută de norma metodologică, prin izolarea termică a pereților exteriori.

Nr. crt.	Elementul de c-tie	R' _j cladirea. reala	R' _j cladirea. reabilitata	R' _{min} (conditia de economie de energie) CF. MC001-06
		m ² k/W	m ² k/W	m ² k/W
1	Pereti exteriori	0,634	2,54/2,39	1,75

2	Ferestre/uși	0,50	0,80	0,50
4	Placa pe sol	1,04	1,04	2,10
5	Planșeu șarpantă	0,425	5,00	4,00

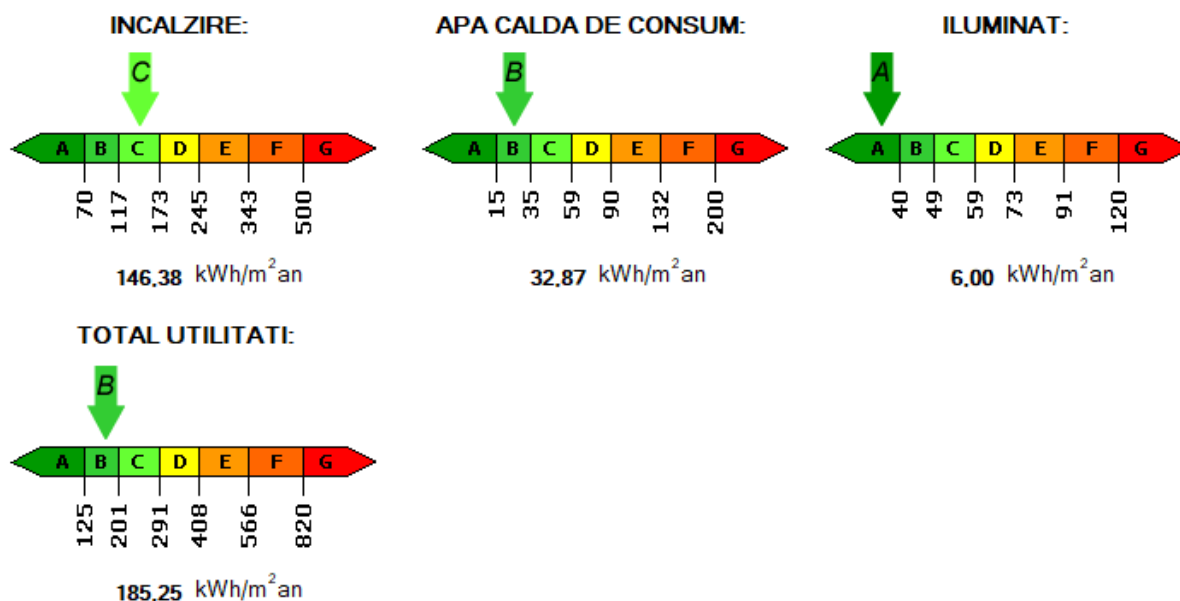
Se poate observa că pentru majoritatea elementelor de anvelopă s-a depășit substanțial rezistența minimă pentru elementele de anvelopă, din Ordinul 2641/2017, anexa de completare la MC001-06.

Consumul anual specific de energie pentru încălzire după izolare 185,25 kWh/m² an

Economia anuală de energie 280,42 kWh/m² an

V.02. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

□ Grile de clasificare energetica a clădirii funcție de consumul de caldura anual specific:



Astfel se poate observa o economie de energie de 280,42 kWh/m²an.

V.03. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale**GRAFIC DE EXECUȚIE PENTRU SISTEMUL CU POLISTIREN**

GRAFIC FIZIC SI VALORIC DE REALIZARE A PROIECTULUI																			
Denumire activitate		VALOARE																	
		[LEI] T.V.A. inclus		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16
1.1.	Obținerea terenului	0,00	Perioada de proiectare, achiziții, implementare																
1.2.	Amenajarea terenului	0,00																	
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea inițială	0,00																	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protecția utilităților	0,00																	
2.1.	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, etc	0,00																	
3.1.	Studii	5.950,00																	
3.2.	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00																	
3.3.	Expertizare tehnică	5.950,00																	
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor în fază inițială	5.950,00																	
3.4.2	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor la terminarea execuției lucrărilor	5.950,00																	
3.5.	Proiectare	101.150,00																	
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	11.900,00																	
3.7.	Consultanță	0,00																	
3.8.1.	Asistență tehnică proiectare	11.900,00																	

3.8.2.	Diriginte de șantier	23.800,00																
4.1.	Lucrari de construcții și instalații	1.522.676,23																
4.1.	Lucrari de construcții și instalații-neeligibil	0,00																
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	9.305,99																
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	74.176,27																
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj	0,00																
4.5.	Dotări	250.904,36																
4.6.	Active necorporale	0,00																
5.1.	Organizare de șantier	16.303,73																
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	14.304,06																
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%	0,00																
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00																
TOTAL (cu TVA)		2.060.220,64																

GRAFIC DE EXECUȚIE PENTRU SISTEMUL CU VATĂ MINERALĂ BAZALTICĂ

GRAFIC FIZIC SI VALORIC DE REALIZARE A PROIECTULUI																			
Denumire activitate		VALOARE																	
		[LEI] T.V.A. inclus		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16
1.1.	Obținerea terenului	0,00	Perioada de proiectare, achiziții, implementare																
1.2.	Amenajarea terenului	0,00																	
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea inițială	0,00																	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protecția utilităților	0,00																	
2.1.	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, etc	0,00																	
3.1.	Studii	5.950,00																	
3.2.	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00																	
3.3.	Expertizare tehnică	5.950,00																	
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor în fază inițială	5.950,00																	
3.4.2	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor la terminarea execuției lucrărilor	5.950,00																	
3.5.	Proiectare	101.150,00																	
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	11.900,00																	
3.7.	Consultanță	0,00																	
3.8.1.	Asistență tehnică proiectare	11.900,00																	
3.8.2.	Diriginte de șantier	23.800,00																	

4.1.	Lucrari de construcții și instalații	1.522.676,23																
4.1.	Lucrari de construcții și instalații-neeligibil	0,00																
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	9.305,99																
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	74.176,27																
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj	0,00																
4.5.	Dotări	250.904,36																
4.6.	Active necorporale	0,00																
5.1.	Organizare de șantier	16.303,73																
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	14.304,06																
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%	0,00																
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00																
TOTAL (cu TVA)		2.060.220,64																

V.04. Costurile estimative ale investiție**SISTEMUL CU POLISTIREN****DEVIZ GENERAL**

Conform (HG 907/29.12.2016) privind cheltuielile necesare realizării investiției:

**EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LUAT MASA EXTERIOR PENTRU
DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, COMUNA VALCANI,
JUD. TIMIȘ
COMUNEI VALCANI, JUD. TIMIȘ**

Proiect nr. 697/2023

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuielii	Valoarea (fără TVA)	TVA 19%	Valoarea (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap.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 si aducerea 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
Cap.2.Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1.	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, etc	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2.		0,00	0,00	0,00
Cap.3.Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.1.1.	Studii de teren	5.000,00	950,00	5.950,00
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	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnică	5.000,00	950,00	5.950,00
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor în fază inițială	5.000,00	950,00	5.950,00
3.4.2	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor la terminarea execuției lucrărilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.	Proiectare	85.000,00	16.150,00	101.150,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	50.000,00	9.500,00	59.500,00

3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.8.1.	Asistență tehnică proiectare	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1.1.	Pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
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	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.2.	Diriginte de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3.		145.000,00	27.550,00	172.550,00
Cap.4. Cheltuieli pt. investiția de bază				
4.1.	Lucrari de construcții și instalații	1.279.559,86	243.116,37	1.522.676,23
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	7.820,16	1.485,83	9.305,99
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	62.333,00	11.843,27	74.176,27
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	210.844,00	40.060,36	250.904,36
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		1.560.557,02	296.505,83	1.857.062,85
Cap.5. Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	13.700,61	2.603,12	16.303,73
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	13.700,61	2.603,12	16.303,73
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării de șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	14.304,06	0,00	14.304,06
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții : 0,5% din C+M	6.505,40	0,00	6.505,40
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții : 0,1% din (cap. 4.1 + cap. 5.1.1)	1.293,26	0,00	1.293,26
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC : 0.5% din C+M	6.505,40	0,00	6.505,40
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire / desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%	0,00	0,00	0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		28.004,67	2.603,12	30.607,79
Cap.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
TOTAL GENERAL		1.733.561,69	326.658,95	2.060.220,64
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.301.080,63	247.205,32	1.548.285,95

SISTEMUL CU VATĂ MINERALĂ BAZALTICĂ**DEVIZ GENERAL - SOLUTIE ALTERNATIVA**

Conform (HG 907/29.12.2016) privind cheltuielile necesare realizării investiției:

**EXTINDERE BUCĂTĂRIE ȘI AMENAJARE LOC DE LUAT MASA EXTERIOR PENTRU
DEGUSTARE LA CĂMINUL CULTURAL DIN LOCALITATEA VALCANI, COMUNA VALCANI,
JUD. TIMIȘ
COMUNEI VALCANI, JUD. TIMIȘ**

Proiect nr. 697/2023

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fără TVA)	TVA 19%	Valoarea (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap.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 si aducerea 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
Cap.2.Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1.	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, etc	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2.		0,00	0,00	0,00
Cap.3.Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.1.1.	Studii de teren	5.000,00	950,00	5.950,00
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	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnică	5.000,00	950,00	5.950,00
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor în fază inițială	5.000,00	950,00	5.950,00
3.4.2	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor la terminarea execuției lucrărilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.	Proiectare	85.000,00	16.150,00	101.150,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	50.000,00	9.500,00	59.500,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	10.000,00	1.900,00	11.900,00

3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.8.1.	Asistență tehnică proiectare	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1.1.	Pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
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	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.2.	Diriginte de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3.		145.000,00	27.550,00	172.550,00
Cap.4. Cheltuieli pt. investiția de bază				
4.1.	Lucrari de construcții și instalații	1.279.559,86	243.116,37	1.522.676,23
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	7.820,16	1.485,83	9.305,99
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	62.333,00	11.843,27	74.176,27
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	210.844,00	40.060,36	250.904,36
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		1.560.557,02	296.505,83	1.857.062,85
Cap.5. Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	13.700,61	2.603,12	16.303,73
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	13.700,61	2.603,12	16.303,73
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării de șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	14.304,06	0,00	14.304,06
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 : 0,5% din C+M	6.505,40	0,00	6.505,40
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții : 0,1% din (cap. 4.1 + cap. 5.1.1)	1.293,26	0,00	1.293,26
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC : 0.5% din C+M	6.505,40	0,00	6.505,40
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire / desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%	0,00	0,00	0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		28.004,67	2.603,12	30.607,79
Cap.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
TOTAL GENERAL		1.733.561,69	326.658,95	2.060.220,64
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.301.080,63	247.205,32	1.548.285,95

V.05. Sustenabilitatea realizării investiției**a) Impactul social și cultural**

Prin realizarea lucrărilor de intervenții propuse se urmărește îmbunătățirea condițiilor de utilizare a bucătăriei din cadrul căminului cultural din localitatea Valcani. Oferirea unor servicii de calitate în cadrul căminului cultural are un impact pozitiv asupra comunității, deoarece este un loc de întâlnire a oamenilor într-un context social, iar în zonele rurale căminele culturale reprezintă puținele locuri în care se poate întâmpla acest lucru. Oamenii sunt ființe sociale, iar apropierea de semenii joacă un rol important în calitatea vieții acestora.

Un astfel de proiect îmbunătățește condițiile de trai pentru locuitorii comunei, reduce migrația către zonele urbane învecinate, încurajează migrarea dinspre zonele urbane spre comună, aceste aspecte având un impact pozitiv asupra economiei locale, prin consumul generat de populația unității administrativ-teritoriale.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

În faza de realizare a investiției, nu se vor crea noi locuri de muncă. Compania de construcții care se va ocupa de lucrările de construcții va dispune de personal propriu și poate sau nu angaja personal nou, în funcție de necesități.

Pentru realizarea investiției se va apela la serviciile unui A.G., pe baza unui contract de antrepriză, întocmit în conformitate cu prevederile cadru legislative. Cele 4 componente ale costului final garantat prin contract (material, manoperă, utilaje, transport) țin de organizarea internă ale A.G.-ului. Raportul între ele poate varia, chiar și în cazul aceluiaș preț final.

În faza de operare a investiției nu se vor crea noi locuri de muncă.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Investiția nu va afecta niciun factor de mediu în timpul sau după finalizarea lucrărilor de reabilitare și nu va avea vreun impact asupra biodiversității sau a siturilor protejate. Prin creșterea eficienței energetice a clădirii se reduce consumul de materie primă, ducând astfel la scăderea gradului de poluare, obținându-se astfel un mediu mai curat.

V.06. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție**a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

Pentru extinderea bucătăriei și amenajarea locului de luat masa la exterior s-a apelat la fondurile oferite prin programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027. Acesta a fost pregătit în conformitate cu Regulamentul (UE) 2021/1060 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021. Programul este rezultatul unui efort comun depus de autoritățile naționale române și sârbe, regionale și locale.

Programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027 a fost aprobat de Comisia Europeană pe 19 iulie 2022 și se concentrează pe dezvoltarea zonei de frontieră, prin măsuri care se concentrează pe protecția mediului și managementul riscurilor, sociale și economice, dezvoltarea și creșterea capacității de gestionare a frontierelor. Programul 2014-2020 a produs rezultate pozitive în zonă din punct de vedere tangibil, îmbunătățind calitatea vieții oamenilor. Cu toate acestea, nevoile identificate anterior sunt încă valabile și confirmate.

Programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027 oferă oportunitatea ambelor țări de a continua cooperarea transfrontalieră, cu un nou instrument de asistență. Analiza efectuată în acest program arată că, deși există diferențe de dezvoltare economică în zona frontierei dintre aceste țări, există infrastructură asemănătoare din punct de vedere agricol, economic și industrial. Astfel confruntarea comună a acestor deficiențe, ar fi mult mai sustenabilă.

Strategia programului se focusează pe mai multe elemente cheie:

- Depășirea problemelor legate de protecția mediului, biodiversității și a infrastructurii verde
- Îmbunătățirea coordonării dintre sistemul educațional și forța de muncă din piață, împreună cu deschiderea drumului către o educație digitală și îmbunătățirea serviciilor educaționale
- Abordarea disparității de la nivelul servicii medicale și a slabei infrastructurii medicale
- Abordarea problemelor cheie ale dezvoltării rurale, caracteristice ambelor părți, și care ar beneficia de acțiuni transfrontaliere comune în domenii importante, precum sănătate, educație, turism local, mediu
- Confruntarea cu provocările comune legate de schimbările climatice și aspecte specifice locale/regionale legate de abordarea comună în cazul unor situații de urgență
- Depășirea percepției frontierei ca o diviziune și promovarea cooperării și legăturilor între regiuni și comunități, pe ambele părți ale frontierei

Obiectivele programului transfrontalier:

- Obiectivul 1: Protecția mediului și managementul riscului
- Obiectivul 2: Dezvoltarea economică și socială
- Obiectivul 3: Creșterea capacității de gestionare a frontierelor

În acest context, obiectivul specific al investiției este extinderea bucătăriei din căminul cultural, amenajarea unei terase la exterior și creșterea eficienței energetice a clădirii. Prin acest proiect se propun două soluții de reabilitare termică: izolarea fațadelor cu polistiren, respectiv izolarea cu vată minerală bazaltică.

Se dorește analiza acestor soluții atât din punct de vedere economic, cât și al eficienței energetice și a durabilității.

Analiza din punct de vedere al costurilor se bazează pe cheltuielile cu execuția, în raport cu prețurile actuale, dar și a timpului de execuție, pentru fiecare tip de material.

Eficiența energetică, dar și durabilitatea au la bază datele tehnice ale fiecărui material, conform fișelor tehnice și specificațiilor producătorului.

b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Bucătăria a fost amenajată anterior noilor cerințe de sănătate și igienă, și în prezent nu respectă toate normativele în vigoare.

Nu sunt respectate fluxurile impuse de norme: curat-murdar. Personalul bucătăriei nu are un vestiar amenajat.

Este necesară extinderea zonei de bucătărie pentru a se putea asigura toate sațiile necesare unei bucătărie moderne, ce respectă cerințele de igienă și fluxurile impuse.

Echipamentele cu care este dotată bucătăria sunt vechi.

Clădirea nu este termoizolată, iar încălzirea spațiilor se realizează cu convectoare electrice. Acest lucru presupune costuri ridicate cu energia electrică. Pentru creșterea eficienței energetice va fi necesară termoizolarea clădirii, dar și montarea unui sistem de panouri fotovoltaice.

Obiectivul principal este extinderea și amenajarea unui loc de luat masa la exterior, în vederea asigurării unui spațiu de desfășurare a activității la standarde moderne, cu respectarea normelor de sănătate și igienă actuale.

Obiectivele specifice preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

- Extinderea clădirii, în vederea creării de noi spații;
- Asigurarea condițiilor de siguranță, sănătate și igienă în cadrul clădirii;
- Creșterea eficienței energetice a clădirii;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării scopului proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări de reparații și etanșări la nivelul îmbinărilor și străpungerilor la fațade, etc.).
- Din punct de vedere arhitectural se dorește îmbunătățirea aspectului fațadelor și implicit a frontului stradal, în conformitate cu Regulamentul de identitate cromatică a clădirilor din localitate;

c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Sustenabilitate financiară este o parte distinctă a sustenabilității proiectului și se referă la măsura în care investitorul dispune de o bază de resurse suficient de diversificată astfel încât să poată asigura resursele necesare pentru derularea proiectului și ducerea la bun sfârșit al acestuia. Organizațiile cu resurse financiare și materiale substanțiale și cu un management financiar riguros au șanse sporite la supraviețuire și dezvoltare. Sustenabilitatea financiară este adesea definită din perspectiva autonomiei financiare. Din acest punct de vedere, două sunt capacitățile esențiale pe care trebuie să le dezvolte o organizație pentru a-și consolida sănătatea financiară :

- **capacitatea de a mobiliza resurse** prin modalități cât mai diverse și din surse cât mai diferențiate. Aici, miza este diversificarea bazei de resurse de care dispune organizația, creșterea gradului de autonomie și securitate financiară și dezvoltarea unor surse proprii de venit (activități generatoare de venit, depozite, acțiuni, « endowments », proprietăți productive, etc)

- **capacitatea de a administra corect și eficient resursele** de care dispune. Folosirea eficientă și chibzuită a resurselor de care dispune organizația este o condiție de bază a succesului său și afectează în mod direct capacitatea organizației de atragere de noi resurse. Regula este simplă : succesul organizației de acum este cel mai bun garant al succesului sau viitor.

d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate

În urma analizei financiare, am stabilit faptul că investiția propusă este una profitabilă, și în același timp sustenabilă din punct de vedere financiar. Din aceste motive, în acest caz concret, nu se justifică realizarea analizei economice. În plus, investiția, fiind una de reabilitare termică, nu generează beneficii sau costuri din punct de vedere social majore, care să fie cuantificate în acest context.

În urma fundamentării fluxurilor financiare de intrare (venituri), respectiv ieșire (cheltuieli), a determinării indicatorilor proiectului și a verificării sustenabilității financiare, recomandăm realizarea proiectului în varianta propusă (cu investiția maximă). Precizăm însă că, atât în perioada de implementare, cât și pe durata exploatării, beneficiarul trebuie să acorde o atenție deosebită variabilelor critice, identificate ca având impact major asupra performanțelor proiectului.

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Având în vedere caracterul investiției, considerăm că nu sunt implicate riscuri majore.

În cazul investițiilor ce vizează reabilitarea termică a clădirilor, principalele categorii de riscuri care pot apărea sunt următoarele:

- schimbările ce apar pe piață cu privire la materiile prime, materialele, servicii și lucrări care vor trebui procurate de pe piață pentru a reabilita termic clădirile publice;
- schimbări apărute pe piața muncii cu privire la forța de muncă care este implicată în reabilitarea clădirilor publice;
- schimbări în ceea ce privește numărul, structura, calitatea celor care vor beneficia de servicii publice oferite/pregătite în clădirile reabilitate termic;
- posibilitățile de obținere a finanțării și costurile la care această finanțare în cazul în care resursele bugetare curente sau fondurile europene sunt insuficiente pentru a finanța reabilitarea clădirilor publice;
- factori naturali, în special din perspectiva dezastrelor naturale de orice fel (cutremure, fulgere, ploi torențiale, furtuni, grindină) care pot afecta clădirile și materialele cu care acestea au fost anvelopate în scopul reabilitării termice;
- factori ce țin de alte active cu care investiția este în strânsă intercorelație (corpuri de clădire învecinate, dotări exterioare/interioare care necesită perforarea stratului protector al pereților clădirii);
- factori politici care pot influența stabilitatea generală și incertitudinea privind legislația aplicabilă, prioritizarea investițiilor, prioritizarea deschiderilor de credite bugetare etc.

CAPITOLUL VI. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)**VI.01. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor****Soluția 1**

Reabilitarea termică cu polistiren prezintă următoarele caracteristici:

- Crește eficiența izolării termice și eliminarea punților termice;
- Au o greutate redusă ce nu afectează structura de rezistență a clădirii;
- Polistirenul extrudat are o rezistență ridicată la acțiunea mecanică;
- Nu permite dezvoltarea ciupercilor, bacteriilor, mușcăiului;
- Impermeabilitate ridicată, potrivit în zonele umede;
- Expunerea la soare reduce proprietățile fizice, însă nu afectează valorile termoizolante;
- Prețul redus cu materialele;
- Reducerea costurilor: facturi mai mici la energie, datorită consumului mai redus de energie;
- Economie de energie: Prin izolarea pereților se reduce considerabil nivelul emisiilor de CO₂ asociate casei, deci ajută la păstrarea resurselor atât de prețioase de energie și la reducerea efectului de încălzire globală;
- Manevrabilitatea și instalarea acesteia nu ridică probleme fiind compatibilă cu majoritatea materialelor de construcții;
- Dezavantaje:
 - datorită gradului de impermeabilitate ridicat, transferul vaporilor se realizează încet, altfel spus fără o ventilație corespunzătoare pereții nu respiră, favorizând crearea condensului. Acesta poate duce în timp la apariția mușcăiului, lucru ce reprezintă un risc asupra sănătății utilizatorilor. Climatul interior este foarte important în calitatea desfășurării actului de învățământ în condiții de siguranță și sănătate al utilizatorilor, iar o ventilație corespunzătoare asigură aceste condiții;
 - grad de rezistență la foc mai scăzut față de vata minerală bazaltică, ceea ce reprezintă un risc asupra siguranței utilizatorilor. În cazul unui incendiu, un rol important îl au materialele din care este realizată clădirea. Fiind vorba de o instituție de învățământ, asigurarea unui timp de evacuare cât mai mare, este decisiv în a salva cât mai multe vieți, de aceea este foarte important a se folosi materiale cu rezistențe mari la foc, ce nu degajă fum foarte toxic.

rezistență scăzută în timp, fiind un mediu propice pentru rozătoare, este afectat de razele UV, cât și de acțiunea solvenților organici. Din acest considerent există riscul de afectare a integrității, lucru ce poate influența negativ eficiența energetică a clădirii în timp.

Soluția 2

Reabilitarea termică cu vată bazaltică prezintă următoarele caracteristici:

- Crește eficiența izolării termice și eliminarea punților termice;
- Au o greutate redusă ce nu afectează structura de rezistență a clădirii;

- Vata minerală bazaltică este un produs incombustibil, nu întreține arderea și nici nu emană gaze nocive sub acțiunea focului. Astfel nu există riscul propagării incendiului cu repeziciune și de degajare a fumului toxic, ce poate pune în pericol viața și siguranța utilizatorilor.
- Protecția fonică poate fi realizată fără probleme cu ajutorul acestui produs. În funcție de sortiment și grosime, structura fibroasă a vatei minerale bazaltice prezintă proprietăți foarte bune de absorbție acustică;
- Rezistența în timp reprezintă un alt avantaj de luat în considerare, deoarece roca bazaltică nu corodează și nu este corodată, nu este atacată de ciuperci și microorganisme, nu constituie hrana pentru insecte și rozătoare și nici nu putrezește;
- Vata minerală bazaltică este un material prietenos cu mediul deoarece nu dăunează sănătății și nu poluează mediul. Acest aspect se face resimțit și în montaj, neexistând riscuri în timpul manevrării vatei;
- Reducerea costurilor: facturi mai mici la energie, datorită consumului mai redus de energie;
- Economie de energie: Prin izolarea pereților se reduce considerabil nivelul emisiilor de CO₂ asociate casei, deci ajută la păstrarea resurselor atât de prețioase de energie și la reducerea efectului de încălzire globală;
- Fibrele de vată minerală bazaltică sunt protejate de o substanță hidrofobă. Astfel, vata minerală prezintă o rezistență la umiditate;
- Manevrabilitatea și instalarea acesteia nu ridică probleme fiind compatibilă cu majoritatea materialelor de construcții;
- Dezavantaje: costuri ridicate cu materialele, durată de execuție mai mare. Acest lucru crește riscul neimplementării proiectului din considerente financiare.

CARACTERISTICI	POLISTIREN	VATĂ BAZALTICĂ
Coeficientul de transfer termic (lamda)- ce reprezintă valoarea rezistenței materialului cu care este realizată o izolație la transferul termic	Sistemul cu polistiren are o valoare de aproximativ 0,036 W/mK. Coeficientul de transfer termic poate varia în funcție de densitatea materialului și de producătorul acestuia.	Sistemul cu vată bazaltică are o valoare de aproximativ 0,035 W/mK. Coeficientul de transfer termic poate varia în funcție de densitatea materialului și de producătorul acestuia.
Rezistența mecanică	rezistență la încovoiere: BS150 ≥ 150 kPa (15 t/m ²) rezistență la tracțiune: TR150 ≥ 150 kPa (15 t/m ²)	Rezistența la compresiune pentru o deformare de 10% $\sigma_{10} \geq 15$ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe $\sigma_{mt} \geq 7,5$ Încărcare punctuală Fp 200 (-) kPa kPa N
Rezistența chimică	Polistirenul este relativ inert din punct de vedere chimic, deși este rezistent la descompunerea de mulți acizi și baze, este ușor atacat de mulți solvenți organici, solvenți clorurați și solvenți de hidrocarburi.	Produs mineral inert din punct de vedere chimic.
Rezistența la foc	Polistirenul are o reacție scăzută la foc (clasa E), reacționează imediat la foc, degajând fum toxic dens. Polistirenul	Vată bazaltică este incombustibilă, clasa A1, se topește la peste 1000°C.

	protejat cu masă șpacu, tencuială, reușește să ajungă la maxim clasa B de reacție la foc.	
Desfășurare activitate termoizolare în funcție de condițiile meteo	Condițiile meteo sunt impuse mai mult de către adezivii folosiți și tencuieli, nu neapărat de materialul izolan. Astfel temperatura trebuie să fie peste 5°C, să nu plouă sau să ningă. Adezivul folosit pentru lipirea panourilor nu poate lucra la temperaturi sub 5°C. Tencuiala decorativă nu se poate aplica pe ploaie și nici la peste 30°.	În cazul termoizolării cu vată bazaltică condițiile meteo sunt identice, acestea fiind condiționate de adezivi și tencuieli, nu de materialul izolan.
Durabilitatea	Temperaturile mai mari de 80°C pot distruge polistirenul, la fel și majoritatea solventilor organici. Umiditatea și contactul cu apa nu îl fac să-și piardă proprietățile izolatoare, însă expunerea la razele UV ale soarelui îl va deteriora în timp, pierzându-și proprietățile și forma.	Vata minerală este rezistentă la îmbătrânire, nefiind afectată de radiațiile solare, de acțiunea vântului sau de acțiunea diversilor factori de natură chimică. Vata minerală își menține calitățile termice și mecanice inițiale pentru o perioadă de timp de peste 50 de ani.
Impermeabilitate	Polistirenul este un material impermeabil. Rezistența la difuzia vaporilor de apă Factorul de rezistență la difuzia vaporilor $\mu=30-70$ Coeficient de absorbție de apă (scurtă durată): $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$ Coeficient de absorbție de apă (lungă durată): $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$	Vata minerală este o structură fibroasă, care izolează termic datorită aerului prins între aceste fibre. Plăcile sunt hidrofobizate în masă ceea ce le face să respingă apa. Aceasta se poate infiltra dacă plăcile de vată sunt scufundate în apă sau dacă prin folosirea de tencuieli decorative necorespunzătoare se permite pătrunderea umidității în vată din mediul exterior, pe o durată îndelungată de timp, ceea ce conduce la riscul de formare a condensului și efectelor negative ale acestuia. Vata bazaltică are permeabilitate la trecerea vaporilor de apă, însă doar pentru a-i permite uscarea, dacă finisajul (tencuiala decorativă) îi permite acest lucru. Factorul de rezistență la difuzia vaporilor $\mu 1$ Coeficient de absorbție de apă (scurtă durată) $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$ Coeficient de absorbție de apă (lungă durată) $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$
Durata execuției	Perioadă de execuție medie.	Perioadă de execuție mai mare ca în cazul polistirenului, deoarece în acest caz trebuie acordată o atenție și mai mare planeității

		stratului suport.
Ecologie	Pentru fabricarea polistirenului se folosesc resurse naturale neregenerabile. Polistirenul este considerat a fi biodegradabil, însă acesta este un proces lent. Polistirenul este 100% reciclabil.	Vata minerală se realizează din rocă, una dintre cele mai abundente materii prime de pe planetă. Unii producători și-au dezvoltat tehnologia astfel încât să poată utiliza ca materie primă (zgură, nămoluri din stațiile de tratare a apei etc.), deșeuri din alte industrii. Este un material reciclabil.
Costuri de execuție	Costuri medii	Costuri ridicate

VI.02. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Din cele analizate mai sus recomandăm alegere **soluției 1**, termoizolarea pereților cu polistiren expandat de 10 cm.

Din punct de vedere financiar termoizolarea cu polistiren implică costuri mai reduse.

Timpul de execuție al sistemului cu polistiren este mai redus, nefiind necesară acordarea unei atenții deosebite asupra planeității suprafeței. Placa de polistiren este mai rigidă, în comparație cu cea de vată minerală, existând astfel riscuri mai mici ca suprafața izolată să aibă aspect vălurit.

Polistirenul are o rezistență la compresiune mai bună, astfel este mai rezistent la acțiunile mecanice la care ar putea fi supusă anvelopa.

VI.03. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

- a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuielii	Valoarea (fără TVA)	TVA 19%	Valoarea (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap.1.Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului.				
TOTAL CAPITOL 1.		0,00	0,00	0,00
Cap.2.Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
TOTAL CAPITOL 2.		0,00	0,00	0,00
Cap.3.Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
TOTAL CAPITOL 3.		145.000,00	27.550,00	172.550,00
Cap.4. Cheltuieli pt. investiția de bază				
TOTAL CAPITOL 4		1.560.557,02	296.505,83	1.857.062,85
Cap.5. Alte cheltuieli				
TOTAL CAPITOL 5		28.004,67	2.603,12	30.607,79
Cap.6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00

TOTAL GENERAL	1.733.561,69	326.658,95	2.060.220,64
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	1.301.080,63	247.205,32	1.548.285,95

- b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Indicatori de realizare/ de proiect				
Indicator (exemplu)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului	Reducere	
			Valoare	%
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO2/an]	17,80	5,31	12,50	70,20%
Scăderea consumului anual de energie primară [kWh/an]	156.008,48	17.754,37	138.254,12	88,62%
Scăderea consumului anual specific de energie primară pentru încălzire din surse neregenerabile [kWh/m2/an]	1.118,22	113,33	1.004,89	89,87%
Scăderea consumului anual de energie finală din surse neregenerabile [tep]	5,121	1,78	3,35	65,33%

	Consum total anual specific de energie primara [kWh/mp,an]	Indicele de emisii echivalent CO2 [kg CO2/mp,an]	Consum total anual de energie finala/primara [kWh/an]
Total energie primara (surse regenerabile si fosile)	138,85	41,49	17.754,37
% utilizare surse regenerabile din total consum energie primara dupa implementarea masurilor			18,27%

Indicatori de proiect kWh/an	
Consumul anual de energie primară folosind surse regenerabile, din care	3.043,31
- Pentru încălzire	1.866,90
- Pentru acm	409,18
- Electric (pentru iluminat)	767,22

- c) **Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabilități în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**

Valoarea de investiție (TVA inclus)	2.060.220,64 lei
Termenul de realizare al investiției	28 luni

- d) **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**

Durata de execuție a obiectului de investiții este de 16 luni.

VI.04. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

CERINȚA A – REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Clădirea va fi stabilă din punct de vedere structural.

Construcția a fost proiectată în jurul anului 1939, și respectă toate prevederile cuprinse în codul actual de proiectare al construcțiilor cu pereți structurali.

Dintre aspectele pozitive, ținând cont de perioada proiectării, privind alcătuirea structurii, trebuie să fie menționate următoarele:

- forma regulată în plan a clădirii;
- existența unei infrastructuri care s-a dovedit capabilă să transfere la teren eforturile aduse de pereții structurali, fără apariția unor degradări în elementele infrastructurii;
- asigurarea unei rigidități constante, fără schimbări bruște de la un nivel la altul;

Se poate face mențiunea ca imobilul proiectat în 1939 corespunde normativelor în vigoare la acea dată și asigură o rezistență, stabilitate și ductilitate satisfăcătoare în condițiile noului normativ.

CERINȚA B – SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Va fi asigurată de suma măsurilor constructive și de echipare tehnică conform normativ NP068.

- Parapete, balustrade – dimensionare pentru asigurarea siguranței circulației conform STAS 6131-79 și NP 063-02
- Căile de circulație sunt luminate și ventilate natural
- Ușile de acces se deschid în sensul ieșirii din clădire
- Pardoseli – sunt alese materiale antiderapante pentru exterior
- Accesurile în clădire sunt asigurate cu sisteme speciele de închidere și iluminate pe timp de noapte

CERINȚA C – SIGURANȚĂ LA FOC

Asigurarea prin realizarea criteriilor de performante generale determinate de normele în vigoare, și anume:

- Normativ P 118/99

- Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor P 118/99 Siguranța la foc a construcțiilor
- Clădirea constituie compartiment unic de incendiu. Construcția este amplasată respectând prevederile de la pct. 2.2.2/P 118/99
- Elementele constructive îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 2.1.9/P 118/99
- Căile de evacuare sunt în conformitate cu cap. 2.6, 3.6 și 4.2 din P 118/99
- Ușile spre coridoare se deschid în sensul de circulație spre exterior
- Spațiile sunt luminate și ventilate natural
- Încălzirea se face cu pompe de căldură

CERINȚA D – IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Igiena și sănătatea oamenilor

- Sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și 6646 (iluminat natural și artificial) și STAS 6472 (încălzire)
- Toate spațiile au spații vitrate dotate cu fante pentru ventilație naturală permanentă, cu unghi de deschidere spre interior și în sus
- Grupurile sanitare sunt ventilate natural sau au prevăzută ventilație artificială
- Protecția utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere accidentală s-a asigurat prin legarea la nul și la pământ conform STAS 12604. Tipul corpurilor de iluminat și nivelele de iluminare s-au ales astfel încât să nu afecteze vederea utilizatorilor
- Încălzirea se face cu pompe de căldură și apa caldă menajeră este preparată prin intermediul unui boiler
- Cerințele de igienă se asigură prin utilizarea unor finisaje lavabile, ușor de întreținut, care nu atrag praful
- Condițiile de calitate prevăzute pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare sunt cele din STAS 1342-91

Refacerea și protecția mediului

- Colectarea reziduurilor menajere se face cu respectarea prevederilor specifice, depozitându-se pe o platformă special amenajată. Ridicarea și transportul cu autospeciale se face periodic conform unui orar prestabilit al firmei de salubritate, nepermițându-se staționarea atât de îndelungată pe platformă, astfel încât să fie nocive pentru mediu
- Evacuarea apelor uzate menajere se realizează în fosa existentă
- Apele pluviale sunt direcționate în afara construcției în perimetrul terenului amenajat
- Nu există surse periculoase de zgomot și vibrații, surse de radiații sau pericole de poluare a apelor și aerului

CERINȚA E – IZOLAREA TERMICĂ ȘI HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Izolarea termică

Prin realizarea lucrărilor de intervenție s-a sporit rezistența termică a clădirii pentru obținerea unui confort termic minim admisibil.

După reabilitarea termică se estimează o economie de energie de 280,42 kWh/m²an.

Izolarea hidrofugă

Se asigură hidroizolarea pe contur a clădirii împotriva infiltrațiilor și hidroizolarea pe suprafața învelitorii acoperișului prin montarea corectă și verificarea periodică a învelitorii. Prin urmare învelitoarea are pantele corespunzătoare pentru scurgerea apelor, hidroizolație pe întreaga suprafața și accesorii corespunzătoare. Perimetral există trotuar de gardă. Apa pluvială este direcționată de pe acoperiș printr-un sistem de gheaburi și burlane.

Economia de energie

Ridicarea confortului termic înseamnă un consum rațional de energie și scăderea costurilor necesare încălzirii pe timp de iarnă, și de asemenea un confort sporit în lunile calde.

Spațiile interioare sunt încălzite prin pompe de căldură.

Reabilitarea termică va crește semnificativ confortul termic și consumul de energie.

CERINȚA F – PROTECȚIA LA ZGOMOT

Protecția la zgomotul stradal se asigură prin geamuri termoizolante.

La interior sunt respectate grosimile corespunzătoare ale peretilor de compartimentare și ale planșeelor în conformitate cu STAS 6156 privind protecția împotriva zgomotului.

Activitatea desfășurată în clădire nu produce zgomote sau vibrații peste limitele normale.

Anveloparea clădirii va crește protecția la zgomot.

Anveloparea clădirii va crește protecția la zgomot.

CERINȚA G – UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Pentru clădirea propusă se va realiza un sistem de încălzire cu pompe de caldura, apa caldă obținută de la pompe de caldura și iluminat economic cu becuri tip LED. Alimentarea tuturor sistemelor se face electric, astfel se vor monta panouri fotovoltaice, care să asigure 10% din consumul electric pentru încălzire, 10% pentru apa caldă și 100% pentru iluminat. Sistemul de panouri se va dimensiona de către un instalator specializat pentru puterea maximă pe perioada iernii, când vor funcționa toate sistemele în paralel.

Se vor reutiliza sau recicla elementele componente, a materialelor rezultate din demolare.

Se va asigura durabilitatea construcției în general și a elementelor componente.

Se vor utiliza materiale compatibile.

VI.05. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Proiectul va fi finanțat din fonduri europene, prin programul Interreg IPA România-Serbia 2021-2027.

CAPITOLUL VII. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

VII.01. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr. 1 din 03.01.2023.

VII.02. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Atașat prezentei documentații.

VII.03. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extras de carte funciară nr. 401859 UAT Valcani.

VII.04. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

VII.05. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Nu este cazul.

VII.06. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**

Audit energetic

- b) Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;**

Nu este cazul.

- c) Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;**

Nu este cazul.

- d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;**

Nu este cazul.

e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției;

Nu este cazul

Întocmit,
S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.
ing. Corina CEAN

