



S.C. NEZ STUDIO S.R.L.

J33/615/21.04.2016; CUI 35993071 din 21.04.2016

str. Ionel Pop, nr. 17, Gura Humorului, Județ Suceava

BANCA TRANSILVANIA Sucursala Gura Humorului IBAN RO 78 BTRL RON CRT 0346548601

Tel. mobil: +40 742 125 695

1

PROIECT NR. 364/2021

CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E

jud. Cluj, com. Valea Ierii, satul Valea Ierii, CF 50879 UAT Valea Ierii



FAZA : **STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)**

BENEFICIAR : **Comuna Valea Ierii**
reprezentată prin dl. primar Nap Dorin, jud. Cluj, com. Valea Ierii, sat Valea Ierii, nr 50

PROIECTANT : **S.C. NEZ STUDIO S.R.L. Gura Humorului**

FIȘĂ RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT GENERAL**S.C. NEZ STUDIO S.R.L.-D.**J33/615/21.04.2016; CUI 35993071 din 21.04.2016
str. Ionel Pop, nr. 17, Gura Humorului, Județ Suceava
Tel. mobil: +40 742 125 695

Șef proiect Arh. T. Victor Andrieș

**SPECIALITATE ARHITECTURĂ****S.C. NEZ STUDIOS.R.L.**J33/615/21.04.2016; CUI 35993071 din 21.04.2016
str. Ionel Pop, nr. 17, Gura Humorului, Județ Suceava
Tel. mobil: +40 742 125 695**Proiectant Specialitate Arhitectură**

Arh. T. Victor Andrieș

Arh. R. Mihai Sevan

**SPECIALITATE REZISTENȚĂ****S.C. NEW PROIECT S.R.L. Gura Humorului****Proiectant Specialitate Rezistență**

Ing. M. Vasiloschi

**SPECIALITATE INSTALAȚII ELECTRICE****S.C. AIR-PROJECTS S.R.L.****Proiectant Specialitate Instalatii electrice**

Ing. Butnaru Ciprian-Catalin

**SPECIALITATE INSTALAȚII SANITARE****S.C. INSTAL PLUS S.R.L. BACAU****Proiectant Specialitate Instalatii sanitare și termice**

Ing. Radu Bixade

Ing. Adrian Ciurea



BORDEROU:**PIESE SCRISE**

Pagină de titlu
 Fișă responsabilități
 Borderou de piese scrise și desenate
 Studiu fezabilitate – parte scrisă
 Certificat de urbanism
 Analiza cost-beneficiu (anexă)
 Studii de specialitate
 Documente teren și identificare beneficiar
 Deviz general, Devize pe obiect

PĂRȚI DESENATE**Planșe arhitectură**

A00	Plan de încadrare în zonă	scara 1:5000
A01	Plan de situație	scara 1:500
A02	Plan demisol	scara 1:100
A03	Plan parter	scara 1:100
A04	Plan etaj	scara 1:100
A05	Plan învelitoare	scara 1:100
A06	Secțiune caracteristică A-A	scara 1:100
A07	Secțiune caracteristică B-B	scara 1:100
A08	Fațada frontală	scara 1:100
A09	Fațada laterală dreapta	scara 1:100
A10	Fațadă posterioară	scara 1:100
A11	Fațadă laterală stânga	scara 1:100

Planșe rezistență

R01	Plan și detalii fundații corp 1	scara 1:50
R02	Plan și detalii fundații corp 1	scara 1:50

Planșe instalații electrice

E0	Plan rețele exterioare - instalații electrice	scara 1:200
E1	Plan demisol - instalații electrice	scara 1:100
E2	Plan parter - instalații electrice	scara 1:100
E3	Plan etaj - instalații electrice	scara 1:100
E4	Plan demisol – instalații detectare, alarmare și semnalizare	scara 1:100
E5	Plan parter– instalații detectare, alarmare și semnalizare	scara 1:100
E6	Plan demisol – instalații detectare, alarmare și semnalizare	scara 1:100
E7	Schemă bloc – instalații detectare, alarmare și semnalizare	scara 1:50
E8	Schema monofilara - TED-1	scara 1:50
E9	Schema monofilara - TED-2	scara 1:50
E10	Schema monofilara - TEG	scara 1:50
E11	Legenda - instalații electrice	scara 1:50

Planșe instalații sanitare

S1	Plan de situație racord apă-canal	scara 1:500
S2	Plan demisol - instalații sanitare	scara 1:100
S3	Plan parter - instalații sanitare	scara 1:100
S4	Plan etaj - instalații sanitare	scara 1:100
S5	Schema verticală instalații sanitare	scara 1:100
S6	Profil longitudinal colector menajer	scara 1:100
S7	Detaliu bazin vidanjabil etanș V=10mc	scara 1:20
S8	Detaliu camin apometru	scara 1:20

Planșe instalații termice

T1	Plan demisol încălzire în pardoseală	scara 1:100
T2	Plan parter încălzire în pardoseală	scara 1:100
T3	Plan etaj încălzire în pardoseală	scara 1:100
T4	Plan parter încălzire/răcire cu ventiloconvectoare	scara 1:100
T5	Plan etaj încălzire/răcire cu ventiloconvectoare	scara 1:100

Întocmit,

arh. T. Victor Andrieș





S.C. NEZ STUDIOS.R.L.

J33/615/21.04.2016; CUI 35993071 din 21.04.2016

Str. Ionel Pop, nr. 17, Gura Humorului, Județ Suceava

BANCA TRANSILVANIA Sucursala Gura Humorului IBAN RO 78 BTRL RON CRT 0346548601

Tel. mobil: +40 742 125 695

STUDIU DE FEZABILITATE

1. DATE GENERALE

1.0. Foaie de capăt

Obiectiv: **CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E**

jud. Cluj, com. Valea Ierii, satul Valea Ierii, NC 50879 UAT Valea Ierii

Proiect nr. **364/2021**

Proiectant general: **S.C. NEZ STUDIO S.R.L.**, CUI 35993071, J33/615/2016, str. Ionel Pop, nr. 17, orașul Gura Humorului, jud. Suceava, telefon: +40 742 125 695, având

Cod CAEN - 7111 "Activități de arhitectură".

Șef proiect:

S.C. NEZ STUDIO S.R.L.

- Arh. Tudor Victor Andrieș

Proiectant arhitectură:

S.C. NEZ STUDIO S.R.L.

- Arh. Tudor Victor Andrieș

- Arh. Radu-Mihai Sevan

Proiectant structură:

S.C. NEW PROIECT S.R.L.

- ing. Mihai Vasiloschi

Proiectant instalații electrice:

S.C. AIR-PROJECTS S.R.L.

- ing. Ciprian-Catalin Butnaru

Proiectant instalații sanitare:

SC INSTAL PLUS SRL BACAU

- ing. Radu Bixade

Proiectant instalații termice:

SC INSTAL PLUS SRL BACAU

- ing. Radu Bixade



S.C. NEZ STUDIOS.R.L.

J33/615/21.04.2016; CUI 35993071 din 21.04.2016

Str. Ionel Pop, nr. 17, Gura Humorului, Județ Suceava

BANCA TRANSILVANIA Sucursala Gura Humorului IBAN RO 78 BTRL RON CRT

0346548601

Tel. mobil: +40 742 125 695

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

Investiția care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate are denumirea **„CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E”** și se va amplasa în jud. Cluj, com. Valea Ierii, satul Valea Ierii, pe parcela identificată cu NC 50879 UAT Valea Ierii

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

Comuna Valea Ierii – prin Primar Nap Dorin

1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Comuna Valea Ierii

- Comuna Valea Ierii, nr.50, jud. Cluj
- Reprezentant legal : NAP DORIN
- tel: 0364-407046 ; 0364-407012

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

- proiectant: **S.C. NEZ STUDIO S.R.L.**
 - date de identificare proiectant: CUI 35993071, J33/615/21.04.2016;
 - adresa: str. Ionel Pop, nr. 17, orașul Gura Humorului, jud. Suceava, telefon: +40 742 125 695, având **Cod CAEN - 7111 “Activități de arhitectură”**;
 - e-mail: nezstudiosrl@gmail.com

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului / proiectului de investiții

- Denumirea investiției

„CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E”

Comuna Valea Ierii se situează în zona montană a Munților Apuseni, la nord-est de Muntele Mare și la sud de Munții Gilăului, în bazinul hidrografic al râului Iara, între coordonatele de: 46°30'34” – 46°40'16” latitudine nordică și 23°07'20” - 23°23'49” longitudine estică.

Comuna este compusă din 3 sate: Valea Ierii(satul de reședință) și satele componente Cerc și Plopi.

Satul Valea Ierii se desfășoară de-a lungul drumului județean DJ 107J și a râului Iara. În prezent, în zonă nu sunt centre/cămine culturale sau clădiri cu funcțiuni similare.

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile / opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Prezentul studiu de fezabilitate nu are la bază un studiu de fezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Compania Națională de Investiții S.A. (CNI) derulează Programul Național de Construcții de Interes Public sau Social (PNCIPS) prin care se pot realiza obiective de investiții în conformitate cu prevederile Anexei 3 din OG 25/2001 cu modificările și completările ulterioare așa cum sunt acestea definite în cadrul art. 1, alin (2), lit. a) – n), din Anexa 3 a actului normativ menționat anterior.

Programul național de construcții de interes public sau social, denumit în continuare program, se realizează de către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." - S.A., societate pe acțiuni aflată sub autoritatea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, potrivit obiectului său de activitate și cu atribuțiile stabilite conform prevederilor legale în vigoare. Realizarea obiectivelor de investiții de natura celor care se execută în cadrul Programului național de construcții de interes public sau social este facultativă.

Context regional din care reiese necesitatea acestui proiect: atractivitate redusă din cauza unei infrastructuri nereabilite; șanse reduse de atragere a investițiilor în regiune; șanse reduse de creștere a locurilor de muncă în zonă, o oportunitate a acestei regiuni este posibilitatea atragerii investitorilor străini prin îmbunătățirea imaginii localităților.

Proiectul va contribui la îmbunătățirea imaginii acestei comune, și, implicit, la atragerea investitorilor străini.

Valoarea adăugată a acestui proiect

- se va îmbunătăți nivelul de trai al populației
- va crește competitivitatea IMM-urilor și vor spori profiturile acestora și, în consecință, va rezulta creșterea numărului locurilor de muncă;
- se va reduce rata șomajului
- va crește numărul turiștilor în zonă
- vor spori veniturile administrației locale;

Zonele rurale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii lor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului rural este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii rurale existente și a serviciilor de baza. Pe viitor, zonele rurale

trebuie să poată concura efectiv în atragerea de investiții, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate și servicii sociale necesare comunității.

Renovarea și dezvoltarea satelor reprezintă o cerință esențială pentru îmbunătățirea calității vieții, creșterii atractivității și interesului pentru zonele rurale având drept scop principal reducerea decalajelor urban - rural în vederea eliminării/diminuării riscului de reducere a populației rurale.

Pentru îmbunătățirea calității vieții, un factor determinant îl constituie renovarea și extinderea infrastructurii fizice rurale de baza care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale.

În aceste condiții, Comuna Valea Ierii, în cadrul misiunii pe care o îndeplinește, dorește să implementeze unele măsuri, care să vină în sprijinul locuitorilor săi, astfel încât să îmbunătățească calitatea serviciilor prestate către populație.

Menționăm faptul că pe raza comunei Valea Ierii, nu există nici un cămin cultural funcțional, în condițiile în care populația comunei este de 864 locuitori.

Necesitatea și oportunitatea proiectului au fost definite din perspectiva mai multor criterii, cel mai important fiind necesitatea unui spațiu cu destinația de cămin cultural care să respecte normele în vigoare de sănătate și igienă, cu un minim de dotări.

Dezvoltarea spațiului rural, reflectată în special în îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populația rurală și creșterea atractivității acestor zone, constituie una dintre premisele de bază care au stat la baza fundamentării acestui proiect.

Oportunitatea investiției este generată de diversele programe de finanțare privind dezvoltarea infrastructurii rurale.

Actul cultural se va realiza cu personal calificat, care va avea responsabilități și competențe specifice acestui domeniu de activitate. Mai mult decât atât, spațiile propuse vor îndeplini normele și standardele în vigoare, asigurate de un mediu optim de desfășurare a activităților specifice căminelor culturale.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Activitatea culturală se desfășura cu precădere la Biblioteca comunală și la Căminul cultural. În prezent în comuna Valea Ierii nu mai există Biblioteca comunală și nici Cămin Cultural. Biblioteca comunală a fost demolată după anul 1990, iar Căminul cultural care era inclus în clădirea veche a Primăriei a fost demolat în baza Hotărârii Consiliului local Valea Ierii nr.60/26.07.2012.

Biblioteca comunală avea peste 10.000 de volume, a funcționat într-un spațiu impropriu, ulterior a fost mutată, iar apoi a rămas fără spațiu.

Căminul Cultural era amenajat în aceeași clădire în care era sediu administrativ al comunei, dar clădirea fiind demolată pentru motive de deteriorare, comuna a rămas fără un astfel de spațiu pentru activități culturale. Prin demolarea clădirii Primăriei Valea Ierii și a Căminului cultural care era lipit de aceasta s-a pierdut o valoare din patrimoniul local deoarece clădirea din lemn, avea o arhitectură care îmbina tradiționalul și modernul, era o valoare pentru patrimoniul arhitectural local și o atracție pentru turiști.

În aceste condiții, se impune amenajarea unui centru cultural care să fie cuprinzător pentru arealul comunei Valea Ierii

Amplasamentul propus se află în intravilanul comunei Valea Ierii, conform extras CF 50879 nr. 25148 din 15.06.2021.

Terenul are suprafața de 1446 mp și este domeniu public al comunei Valea Ierii.

În zonă există rețea de alimentare cu energie electrică și de apă.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Pentru îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și pentru stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural, prin reducerea decalajelor rural-urban, se impune îmbunătățirea infrastructurii din comuna Valea Ierii.

Proiectul se înscrie în cadrul investițiilor destinate infrastructurii culturale ca suport pentru dezvoltarea integrată a satelor în vederea dezvoltării durabile. Modernizarea infrastructurii rurale va conduce la sporirea potențialului economic și social prin valorificarea resurselor locale specifice: turism, agricultura, prelucrarea lemnului, artizanat, servicii etc.

Odata cu modernizarea infrastructurii culturale se preconizează ca impactul avut asupra comunității va fi unul ridicat și cu efecte imediate. Comuna este cunoscută ca fiind o destinație preferată de recreere a multor locuitori din municipiile importante din zona.

Efectele pe termen mediu și lung sunt următoarele:

- Interesul persoanelor cu studii superioare – profesori, ingineri, medici de a se stabili în comuna va crește odata cu realizarea căminului cultural;
- Interesul investitorilor pentru a se dezvolta în această zonă va crește
- Prin acest lanț de beneficii survenite odata cu realizarea investiției, interesul tinerilor de a rămâne și de a se stabili în comună va fi real, nemaifiind obligați să se gândească la un trai mai bun în alte părți.

Prin această investiție se dorește construirea unui centru cultural, ce respectă OUG 118/21Dec.2006.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Investiția urmărește creșterea calității vieții în zona rurală ca obiectiv principal al programelor de finanțare din fonduri nerambursabile de la Bugetul de stat sau bugetul Uniunii Europene cu impact direct în accesibilizarea zonei rurale în vederea stopării fenomenului de depopulare a satelor, protejarea mediului și creșterea standardului de viață a locuitorilor prin reducerea decalajelor rural - urban.

Datorită lipsei fondurilor de la bugetul local coroborat cu limita de finanțare aferentă proiectelor implementate din fonduri nerambursabile (europene și de la bugetul de stat),

autoritatea locală nu a reușit să construiască un spațiu adecvat activităților culturale din comună.

În vederea creării unor condiții optime pentru desfășurarea activităților culturale, prin raportare la standardele naționale și europene rezultă necesitatea construirii și dotării unui cămin cultural.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII / OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

În vederea atingerii obiectivelor menționate, s-au propus și detaliat investitorului, în cadrul Studiului de Fezabilitate, 2 scenarii.

Scenariu 1 „Cu investiție minimă”

Proiectul ar fi implementat la costuri minime:

- Construindu-se o construcție cu regim de înălțime parter cu un gabarit mic;
- Utilizând mobilier reconșionat ;
- Fără a avea condiții de a organiza activități culturale;
- Condiții minime de promovare a culturii tradiționale;
- Fără condiții de primire a unui număr mare de locuitori în cadrul unui eveniment.

Această variantă, deși este cea mai ieftină din punct de vedere al investiției, nu este avantajoasă din următoarele motive:

- Mobilierul și elementele de artizanat se vor deteriora în timp scurt, necesitând reconșionări succesive, rezultând costuri de întreținere mari;
- Condițiile de organizare a activităților culturale și de primire a locuitorilor sunt limitate din punct de vedere al spațiului și al dotărilor;

Această opțiune nu este fezabilă și se fundamentează pe faptul că realizarea unor investiții minime vor avea doar efect pe termen scurt și generarea unor costuri mari de întreținere și un număr redus de vizitatori.

Scenariul 2 „Investiție cu impact major”

Este considerat scenariul optim deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung:

- Se va realiza o construcție cu regim de înălțime demisol, parter și etaj, cu funcțiunea de centru(cămin) cultural;
- Se vor realiza spații adecvate pentru spectacole și activități culturale;
- Se vor amenaja birouri pentru activitățile personalului administrativ;
- Se va amenaja o bibliotecă cu sală de lectură, ce va facilita accesul la studiu al locuitorilor;

- Se vor realiza spații polivalente;
- Se va dota cu echipamente noi, performante, ce pot asigura o buna funcționare pe o perioadă îndelungată.

În situația existentă necesitatea realizării unui spațiu destinat activităților culturale este ridicată; identificarea variantei optime de investiție se bazează pe comparația a două tipuri de investiție, una minimă cu costuri operaționale și de mentenanță ridicate și o a doua variantă cu investiție cu impact major cu costuri mai mari de implementare dar cu o durabilitate și o utilitate sporită.

Scenariul recomandat este **Scenariul 2** „Investiție cu impact major” deoarece avantajele implementării acestei variante pe termen lung arată recuperarea costurilor cu investiția făcută, implicând și un grad de satisfacție ridicat al comunității, iar impactul asupra mediului înconjurător este pozitiv.

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Investiția ce face obiectul documentației se va amplasa pe un teren situat în intravilanul comunei Valea Ierii, conform extras CF 50879 nr. 25148 din 15.06.2021.

Terenul are suprafața de 1446 mp și este domeniu public al comunei Valea Ierii având folosința actuală arabil, curți - construcții.

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate sunt:

- funcțiunea dominantă: dotări de interes public;
- funcțiuni complementare: toate tipurile de construcții și amenajări care corespund funcțiunii zonei și îndeplinesc condițiile RLU.

Terenul studiat se află la altitudinea medie de 735 m și este relativ plat.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Terenul de amplasament este mărginit pe laturile de est și de nord de pădure, la vest este mărginit de o proprietate privată, iar la sud, sud est este mărginit de drumul de acces DJ107J.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Accesul principal în clădirea centrului cultural se află pe fațada sudică. Încăperile au ferestre spre toate direcțiile pentru a asigura pe cât posibil iluminarea și ventilarea naturală a spațiilor. Accesul secundar se află pe fațada vestică și deservește accesul în zona scenei.

La amplasarea clădirii s-a avut în vedere relaționarea vizuală cu Biserica Sf. Niculaie situată în sudul proprietății peste cursul de apă și degajarea intersecției DJ 107J cu drumul ce deservește biserica și câteva gospodării de pe malul râului Iara.

d) Surse de poluare existente în zonă

În zonă nu există surse de poluare (fabrici, producție, depozitare).

e) Date climatice și particularități de relief

Zona în care este amplasată comuna Valea Ierii se încadrează în sectorul cu climat montan, caracteristic regiunilor vestice și nord-vestice ale țării noastre – zona Munților Apuseni – supus unei circulații preponderent vestice. Ca urmare, în timpul iernii predomină influența de natură maritim polară, sau maritim arctică din nord-vest, iar vara aerul cald din sud-vest datorită activității ciclonice nord-mediteraneene deplasate spre nord.

Clima este destul de aspră, cu ierni lungi (prima brumă apare în mijlocul lunii septembrie și ultima în luna aprilie), zăpezi mari spulberate de vânt, care închid drumurile. Verile sunt scurte, cu precipitații abundente, temperatura medie în luna iulie fiind de 16,6°C.

Temperaturile medii anuale se mențin între 2 și 5 ° C. Temperaturile minime absolute ale lunii ianuarie ating valori de – 34°C, iar mediile se mențin între - 6 și –8°C. Temperaturile medii de vară se mențin între 12 și 14°C. Asta înseamnă că amplitudinea medie anuală oscilează în jurul valorilor de 18-20°C.

Umezeala relativă medie anuală atinge 86 %. Precipitațiile sunt variate: 800-900 mm/an jos în văile Ierii și afluenților; 1.000-1.200 mm/an pe culmile înalte.

Prima zi cu îngheț se situează în jurul datei de 1 octombrie, iar ultima zi -1 mai. Perioada fără îngheț durează 120 zile/an. Zilele cu strat de zăpadă se cifrează la 100-150 cm.

Zilele senine sunt sub cifra de 40. Vânturile bat din direcția vest, în mod predominant, frecvența fiind de 30 %. Viteza medie atinge 40-50 km/oră, iar cea maximă este mai mare de 100 km/oră.

Regimul eolian din zonă este determinat de succesiunea și frecvența în timpul anului a diferitelor formațiuni barice, de circulația generală a maselor de aer, precum și de configurația reliefului. Fragmentarea și orientarea reliefului imprimă vânturilor anumite direcții, în general ele fiind canalizate de-a lungul văilor și defileelor. Tot relieful determină și formarea brizelor de munte și de vale. Din datele existente la Stațiunea meteorologică Băișoara reiese că frecvența cea mai mare o au vânturile din nord-vest și vest și că viteza acestora crește cu altitudinea. Interesant este faptul că elementele climatice diferă datorită variantelor de expoziție între povârnișurile însorite și cele umbrite mai răcoroase și mai umede. Această diferențiere este mai pregnantă iarna, când pe doștină locul este înghețat și înzăpezit, pe când la față primăvara vine mult mai devreme.

f) Existența unor:

- rețele edilitare pe amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate – nu este cazul;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată – nu este cazul;
- condiționări specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul.

g) Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament

I. Date privind zonarea seismică

Intensitatea seismică de la nivel local, exprimată în grade MSK, (conf. legii nr. 575 / 2001, PATN– Secțiunea a V-a, Zone de risc natural – Cutremure de pământ), încadrează comuna în zona 7, cu perioadă medie de revenire la cca. 50 ani. Prin urmare, zona este relativ puțin expusă unor cutremure de magnitudine mare.

Conform normativ P100/1-2013, amplasamentul se află într-o zonă care are următoarele caracteristici: accelerația terenului - $a_g = 0,10$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;

II. Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/87: **1,00 - 1,10 m** de la suprafața terenului natural sau sistematizat.

Perimetrul localității Valea Ierii se încadrează, din punct de vedere seismic, în macrozona seismică de calcul "F" caracterizată prin mișcări seismice reduse, având coeficientul seismic $a_g = 0,10$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec. Categoria de importanță a obiectivului este normală – **C** conform HG 766/97.

La calculul terenului de fundare se va considera presiunea convențională de bază:

$$P_{conv.} = 450 \text{ kPa}$$

Presiunile convenționale au fost calculate conform NP 112/2014 și sunt corespunzătoare unei adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și o lățime de $B = 1,00$ m, față de nivelul terenului natural.

La data executării forajului de cercetare, s-a întâlnit apa subterană în lucrările de prospectare la adâncimea de 2,60 m și s-a stabilizat la adâncimea de 2,45 m. Stratul freatic este cu nivel liber și nu afectează betoanele ce se toarnă în acest perimetru.

III. Date geologice generale

Terenul cercetat se înscrie, din punct de vedere geologic, în zona de nord a munților Apuseni și anume Masivul Gilău – Muntele Mare.

Perimetrul cercetat este situat în partea de nord-est a masivului și este alcătuit din roci cristaline și eruptive. Altitudinea cea mai mare este în vf. Muntele Mare-1829 m, iar în rest înălțimile sunt peste 1500 m. Către sud, înălțimile scad destul de vizibil și, odată cu trecerea în terenurile sedimentare mezozoice, altitudinile nu depășesc decât rareori 1300 m.

Apusenii nordici sunt reprezentați prin terenurile cristaline și eruptive ale autohtonului de Gilău și prin cele ale pânzei de Codru. În câteva puncte se cunosc mici iviri ale cuverturii sedimentare a autohtonului care este reprezentat prin depozite permieni.

Cristalinul Gilăului. În domeniul autohton, seria mezometamorfică de Someș este constituită dintr-o masă destul de monotonă de micașturi și subordonat paragnaise în general cu granat sau biotit, în care se intercalează rare lentile de amfibolite.

În bazinele Someșului Rece, Șoimului și Ierii, în seria de Someș a putut fi separat un complex al micașturilor (cu biotit, granat, staurolit și silimanit), un complex al șisturilor cuarțo – fedspatice (paragnaise cu două mize, paraganaise amfibolice) și un complex al șisturilor cuarțitice. Aceste șisturi cristaline sunt străbătute de numeroase filoane, corpuri și lentile pegmatitice.

Tectonica masivului Gilău – Muntele Mare : în structura masivului se pot distinge două tectonici:

a) Tectonica Prealpină se manifestă prin două linii de încălecare 1) Solzul Drăghișa – Lupșa până la Mtele. Băișorii și 2) Solzul Baia de Arieș.

b) Tectonica Alpină este caracterizată de prezența pânzelor de șariaj de vârstă cretacică (probabil subhercinică), în partea de sud – vest a munților Gilău, cu direcțiile E-V și cu convergența nordică a structurilor.

Peste aceste formațiuni se întâlnesc roci sedimentare de depunere relativ recentă, constituite din nisip și pietriș, din perioada Cuaternară.

c) Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic:

În vederea cercetării terenului s-a consultat literatura de specialitate din zonă, referitoare la geologie, geomorfologie, condițiile hidrografice, climaterice, hidrogeologice și stabilirea condițiilor seismologice.

- Din punct de vedere geomorfologic perimetrul cercetat se încadrează în zona nordică a Munților Apuseni, fiind situat în partea centrală a Munților Gilăului, cuprins între valea Arieșului și valea Belișului. Relieful comunei se catacterizează prin culmi rotunjite, cu suprafețe netede sau ușor ondulate, în contrast cu adâncimea văilor și caracterul abrupt al versanților.

IV. Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz

Sucesiunea litologică (stratificația) întâlnită este următoarea:

- 0,00 - -0,70 m, un strat de sol vegetal negru;

- -0,70 - -3,40 m, un strat de bolovăniș cu pietriș și nisip, cenușiu.

La data executării forajului de cercetare, s-a întâlnit apa subterană în lucrările de prospectare la adâncimea de 2,60 m și s-a stabilizat la adâncimea de 2,45 m. Stratul freatic este cu nivel liber și nu afectează betoanele ce se toarnă în acest perimetru.

Construcția propusă în zona de amplasament conform HG 766/1997, anexa 2, se încadrează în categoria de importanță normală.

În condițiile de fundare preconizate se estimează că apele subterane nu vor afecta fundațiile obiectivului proiectat.

Terenul de fundare este alcătuit din bolovăniș cu pietriș și nisip, din categoria terenurilor bune pentru fundare, construcția se va încastra 20 cm în stratul de fundare.

V. Incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 1 – Risc geotehnic redus.

VI. Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Nu este cazul.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Prin investiția propusă se dorește construirea unui centru cultural care va deservi comuna Valea Ierii, având dimensiunile de gabarit de 12.80 x 27.83m și regimul de înălțime D+P+E.

Aspectul arhitectural al clădirii propuse, proporțiile, raportul plin-gol exprimat în fațade, înălțimea la streșină și la coamă și în general întreaga volumetrie, încadrează obiectivul în categoria lucrărilor cu o arhitectură simplă, care se integrează armonios în fondul construit existent în zonă.

Obiectul de arhitectură propus urmărește o rezolvare compactă, cu volumetrie simplă și cu acoperiș de tip șarpantă în mai multe ape. Proporțiile planimetrice s-au definit prin raportarea la forma terenului, natura topografică a acestuia (pantă neglijabilă, constantă în zona amplasării obiectului), clădirile existente și căile de circulație/acces.

Raportul plin/gol generat de golurile de tâmplărie urmărește îndeplinirea condițiilor de exploatare cu luminat și ventilație naturale pe cât posibil, păstrând un ritm pe fațade care ilustrează direct funcțiunea și s-a încercat uniformizarea regiștrilor fațadelor.

Materialele de finisaj sunt:

- la exterior: pereți din zidărie de cărămidă GVP termoizolați cu vată minerală bazaltică și tencuiți cu tencuială decorativă culoare alb murdar, placaje cu lambriu din lemn pentru exterior, tâmplărie exterioară din profile PVC culoare antracit, minim 5 camere și geam termoizolant, învelitoare din țiglă ceramică.
- la interior: pardoseli din gresie antiderapantă, uși din lemn, tencuială, vopsitorii lavabile culoare albă la pereți și tavane.

Alcătuirea constructivă:

Imobil 1 D+P+E:

Infrastructura

- S-a optat pentru un sistem de fundare de tip rețea de grinzi din beton armat, pereți din beton armat pe conturul subsolului. Presiunea convențională la baza fundațiilor la grupări fundamentale, luată în calcul este $P_{conv} = 450$ KPa. Placa de pardoseală va fi realizată din beton de clasă C 16/20 armată cu STNB $\square 5/100 \times 100$;

Suprastructura

- structura este mixtă, realizată din zidărie portantă de cărămidă 25 cm, respectiv cadre de beton armat monolite;
- planșeele vor fi realizate din beton armat în grosime de 15cm;
- pereții de închidere se vor realiza din cărămidă 25 cm
- pereții despartitori vor fi realizați din cărămidă de 15 cm;
- acoperișul este de tip șarpantă pe scaune cu învelitoare din țiglă;

Imobil 2 P+E:

Infrastructura

- S-a optat pentru un sistem de fundare de tip fundații izolate sub stâlpi, alcătuite din bloc de beton simplu și cuzinet din beton armat, legate între ele pe ambele direcții principale ale structurii prin grinzi de echilibrare. Presiunea conventionala la baza fundatiilor la grupari fundamentale, luata in calcul este $P_{conv} = 450$ KPa. Placa de pardoseala va fi realizata din beton de clasa C 16/20 armata cu STNB $\varnothing 5/100 \times 100$;

Suprastructura

- structura este realizata din cadre de beton armat monolite;
- plansele vor fi realizate din beton armat in grosime de 15cm;
- peretii de inchidere se vor realiza din caramida de 25 cm
- peretii despartitori vor fi realizati din caramida de 15 cm;
- acoperisul este de tip sarpanta pe scaune cu invelitoare din tigla;

• Amenajări exterioare

În incinta obiectivului se vor amenaja următoarele:

- alei carosabile și pietonale - pavaj carosabil cu pavele beton vibropresat - care fac legătura între zona de acces pe proprietate și zonele de acces în clădire;
- trotuar pietonal betonat perimetral clădirii;
- locuri destinate parcării;
- spații verzi înierbate

3.2.1. Pentru clădiri: deschideri, travei, aria construită, aria desfășurată, numărul de niveluri și înălțimea acestora, volumul construit

Principalele caracteristici tehnice și spațiale ale centrului cultural sunt:

- aria construită 341.3 mp
- aria desfășurată 825.30 mp;
- regimul de înălțime D+P+E;
- înălțimea maximă la coamă +11,90 m față de cota ± 0.00 ;
- înălțimea minimă la streșină + 6,90 față de cota ± 0.00 ;
- înălțimea liberă la demisol 2,55 m;
- înălțimea liberă la parter 3,25 m;
- înălțimea liberă la etaj 3,25 m;
- volumul construit al clădirii 3217 mc.

3.2.2. Pentru rețele: lungimi, lățimi, diametre, materiale, condiții de pozare etc.

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă rece a obiectivului studiat se va realiza prin intermediul unui branșament PEHD Dn 40mm, PN6, din rețeaua publică de alimentare cu apă aflată în apropierea amplasamentului, pe DJ 107 J (rețea de apă existentă, țevă PEHD, D= 100 mm).

Evacuarea apelor uzate

Instalația de canalizare menajera asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere rezultate din activitatea obiectivului.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în bazinul vidanjabil etans propus cu capacitatea de 10 mc.

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară din incintă, ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare, inclusiv a WC-urilor

Apele uzate menajere sunt preluate gravitațional de rețeaua menajera exterioară din incintă.

Sistemul de canalizare menajera proiectat în incintă are următoarele elemente componente:

Instalația exterioară de canalizare menajeră, realizată din conducte de PVC SN4 Ø 125 mm și Ø 160 mm;

Cămine de vizitare din PE (polietilena) și capac din fontă de tip nearosabil, Dn 600 mm;

Apele uzate urbane colectate/evacuate trebuie să satisfacă cerințele prevăzute de NTPA 011/2002 și NTPA 001/2005.

Conductele de canalizare menajeră se vor poziționa sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77 și vor avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a canalului.

Îmbinarea tuburilor de PVC se va face cu mufa și garnitură.

Conductele din PVC se vor poziționa pe un strat de nisip de 10 cm grosime sub conductă, adâncimea șanțului fiind de 1,00 – 1,5 m, adâncime variabilă în funcție de gospodăriile subterane și de panta canalului.

Căminele de vizitare permit accesul la colectoarele menajere în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor, având dimensiuni care să permită accesul utilajelor specifice.

Alimentarea cu energie electrică

În zonă se găsește o linie electrică aeriană. Obiectivul propus se va racorda la aceasta în baza avizului distribuitorului de energie electrică.

3.3. Costurile estimative ale investiției

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Devizul general și devizele pe obiect, pentru prezentul obiectiv de investiții, s-au elaborat conform metodologiei prevăzute în HG 907/2016.

În estimarea costurilor investiției s-au luat în considerare prețuri pentru materiale conform cerinței beneficiarului. Evaluarea lucrărilor de construcții a fost întocmită pe baza antemăsurătorilor și a cantităților de lucrări estimate și devize de ofertă ale executanților de construcții din județul Suceava, pentru investiții similare, prețuri medii, aflate în baza de date a societății NEZ STUDIO S.R.L..

La această documentație se vor atașa:

- devizul general și devizele pe obiect;
- oferte de preț;
- evaluarea lucrărilor de construcții;
- liste de achiziții de dotări, echipamente și active necorporale;
- eșalonarea costurilor coroborat cu graficul de realizare a investiției.

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a prețurile unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

a) Studiu topografic

Studiul topografic a fost realizat de ing. Plesa Vasile Mihai și cuprinde planul topografic cu amplasamentele reperelor și liste cu repere de referință naționale.

Conform celor descrise la cap. 3.1. litera a) și b).

b) Studiu geotehnic / studii de analiză și stabilitate a terenului

Conform celor descrise la cap. 3.1. litera g).

c) Studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul

d) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.

e) Studiu de trafic și studiu de circulație

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de realizare: 24 luni.

La documentație se anexează eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO - ECONOMIC PROPOS

Investiția propusă spre finanțare prin prezentul proiect are în vedere realizarea unui centru cultural in satul Valea Ierii, comuna Valea Ierii, jud. Cluj.

Lucrările necesare realizării obiectivelor de investiții incluse în proiect au fost evaluate pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investitii și lucrări de intervenție, inclusă în Hotararea Guvernului nr. 907/2016 privind Structura devizului general.

Scenariu nr. I	Scenariul nr. II
Cu investiție minimă	Investiție cu impact major
Conform ACB	Conform ACB

Plecând de la date reale – date concrete, credibile și justificate prin documentație însoțitoare adecvată – cu ajutorul analizei financiare se estimează veniturile și cheltuielile generate de proiect pe baza cărora se va determina fluxul de numerar care va fi folosit pentru a se demonstra durabilitatea financiară a proiectului.

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză a proiectului îl reprezintă amplasamentul pe care se va realiza investiția, în termeni fizici și juridici.

În determinarea amplasamentelor propuse în prezenta documentație au fost luați în calcul o serie de factori, printre care:

- necesitatea funcțiunilor prevăzute;
- privilegiul față de existența drumurilor;
- elementele cadrului înconjurător;
- utilitățile prezente în zonă.

Scenariul de referință

Scenariul de referință recomandat de elaborator este **scenariul 2 – CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E.**

Amenajările propuse constă în: realizarea unei construcții cu regim de înălțime demisol, parter și etaj, cu funcțiunea de centru(cămin) cultural.

În vederea asigurării utilităților, obiectivul se va racorda la rețelele edilitare din zonă.

Structura de rezistență va fi realizată din cadre de beton armat, stâlpișori și planșeu din beton armat. Pereții perimetrali exteriori se vor realiza din zidărie de cărămidă GVP, cu grosimea de 25cm și vor fi prevăzuți cu termosistem, în grosime de 10 cm, plasa de fibra de sticla și tencuială exterioră. Pereții interiori neportanți vor fi realizați din zidărie de cărămidă, de 15 și 25 cm. Acoperișul va fi tip șarpanta pe scaune cu învelitoare din țigla ceramică.

Prin proiect se propune și achiziționarea de dotări pentru buna funcționare a obiectivului.

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

În analiza vulnerabilităților la factorii de risc s-a plecat de la următoarele ipoteze:

A. RISCURI NATURALE

A.1. Fenomene meteorologice periculoase

A.1.1. furtuni – vânt puternic și/sau precipitații masive și/sau căderi de grindină;

A.1.2. inundații;

A.1.3. tornade;

A.1.4. secetă;

A.1.5. înghet, poduri și baraje de gheață, căderi masive de zăpadă, chiciură, polei;

A.2. Incendii de pădure – incendii la fondul forestier, vegetație uscată sau culturi de cereale paioase.

A.3. Avalanșe

A.4. Fenomene distructive de origine geologică;

A.4.1. alunecari de teren;

A.4.2. cutremure de pământ.

Detalierea și analiza la nivelul Comunei Valea Ierii

Prin amplasarea geografică, comuna nu este expusă în mod expres la furtuni și vânt puternic. Din punct de vedere al precipitațiilor masive, a căderilor de grindină sau a tornadelor comuna se afla într-o situație de risc scăzut, în special când ne referim la riscurile generate asupra clădirilor și imobilelor similare cu cel ce face obiectul investiției.

Din punct de vedere al inundațiilor, zona prezintă riscuri scăzute, amplasamentul fiind în proximitatea râului Iara.

Evenimentele climatice precum seceta sau evenimentele meteorologice specifice iernii, nu sunt în măsură să afecteze investiția.

Imobilul propus spre a fi edificat se afla în apropierea unui fond forestier ceea ce atrage de la sine un risc crescut de incendiu.

B. RISCURI TEHNOLOGICE

B.1 Accidente, avarii, explozii și incendii

B.1.1. industrie

B.1.2. transport și depozitare produse periculoase

B.1.3. transporturi – transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metroul, tunele și transport pe cablu

B.1.4. nucleare

B.2. Poluare ape

B.3. Prăbusiri de construcții, instalații sau amenajări

B.4. Eșecul utilităților publice – utilități publice vitale și de amploare: rețele importante de radio, telefoane, comunicații, de energie electrică, de gaze, de energie termică, centralizată, de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate și pluviale.

B.5. Căderi de obiecte din atmosfera sau din cosmos

B.6. Muniție neexplodată

Analiza din punct de vedere al riscurilor tehnologice, efectuată pentru investiția vizată, reliefează:

- ✓ În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități industriale care să aducă riscuri activității propuse, atât în faza de execuție cât și în cea de exploatare;
- ✓ În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități de depozitare de produse periculoase sau deșeuri;
- ✓ În zona amplasării investiției nu sunt identificate rețele de transport complexe precum: transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metrou, tunele și transport pe cablu;
- ✓ În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități nucleare;
- ✓ Investiția nu se află în apropierea altor clădiri sau amenajări mai vechi, care să pună în pericol construcția prin prăbușiri;
- ✓ Din punct de vedere al căderilor de obiecte din atmosferă sau a muniției neexplodate, analiza de risc s-a făcut pe baza evenimentelor istorice din zonă, astfel de evenimente nefiind înregistrate pe raza comunei Valea Ierii.

În afară de riscurile identificate mai sus, mai sunt necesare concluziile analizei și a următorilor factori de risc:

- Riscul tehnic – riscul ca obiectivul în cauză să nu se preteze din punct de vedere al activității/destinației. Acest risc este eliminat datorită bunei documentări și a experienței specialiștilor pe care beneficiarul i-a contactat în faza elaborării listei cu necesități.

- Riscul ca utilajele și echipamentele să se deprecieze moral – în domeniul obiectivului proiectului, evoluția tehnicii nu este foarte rapidă.
- Riscul exploatarei eronate – personalul angajat pentru exploatare și pentru intervenții ulterioare va fi calificat și instruit pentru buna exploatare a investiției.
- Riscul eficienței exploatarei – personalul de exploatare va fi specializat iar competențele acestora verificate și îmbunătățite continuu.
- Riscul financiar, Riscul nerentabilității – mediul rural trebuie să cunoască o aliniere la standardele U.E. astfel, investiția în cauză este privită ca un obiectiv necesar creșterii calității vieții locuitorilor din zonă.
- Riscul sechestrului – acest risc nu poate avea loc în cadrul beneficiarului, investiția va face parte din cadrul domeniului public.
- Riscul politic și social, Riscul de război – situația socio-politică a României nu supune beneficiarul la un asemenea risc. Obiectivele vor fi supravegheate permanent de către personal specializat în conformitate cu prevederile legislative în domeniul supravegherii și pazei obiectivelor strategice locale și naționale.
- Riscul demografic
 - Creșterea populației din zonă peste capacitatea sistemului proiectat. La proiectarea sistemului s-a avut în vedere creșterea demografică. Astfel, investiția va putea fi exploatată în bune condiții și în cazul creșterii populației conform previziunilor.
 - Scăderea populației din zonă. Acest risc este eliminat datorită:
 - Masurilor luate de autorități privind stabilirea și sprijinirea tinerilor să rămână în zonă;
 - Statisticilor regionale și naționale cu privire la mișcările demografice care arată scăderea migrației către zonele urbane.
- Riscul cerințelor obligatorii – foarte importante în această categorie de riscuri este riscul legat de alinierea la standardele din domeniu. Prin dotarea și achizițiile vizate prin proiect, acest risc este eliminat, beneficiarul asigurând îndeplinirea standardelor impuse.

Având în vedere specificul lucrărilor din prezenta documentație și amplasamentul lucrărilor, factorii de risc antropici și naturali, inclusiv schimbările climatice (inundații, înghețuri), nu pot afecta aceste lucrări, cel puțin din următoarele considerente:

- Materialele folosite sunt rezistente la sarcini mecanice;
- Amplasamentul lucrărilor nu se află în zona inundabilă sau cu alunecări de teren;
- Nu s-au înregistrat schimbări climatice care să afecteze lucrările.

4.3. Situația utilităților

Pentru funcționarea și realizarea obiectivului de investiții este necesară asigurarea cu energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică a întregului sistem se va realiza prin racord la instalațiile energetice existente în comună.

Alimentarea cu apa se va realiza din rețeaua publică de alimentare cu apă existente în imediata apropiere a amplasamentului.

Canalizarea apelor menajere se va asigura prin racordarea obiectivului la un bazin vidanjabil/ microstație de epurare.

În prezent, pe terenul de amplasament nu există utilități care trebuie deviate/protejate.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecate ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația comunei Valea Ierii și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă pentru care România s-a angajat în momentul intergrării în Uniunea Europeană.

Consecințe pe plan economic și social:

Obiective Specifice:

- punerea în valoare a moștenirii culturale locale;
 - sprijinirea conservării patrimoniului local și a tradițiilor, ce are drept scop stimularea activităților de turism rural, precum și menținerea tradițiilor și a moștenirii spirituale, contribuind astfel la atractivitatea zonelor rurale;
 - dezvoltare locală sustenabilă;
 - crearea spațiilor corespunzătoare desfășurării activităților socio-culturale;
 - implicații directe și indirecte în dezvoltarea socială și economică a zonelor respective
- prin:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației ;
- ✓ Atragerea și stabilirea de specialiști în administrație;
- ✓ Atragerea de investiții noi în zonă;
- ✓ Dezvoltarea economică a zonelor respective
- ✓ Crearea de noi locuri de muncă;
- ✓ Creșterea veniturilor populației;
- ✓ Reducerea nivelului de sărăcie și a numărului de persoane asistate social;
- ✓ Diminuarea sau chiar stoparea migrației populației către mediul urban sau alte zone dezvoltate;

- ✓ Stoparea sau diminuarea efectului de îmbătrânire a populației;
- ✓ Reducerea decalajului dintre România și Uniunea Europeană.

La recrutarea personalului necesar ocupării locurilor de muncă nou-create se va avea în vedere:

- respectarea principiului egalității de șanse,
- respectarea principiului nediscriminării pe considerente etnice, de sex, de religie, etc., facilitând accesul persoanelor vulnerabile la selecție,
- respectarea aplicării prevederilor Legii nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 340/2006).

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție:

Pe perioada celor 24 luni în care se estimează ca se vor finaliza lucrările ce fac obiectul prezentului studiu de fezabilitate se estimează ca numărul de locuri de muncă nou create va fi de 15.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare:

5 persoane

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

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

1. Protecția calității apelor:

- Nu se vor polua apele de suprafață sau subterane;
- Antreprenorul nu va depozita deșeuri pe malurile apelor;

2. Protecția aerului:

- Sursele de poluanți pentru aer: praful rezultat în timpul executării lucrărilor;
- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: în timpul săpăturilor se vor uda straturile de pământ pentru micșorarea dispersării prafului în zonă.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații: utilajele pentru execuția săpăturilor;
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: se vor utiliza utilaje moderne, cu un grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații;
- Utilajele folosite vor avea revizia tehnică realizată regulat.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Sursele de radiații: nu sunt;
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică, în timpul execuției lucrărilor: poluări accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri minerale provenite de la utilajele de construcții;
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului, în exploatare: nu este cazul.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: nu este cazul;
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: lucrările nu afectează vegetația cu importanța conservativă și ecologică, excavațiile nu afectează ecosistemele terestre și acvatice;
- Suprafața de teren ocupată temporar cu execuția lucrărilor va fi limitată judicios la strictul necesar;
- Pământul excedentar provenit din săpătura va fi evacuat și depozitat în locuri stabilite de către beneficiar.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: nu sunt afectate locuințele sau obiectivele de interes public.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Antreprenorul va menține amplasamentul într-o stare curată. El va controla vegetația de așa natură încât să nu deprecieze confortul și aspectul vecinătății amplasamentului;

- Modul de gospodărire a deșeurilor: După execuția lucrărilor în orice parte a amplasamentului, în alt scop decât în legătură cu îngrijirea și întreținerea lucrărilor, antreprenorul va curăța amplasamentul afectat de lucrări.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: nu este cazul;
- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației: nu este cazul.

Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: personalul va fi periodic instruit cu privire la măsurile de protecția mediului;

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului realizării acestor lucrări asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

În timpul execuției lucrărilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de către executant a tuturor restricțiilor impuse pentru protejarea mediului.

Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor, etc.) – nu este cazul.

Lucrări necesare organizării de șantier:

- Localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va stabili, împreună cu beneficiarul, în zona limitrofă lucrărilor, asigurându-se: baracamente pentru vestiarele muncitorilor și pentru șeful punctului de lucru, grup sanitar, platformă de depozitare materiale, zonă de lucru (ex. Fasonare armaturi, etc.), pichet de incendiu, utilități (apă, canal, energie electrică) prin racord la rețelele existente în zonă, iluminat nocturn, pază permanentă.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.

La predarea obiectivului de investiție, terenurile ocupate cu organizarea de șantier și cele din amplasamentul lucrărilor vor fi eliberate de materiale și lucrări și readuse la starea inițială.

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

- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

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

- Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: se vor lua măsuri de remediere;

- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației: nu este cazul;

- Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului: antreprenorul va aduce terenul la starea inițială.

d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

Impactul asupra mediului este redus având în vedere amploarea lucrărilor și specificul acestora. Astfel:

✓ Realizarea investiției va avea un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă;

✓ Efectul emulsiilor de poluanți în perioada de execuție a lucrărilor este redus și se manifestă temporar. Receptorii sunt în număr redus iar posibilitatea ca aceștia să fie afectați de emulsii este foarte mică;

✓ În vederea limitării posibilului impact asupra solului și subsolului datorat scurgerilor accidentale de produse petroliere, scoaterii din circuitul natural a suprafețelor pentru construcții și ocupării temporare a terenului cu materiale de construcții și materiale excavate, se vor adopta măsuri de întreținere corespunzătoare a parcului auto, alimentarea acestuia se va face în spații special amenajate, iar deșeurile de construcții și menajere vor fi colectate în europubele care vor fi periodic transportate la cel mai apropiat depozit de deșeuri. De asemenea pământul în surplus rezultat din săpături va fi utilizat pentru reamenajarea teritoriului;

✓ Biodiversitatea – nu este cazul;

✓ Peisajul – poate fi afectat de prezența utilajelor;

✓ Mediul social și economic este afectat pozitiv prin crearea de locuri de muncă temporare; În concluzie activitățile desfășurate în perioada de realizare a investiției vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra calității factorilor de mediu; în schimb, ele vor avea un efect pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă.

Propunerea arhitecturală este una neinvazivă față de mediul înconjurător, parcela fiind ocupată în mod responsabil, fiind preluat aliniamentul strazii care marginește terenul pe latura de sud și de est. Volumetria este una echilibrată, bine integrată în context, iar relaționarea spațiilor interioare cu exteriorul este menită spre a utiliza la maxim lumina naturală și resursele sitului.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară.

Realizarea investiției va avea un impact pozitiv la dezvoltarea socială a regiunii, prin:

- construirea unui centru cultural, într-o zonă lipsită de o astfel de funcțiune;
- amenajarea unui spațiu propice pentru bibliotecă în cadrul acestui centru;
- creșterea nivelului local de cultură;
- crearea de locuri de muncă;
- promovarea valorilor locale;
- scăderea discrepanțelor de ordin economic, social, cultural investițional dintre țara noastră și statele membre U.E.;

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și sustenabilitatea financiară

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Capitole de lucrări	Durata de execuție (luni) / Valoarea lucrărilor (lei cu TVA)																								Total
	Anul 1												Anul 2												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
CAPITOLUL 1																									0
1.1 Obținerea terenului																									0
1.2 Amenajarea terenului																									0
1.3 Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială																									0
1.4 Cheltuieli pentru relocarea / protecția utilităților																									0
CAPITOLUL 2																									0
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții (rețele racord)																									0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică																									0
3.1 Studii																									0
3.2 Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații																									0
3.3 Expertizare tehnică																									0
3.4 Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor																									0
3.5 Proiectare	341968																								341968.3
3.6 Organizarea procedurilor de achiziție																									0
3.7 Consultanță	14280																								57120
3.8 Asistență tehnică																									0
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază																									0
4.1 Construcții și instalații																									0
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale																									0
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj																									0
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport																									0
4.5 Dotări																									0
4.6 Active necorporale																									0
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli																									0
5.1 Organizare de sanitar																									0
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului																									0
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute																									0
5.4 Cota CNI 8%																									0
CAPITOLUL 6																									0
6.1 Pregătirea personalului de exploatare																									0
6.2 Probe tehnologice																									0
TOTAL GENERAL	356248	0	0	169569	1122914	380425	380425	380425	404256	371534	371534	371534	371534	658487	658487	658487	371534	395360	371534	481199	481199	563362	563364	610012.6	10493423.4

4.7. Analiza de senzitivitate

Se elaborează în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice.

Având în vedere că investiția publică are un cost mai mic de 50 milioane euro, nu a fost realizată. Beneficiile socio-economice ale proiectului sunt mai mari decât costurile, acesta fiind un proiect de utilitate publică. Pentru a determina dacă proiectul trebuie realizat, este necesar să se țină cont de impactul său social și economic.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc este aceeași pentru ambele scenarii și ea constă în studierea probabilității ca un proiect să dobândească o performanță satisfăcătoare în termenii ratei interne a rentabilității sau a valorii actuale nete, precum și studierea variabilității rezultatelor comparativ cu cea mai bună estimare anterioară.

În cazul acestei investiții, deoarece scopul realizării ei nu este obținerea de profit, analiza de risc și senzitivitate a investiției nu identifică riscuri majore și probabilitatea de producere a lor este redusă și apropiată de valoarea de referință.

Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanță acestora evidențiindu-se funcție de impactul produs.

Activitate	Descriere risc	Probabilitate manifestare (%)	Impact (1-100)	Gradul de expunere la risc	Ierarhizare risc
Management de proiect	Documente obținute/ prezentate cu întârziere de către beneficiar	50%	35	17.5	I
Proiectare	Documente care presupun recolerări de date, modificări și/sau adaptări ale soluțiilor în faza de concepție / proiectare	25%	45	11.25	III
Avizare/ autorizare	Avize și/sau autorizații emise cu întârziere de la instituțiile avizatoare / modificări ale legislației	40%	25	10.00	V
Atribuire contract lucrări execuție	Amânarea licitației/ contestații/ofertanți neeligibili	30%	15	4.50	VII
Capacitate tehnică	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	10%	20	2	I

Execuție lucrări C+M	Întârzieri ale furnizorilor de materiale / condiții meteo nefavorabile	40%	30	12.00	IV
Achiziții utilaje/dotări	Întârzieri ale furnizorilor de utilaje/dotări la faza de procurare/montaj	40%	30	12.00	IV
Faza de recepție finală a lucrării	Risc de neaprobare a recepției finale/ Întârzieri în darea în uz a investiției	10%	20	2	I
Aprobare dosare de plată	Documente obținute/prezentate cu întârziere de către beneficiar	40%	35	14.00	II
Implementare/monitorizare	Documente obținute/prezentate cu întârziere de către beneficiar	40%	20	8.00	VI
Modificarea cuantumului impozitelor și taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	10%	20	2	I

Măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor, în funcție de importanța acestora:

- **Risc grad I** – îndrumarea corectă a beneficiarului și responsabilizarea acestuia prin întocmirea de procese verbale de predare/primire documente.
- **Risc grad II** – întocmirea dosarelor de plată în conformitate cu procedurile măsurii și respectarea graficului de implementare a investiției și a graficelor privind transele de plata, în conformitate cu condițiile contractului de finanțare.
- **Risc grad III** – Respectarea de către beneficiar și proiectant a temei de proiectare inițială, convenită și aprobată de ambele părți, care să cuprindă soluțiile stabilite și care să nu conducă la modificări ale documentației, corelări ale acesteia între specialități.
- **Risc grad IV** – în cadrul contractului de lucrări și achiziții de utilaje/ echipamente/ dotări, se vor avea în vedere programările etapelor de execuție în așa fel încât pe perioada condițiilor meteorologice nefavorabile să poată fi realizate activități care nu depind de acest factor de risc (ex: executarea lucrărilor la interior, lansarea comenzilor către furnizori în așa fel încât, fiind prevăzută și o marjă de eroare de timp, echipamentele/utilajele și dotările să ajungă la termenele stabilite și să nu se producă întârzieri care ar putea fi evitate).

- **Risc grad V** – în cazul modificării legislației pe parcursul procedurilor de avizare/autorizare, aceste situații neputând fi prevăzute, nu se pot elimina complet aceste riscuri și efectele acestora, însă, prin experiența proiectantului privind situațiile de acest gen, efectele rezultate vor fi minimizate prin studierea și însușirea noii legislații de către factorii implicați, precum și adaptarea documentațiilor noilor cerințe de avizare/autorizare, prin adoptarea de soluții tehnico-economice optime.

- **Riscurile de grad VI și VII** – au un impact mai redus și nu necesită în mod deosebit măsuri de prevenire și diminuare, dar cu o atenție mărită din partea factorilor implicați acestea pot fi evitate sau rezolvate fără ca ele să contribuie negativ la implementarea investiției.

Principalele riscurile asumate:

Au fost identificate următoarele riscuri pe parcursul derulării proiectului și desfășurării activității:

Riscuri tehnice - Din punct de vedere tehnic variantele tehnico - economico analizate sunt cu risc minim. La analiza soluțiilor s-a ținut seama de încadrarea în prevederile normelor tehnice în vigoare.

Obținerea rezultatelor estimate este inevitabil legată și de concretizarea unor factori și condiții în afara controlului direct al proiectului, printre care se numără:

- utilizarea echipamentelor și materialelor adecvate, precum și a soluțiilor tehnice și de proiectare în conformitate cu normele existente în domeniu. Rezultatele proiectului sunt influențate atât de calitatea materiilor prime și a echipamentelor utilizate de către contractanții lucrărilor de construire, cât și de gradul de conformitate al soluțiilor tehnice cu cele mai bune practici în domeniul construcțiilor civile. Supravegherea sistematică și calificată, efectuată de către promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice;

- respectarea normelor de proiectare și de protecție a mediului înconjurător. Pe tot parcursul procesului de identificare a soluției tehnice ce va fi implementată și de elaborare a detaliilor de execuție, un element esențial este reprezentat de respectarea legislației existente în domeniul construcțiilor și în domeniul mediului. În acest sens au fost întreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite soluții din punct de vedere al costurilor și concepției tehnice;

- existența unui mediu economic, politic și social stabil .

Analiza riscului - Poate fi atât cantitativă, cât și calitativă și depinde de existența datelor și a cunoștințelor respective.

Singurul risc tehnic constă în eventualele neconcordanțe între proiect și situația din teren, dar și acestea sunt minime având în vedere modul temeinic de culegere a datelor de teren.

Riscuri financiare - Riscurile financiare sunt, de asemenea, minime întrucât la derularea finanțării investiției, beneficiarul va fi consiliat de o societate specializată în acest domeniu. Nu sunt prevăzute sume pentru acoperirea creditelor, beneficiarul asigurând din venituri proprii cofinanțarea investiției.

Riscuri instituționale - Nu există motive pentru împiedicarea sau obstrucționarea derulării investiției din partea vreunei instituții emitente de avize, fiind îndeplinite toate condițiile necesare autorizării construcției.

Riscuri legale - Având în vedere faptul că legislația în domeniul investițiilor este într-un proces de perfecționare continuă, este posibilă o modificare a acesteia, cu implicații financiare asupra derulării proiectului. Însă și acest risc este minim dacă se obține repede finanțarea și se demarează lucrările de execuție întrucât modificările legislației nu se aplică, de regulă, retroactiv.

Considerăm că nu există alte riscuri semnificative care ar putea afecta buna implementare și desfășurare a proiectului.

Identificarea riscurilor este de dublă factură:

- Identificarea calitativă a riscurilor (probabilitate și impact);
- Identificarea cantitativă a riscurilor (măsurarea impactului).

Probabilitatea de apariție a unui risc este definită ca un raport între numărul de evenimente „favorabile” care pot conduce la apariția riscului și numărul total de evenimente.

Impactul reprezintă gradul de severitate cu care se manifestă riscul asupra unei situații analizate.

În funcție de probabilitate și impact riscurile se clasifică în:

- riscurile cu impact mare și cu probabilitate mare;
- riscurile cu impact mare și cu probabilitate mică;
- riscurile cu impact mic și cu probabilitate mare;
- riscurile cu impact mic și probabilitate mică.

Tehnicile de control a riscului (recunoscute în literatura de specialitate) se împart în următoarele categorii:

- **Evitarea riscului.** Evitarea riscului presupune înlăturarea totală a riscului din cadrul proiectului executat. Evitarea riscului poate însemna chiar renunțarea la executarea proiectului.
- **Reducerea riscului.** Reducerea riscului presupune diminuarea probabilității, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importantă și poate fi rentabilă dacă se compară cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.

- **Transferarea riscului.** Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care îl are materializarea unui risc.
- **Planurile pentru situații neprevăzute.** Planurile pentru situații neprevăzute se referă la identificarea unor opțiuni alternative care să prevadă strategii acceptabile care să contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Matricea de control al riscurilor identificate și măsurile de management a acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1.	Ritm lent de realizare a investițiilor	Reducerea riscului	Furnizarea de informații despre rezultatele investiției realizate și promovarea la nivel local a obiectivului.
2.	Întârzieri în realizarea lucrărilor, datorate constructorului	Transferarea riscului	Prevederea în contract a unor penalități pentru depășirea termenelor intermediare și finale
3.	Întârzieri în realizarea lucrărilor, datorate condițiilor meteorologice nefavorabile	Plan pentru situații neprevăzute	Reeșalonarea graficului de execuție al lucrărilor

Riscurile reprezintă o caracteristică esențială și definitorie a oricărui proiect. O idee de proiect nu poate fi completă fără a lua în calcul și riscurile acestuia. Pentru a diminua riscurile este necesară identificarea lor, evaluarea, planificarea răspunsului la factorii de risc, monitorizarea riscurilor și ținerea acestora sub control.

Proiectul este construit pe o idee asumată clar, pentru punerea ei în practică fiind luate în considerare aspectele de natură financiară, de organizare a activităților și de management adecvat, elemente definitorii în asigurarea unei implementări eficiente. Totuși trebuie luat în considerare faptul că pe parcursul implementării pot să apară elemente de risc, de natură a conduce către un eșec al proiectului prin neatingerea obiectivelor specifice menționate și implicit a obiectivului general al proiectului.

În cazul în care contractul de lucrări nu este adjudecat din diverse motive (ofertele pot fi nesatisfăcătoare din punct de vedere tehnico-economic sau o valoare mai mare decât cea prevăzută în buget) proiectul nu poate fi implementat.

Cu cât se întârzie activitatea de atribuire a contractului cu atât se demarează mai târziu activitatea de construcție efectivă. Pentru evitarea acestor situații solicitantul se va implica activ în plasarea anunțurilor cu privire la licitația de lucrări în publicații relevante, cu respectarea prevederilor Legii nr. 98/2016.

Respectarea graficului de lucrări prin care Constructorul s-a angajat să finalizeze obiectivul de investiții poate fi o ipoteză controlată prin proiect prin activități de predare intermediară, precum și prin urmărirea îndeaproape a modului în care se desfășoară construcția de către proiectant și constructor. Pe lângă o serie de acțiuni controlabile care pot interveni, există și o serie de factori externi necontrolabili care pot produce întârzieri în predarea amplasamentului.

Încadrarea activității constructorului în bugetul prestabilit este un alt element important ce trebuie să fie avut în vedere. Orice depășire de buget presupune alocarea de fonduri suplimentare din partea solicitantului.

În ceea ce privește dificultățile în asigurarea resurselor necesare administrării obiectivului, solicitantul poate apela la un credit extern.

Se impune o analiză a costurilor suplimentare apărute și căutarea unor metode de diminuare a acestora sau a unor surse externe de finanțare.

Principalele riscuri susceptibile să afecteze proiectul pot fi descrise și se pot clasifica și astfel:

1. Nerespectarea graficelor de derulare a activităților, în special cele ce țin de efectuarea achizițiilor și derularea programată a lucrărilor;
2. Resurse umane insuficiente pentru derularea activităților proiectului;
3. Neefectuarea la timp a plăților datorate unor blocaje de natura internă sau externă;
4. Interpretări incorecte ale procedurilor și documentelor legislative, care pot conduce la nereguli, întâzieri financiare etc., cu implicații serioase în ceea ce privește susținerea financiară;
5. Apariția unor lucrări diverse și neprevăzute de natura geologica, etc. , schimbări de soluții tehnice după decopertări, etc.;
6. Posibilitatea apariției unor modificări substanțiale la proiect care presupun, reproiectări, eventual alte proceduri de achiziții;
7. Implementarea incorectă a Planului de investiții la nivel local ;
8. Instabilitate economica la nivel global;
9. Modificări legislative.

Au fost identificate corespunzător fiecărui risc în parte și măsurile de contracarare în situația manifestării apariției lor, pentru a reduce cât mai mult efectele nedorite:

1. Se va acorda o atenție deosebită întocmirii documentației de atribuire în sensul introducerii de informații clare, de natură a reduce timpul acordat clarificărilor. Se va urmări ca atât condițiile de calificare cât și cele de atribuire sa fie întocmite în așa măsură încât să fie evitate contestațiile ce pot genera reluarea procesului de atribuire a contractelor, în special a contractului de lucrări. În programarea activităților s-a ținut cont de aceste aspecte acordându-se o perioadă de timp rezonabil mai mare.
2. Reprezentantul legal al solicitantului deține experiență, acesta asigurând managementul implementării. Chiar dacă responsabilitatea revine reprezentantului legal, experiența firmei de proiectare și expertiza reprezentanților acesteia, mai ales în implementarea proiectelor ce au ca obiect realizarea și execuția lucrărilor de construire, va reduce riscul identificat.
3. Neefectuarea la timp a plăților, poate genera complicații asupra derulării în timp a proiectului dar și asupra calității realizărilor. Mai ales în activitatea de construcții, întreruperea lucrărilor pe motiv de neplată a lucrărilor efectuate și nu numai, poate genera cheltuieli suplimentare cu conservarea, paza, reluarea proceselor, etc. pot să rezulte atât din cauză că pot fi comise erori ale solicitantului ce pot genera amânarea la plată din partea finanțatorului, blocaje ale investiției datorate unor erori sistemice.

4. Acest risc nu poate fi controlat. El poate să apară sau nu și ca măsuri de diminuare/rezolvare a eventualelor situații se mizează pe calitatea și experiența proiectantului desemnat în acordarea asistenței tehnice pentru implementarea proiectului precum și pe atenția care va fi acordată în atribuirea contractului pentru dirigenția de șantier.
5. Proiectul tehnic de execuție poate asigura garanția implementării lui în mod corect cu modificări pe parcursul implementării, nesubstanțiale. Pot apărea însă situații noi care să reclame modificări de soluții tehnice și în aceste situații, în funcție de natura și caracterul lor pot fi considerate ca fiind substanțiale, necesitând reproiectare și eventual noi proceduri de atribuire. De asemenea, același lucru se poate întâmpla în situația imposibilității constructorului de a mai termina contractul din diverse motive. Ca și măsuri, pe lângă atenția acordată în atribuirea contractelor, au fost prevăzute perioade timp relativ mai mari de implementare a contractelor de lucrări în special.
6. Contracarea acestui risc este relativ dificilă în situația în care problemele îmbracă un aspect global (a se vedea criza financiară precedentă care a influențat extrem de negativ mediul de afaceri și implementarea proiectelor cu finanțare locală).
7. Modificările legislative nu se pot constitui într-o problemă în situația în care acestea nu vor afecta condițiile contractuale asumate de părți. Ele pot fi însă de natură a întârzia implementarea proiectului, însă în condițiile unui management adecvat, a unor parteneri implicați, cu măsurile prezentate anterior, rezultatul poate fi atins.

Riscuri interne:

- întârzieri în mobilizarea fondurilor din partea beneficiarului.

Riscuri externe:

- instabilitatea cadrului legal;
- întârzieri generate de procedurile de licitație: unor oferte tehnice neadecvate sau cu o valoare mai mare decât cea stabilită prin buget;
- neîncadrarea în graficul de timp a constructorului;
- depășirea bugetului de către constructor.

a) Riscuri asumate (tehnice, financiare, instituționale, legale)

Proiectele de investiții sunt întotdeauna influențate de factori aflați în afara controlului direct al managerilor de proiect.

Când realizăm identificarea și evaluarea riscurilor trebuie să luăm în considerare posibilele probleme legate de livrarea/ eficiența ouput-urilor.

	Factor de risc generat de :	Nivel risc
Activități	- lipsa resurselor umane corespunzător pregătite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acest risc poate să apară dacă, în procesul de recrutare și selecție de personal nu există suficientă motivație și interes pentru angajarea în proiect	Scăzut
	- disponibilitatea redusă a furnizorului de a întocmi documente de ofertare conforme cu procedurile de achiziții publice în vigoare. Această indisponibilitate poate fi determinată de complexitatea și volumul dosarelor de licitație	Mediu
	- modificări legislative în domeniul UAT; - restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor și atribuțiilor personalului; Riscul este mediu mai cu seama datorită faptului că încă se produc modificări și reorganizări la nivel de ministere.	Mediu
Rezultate	- capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției. Aici se include aportul la finanțarea proiectului din partea Beneficiarului precum și al principalului finanțator.	Mediu
	- factori neidentificabili până la decopertarea terenului, în prezent neidentificați.	Scăzut
	- proiectarea neadaptată la condițiile specifice infrastructurii actuale și a situației de teren. Acest risc poate să apară ca urmare	Scăzut

	a unei evaluări incorecte a modalității de realizare a infrastructurii și construcției.	
	- întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului. Situația poate să apară dacă executantul derulează și alte lucrări în paralel.	Scăzut
	- nerespectarea specificațiilor tehnice și a standardelor de calitate în execuția lucrărilor. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzătoare a inspecției de șantier.	Scăzut
	- creșterea prețurilor la materii prime, materiale, servicii	Mediu
	- variabilitatea calității materialelor cu menținerea prețului	Scăzut
	- modificarea fiscalității, a apariției unor taxe și impozite suplimentare care să îngreuneze finanțarea proiectului	Mediu
	- potențiala instabilitate a cadrului legislativ	Mediu
Obiective	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți	Mediu
	- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției	Mediu
	- exploatarea necorespunzătoare a construcției și a infrastructurii pe durata execuției acestea și după finalizare	Mediu
	- neimplicarea comunității în întreținerea și utilizarea investiției	

Măsurile de administrare a riscurilor

Administrarea riscului reprezintă o componentă importantă a managementului de proiect. Atingerea acestor obiective generale presupune existența anumitor condiții de incertitudine, respectiv asumarea unui risc. În aceste condiții, echipa de management a proiectului trebuie să urmărească atingerea obiectivelor cu menținerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii în cadrul echipei de management a proiectului și a factorilor de decizie care să ducă la monitorizarea permanentă a riscului și reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului va cuprinde trei faze:

1. Identificarea riscului
2. Analiza riscului
3. Reacția la risc

În etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (ce se întâmplă dacă).

Se evaluează pericolele potențiale, efectele și probabilitățile de apariție ale acestora pentru a decide care riscuri trebuie prevenite. Tot în această etapă se elimină riscurile nerelevante adică acele elemente de risc cu probabilități reduse de apariție sau cu efect nesemnificativ.

Analiza riscului utilizează metode precum: determinarea valorii așteptate.

Reacția la risc va cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscului se va realiza prin:

- programare - dacă riscurile sunt legate de termene de execuție;
- instruire pentru activitățile influențate de productivitatea și calitatea lucrărilor;
- reproiectarea judicioasă a activităților, fluxurilor de materiale și folosirea echipamentelor.

Îndepărtarea / eliminarea riscurilor în cadrul proiectului se va realiza prin:

- inițierea unor activități suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor prețuri acoperitoare riscurilor;
- condiționarea unor evenimente.

În acest context, prin obiectivul de investiție propus se urmărește creșterea calității vieții și a nivelului de cultură la nivelul comunei Valea Ierii.

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

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul nr. I: Varianta fără proiect, investiția nu se realizează.

Această opțiune presupune ca să nu se efectueze nici o investiție, iar situația să rămână în continuare aceeași ca în prezent, în sensul că, pe teritoriul comunei Valea Ierii nu va exista în continuare un spațiu propice pentru desfășurarea activităților culturale.

Scenariul nr. II: Această opțiune presupune realizarea unei construcții cu regim de înălțime D+P+E, cu funcțiunea de centru(cămin) cultural.

În vederea asigurării utilităților, obiectivul se va racorda la rețelele edilitare din zonă.

Structura de rezistență va fi realizată din cadre de beton armat, stâlpișori și planșeu din beton armat. Peretii perimetrali exteriori se vor realiza din zidărie de cărămidă GVP, cu grosimea de 25 cm și vor fi prevăzuți cu termosistem, în grosime de 10 cm, plasă de fibră de sticlă și tencuială exterioară decorativă și lambriu din lemn decorativ. Pereții interiori neportanți vor fi realizați din zidărie de cărămidă, de 15 și 25 cm. Acoperișul va fi tip sarpantă pe scaune cu învelitoare din țiglă ceramică.

Prin proiect se propune și achiziționarea de dotări pentru buna funcționare a obiectivului.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

Scenariul de referință recomandat de elaborator este **scenariul 2 – CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E**, jud. Cluj, com. Valea Ierii, satul Valea Ierii, CF 50879 UAT Valea Ierii.

Prin această investiție vor fi asigurate toate cerințele de calitate privind proiectarea și executarea lucrărilor de construcții, prin grija investitorului și a dirigintei de șantier, cât și condițiile optime necesare implementării proiectului, demarării și susținerii acestuia.

Criteriile și subcriteriile care au fost alese sunt :

- criteriul tehnic, cu subcriteriile:
 1. suport tehnic necesar
 2. aplicabilitate
 3. consum de resurse
- criteriul de protecția mediului, cu subcriteriul:
 4. impact asupra mediului

- criteriul economic cu subcriteriile :
 5. eficiență economică. (RIR)
 6. beneficii (NVP)
- criteriul social cu subcriteriul :
 7. atractivitate zonă

Subcriteriilor li s-au asociat indicatori pentru a ușura cuantificarea acestora în vederea ierarhizării alternativelor.

Atât criteriile cât și subcriteriile au fost ponderate, au primit valori procentuale, astfel încât suma ponderilor criteriilor și a subcriteriilor din cadrul unui criteriu să fie de 100%.

Indicatorilor li s-au acordat scoruri în funcție de importanță. Scorurile au fost normalizate în vederea aducerii în același interval de comparație.

Scara de notare: (0-1) - punctele acordate pentru fiecare criteriu în parte au fost de 1 pentru un punctaj maxim și de 0 pentru un punctaj minim

CRITERII	SUBCRITERII	INDICATORI	SCENARIU	
			Sc 1	Sc 2
Criterii tehnice (pondere 30%)	Suport tehnic (pondere 1/3)	Complexitatea echipamentelor	0	1
		Complexitatea mentenanței	1	1
	Media		0.5	1
	Aplicabilitate (pondere 1/3)	Calitatea serviciilor oferite	0.25	1
	Media		0.25	1
	Consum de resurse (pondere 1/3)	Utilaje(cantitativ)	0	1
		Personal(cantitativ)	0	1
		Energie(cantitativ)	1	1
	Media		0.33	1
	Media ponderată 1		36	1
Criterii strict de protecția mediului (pondere 10%)	Impact asupra mediului	Ape	0	1
		Fauna și flora	0	1
	Media		0	1
	Media ponderată 2		0	1
	Eficiența	Rata internă rentabilitate	0	1

Criterii economice (pondere 40%)	(pondere 1/2)	(RIR)		
	Media		0	1
	Beneficiu (pondere 1/2)		0	1
	Media		0	1
	Media ponderată 3		0	1
Social	Atractivitate	Accesibilitatea serviciilor	0	1
	Media		0	1
	Media ponderată 4		0	1
Media ponderată			0	1

Punctele s-au acordat ținându-se cont de caracteristicile particulare ale amplasamentului în cauză.

Din evaluarea celor patru scenarii avute în vedere la analiza multicriterială se observă că Scenariul “cu proiect” a obținut punctajul cel mai mare.

În concluzie, alegerea Scenariul “cu proiect” prezintă o serie de avantaje :

- punerea în valoare a moștenirii culturale locale
- sprijinirea conservării patrimoniului local și a tradițiilor, ce are drept scop stimularea activităților de turism rural, precum și menținerea tradițiilor și a moștenirii spirituale, contribuind astfel la atractivitatea zonelor rurale
- dezvoltare locală sustenabilă;
- crearea spațiilor corespunzătoare desfășurării activităților socio-culturale;
- implicații directe și indirecte în dezvoltarea socială și economică a zonei prin:
 - ✓ Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației ;
 - ✓ Atragerea și stabilirea de specialiști în administrație;
 - ✓ Atragerea de investiții noi în zonă;
 - ✓ Dezvoltarea economică a zonei;
 - ✓ Crearea de noi locuri de muncă;
 - ✓ Creșterea veniturilor populației;
 - ✓ Reducerea nivelului de sărăcie și a numărului de persoane asistate social;
 - ✓ Diminuarea sau chiar stoparea migrației populației către mediul urban sau alte zone

dezvoltate;

- ✓ Stoparea sau diminuarea efectului de îmbătrânire a populației;
- ✓ Reducerea decalajului dintre România și Uniunea Europeană.

5.3. Descrierea scenariului optim recomandat

a) Obținerea și amenajarea terenului

Investiția ce face obiectul documentației se va amplasa în intravilanul satului Valea Ierii, com. Valea Ierii, județul Cluj, identificat prin CF 50879 și constituie domeniu public al comunei Valea Ierii. Terenul are o formă poligonală în suprafață totală de 1446 mp având folosința actuală arabil și curți construcții.

b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza din rețeaua locală de apă potabilă.

Canalizare a apelor uzate menajere se va realiza prin racordarea obiectivului la un bazin vidanjabil sau microstație de epurare.

Construcția se va alimenta cu energie electrică de la rețeaua locală de electricitate.

c) **Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși**

Conform variantei recomandate, scenariul 2, prin investiția propusă se dorește construirea unui centru cultural, cu regimul de înălțime D+P+E, în comuna Valea Ierii, jud. Cluj, NC 50879.

- **Clădirea centru (cămin) cultural**

Se propune construirea unui centru cultural cu regimul de înălțime D+P+E.

La proiectarea centrului cultural s-au avut în vedere prevederile N09 P 87 – 1986 și NP 051-2001.

Obiectul de arhitectură propus urmărește o rezolvare volumetrică compactă, cu o compartimentare corespunzătoare pentru a genera spațiile necesare pentru funcționarea centrului cultural.

Raportul plin/gol generat de golurile de tâmplărie urmărește îndeplinirea condițiilor de exploatare cu luminat și ventilație naturale pe cât posibil, păstrând un ritm pe fațade care ilustrează direct funcțiunea. Toate încăperile se vor ventila natural prin ochiurile mobile ale tâmplăriei propuse.

Pentru învelitoare s-a optat pentru o soluție specifică zonei de munte cu acoperiș în mai multe ape cu rupere de pantă cu o înclinație de 40° respectiv 20°

La nivelul parterului este prevăzută o rampă pentru accesul persoanelor cu dizabilități și un grup sanitar pentru acestea conform NP 051-2012.

Gabaritul, forma și amplasarea în teren respectă prevederile certificatului de urbanism, cu privire la distanțe față de limite cadastrale de proprietate, rețele, infrastructuri, fond construit existent și sistematizări verticale. Astfel, centrul cultural se va amplasa în teren conform planului de situație(planșa A.01).

Centrul cultural va fi împărțit în 4 zone principale: zona de spectacol, zona administrativă, zona de activități și bibliotecă și zona tehnică și de depozitare.

- **Amenajări exterioare**

În incinta obiectivului se propun următoarele:

- alei carosabile și pietonale care fac legătura între locurile de parcare și zonele de acces în clădire;
- parcări
- trotuar pietonal betonat perimetral clădirii;
- spații verzi amenajate;
- plantații de arbori decorativi.

- **Principali indici tehnico – spațiali**

Principalele caracteristici tehnice și spațiale sunt:

- ansamblu modular din containere metalice
- aria construită – 341.30 mp;
- aria desfășurată – 825.30 mp;
- regimul de înălțime –D+P+E;
- înălțimea maximă la coamă +11.90 m m față de cota ±0.00;
- înălțimea minimă la streășină + 6.90 față de cota ±0.00;
- înălțimea liberă la demisol 2.55 m;
parter 3.25 m, respectiv 2.90 m;
etaj 3.25 m
- volumul clădirii 3217 mc.

Funcțiuni și suprafețe realizate

Având la bază tema program a beneficiarului, în cadrul centrului(cămin) cultural au rezultat următoarele funcțiuni și suprafețe:

- la demisol (-2.80):

- cameră tehnică	S _{utilă} = 17.60 mp;
- hol+casa scării	S _{utilă} = 23.40 mp;
- depozitare	S _{utilă} = 5.95 mp;
- arhivă	S _{utilă} = 35.75 mp;
- <u>depozitare</u>	<u>S_{utilă} = 20.80 mp;</u>
SU	103.50 mp

- la parter (cota ±0.00);

- <i>terasă acces principal</i>	S _{utilă} = 6.85 mp;
- windfang	S _{utilă} = 6.50 mp;
- foaier.....	S _{utilă} = 23.40 mp;
- bibliotecă	S _{utilă} = 18.15 mp;
- sală de lectură	S _{utilă} = 18.05 mp;
- sas	S _{utilă} = 3.65 mp;
- g.s. femei	S _{utilă} = 6.55 mp;
- g.s. pers. cu dizab.	S _{utilă} = 6.60 mp;
- sală de spectacol	S _{utilă} = 148.15 mp;
- scenă	S _{utilă} = 29.55 mp;
- buzunar scenă 1	S _{utilă} = 4.85 mp;
- buzunar scenă 2	S _{utilă} = 4.85 mp;
- culise	S _{utilă} = 16.20 mp;
- <u>podest acces</u>	<u>S_{utilă} = 4.00 mp;</u>
SU	286.50 mp

- la etaj (cota +3.50);

- hol distribuție.....	S _{utilă} = 48.50 mp;
- g.s. femei	S _{utilă} = 6.50 mp;
- g.s.bărbați	S _{utilă} = 6.55 mp;
- sas	S _{utilă} = 3.65 mp;
- dep.mc.....	S _{utilă} = 2.10 mp;
- oficiu	S _{utilă} = 11.90 mp;
- antecameră.....	S _{utilă} = 15.00 mp;
- sală ședințe.....	S _{utilă} = 18.10 mp;
- birou administrație	S _{utilă} = 16.00 mp;
- birou secretariat	S _{utilă} = 20.25 mp;
- sală de activități 1	S _{utilă} = 14.00 mp;

- spațiu polivalent 1	S _{utilă} =	28.45 mp;
- spațiu polivalent 2	S _{utilă} =	20.35 mp;
- sală de activități 2	S _{utilă} =	14.80 mp;
- recuzită	S _{utilă} =	12.05 mp;
- cameră machiaj	S _{utilă} =	7.25 mp;
- sală de activități 3	S _{utilă} =	22.25 mp;
- logie 1	S _{utilă} =	5.15 mp;
- logie 2	S _{utilă} =	5.80 mp;
- logie 3	S _{utilă} =	4.95 mp;
SU		267.80 mp

SU TOTAL 657.80 mp

Categoria și clasa de importanță, gradul RF.

Centrul cultural: categoria de importanță - „C” – normală (conform HGR nr. 766/1997); **clasa de importanta - „III”** (conform Normativului P100-1/2013); **grad de rezistența la foc - II** (conf. Normativ P118/99), **risc de incendiu - MIC** .

Bilanț teritorial

Pentru calculul bilanțului teritorial s-au avut în vedere:

- suprafața parcelei de teren de 1446 mp;
- aria construită = 341.30 mp;
- aria desfășurată = 825.30 mp.

POT = 23.60%

CUT = 0.57

Finisaje

- la interior
 - pardoseli din gresie antiderapantă pentru trafic intens;
 - vopsitorii lavabile pentru pereți și tavane;
 - placare cu faianță pe pereții grupurilor sanitare
 - uși metalice / pvc adecvate;
- la exterior
 - pereți din zidărie de cărămidă GVP 25 cm grosime, cu termosistem de 10 cm grosime și tencuială decorativă alb murdar ;

- tâmplărie din profile PVC culoare antracit, minim 5 camere și geam termoizolant;
- învelitoare din țiglă ceramică;
- placări cu elemente din lemn aparent, fin finisate și băițuite/ vopsite
- jgheaburi și burlane din tablă multistrat vopsită în câmp electrostatic;
- pardoseli exterioare din gresie antiderapantă;
- tencuială decorativă pentru soclu.

Structura constructivă

Imobil 1 D+P+E:

- Infrastructura
 - • S-a optat pentru un sistem de fundare de tip rețea de grinzi din beton armat, pereți din beton armat pe conturul subsolului. Presiunea convențională la baza fundațiilor la grupări fundamentale, luată în calcul este $P_{conv} = 450$ KPa. Placa de pardoseală va fi realizată din beton de clasă C 16/20 armată cu STNB $\varnothing 5/100 \times 100$;
- Suprastructura
 - • structura este mixtă, realizată din zidărie portantă de cărămidă 25 cm, respectiv cadre de beton armat monolite;
 - • planșeele vor fi realizate din beton armat în grosime de 15cm;
 - • pereții de închidere se vor realiza din cărămidă 25 cm
 - • pereții despărțitori vor fi realizați din cărămidă de 15 cm;
- acoperișul este de tip șarpantă pe scaune cu învelitoare din țiglă;

Imobil 2 P+E:

- Infrastructura
 - • S-a optat pentru un sistem de fundare de tip fundații izolate sub stâlpi, alcătuite din bloc de beton simplu și cuzinet din beton armat, legate între ele pe ambele direcții principale ale structurii prin grinzi de echilibrare. Presiunea convențională la baza fundațiilor la grupări fundamentale, luată în calcul este $P_{conv} = 450$ KPa. Placa de pardoseală va fi realizată din beton de clasă C 16/20 armată cu STNB $\varnothing 5/100 \times 100$;
- Suprastructura
 - • structura este realizată din cadre de beton armat monolite;
 - • planșeele vor fi realizate din beton armat în grosime de 15cm;
 - • pereții de închidere se vor realiza din cărămidă de 25 cm
 - • pereții despărțitori vor fi realizați din cărămidă de 15 cm;
- acoperișul este de tip șarpantă pe scaune cu învelitoare din țiglă;

Izolații

Clădirea se va izola termic, (atât elementele verticale cât și orizontale), asigurându-se condițiile de confort termic prevăzute prin Normativ C107(1) – 2005, verificându-se coeficientul global G, $G < G_N$, prevăzându-se următoarele lucrări de izolare termică:

- pereții exteriori, sunt termoizolați cu vată bazaltică în grosime de 10 cm;
- ferestre din PVC cu geam termoizolant;
- izolarea hidrofugă se asigură la:
 - o nivelul șarpantei se va face cu o învelitoare din țiglă ceramică montată pe elemente de fixare prevăzute cu garnituri din cauciuc.
 - o nivelul soclului și a demisolului atât la pereți cât și la placa de beton de peste sol.

Ventilații

La toate încăperile se asigură ventilarea naturală prin uși și ferestre.

• Pentru rețele

Obiectivul propus va avea asigurate utilități (apă rece, apă caldă menajeră, energie electrică), caracteristicile lucrărilor respectiv amplasare, materiale, dimensiuni, fiind descrise la cap. 3.2.2.

• Alei în incintă, spații verzi

În incinta obiectivului se vor amenaja următoarele:

- alei carosabile și pietonale - pavaj carosabil cu pavele beton vibropresat - care fac legătura între zona de acces pe proprietate, zonele de acces în clădire și locurile de parcare;
- trotuar pietonal betonat perimetral clădirii;

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi conduse la nivelul terenului sistematizat, prin jgheaburi și burlane, de unde se vor scurge natural, urmând panta terenului sistematizat și se vor infiltra în pământ.

• Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Clădirea centrului cultural va fi prevăzută cu următoarele instalații interioare, astfel:

Instalații sanitare

Baza de calcul pentru instalații sanitare (rezultată din analiza soluției constructive – număr de încăperi cu instalații sanitare, număr de persoane, dotări etc.) :

- în zonă există rețea publică de alimentare cu apă ;
- în zonă nu există rețea publică de canalizare.

Instalația interioară de apă potabilă, apă caldă sanitară

Alimentarea cu apă rece a obiectivului studiat se va realiza prin intermediul unui bransament PEHD Dn 40mm, PN6, din rețeaua publică de alimentare cu apă aflată în apropierea amplasamentului, pe DJ 107 J (rețea de apă existentă, teava PEHD, D= 100 mm).

Canalizarea apei uzate menajere

Instalația de canalizare menajera asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere rezultate din activitatea obiectivului.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în bazinul vidanjabil etans propus cu capacitatea de 10 mc.

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară din incintă, ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare, inclusiv a WC-urilor

Apele uzate menajere sunt preluate gravitațional de rețeaua menajera exterioară din incintă.

Sistemul de canalizare menajera proiectat în incintă are următoarele elemente componente:

Instalația exterioară de canalizare menajeră, realizată din conducte de PVC SN4 Ø 125 mm și Ø 160 mm;

Cămine de vizitare din PE (polietilena) și capac din fontă de tip nearosabil, Dn 600 mm;

Apele uzate urbane colectate/evacuate trebuie să satisfacă cerințele prevăzute de NTPA 011/2002 și NTPA 001/2005.

Conductele de canalizare menajeră se vor poza sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77 și vor avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a canalului.

Îmbinarea tuburilor de PVC se va face cu mufa și garnitură.

Conductele din PVC se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime sub conductă, adâncimea șanțului fiind de 1,00 – 1,5 m, adâncime variabilă în funcție de gospodăriile subterane și de panta canalului.

Căminele de vizitare permit accesul la colectoarele menajere în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor, având dimensiuni care să permită accesul utilajelor specifice.

Canalizarea exterioară

Instalația de canalizare menajera asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere rezultate din activitatea obiectivului.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în bazinul vidanjabil etans propus cu capacitatea de 10 mc.

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară din incintă, ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare, inclusiv a WC-urilor

Apele uzate menajere sunt preluate gravitațional de rețeaua menajera exterioară din incintă.

Sistemul de canalizare menajera proiectat în incintă are următoarele elemente componente:

Instalația exterioară de canalizare menajeră, realizată din conducte de PVC SN4 Ø 125 mm și Ø 160 mm;

Cămine de vizitare din PE (polietilena) și capac din fontă de tip nearosabil, Dn 600 mm;

Apele uzate urbane colectate/evacuate trebuie să satisfacă cerințele prevăzute de NTPA 011/2002 și NTPA 001/2005.

Conductele de canalizare menajeră se vor poza sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77 și vor avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a canalului.

Îmbinarea tuburilor de PVC se va face cu mufa și garnitură.

Conductele din PVC se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime sub conductă, adâncimea șanțului fiind de 1,00 – 1,5 m, adâncime variabilă în funcție de gospodăriile subterane și de panta canalului.

Căminele de vizitare permit accesul la colectoarele menajere în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor, având dimensiuni care să permită accesul utilajelor specifice.

Instalații de încălzire

Ipoteze de calcul

a. Necesari termici

Pe baza SR 1907 s-au adoptat temperaturile interioare de calcul și s-au determinat necesarurile termice pentru fiecare încăpere. Temperaturile de calcul s-au ales funcție de destinația clădirii și a încăperilor respective.

Dimensionarea sistemului de încălzire se face pentru a beneficia de toate avantajele posibile contemporan, optându-se pentru încălzire în pardoseală și ventilo-convectoare.

Necesarul termic al clădirii proiectate face obiectul unui studiu dedicat ce ține cont de componenta elementelor structurale, zona geografică, orientarea clădirii, etc. Nu se neglijează pierderile prin planșeu sau prin ventilație. Emisia de căldură poate fi controlată prin spațieri diferite ale conductei, temperaturi de alimentare diferite, Δt pe circuite. Un necesar termic mediu pentru clădiri izolate conform normativelor internaționale este în mod obișnuit 50 W/mp, un maxim care poate fi furnizat în condiții de siguranță la aplicații cu utilizări civile semipermanente de către un sistem de încălzire în pardoseală fiind de 80 W/mp.

Emisia de căldură - pentru fiecare grad diferență între temperatura medie a pardoselii și cea ambientală, se vor emite 11 W/mp. Necesarul termic va varia de la o încăpere la alta sau de la o clădire la alta, în funcție de tipul și destinația construcției. La proiectarea sistemelor, 20°C este o temperatură acceptată în mod obișnuit ca temperatura de confort în paralel cu un maxim de 29°C pe pardoseală pentru zona utilă, cu respectarea normativelor în vigoare. Ca exemplu, o temperatură medie pe pardoseală de 26 °C are un efect maxim de încălzire de $11 \times (26-20) = 66$ W/mp, ceea ce este mai mult decât suficient pentru construcții care respectă normativile moderne în ce privește gradul de izolare. Spațiile publice pot avea temperaturi mai mari pe pardoseală, cu respectarea recomandărilor fabricantilor materialelor din componența pardoselii finite.

Prin utilizarea ventiloconvectorului se poate reduce diferența de temperatură a aerului evacuat cât mai mult pentru a face încăperea cât mai confortabilă, fără a reduce și randamentul de răcire. Există posibilitatea utilizării unui ventiloconvector cu volum mare de aer, acesta putând crește frecvența de ventilare în încăpere, aducând mai mult aer proaspăt și echilibrând distribuția temperaturii în încăpere. Beneficiind de utilizarea unor materiale și tehnologii avansate, acesta poate reduce zgomotul și menține funcționarea silențioasă. Pentru aceste avantaje ventiloconvectorul este soluția eficientă complementară propusă utilizării în clădiri cu caracter public, precum centrul cultural propus prin prezenta documentație.

b. Alimentarea cu agent termic

Având în vedere destinația obiectivului, s-a propus a se realiza o instalație de încălzire și ventilare performantă cu pompă de căldură aer-apă cu încălzire în pardoseală și ventiloconvectoare.

Ventiloconvectoare

Se vor folosi ventiloconvectoare tip casetă compactă, sistem 2 tevi/4 țevi.

Ventiloconvectorul este un echipament compus ce cuprinde ansamblul ventilator și

schimbătorul de căldură cu serpentină. Ventilconvectorul cu sistem de alimentare cu aer curat este un tip principal de sistem de aer conditionat central, astfel că el este o componentă importantă a dispozitivelor de aer condiționat. Ventilconvectorul este de tip orizontal, vertical etc. Sistemul de alimentare pentru racire (incalzire) consta in terminalele ventilconvectorului și sistemul cu apa racita (sistemul cu apa incalzita).

Specificații pentru cele două tipuri de ventilconvectoare

Unitati cu 2 tevi

TIP			MKD-300	MKD-400	MKD-500
Debit de aer	Ridicat	m ³ /h	510	680	850
	Mediu		440	580	730
	Redus		360	480	600
Capacitate de racire		W	3000	3700	4500
		Btu/h	10236	12624	15354
Capacitate de incalzire		W	4000	5100	6000
		Btu/h	13648	17401	20472
Zgomot		dB(A)	36	42	45
Debit de apa		l/min	8.7	10.7	12.9
Rezistenta la apa		kPa	14	15	16
Baterie interna	Numar de randuri		2		
	Pas teava(a) x pas rand(b)	mm	21x13.37		
	Distantiere aripioare	mm	1.3		
	Tip aripioare		Aliminiu hidrofil		
	Diametru exterior si tip teava	mm	Φ7, teava bara		
	Lungime x inaltime baterie	mm	1315x210		
	Numar de circuite		5	6	7
Motor ventilator	Tip		Motor ventilator cu 4 viteze cu zgomot redus		
	Numar		YDK15-6P	YDK37-4P	YDK37-4P
	Model		1	1	1
	Putere absorbita	W	35	60	75
	Condensator	uF	1.5uF/450V	2uF/450V	2.5uF/450V
Unitate interna	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	575x261x575		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	705x340x705		
	Greutate neta/bruta	kg	17.5/22.5		
Panou	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	647x50x647		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	715x123x715		
	Greutate neta/bruta	kg	3/5		
Mod de comanda			Regulator cu cablu (optional), telecomanda (standard)		
Teava	Teava intrare apa	Inch	G3/4		
	Teava retur apa	Inch	G3/4		
	Teava de golire condens	mm	ODΦ25		

Observatii:

1. Toate datele de performanta de mai sus se bazeaza pe 0Pa presiune statica externa.
2. Conditii de racire: temperatura intrare aer : 27 °C bulb uscat/19 °C bulb umed, temperatura intrare si iesire apa 7°C/12°C, la viteza ridicata ventilator.
3. Conditii de incalzire: temperatura intrare aer : 21 °C, temperatura intrare apa 60°C, la viteza ridicata ventilator.
4. Nivelul de zgomot este testat intr-o camera complet surda.

Unitati cu 4 tevi

Model			MKD-300S	MKD-400S	MKD-500S
Volum aer	Ridicat	m ³ /h	510	680	850
	Mediu		440	580	730
	Redus		360	480	600
Capacitate de racire		kW	2.5	2.9	3.5
Capacitate de incalzire		kW	3.7	4.6	5.1
Nivel de zgomot		dB(A)	36	42	45
Apa rece	Debit de apa	l/min	7.2	8.4	10
	Pierdere de presiune apa	kPa	22	16	24
Apa calda	Debit de apa	l/min	8.7	12	16.4
	Pierdere de presiune apa	kPa	17	23	27
Ventilator	Tip		Ventilator centrifug		
	Cantitate	Pieces	1	1	1
Motor ventilator	Model		YDK15-6P	YDK37-4P	YDK37-4P
	Cantitate	Pieces	1	1	1
	Condensator	uF	1.5uF/450V	2uF/450V	2.5uF/450V
	Putere absorbita	W	45	65	90
Baterie	Numar de randuri		2		
	Pas teava(a)x pas rand(b)	mm	21x13.37		
	Distantiere aripioare	mm	1.3		
	Tip aripioare (cod)		Aliminiu hidrofil		
	Diametru exterior teava	mm	Φ7		
	Tip teava		teava bara		
	Lungime x inaltime baterie	mm	1315x210		
	Numar de circuite		3 pentru apa rece, 3 pentru apa calda	4 pentru apa rece, 3 pentru apa calda	
Teava racordare	Intrare/iesire apa rece	Inch	G3/4		
	Intrare/iesire apa calda	Inch	G1/2		
	Drainaj	mm	ODΦ25		
Corp	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	575x261x575		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	655x290x655		
	Greutate neta	kg	17.5		
	Greutate ambalaj	kg	22.5		
Panou	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	647x50x647		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	715x123x715		
	Greutate neta	kg	3		
	Greutate ambalaj	kg	5		
Comanda			regulator cu cablu (optional), telecomanda (standard)		

Observatii:

1. Toate datele de performanta de mai sus se bazeaza pe 0Pa presiune statica externa.
2. Conditii de racire: temperatura intrare aer : 27 °C bulb uscat/19 °C bulb umed, temperatura intrare si iesire apa 7°C/12°C, la viteza ridicata ventilator.
3. Conditii de incalzire: temperatura intrare aer : 21 °C, temperatura intrare apa 60°C, la viteza ridicata ventilator.
4. Nivelul de zgomot este testat intr-o camera complet surda.

Pompa de căldură

Pentru construcția propusă se propune un sistem de pompe de căldură aer apă. Pompele vor furniza agentul termic cu temperatura de 30°C, când temperatura exterioară scade, temperatura agentului va crește treptat, când temperatura exterioară va ajunge la -15°C temperatura agentului va ajunge la 60°C.

Pentru a asigura încălzirea construcției se vor instala 3 unități exterioare care vor avea 3 unități interioare corespondente, toate din clasa A de consum energetic, ce vor stoca apa caldă într-un boiler și o vor distribui în funcție de unde este necesară, în sistemul de încălzire în pardoseală sau în instalațiile sanitare.

Pompele de căldură propuse vor îndeplini următoarele specificații:

Debit nominal de apă		L/min.	65,9
Încălzire (A7/W35)	Capacitate	kW	23,0
	Coeficient performanță		3,65
	Putere	kW	6,31
Încălzire (A7/W45)	Capacitate	kW	23,0
	Coeficient performanță		2,77
	Putere	kW	8,29
Încălzire (A2/W35)	Capacitate	kW	23,0
	Coeficient performanță		2,37
	Putere	kW	9,69
Încălzire (A2/W35)	Capacitate	kW	23,0
	Coeficient performanță		2,02
	Putere	kW	11,4
Debit nominal de apă		L/min.	57,3
Răcire (A35/W7)	Capacitate	kW	20,00
	Rata de eficiență energetică		2,22
	Putere	kW	9,01
Răcire (A35/W7)	Capacitate	kW	20,00
	Rata de eficiență energetică		3,55
	Putere	kW	5,64

Sistemul de căldură va fi controlat cu sistem de control ambiental centralizat. Comunicarea între receptor și termostate poate fi atât cu fir cât și wireless. Pentru a obține eficiență energetică maximă se recomandă implementarea tehnologiei de automodulare, prin care fluxul de agent termic către încăperi este optimizat continuu în funcție de necesitatea din fiecare încăpere.

Instalații electrice interioare

Alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice din cadrul obiectivului se va face din tabloul electric general (T.E.G.) proiectat.

Tablourile secundare de distribuție de la parter și etaj vor avea grad de protecție IP54 și se vor alimenta de la tabloul electric general prin intermediul unor cabluri din cupru tip CYY-F. Toate cablurile folosite la distribuția energiei electrice vor avea tensiunea nominală Un de minim 1kV.

SISTEMUL DE ILUMINAT

Instalațiile electrice care contribuie la eficientizarea energetică a clădirii se vor realiza cu echipamente adecvate Categoriilor și claselor de influențe externe, cu certificat de conformitate, conform Legii 608/2001.

Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcție de destinația spațiilor de iluminat și vor fi cele minim prevăzute în normativul sus menționat. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să se încadreze în concepția de arhitectură a spațiilor pe care le iluminează.

Se propune echiparea clădirii atât cu corpuri de iluminat echipate cu surse tip LED, care să asigure un confort vizual optim cu un consum minim de energie electrică cât și instalarea unor corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență.

Tablourile electrice se vor amplasa în spații și poziții care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistență a clădirii, iar - pe de altă parte - le vor proteja împotriva acțiunii agenților chimici sau de mediu.

Instalații electrice de iluminat siguranță pentru evacuare

Corpurile de iluminat pentru evacuare s-au ales din gama omologată, existentă pe piață – CISA cu surse LED 2x2W sau cu lămpi fluorescente 2x8W, cu acumulator inclus, autonomie 1,5 h de la întreruperea alimentării de bază și regim de funcționare permanent (EXIT – simbolul din planșe). În funcție de locul de amplasare, acestea vor fi inscripționate cu autocolante specifice.

Corpurile de iluminat pentru evacuare au fost amplasate astfel încât să asigure un nivel de iluminare adecvat (conform NP 061-02) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- La fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență
- Spre exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire.

Sistemul fotovoltaic

Pentru asigurarea necesarului de 15kW, s-a proiectat un sistem fotovoltaic alcătuit din 2 kituri a câte 15 panouri monocristaline, fiecare.

Sistemul fotovoltaic va fi de tip on-grid, fără stocarea energiei electrice, produse.

La configurarea sistemului fotovoltaic On Grid s-a realizat o analiză asupra numărului de consumatori existenți și numărului de ore de funcționare zilnică, precum și puterea electrică a acestora.

Sistemul fotovoltaic va fi configurat cu module monocristaline.

Sistemul fotovoltaic propus este destinat asigurării energiei electrice pentru iluminat din cadrul obiectivului.

Schema generală de funcționare:

- Șirurile de panouri, sunt conectate în paralel la intrarea încărcătorului MPPT.
- Panourile vor fi montate pe acoperișul clădirii cu un unghi de înclinare de aprox. 45°.
- Conectarea panourilor la controlerul de încărcare se face într-o cutie de joncțiune care permite cuplarea și decuplarea în siguranță a acestora pe durata lucrărilor de montaj și verificare. Controlerul de încărcare este prevăzut cu algoritm de determinare a punctului de putere maximă ce asigură obținerea unei cantități de energie mai mare.
- Alimentarea consumatorilor de curent alternativ se realizează cu ajutorul invertorului de baterii cu redresor încorporat conectat la bornele bateriei de acumulatori prin intermediul cofretului pentru protecția bateriei de acumulatori
- Invertorul un invertor de undă pură de 230V/50Hz, cu redresor și comutator automat de transfer încorporat, ce permite alimentarea consumatorilor și încărcarea bateriei de acumulatori de la o sursă externă de curent alternativ (grup electrogen sau rețea).

În conformitate cu Strategia Europa 2020 care presupune reducerea consumurilor de energie cu 20%, reducerea gazelor cu efect de seră cu 20% și implementarea tehnologiilor de valorificare a surselor regenerabile s-au adoptat măsuri pentru reducerea consumului de energie electrică. Aceste măsuri s-au concretizat prin utilizarea corpurilor de iluminat de siguranță cu lămpi LED.

Probe tehnologice și teste

În cadrul investiției propuse se vor realiza probe și teste pentru verificarea rezistenței prizei de pământ și verificarea instalației electrice la punerea în funcțiune.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

a) Indicatori maximali

Valoarea totală (INV) cu TVA: **10.493.423,44 lei**, fără TVA: **8.829.415,38 lei**; din care C+M cu TVA: **7.396.440,99 lei** și C+M fără TVA: **6.215.496,63 lei**

Eșalonarea Investiției (INV/C+M) fără TVA:

- anul I – **4.308.863,52 lei / 3.030.070,60 lei**
- anul II - **6.184.559,92 lei / 4.366.370,39 lei**

Se anexează devizul general, devizele pe obiecte, devize financiare, precum și liste utilaje și dotări.

În cadrul devizelor au fost stabilite și evaluate toate lucrările care fac parte din proiect.

b) Indicatori minimali

Investitia se va finaliza prin construirea unui Centru Cultural D+P+E în comuna Valea Ierii.

Indicatori tehnici și spațiali:

- Aria construită 341.30 mp
- aria desfășurată 825.30 mp;
- suprafața pavaj vibropresat 703.60 mp;
- suprafața spații verzi 375.00 mp

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

Centru cultural Ad = 825.30 mp

Total lucrări de bază = 5377,31 lei/mp (valoare C+I, fără TVA, calculată pe suprafața desfășurată a obiectivului propus).

Pavaj vibropresat S = 703.60 mp

Total lucrări de bază = 115,60 lei/mp (valoare C+I, fără TVA, calculată pe suprafața obiectivului propus).

Platformă carosabilă și parcare S = 430 mp

Total lucrări de bază = 189,16 lei/mp (valoare C+I, fără TVA, calculată pe suprafața obiectivului propus).

Spații verzi S = 375 mp

Total lucrări de bază = 15 lei/mp (valoare C+I, fără TVA, calculată pe suprafața obiectivului propus).

d) Durata estimată de execuție a investiției

În conformitate cu graficul de execuție a lucrărilor, durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de: **24 luni**.

Etapele de realizare a investiției sunt:

- organizarea de șantier;
- predarea amplasamentului și stabilirea cotei $\pm 0,00$ față de cota terenului natural executarea săpăturii mecanice și a celei manuale;
- turnarea betonului în fundații, cofrarea și turnarea elevațiilor;
- instalarea containerelor birou;
- executarea șarpantei de lemn de rășinoase;
- montarea învelitorii, a jgheburilor și burlanelor pentru evacuarea apelor pluviale;
- realizarea instalațiilor interioare (sanitare, de încălzire, electrice);
- realizarea finisajelor exterioare;

- realizarea finisajelor interioare;
- executarea trotuarului din jurul construcției;
- realizarea rețelelor din incintă: alimentare cu apă, canalizare, racord energie electrică, etc;
- executarea accesului carosabil și a aleilor pietonale de acces din pavele din beton vibropresat.

5.5. 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

La baza întocmirii documentației necesare promovării investiției **CENTRU (CĂMIN) CULTURAL D+P+E** din Valea Ierii, atât în faza Studiului de fezabilitate cât și în continuare pentru întocmirea documentației tehnice de execuție, stau următoarele legi, acte normative și standarde în vigoare, dintre care:

- Legea 10/1995, privind calitatea lucrărilor de construcții, actualizată prin legea 177/2015;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Ordinul 77/N/1996 al MLPAT: Îndrumător de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor și execuției lucrărilor de construcții;
- P100–1/2013: Normativ pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale;
- CR0–2012: Bazele proiectării structurilor în construcții;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă (cu modificările și completările ulterioare);
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare);
- CR1–1–3–2012: Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1-1-4-2012: Acțiunea vântului;
- CR 6 – 2012: Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP112 – 2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topometrice;
- P130-1997: Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1/NA: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;

- SR EN 1996-1-1: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată;
- SR EN 1996-1-1/NA: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată. Anexa Națională;
- HG nr. 26/1994: Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizare a construcțiilor;
- Ordin MF 1013/873 /2001– privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale completată și modificată prin O.U.G. 1007/2003;
- O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările și completările ulterioare).

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice

Prezenta investiție va fi finanțată din fonduri de la bugetul local.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Documentația tehnică a avut la bază certificatul de urbanism nr. 1197/12.07.2021 emis de Consiliul Județean Cluj, care se va anexa la documentație.

6.2. Extras de carte funciară

Se anexează CF 50879, având suprafața de 1446 mp, cu destinația de teren arabil și curți-construcții.

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

Se va anexa documentul emis de APM Cluj la faza DTAC.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Prin Certificatul de urbanism emis de Consiliul Județean Cluj sunt solicitate avize din partea furnizorilor de utilități.

6.5. Studiu topografic, vizat de către OCPI

Se anexează studiul topografic vizat de OCPI Cluj, pentru amplasamentul pe care se propune realizarea investiției.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice

Se anexează la documentație Studiul geotehnic.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Implementarea proiectului se va face sub coordonarea reprezentantului legal.

7.2. Strategia de implementare a investiției

Lucrările de execuție a obiectivelor vor putea începe după ce antreprenorul / antreprenorii și-au adjudecat execuția proiectului, urmare a atribuirii contractului și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Documentațiile tehnice pe baza cărora antreprenorul / antreprenorii vor realiza lucrările sunt următoarele:

- planurile de situație (de amplasament), pe baza cărora se va executa trasarea obiectivelor;
- detaliile tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detaliu pe subcategorii de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării.

Execuția lucrărilor va fi urmărită de consultanța de specialitate, dirigintele de șantier din partea beneficiarului, inspectoratul de stat în construcții și proiectant prin asistența tehnică de specialitate.

Contractanții au deplină libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrărilor propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează, dar cu respectarea exigențelor de calitate și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii.

Lucrările executate vor avea asigurate cerințele de calitate prin respectarea prevederilor Legii nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii 10/1995 a calității lucrărilor, cu toate reglementările ce decurg din aceasta;

Antreprenorii vor asigura responsabili tehnici cu asigurarea calității lucrărilor.

Durata de realizare a fiecărui obiectiv de investiție va fi respectată, în condițiile în care lucrările vor fi executate de firme specializate, într-un ritm normal de lucru, cu un număr adecvat de personal, urmând ca graficul de eșalonare a investiției să se completeze după atribuirea contractului și cunoașterea antreprenorului/ antreprenorilor.

Durata de realizare a investiției **CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E** se propune a fi de 24 luni și va fi eșalonată pe etape conform graficului de eșalonare anexat.

- **3 luni:** activități pentru realizarea proiectării (servicii de proiectare pe faze de proiect: PT, DTAC, Documentații avize și acorduri), inclusiv verificarea tehnică;
- **1 lună:** organizarea și desfășurarea procedurilor de achiziție;
- **20 luni:** execuția propriu-zisă .

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere

Exploatarea, operarea și întreținerea investiției va reveni integral comunei Valea Ierii, folosind resursele proprii.

Exploatarea noilor obiective construite prin proiect înseamnă utilizarea lor în folosul cetățenilor din comuna Valea Ierii. Clădirile noi și instalațiile aferente trebuie să satisfacă cerințele utilizatorilor referitoare la siguranță, confort, igienă, dar și economicitate, înțelegând prin aceasta economie de resurse în exploatare și implicit economie de energie și consum rațional de energie.

Exploatarea optimă a clădirii trebuie să vizeze următoarele obiective:

- menținerea în funcționare normală a clădirii și instalațiilor acesteia;

- realizarea parametrilor de performanță proiectați pe întreaga durată a exploatării;
- funcționarea instalațiilor fiecărei clădiri cu un consum minim de energie.

Controlul fiecărei clădiri și instalațiilor se realizează prin inspecții periodice în teren. Scopul acestor inspecții este de a se constata starea clădirii și a se depista degradările apărute la partea de construcții și defecțiunile la instalații.

Controlul elementelor de construcții

Elementele de construcții care prezintă importanță din punctul de vedere al energeticii clădirii sunt elementele componente ale anvelopei clădirii și anume: pereții exteriori, ferestrele și ușile exterioare, planșeul peste ultimul nivel, pardoseala în contact cu solul.

Principalele tipuri de degradări ale elementelor de construcție care pot apărea în decursul exploatării clădirilor sunt:

- degradări ale pereților la interior;
- degradări ale pereților, la exterior;
- infiltrații de apă;
- infiltrații de aer.

Degradări ale pereților la interior

Degradările pereților la interior se manifestă, în principal, prin apariția mușgaiului datorită fenomenului de condens.

Fenomenul de condens interior apare pe suprafața elementelor de închidere (pereți, planșeu), în cazul în care elementele respective au o rezistență specifică la transfer termic necorespunzătoare condițiilor de microclimat interior (temperatura și umiditatea relativă a aerului), fapt ce conduce la o temperatură pe suprafața interioară a elementelor de închidere mai mică decât temperatura punctului de rouă.

Cauze ale apariției condensului și mușgaiului:

- temperatura interioară scăzută;
- umiditate interioară ridicată;
- ventilare insuficientă a încăperii;
- rezistență termică redusă a elementului de construcție.

Această din urmă cauză se datorează, fie lipsei termoizolației, fie diminuării performanțelor materialului termoizolant datorită umezirii sau tasării.

Degradări ale pereților la exterior

Acestea se manifestă, în principal, prin degradarea tencuielilor exterioare (exfoliere, desprinderea tencuiei, pătarea fațadei).

Cauza principală o constituie alcătuirea necorespunzătoare a structurii peretelui, în special a stratului de finisaj exterior. În cazul în care pereții încăperilor cu umidități interioare ridicate nu sunt prevăzuți cu straturi "barieră de vaporii" și finisajul exterior este realizat cu straturi impermeabile (vopsitorii în ulei, straturi ceramice glazurate), apa provenită din condensarea vaporilor de apă din interior, care au trecut prin structura peretelui se acumulează în spatele finisajului. În aceste condiții ciclurile de îngheț-dezghet accentuează

dezagregarea unor zone din fațadă, cu consecințe nefavorabile asupra protecției termice a clădirii.

Infiltrații de apă

Infiltrațiile de apă, sesizabile pe suprafețele interioare ale elementelor de construcție apar la elementele de închidere atunci când s-a degradat stratul impermeabil de protecție de pe fața exterioară (hidroizolația).

Cazurile cele mai frecvente sunt:

- infiltrațiile de apă din acoperiș;
- infiltrațiile de apă din rosturile dintre ferestre și pereți;
- infiltrațiile de apă cauzate de instalații.

Infiltrațiile de apă conduc, pe termen lung la degradarea și deprecierea construcției și pe termen scurt, la scăderea performanței de izolare termică a clădirii.

Infiltrații de aer

Infiltrațiile de aer rece, care se manifestă în sezonul de încălzire, diminuează confortul termic în încăperi și atrag după sine consumuri energetice suplimentare pentru menținerea clădirii în regim normal de funcționare.

Infiltrațiile de aer rece se datorează:

- lipsei geamurilor sau unor panouri de închidere ale ușilor exterioare;
- închiderii defectuoase a ușilor de acces în clădire (uși fără dispozitive automate de închidere);
- neetanșeității tâmplăriei la contactul între cercevea și geam (îmbătrânirea chitului, degradarea lemnului)
- neetanșeității tâmplăriei la contactul între toc și pereți (lipsa materialului de etanșare).

Verificarea instalațiilor

Verificarea instalațiilor clădirilor trebuie începută cu o serie de operațiuni generale, prin care se verifică:

- concordanța instalațiilor, a componentei și dimensiunilor acestora cu proiectul de execuție; totodată se vor evidenția modificările apărute în instalații față de proiect și care nu sunt specificate în Cartea construcției;
- pozițiile și amplasamentele aparatelor și echipamentelor;
- caracteristicile echipamentelor: dimensiunile materialelor, conductelor, armăturilor, suporturilor etc.
- starea îmbinărilor conductelor (mufe, flanșe, suduri);
- pozițiile și caracteristicile elementelor de automatizare (măsura, comanda și acționare);
- protecția anticorozivă și termoizolațiile conductelor;
- protecția contra electrocutării.

Controlul instalațiilor de încălzire

- La corpurile de încălzire se verifică:
 - realizarea temperaturii corpurilor în concordanță cu temperatura exterioară, funcție de temperatura agentului termic și de modul de racordare al corpului de încălzire;
 - realizarea unei temperaturi uniforme la toate corpurile de încălzire aflate în condiții similare; depistarea radiatoarelor reci la care circulația agentului termic este blocată (înfundare cu depuneri de mâl, obturarea conductelor de racord și a robinetului de reglaj, prezența aerului în corpul de încălzire);
 - efectul acțiunii organelor de reglare la corpurile de încălzire.
- La rețeaua de conducte de distribuție se verifică:
 - etanșeitarea conductelor și armăturilor; depistarea scurgerilor de agent termic;
 - existența izolației termice pe conductele de distribuție amplasate în spații neîncălzite; evaluarea stării izolației termice (umedă, deteriorată, de grosime insuficientă etc.);
 - existența aparaturii de măsură și control pentru cunoașterea parametrilor instalației: termometre, manometre, contoare de energie termică;
 - echilibrarea hidraulică și termică a ramurilor și coloanelor instalației de încălzire; constatarea existenței organelor de reglaj pentru echilibrare (ștuțuri cu prize de presiune, teuri de reglaj, dispozitive de reglaj și echilibrare etc.);
 - apariția situațiilor de blocare a circulației apei în conducte datorită montajului necorespunzător (prezența "sacilor de aer") și obturării conductelor (impurități, depuneri de piatră, elemente de etanșare sau bavuri la îmbinările executate necorespunzător).
- La pompele de circulație se verifică:
 - etanșeitarea;
 - pornirea și oprirea normală la comanda de acționare;
 - nivelul de zgomot și de vibrații.
- La obiectele sanitare se verifica:
 - etanșeitarea armăturilor sanitare, pentru a constata inexistența curgerii la poziția închis;
 - funcționalitatea armăturilor sanitare: modul de reglare al debitului de consum, obținerea temperaturii dorite prin amestec apă rece - apă caldă, consum minim de apă (dispozitive tip "dispersor" sau "perlator").
- La rețeaua de conducte se verifică:
 - etanșeitarea conductelor și armăturilor;
 - depistarea scurgerilor de apă;
 - existența izolației termice pe conductele de distribuție a apei calde; evaluarea stării izolației termice;
 - existența și funcționalitatea apometrelor pentru apa rece și a contoarelor de energie termică pentru apa caldă pe bransamentul clădirii și la nivelul consumatorilor individuali;
 - sistemul de recirculare a apei calde menajere;

- existența aparaturii de măsură și control pentru cunoașterea parametrilor instalației (termometre pe apa rece și apa caldă, manometre).

Controlul instalațiilor electrice

■ La instalațiile electrice de iluminat se verifică:

- compatibilitatea iluminatului cu destinația încăperilor și tipul activității;
- dacă toate corpurile de iluminat și toate lămpile (sursele de lumină) sunt în funcțiune;
- gradul de murdărire cu praf al copurilor de iluminat și a suprafețelor reflectante;
- montarea corpurilor de iluminat la înălțime corespunzătoare față de planul de lucru;
- necesitatea prevederii unor sisteme de iluminat local, în funcție de specificul activității din încăperi;
- nivelul de iluminare realizat în încăperi și comparare cu nivelul de iluminare necesar, prevăzut de norme;
- poziția în încăperea a întrerupătoarelor/comutatoarelor și numărul lor, în scopul aprecierii posibilității de sectorizare a iluminatului;
- existența întrerupătoarelor cu variator (care permite reglarea fluxului luminos) și a sistemelor automate de comandă a iluminatului cu senzori acționați de lumina naturală sau cu senzori de prezență;
- existența automatelor pentru întreruperea iluminatului în spații cu ocupare pasageră (casa scârilor, coridoare);
- existența senzorilor de lumină pentru acționarea iluminatului exterior.

Întreținerea clădirii și instalațiilor aferente

Întreținerea clădirilor și instalațiilor aferente trebuie să urmărească menținerea performanțelor acestora referitoare la igienă, sănătate, siguranță etc., totodată prin întreținerea clădirii trebuie să se combată fenomenele de degradare a clădirii și de uzură a instalațiilor, care pot conduce la scăderea performanței energetice pe ansamblul clădirii.

Activitatea de întreținere cuprinde: întreținerea curentă, reviziile și reparațiile.

Operațiuni de întreținere curentă a construcției

Întreținerea curentă a construcției asigură prezervarea calității de izolare termică a acesteia.

Operațiuni de întreținere:

- repararea pavimentelor și trotuarelor din jurul clădirii pentru îndepărtarea apelor provenite din precipitații și eliminarea infiltrațiilor;
- refacerea soclurilor clădirii;
- controlul acoperișului și terasei pentru eliminarea cauzelor de infiltrație a apelor pluviale;
- curățarea, refacerea sau completarea finisajelor pereților exteriori;
- ventilarea corespunzătoare a încăperilor cu exces de umiditate;
- etanșarea rosturilor la tâmplăria exterioară;
- remedieri la dispozitivele de închidere ale ferestrelor și ușilor exterioare;

- reglarea dispozitivelor de închidere automată a ușilor de acces în clădire.

Operațiuni de întreținere curentă la instalația de încălzire

Prin întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de încălzire se poate preîntâmpina scăderea eficienței energetice a acestora în exploatare.

Operațiuni de întreținere:

- curățarea de praf a corpurilor de încălzire și a elementelor auxiliare (grile, măști); asigurarea că cedarea de căldură a corpului de încălzire nu este împiedicată;
- verificarea funcționării normale a robinetului de radiator (robinet cu dublu reglaj sau robinet cu termostat);
- refacerea etanșărilor defecte la fittinguri și armături, înlocuiri de garnituri și șuruburi defecte
- remedieri la termoizolarea conductelor;
- spălarea conductelor colmatate (la interior);
- fixarea suporturilor slăbite la conducte, corpuri de încălzire, pompe etc.
- curățarea de fum a suprafețelor de încălzire ale cazanului și a tubulaturii de evacuare a gazelor de ardere;
- curățarea arzătorului cazanului;
- curățarea depunerilor de nămol sau piatră la boilere, schimbătoare de căldură, corpuri de încălzire;
- verificarea funcționării corecte a aparatelor de măsură și control (termometre, manometre, contoare), înlocuirea celor defecte sau reetalonarea lor de către unități specializate;
- identificarea principalilor consumatori, circuite funcționale și utilaje prin prevederea de etichete;
- actualizarea instrucțiunilor de exploatare a instalației de încălzire;
- prevederea de indicatoare de avertizare a accesului oprit pentru persoanele neautorizate (în centrala termică, la punctele de distribuție, la contoare etc.).

Operațiuni de întreținere curentă la instalațiile de apă caldă menajeră

Operațiuni de întreținere:

- refacerea etanșărilor defecte la fittingurile și armăturile rețelei de conducte, înlocuirea garniturilor sau materialelor de etanșare;
- remedieri la termoizolația conductelor și aparatelor;
- repararea sau înlocuirea armăturilor sanitare defecte de la obiectele sanitare;
- curățarea depunerilor de nămol sau piatră la boilere, schimbătoare de căldură, rezervoare;
- verificarea funcționării corecte a aparatelor de măsură și control (termometre, manometre, apometre).

Operațiuni de întreținere la instalațiile electrice de iluminat

Operațiunile de întreținere la instalațiile electrice de iluminat urmăresc menținerea iluminatului la un nivel acceptabil pentru utilizatori, corespunzător tipului de activitate din încăpere.

Este știut faptul că nivelul inițial de iluminare produs de un sistem de iluminat scade permanent în timpul funcționării, din cauze multiple: reducerea fluxului luminos al sursei, murdărirea corpului de iluminat, reducerea reflectanțelor suprafețelor încăperii etc. Deși consumul de energie al sistemului de iluminat rămâne practic același, efectul util este din ce în ce mai redus, în timp.

Remedierea acestei situații se realizează prin operații de întreținere curentă a sistemului de iluminat.

Operațiuni de întreținere curentă:

- curățarea suprafețelor difuzante și reflectante ale corpurilor de iluminat;
- schimbarea lămpilor arse;
- înlocuirea surselor luminoase (lămpilor) care nu mai funcționează în parametrii normali, la intervale de timp bine stabilite, conform unui program;
- montarea în corpurile de iluminat a unor lămpi cu eficacitate luminoasă ridicată și consum energetic redus;
- curățarea de praf a suprafețelor reflectante din încăpere; refacerea finisajelor;
- reparații și înlocuiri la aparatele de mică comutație: întrerupătoare, comutatoare, butoane;
- verificarea funcționării sistemelor de acționare automată a iluminării și remedierea defecțiunilor întrerupătoarele cu senzori de prezență, întrerupătoarele gen "automat de scară" etc.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Planificarea în acest sens poate fi percepută ca fiind acea acțiune prin care un reprezentant legal – primarul comunei Valea Ierii - analizează situațiile viitoare cu care organizația sa ar putea să se confrunte, luând deciziile optime privind activitățile necesare care vor trebui efectuate și ținând cont de resursele necesare pentru finalizarea acestora.

Organizarea implică punerea cap la cap a tuturor sarcinilor și activităților care urmează apoi să fie repartizate pe diferite departamente, în funcție de domeniul de activitate cu care sunt compatibile, împreună cu resursele necesare efectuării acestora.

Administrarea poate fi definită ca fiind acea utilizare corectă a tuturor resurselor de către un manager dintr-o organizație în așa fel încât, umplerea golurilor acesteia să fie efectuată cu succes de angajații pe care managerul respectiv îi are în subordine.

Nu în ultimul rând, prin funcția de control se poate înțelege acea monitorizare efectuată de către reprezentantul legal a angajaților cât și a activităților lor, determinând în acest mod care este nivelul la care se află organizația sa, iar dacă sunt identificate anumite minusuri, acesta să poată accede la corectarea lor ulterioară.

Ca și recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale menționăm:

- îmbunătățirea abilităților de comunicare, convingere și responsabilitate a echipei de implementare a proiectului ;
- eficientizarea activităților care se derulează în cadrul primăriei;
- administrarea eficientă și eficace a resurselor cât și a personalului;
- motivarea personalului;
- implementarea strategiei de dezvoltare;
- îmbunătățirea monitorizării de către reprezentantul legal a întregii activități a Primăriei Comunei Valea Ierii.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prin implementarea proiectului și realizarea obiectivelor propuse, Comuna Valea Ierii va contribui la:

- Punerea în valoare a moștenirii culturale locale;
- Sprijinirea conservării patrimoniului local și a tradițiilor, ce are drept scop stimularea activităților de turism rural, precum și menținerea menținerea moștenirii spirituale, contribuind astfel la atractivitatea zonelor rurale;
- Dezvoltare locală sustenabilă;
- Crearea spațiilor corespunzătoare desfășurării activităților socio-culturale;
- Implicații directe și indirecte în dezvoltarea socială și economică a zonei prin:
 - ✓ Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației ;
 - ✓ Atragerea și stabilirea de specialiști în administrație;
 - ✓ Atragerea de investiții noi în zonă;
 - ✓ Dezvoltarea economică a zonei;
 - ✓ Crearea de noi locuri de muncă;
 - ✓ Creșterea veniturilor populației;
 - ✓ Reducerea nivelului de sărăcie și a numărului de persoane asistate social;
 - ✓ Diminuarea sau chiar stoparea migrației populației către mediul urban sau alte zone dezvoltate;
 - ✓ Stoparea sau diminuarea efectului de îmbătrânire a populației;
 - ✓ Reducerea decalajului dintre România și Uniunea Europeană

Având în vedere situația prezentată în studiul de fezabilitate, analizându-se toți factorii din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere economic, se consideră necesară și oportună promovarea investiției **CONSTRUIRE CENTRU CULTURAL (CĂMIN) D+P+E**, cu realizarea obiectivelor menționate.

Recomandări:

- respectarea procedurilor privind implementarea proiectului și a procedurilor privind achizițiile;
- respectarea legislației, normativelor și normelor tehnice în vigoare în cea ce privește procedurile de avizare/autorizare, inclusiv a celor referitoare la autorizația de funcționare;
- respectarea termenelor și graficelor de implementare, a procedurilor de comunicare între entitățile implicate;
- respectarea cerințelor de calitate privind execuția lucrărilor de construcții și montaj;
- asigurarea unei bune colaborări între factorii implicați în proiect, în vederea atingerii obiectivului propus;
- respectarea recomandărilor din studiile de specialitate realizate pentru obiectiv;
- obținerea tuturor avizelor/acorduri necesare după elaborarea proiectului tehnic;
- lucrările propuse trebuie să fie începute numai după obținerea Autorizației de Construire;
- execuția lucrărilor trebuie să fie realizată de către o firmă autorizată și specializată;
- toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări, iar firmele producătoare vor fi autorizate conform legislației în vigoare;
- respectarea legislației în vigoare privind lucrările de construcții, achizițiile etc.
- beneficiarul, prin dirigintele de șantier, va urmări respectarea întocmai a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, caietul de sarcini și programul de urmărire a calității lucrărilor de execuție;
- proiectantul trebuie să asigure asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor și să participe la fazele determinante impuse prin programul de control;
- respectarea termenelor de implementare a investiției/ execuție lucrări este factorul cheie ce duce la buna recepționare a obiectivului de către beneficiar.

Întocmit,

Arh. R. Mihai Sevan

Verificat,

Șef proiect, Arh. T. Victor Andrieș

