



### HOTĂRÂREA NR. 26/03.05.2023

privind aprobarea D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție  
“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți  
furnizarea de servicii publice ”

Consiliul Local Poienarii de Muscel întrunit în ședință extraordinară ;

Având în vedere :

- referatul de aprobare nr. 2230/02.05.2023 privind aprobarea Documentației de  
avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție  
“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți  
furnizarea de servicii publice ” inițiat de dl. primar Banzea Ion ;

- raportul nr. 2232/02.05.2023 întocmit de secretarul general al comunei ;

-Contractul de finanțare nr. 5423/16.01.2023 în cadrul P.N.R.R. Componenta 10-Fondul  
Local încheiat cu M.D.L.P.A.

-Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene  
aferente Planului Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de proiecte Componenta 10-  
Fondul Local ,I.3 Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice  
prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale

Vazând avizele favorabile ale comisiilor de specialitate ;

În baza dispozițiilor art. 129 ,alin.4 ,lit.d din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul  
administrativ potrivit căruia „*Consiliul Local aprobă ,la propunerea primarului ,documentațiile  
tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local ,în condițiile legii ”*

În temeiul art.139 ,alin.1 și alin.3 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ  
administrativ :

### HOTĂRĂȘTE

**Art. 1** Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții ( D.A.L.I.)  
pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de  
Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Dispensar sat Poienari conform Anexei  
nr.1 .

**Art. 2** Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții ( D.A.L.I.)  
pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de  
Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Dispensar sat Jugur conform Anexei  
nr.2 .

**Art. 3** Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții ( D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Cămin Cultural sat Jugur conform Anexei nr.3 .

**Art. 4** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Dispensar sat Poienari conform Anexei nr.4 .

**Art. 5** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Dispensar sat Jugur conform Anexei nr.5 .

**Art. 6** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție“ Reabilitarea moderată a clădirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice ”- Cămin Cultural sat Jugur conform Anexei nr.6 .

**Art. 7** Anexele nr.1 ,nr.2 ,nr.3,nr.4 ,nr.5 și nr.6 fac parte integrantă din prezenta hotărâre .

**Art. 8** Cu aducere la îndeplinirea prezentei hotărâri se împuternicește primarul comunei .

**Art. 9** Prezenta hotărâre va fi afișată și publicată pentru aducerea ei la cunoștință publică comunicată primarului și Instituției Prefectului Județului Argeș pentru control legalitate.

Data astăzi: 03.05.2023

Președinte de ședință,  
**Miriță Gabriel Viorel**

Contrasemnează  
Secretar general,  
**Boboc Remus Eduard**

Nr. consilieri prezenți: 9  
Nr. voturi - pentru: 9  
- împotriva: 0  
- abțineri: 0

ANEXA NR. 1  
LA H.C.L. NR. 26/03.05. 2023



SR EN ISO :9001:2015    SR EN ISO 14001:2015    SR OHSAS 18001:2008  
CERTIFICAT RO 1169/1/1/1    CERTIFICAT RO 1169/1/1/2    CERTIFICAT RO 1169/1/1/3

## PROIECT COMANDA NR. 1134 / 2023

**REABILITARE MODERATA A  
CLADIRILOR PUBLICE DIN COMUNA  
POIENARII DE MUSCEL PENTRU A  
IMBUNATATI FURNIZAREA DE SERVICII  
PUBLICE – DISPENSAR , SAT POIENARI”  
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE  
( DALI)**

**Beneficiar :**  
**COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES**

## FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA PROIECTULUI : REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE  
MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE –  
DISPENSAR , SAT POIENARI”

FAZA DE PROIECTARE : D.A.L.I

ELABORATOR :  
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGEȘ

BENEFICIAR: COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL  
ARGEȘ

### COLECTIV DE ELABORARE

ADMINISTRATOR,

Pletoiu Ecaterina

ȘEF PROIECT

ing. Gheorghe Mihai

PROIECTANȚI

c.arh. Teohăreanu Șerban

REDACTAT

c.arh. Teohăreanu Șerban



Drepturile de autor aparțin în exclusivitate S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei părți a acestuia, fără acordul autorului se  
pedepsește conform legii dreptului de autor (nr. 8/1996).  
Prezenta documentație poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată.  
Orice modificare sau completare conform contract a prezentului proiect se poate face cu acordul  
autorului.

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

## BORDEROU DE PIESE

### A. PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Borderou de piese
3. Proces verbal de avizare
4. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

### B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, 1:500, planșa 01
2. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 02
3. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 03
4. Fațada, sc 1:50, planșa 04
5. Fațada, sc 1:50, planșa 05
6. Fațada, sc 1:50, planșa 06
7. Fațada, sc 1:50, planșa 07
8. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
9. Plan șarpantă, sc 1 : 50, planșa 09
10. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, plansa E1
11. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, plansa T1
12. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, plansa S1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai



S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGES

PROCES VERBAL DE AVIZARE

Nr. <sup>773</sup> / <sup>05.05</sup> .....2023

P.C. 1134/2023

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICHE DIN COMUNA POIENARII DE  
MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE –  
DISPENSAR , SAT POIENARI”

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGES

BENEFICIAR: COMUNA POIENARII DE MUSCEL ,  
JUDEȚUL ARGES

ADMINISTRATOR,  
Pletoiu Ecaterina



CTS

Ing. Răducanu Radu  
Ing. Uricaru Carmen  
Ing. Barbu Viorel  
Op. Nedelea Claudia

- președinte  
- membru  
- membru  
- secretar

Handwritten signatures corresponding to the list of members of the CTS.

Se avizează favorabil documentația tehnico – economică

2023

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

## DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

### A)PIESE SCRISE

#### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții :** REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT POIENARI”

**1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor** COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.3 Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :** -

**1.4 Beneficiarul investiției**  
COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.5 Elaboratorul documentației**  
S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L

#### 2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenție

##### 2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Uniunea Europeana si-a bazat strategia in domeniul energiei pe trei piloni fundamentali, climatul, securitatea aprovizionarii si competitivitatea, ceea ce a condus la stabilirea celor trei obiective care trebuie atinse pana in 2020, respectiv 20/20/20 (reducerea cu 20% a emisiilor de Co2 fata de 1990, 20% energie din surse regenerabile si cresterea cu 20% a eficientei energetice).

Aplicate României, indeplinirea acestor obiective asigura convergenta catre media europeana. Recent, Europa a decis sa consolideze actiunile in domeniul eficientei energetice prin Directiva 20 12/27/EU (DEE), care trebuie transpusa acum in fiecare Stat Membru. Avand în vedere performantele actuale din Romania, mai mult decat pentru alte tari, eficienta energetica reprezinta un mijloc important pentru dezvoltare durabila,

Întrucat aceasta permite accelerarea procesului de atingere a diferitelor obiective: consolideaza securitatea alimentarii cu energie, reduce consumul de energie primara, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de ser a intr-un mod viabil, imbunatateste competitivitatea industriei, rentabilizeaza investitiile datorita economiilor totale, asigura dezvoltarea economica, crearea de locuri de munca si conduce la facturi

de energie suportabile.

Eficiența energetică este, prin urmare, o condiție absolut necesară, dacă România dorește să atingă aceste obiective ambițioase în domeniul energetic, la un cost acceptabil. Este, de asemenea, o miza majoră pentru protejarea puterii de cumpărare a populației. De fapt, creșterile prețurilor la energie reprezintă un fenomen inevitabil în următorii ani, datorită tendinței reglementărilor în vigoare (privind CO<sub>2</sub>, energiile regenerabile, piața unică a energiei etc.). Prețurile trebuie să respecte anumite reguli de formare, iar structura lor nu mai poate include protecția socială, așa cum a fost cazul până acum.

Responsabilitatea autorităților publice este de a pregăti România pentru aceste schimbări, prin transformarea subvențiilor în investiții sau stimulente financiare, deoarece acestea tratează cauzele și nu efectele de a pune la dispoziție mijloacele pentru gestionarea facturilor de energie pentru reducerea consumului și nu a prețurilor.

Eficiența energetică trebuie să devină o prioritate fundamentală pentru România.

Obiectivul de investiții face parte din Strategia de Dezvoltare a Județului Argeș.

Acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții transpuse în:

- Legea nr. 12/11/2014 privind eficiența energetică
- HG nr. 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României - Orizonturi 2013-2020-2030
- HG nr. 1069/2007 - Strategia Energetică a României 2007 - 2020, actualizată pentru perioada 2011- 2020
- HG nr. 219/2007 privind promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată
- O.G.nr. 28/ 2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală

## **2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din lemn, iar ușile de acces sunt din lemn. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din țiglă.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 30 cm.



Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planseul a fost realizat dintr-o placă de beton armat de aproximativ 17 - 18 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip șarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

## **DATE PRIVIND LA SISTEMUL STRUCTURAL ȘI LA ANSAMBLUL ELEMENTELOR NESTRUCTURALE**

Sistemul structural a putut fi dedus din documentația pusă la dispoziție de beneficiar, și din relevarea structurală cu ocazia vizitelor la fața locului.

### **Suprastructura**

Suprastructura este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, iar compartimentările sunt realizate din pereți de caramida.

### **Infrastructura**

Infrastructura este alcătuită din fundații de tip continuu din beton armat și tălpi de fundare. Acest tip de fundații asigură rigiditatea necesară pentru a transmite la teren acțiunile suprastructurii în mod uniform, lucru este confirmat și de faptul că nu s-au constatat tasări diferențiate sau deformații remanente.

### **1.3 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Prezenta documentație tehnică a fost întocmită la cererea Beneficiarului (comuna Poienarii de Muscel) și are ca obiect reabilitarea creșterea eficienței energetice a dispensarului din comuna Poienarii de Muscel.

Implementarea măsurilor de eficiența energetică va duce la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților specifice:

- Creșterea eficienței energetice a clădirii în scopul reducerii emisiilor de carbon prin sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile publice;
- Îmbunătățirea performanțelor energetice;
- Reducerea consumului termic.

Ca urmare a situației prezentate este necesară și oportuna realizarea lucrărilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a crește performanța energetică, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru încălzire, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalațiilor cât și a interioarelor clădirilor precum și ameliorarea aspectului urbanistic al comunei Poienarii de Muscel.

### 3. Descrierea construcției existente

#### 3.1 Particularități ale amplasamentului

##### a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul lucrărilor propuse este situat în intravilanul comunei POIENARII DE MUSCEL

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

Comuna Poienarii de Muscel este situată în partea de nord – est a județului Argeș. Teritoriul său administrativ se învecinează cu:

- la nord – comuna Mioarele;
- la est – comuna Boteni;
- la sud - comunele Hârtiești și Mihăești;
- la vest – comuna Schitu Golești.

Comuna Poienarii de Muscel este străbătută de la nord la sud de drumul național DN73 și de DJ738.

##### c) Datele seismice, climatice și geologice

Conform hărților de zonare seismică (P100/1-2013), imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de  $ag=0,30g$ , cu o perioadă de colț a spectrului seismic  $T_c=0.7s$ , pentru un seism cu perioada medie de revenire de 225 ani, care este cutremurul ce este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU). Coeficientul de amplificare dinamică este, conform cu normativul P100/1-20013,  $\beta_0=2,75$ , pentru intervalul TB-TC.

Clima perimetrului cercetat este temperat continentală, subtipul climatului continental de tranziție având următorii parametri:

- temperatura medie anuală:  $+ 10,2^\circ C$ ;
- temperatura minimă absolută:  $- 31,0^\circ C$ ;
- temperatura maximă absolută:  $+ 40,6^\circ C$ .

Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 750 – 800 mm/mp.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna : 156,0 mm
- primăvara: 211 mm
- vara: 223,9 mm
- toamna: 179,6 mm

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică 13,5 % și nordică 10,2%.

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4 % iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 – 2,0 m/s.

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, Ind. CR 1 – 1 – 3 – 2005, pentru Poienarii de Muscel Argeș,  $S_{ok} = 2,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $g = 40 \text{ daN/m}^2$ .

Acțiunile vântului conform Ind. NP082 – 04: viteza caracteristică pentru Poienarii de Muscel Argeș având  $T = 50$  ani, este de  $31$  m/sec,  $g = 40$  daN/ m<sup>2</sup>.

#### **d) Studii de teren**

##### **i. Studiu geotehnic**

S-a făcut studiul geotehnic , in cadrul caruia s-au efectuat sondaje pentru determinarea stratificatiei terenului .

Din punct de vedere geologic și geomorfologic localitatea Poienarii de Muscel se înscrie în zona dealurilor subcarpatice , zona muscelor, dealuri aliniate pe direcția nord – sud, cu văi adânci.

Rocile sunt vechi, aparținând perioadei neogene și sunt reprezentate prin marne stratificate, tari, în alternanțe cu pietrișuri și gresie, întreg pachetul ondulat sub arcul carpatic, formând cute pe direcția nord – sud.

Formațiunile cuaternare sunt reprezentate de cuvertura cu grosimi variabile dispuse peste rocile consolidate vechi și sunt alcătuite litologic din argile, nisipuri argiloase, etc, pe versanți și pietrișuri, în zonele de luncă și albi.

Privind fenomenele de alunecări de terenuri se remarcă fracvente zone cu alunecări, acestea făcând parte din tendința de peneplenizare a suprafeței scoarței.

În conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare NP074/2007 amplasamentul lucrării se află pe un teren mediu, categoria geotehnică III de risc geotehnic major.

În conformitate cu STAS –ul 11100/77 localitatea Poienarii de Muscel – Argeș se află în zona gradului 7<sub>1</sub> macroseismic după scara Richter. Normativul P 100/92 privitor la zonarea teritoriului României după valorile coeficienților seismici  $K_S$  și  $T_C$ , include localitatea Poienarii de Muscel – Argeș în zona D, cu  $T_C = 1,5$  sec. și  $K_S = 0,16$ .

P 100 – 1/06 indică pentru comuna Poienarii de Muscel – Argeș,  $T_c = 0,7$  sec. și  $a_g = 0,2$  g. STAS-ul 6054 / 77 indică adâncimea de îngheț pentru Poienarii de Muscel – Argeș de  $0,80$  m.

##### **ii. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;**

Pentru stabilirea solutiei s-au efectuat urmatoarele studii de teren:

- studiul topografic (s-au efectuat masuratori topografice cu statie totala in sistemul national STEREO 70, vizat OCPI)
- expertiza tehnica (anexata) - s-a efectuat pentru stabilirea și fundamentarea soluției tehnice

##### **e) Situatia utilităților tehnico-edilitare existente**

În zona amplasamentului există rețea de alimentare cu apă potabilă și rețea de distribuție energie electrică.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

### **3.2 Regimul juridic:**

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

Suprafața ocupată de lucrari aparține domeniului public al comunei POIENARII DE MUSCEL

- b) **Destinația construcției existente**  
Dispensar.

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

Nu este cazul.

- d) **Informații/ Obligații/constrângeri extrase din documentele de urbanism, după caz.**

Nu sunt prevăzute restricții/obligații sau restrângeri prevăzute în certificatul de urbanism.

### **3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:**

- a) **Categoria și clasa de importanță**

**Categoria de importanță a lucrării**

Construcția are categoria de importanță "D", clasa de importanță IV

- b) **Cod în lista monumentelor istorice, după caz.**

Nu este cazul

- c) **An/Ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție**

An de construcție - 1936

- d) **Suprafața construită**

Suprafața totală construită este de 112 mp.

- e) **Suprafața construită desfășurată**

Suprafața totală construită este de 112 mp.

**f) Valoare de inventar a construcției – 103.821 lei**

**Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente**  
- nu este cazul

**3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.**

#### **Situația existentă**

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

#### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate.

Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au identificat fisuri asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

#### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună cu degradări vizibile.

Se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

#### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

#### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

#### **Starea anveloperi**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

#### **Aprecieri globale privind sistemul de rezistență**

Sistemul de rezistență este format dintr-o schemă statică clasică de preluare încărcări laterale (seismice) și gravitaționale.

### **3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

#### **DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE ARHITECTURAL**

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din lemn, iar ușile de acces sunt din lemn. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din tigla.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 30 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planseul a fost realizat dintr-o placa de beton armat de aproximativ 17 - 18 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

#### **DATE PRIVIND LA SISTEMUL STRUCTURAL ȘI LA ANSAMBLUL ELEMENTELOR NESTRUCTURALE**

Sistemul structural a putut fi dedus din documentația pusă la dispoziție de beneficiar, și din relevarea structurală cu ocazia vizitelor la fața locului.

##### **Suprastructura**

Suprastructura este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, iar compartimentările sunt realizate din pereți de caramida.

## **Infrastructura**

Infrastructura este alcătuită din fundații de tip continuu din beton armat și tălpi de fundare. Acest tip de fundații asigură rigiditatea necesară pentru a transmite la teren acțiunile suprastructurii în mod uniform, lucru este confirmat și de faptul că nu s-au constatat tasări diferențiate sau deformații remanente.

### **3.6 Actul doveditor al forței majore**

Expertiza tehnica întocmită de Expert tehnic ing. Belgun Ionel

### **4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.**

#### **a) Clasa de risc seismic**

Conform SR 11100/1-93 referitor la macrozonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul drumurilor comunal investigate se situează în zona seismică 7<sub>1</sub> (scara MSK) cu perioada de revenire de un cutremur la 50 ani. Potrivit Normativului P 100-1/2006 privind proiectarea antiseismică a construcțiilor, pentru cutremure având un interval de recurență (IMR) = 100, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului atinge valoarea  $a_g = 0,24g$ . Din punct de vedere al zonării perioadei de colț aceasta este  $T_c = 7,0s$ .

#### **b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție**

Soluția propusă de reabilitare a clădirii dispensarului din satul Poienari constă în realizarea unor lucrări de intervenții :

#### **Scenariul 1**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hârtie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țiglă metalică pe șarpantă de lemn
- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

#### **Scenariul 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

#### **Rezistență - Arhitectură**

- desfacerea invelitorii, sarpantei, pardoselilor si a tâmplăriei din lemn, fiind degradate;
- desfacerea completă a tencuielilor interioare ;
- executarea peste parter a unui planșeu de beton cu grosimea de 10 cm și a unui atic din zidăriei de cărămidă cu înălțimea de 60 cm, prevăzut la partea superioară cu o centură din beton armat cu secțiunea de 30 x 20 cm;
- executarea unei noi șarpante din lemn ecarisat de brad, cu astereală din scândură de brad de 2,5 cm grosime și învelitoare din tablă ambutisată tip țiglă, cu accesoriile necesare;
- executarea, in toate camerele, a unor pardoseli noi;
- pereții interioari și tavanele se tencuiesc cu mortar de var de ciment marca M 25-T. Pe o înălțime de 1,50 m de la podea se montează un placaj de faianță iar pe restul pereților și pe tavane se aplică zugrăveală cu vopsea lavabilă de interior;
- tencuiala pereților exteriori se realizează cu mortar ciment-var, marca M 50-T peste care se montează un strat termoizolator din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm, conform tehnologiei lucrării;
- peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală din vopsea lavabilă pentru exterior
- se montează o tâmplărie nouă din PVC cu geamuri termopan;
- pe fațada exterioară se execută un zid de sprijin din beton armat marca C30/37 ( B 450) cu înălțimea de 2,50 m, la distanța de 3 m de clădire. Între zidul de sprijin si clădire se realizează o rampă de beton armat cu grosimea de 15 cm pentru a asigura accesul la central termică;
- în jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat cu lățimea de 1,00 m și grosimea de 10 cm, pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm.

## **Instalații sanitare**

### **1. Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în aceasta documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 150 l , agentul termic folosit fiind de la C.T. cu functionare pe lemne iarna si electric, vara.

S-a adoptat aceasta soluti deoarece consumatorii propusi sunt redusi ca numar - un singur grup sanitar.

### **Rețele exterioare de apă**

Exista un racord de apa care alimenteaza cladirea – faza existenta insa acesta este vechi si subdimensionat.

S-a propus inlocuirea conductei de alimentare cu apa potabila a cladirii impreuna cu refacerea in totalitate a instalatiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinatatea punctului de racord se va executa un cămin de branșament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 25 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.



### **Retele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septica vidanjabila (care se mentine) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

### **Instalații termice**

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) avand  $Q=32KW$ .

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea cazanului termic la coșul de fum se face printr-un canal din teava de ol ng Dn 150mm(168 x 7,00) care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș.

Cazanul termic care produce apă caldă de incalzire (temperatura sub  $115^{\circ}C$ ) se alimentează pentru umplere si completare cu apa din instalațiile de apă potabilă din spatiul tehnic.

### **Instalatiile interioare de incalzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi si posibilitatile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă  $85/65^{\circ}C$  preparat în centrala termică proprie.

### **Instalații electrice**

Instalatiia electrica proiectata trebuie sa asigure alimentarea cu energie electrica in condiții de siguranța in exploatare pentru desfasurarea in condiții normale a activitatii caracteristice construcțiilor cu destinație de cladiri publice

Situatia consumatorilor de energie electrica este cea specifica activitatii desfasurate astfel incat:

-iluminatul general trebuie sa asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spatiu

in parte

-sa realizeze iluminatul de siguranta: iluminatul de securitate pentru evacuare si iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

- instalatiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare si al echipamentelor din C.T.

- sa se realizeze obligatoriu protectia impotriva atingerilor accidentale de contact in conformitate cu reglementarile in vigoare

- instalatiile proiectate trebuie sa asigure posibilitatea racordarii ulterioare a unor alte echipamente si posibilitatea gestionarii consumului de energie electrica.

**c)Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic, și după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

*Soluția tehnică propusă de către expertul tehnic spre a fi dezvoltată în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție: Scenariul 2*

**d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate**

- Subzidiri la fundații
- Refaceri tencuieli interioare și exterioare
- Gleturi + vopsitorii
- Pardoseli din gresie antiderapantă + linoleum trafic greu
- Termosistem
- Tâplărie PVC cu geam termopan
- Tencuieli decorative de fațadă
- Trepte
- Trotuare
- Glafuri
- Pazii
- Reabilitare elevație
- Strașina înfundată
- Burlane
- Jgheaburi
- Vopsitorii la invelitori
- Ignifugare
- Sistemizare verticală
- Refacere instalații electrice, sanitare și termice

**5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora.**

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

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

Scenariul 2

**Rezistență - Arhitectură**

- desfacerea invelitorii, sarpantei, pardoselilor și a tâmplăriei din lemn, fiind degradate;
- desfacerea completă a tencuielilor interioare ;

- executarea peste parter a unui planșeu de beton cu grosimea de 10 cm, care reazemă pe pereții din cărămidă prin intermediul unei centuri din beton armat cu secțiunea de 30 x 25 cm;
- executarea peste planșeul de beton a unui atic din zidărie de cărămidă cu înălțimea de 60 cm, prevăzut la partea superioară cu o centură din beton armat cu secțiunea de 30 x 20 cm;
- executarea unei noi șarpante din lemn ecarisat de brad, cu astereală din scândură de brad de 2,5 cm grosime și învelitoare din tablă ambutisată tip țiglă, cu accesoriile necesare;
- executarea, în toate camerele, a unor pardoseli alcătuite din strat de rupere a capilarității din pietriș de mărgăritar cu grosimea de 20 cm peste care se toarnă un strat de rezistență din beton armat C 8/10 ( B 150) cu grosimea de 10 cm, apoi un strat termoizolator de polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm, o șapă de egalizare din mortar de ciment M 100-T cu grosime de 3 cm peste care se montează gresia ceramic antiderapantă;
- pereții interiori și tavanele se tencuiesc cu mortar de var de ciment marca M 25-T. Pe o înălțime de 1,50 m de la podea se montează un placaj de faianță iar pe restul pereților și pe tavane se aplică zugrăveală cu vopsea lavabilă de interior;
- tencuiala pereților exterior se realizează cu mortar ciment-var, marca M 50-T peste care se montează un strat termoizolator din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm, conform tehnologiei lucrării;
- peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală din vopsea lavabilă pentru exterior
- se montează o tâmplărie nouă din PVC cu geamuri termopan;
- pe fațada exterioară se execută un zid de sprijin din beton armat marca C30/37 ( B 450) cu înălțimea de 2,50 m, la distanța de 3 m de clădire. Între zidul de sprijin și clădire se realizează o rampă de beton armat cu grosimea de 15 cm pentru a asigura accesul la central termică;
- în jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat cu lățimea de 1,00 m și grosimea de 10 cm, pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm.

## **Instalații sanitare**

### **1. Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în aceasta documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Pentru îndeplinirea cerințelor de alimentare cu apă în scopuri menajere în această construcție au fost prevăzute obiecte sanitare care vor fi alimentate cu apă rece și apă caldă menajeră.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 150 l , agentul termic folosit fiind de la C.T. cu functionare pe lemne iarna și electric, vara.

S-a adoptat aceasta soluti deoarece consumatorii propusi sunt reduși ca număr - un singur grup sanitar.

Conductele de apă rece și apă caldă pentru consum menajer sunt montate îngropat în șapa de egalizare sau aparente pe lângă elementele de rezistență ale construcției : ziduri, planșee, stâlpi.

Instalațiile vor fi cu distribuție inferioară.

Consumatorii de apă rece și caldă au fost stabiliți prin planurile de arhitectură, conform planșelor anexate.

Instalațiile interioare de distribuție a apei reci și a apei calde menajere la obiectele sanitare se vor executa din polipropilenă rezistentă la presiunea de regim.

Canalizarea apelor uzate menajere din interiorul clădirii se va face prin țevi și fittinguri din PVC pentru canalizare interioară cu mufă și garnitură de cauciuc sau prin conducte de polipropilenă cu inel și mufe.

La amplasarea obiectelor sanitare se va ține seama de prevederile STAS 1504 privind cotele de montaj ale acestora.

S-au prevăzut robinete pe conductele de apă la fiecare baie (grup sanitar) pentru a permite separația în cazul unei intervenții în exploatare. Lavoarele se vor echipa cu baterii amestecatoare monocomanda.

Rezervoarele WC se vor echipa cu robinete de închidere și rezervoare spalare de semiînaltă. Conductele de distribuție apă rece și caldă se vor izola cu tuburi din cauciuc sintetic cu  $\lambda=0,035 \text{ W/m} \times \text{K}$ , având grosimea de 4-6 mm grosime pentru conductele montate în slituri practicate în perete.

### **Retele exterioare de apă**

Există un racord de apă care alimentează clădirea – faza existentă însă acesta este vechi și subdimensionat.

S-a propus înlocuirea conductei de alimentare cu apă potabilă a clădirii împreună cu refacerea în totalitate a instalațiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinătatea punctului de racord se va executa un cămin de branșament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 25 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.

### **Retele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septică vidanjabilă (care se menține) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

Conductele de canalizare vor fi pozate pe un pat de nisip de 10 cm grosime cu pantă coborâtore în sensul curgerii apelor de minim de 1%.

### **Instalații termice**

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) având  $Q=32 \text{ kW}$ .

Echiparea centralei termice se va face cu echipamentele descrise în lista și anume:

- cazan pentru preparare apă caldă de încălzire 85/65°C  
având puterea termică nominală :  $Q=32 \text{ kW}$  - buc.1
- vas de expansiune închis cu membrana,  $V= 50 \text{ l}$ , - buc.1
- vas de expansiune închis,  $V= 12 \text{ l}$ , pt a.c.m. - buc.1
- pompa circulație agent termic -buc.2

- pompa de recirculare agent termic între tur și retur –buc.1
- pompa de recirculare agent termic la cazan –buc.2
- butelie de egalizare a presiunilor –buc.1
- boiler bivalent 150l–buc.1

-accesorii :termometre, manometre, termostate

Racordarea echipamentelor la instalație se va face conform planselor anexate.

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de cupru alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din OL ZN STAS 7656.

Armăturile indicate(robinete sferice și clapete de sens) vor fi conform specificațiilor făcute și vor corespunde normelor DIN 3357 pentru Pn 16at., la temperaturi cuprinse între -20°C și +110°C și STAS-urilor în vigoare.

Confecțiile metalice prevăzute pentru susținerea aparatelor și conductele termice se vor grundui și vopsi.

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea cazanului termic la coșul de fum se face printr-un canal din teava de ol ng Dn 150mm(168 x 7,00) care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș. Coșul de fum va fi prevăzut cu ușiță de curățire la partea inferioară și căciulă de protecție (deflector) la partea superioară. A fost propus un cos de fum din teava de ol ng. Dn 150mm(168 x 7,0) , H= 7.0m . Se va izola pe 2/3 din lungime cu izolație din vată minerală , protejată la exterior cu tabla din ol zn.

Cazanul termic care produce apă caldă de încălzire (temperatura sub 115°C) se alimentează pentru umplere și completare cu apă din instalațiile de apă potabilă din spațiul tehnic.

#### **Instalații interioare de încălzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi și posibilitățile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

#### **Instalații electrice**

Instalația electrică proiectată trebuie să asigure alimentarea cu energie electrică în condiții de siguranță în exploatare pentru desfășurarea în condiții normale a activității caracteristice construcțiilor cu destinație de clădiri publice

Situația consumatorilor de energie electrică este cea specifică activității desfășurate astfel încât:

-iluminatul general trebuie să asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spațiu

în parte

-să realizeze iluminatul de siguranță: iluminatul de securitate pentru evacuare și iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului

- instalațiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare și al echipamentelor din C.T.

- sa se realizeze obligatoriu protectia impotriva atingerilor accidentale de contact in conformitate cu reglementarile in vigoare
- instalatiile proiectate trebuie sa asigure posibilitatea racordarii ulterioare a unor alte echipamente si posibilitatea gestionarii consumului de energie electrica.

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

Aceste lucrări sunt descrise în soluția tehnică aleasă.

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

Nu este cazul.

**d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței**

Nu este cazul.

**e) Caracteristicile tehnice și parametri specifici investiției rezultate în urma lucrărilor de intervenție**

- funcțiunea finală : DISPENSAR
- suprafața teren (curți- construcții) 1.377,00 MP.
- dimensiunile maxime la teren (INTRAVILAN): 33,105 ; 6,448 ; 17,103 ; 28,363 ;  
41,940 ; 13,292 ; 3,766 ; 20,101 M.
- regim de înălțime PARTER

$H_{MAX. CORNISA (STREASINA)} = 3,75 \text{ m.}; H_{MAX. COAMA} = 6,40 \text{ m.}$

- suprafața construită propusă la reabilitare = 112,00 mp.
- suprafața utilă propusă la reabilitare = 89,49 mp.

**P.O.T. FINAL = 18 % C.U.T. FINAL = 0,18**

**5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

Imobilul dispune de următoarele echipamente tehnico-edilitare care nu necesită devierea și extinderea /or - rețele electrice de înaltă și medie tensiune, rețele de distribuție apă rece și canalizare, alte tipuri de rețele (telefonie, iluminat public, cablu recepție TV).

- Apa - nu se modifică consumul existent;



| ANUL  | Anul I         | TOTAL          |
|---|----------------|----------------|
| Etape în realizarea Investiției   |                |                |
| Obținerea terenului   | -              | -              |
| Asigurarea utilităților   | -              | -              |
| Proiectare și asistență tehnică   | <b>68.187</b>  | <b>68.187</b>  |
| - Studii de teren   | 3.570          | 3.570          |
| - Documentatii suport   | 2.380          | 2.380          |
| - Expertizare tehnică   | 2.380          | 2.380          |
| - Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor | 4.760          | 4.760          |
| - Proiectare și inginerie   | 38.913         | 38.913         |
| - Organizarea procedurilor de achiziție                                   | 5.950          | 5.950          |
| - Consultanță   | 0              | 0              |
| - Asistență tehnică   | 10.234         | 10.234         |
| Investiția de bază  | <b>681.870</b> | <b>681.870</b> |
| Alte cheltuieli   | <b>36.226</b>  | <b>36.226</b>  |
| - Organizare de șantier   | 7.021          | 7.021          |
| - Comisioane, cote, taxe, costul creditului                               | 5.849          | 5.849          |
| - Diverse și neprevăzute  | 23.356         | 23.356         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>786.283</b> | <b>786.283</b> |

#### 5.4 Costurile estimative ale investiției

- Costurile estimative pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Devizul general, a fost întocmit în conformitate cu HOTĂRÂREA nr.907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

La stabilirea valorilor, proiectantul a ținut cont de prevederile Hotararii Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice



Proiectant,

S.C. PROIECT INFRA 2005 SRL PITESTI

J03/1903/1993, cod fiscal nr. RO4462428

## DEVIZ GENERAL

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICHE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT POIENARI”

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare fără TVA | TVA         | Valoare cu TVA |
|--|--|------------------|-------------|----------------|
|  |  | lei              | lei         | lei            |
| 1  | 2  | 3                | 4           | 5              |
| <b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>                           |  |                  |             |                |
| 1.1  | Obținerea terenului  | 0                | 0           | 0              |
| 1.2  | Amenajarea terenului   | 0                | 0           | 0              |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială                       | 0                | 0           | 0              |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   | 0                | 0           | 0              |
| <b>Total capitol 1</b>   |  | <b>0</b>         | <b>0</b>    | <b>0</b>       |
| <b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b> |  |                  |             |                |
| 2.1  | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare ob. de investitii                               | 0                | 0           | 0              |
| <b>Total capitol 2</b>   |  | <b>0</b>         | <b>0</b>    | <b>0</b>       |
| <b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |  |                  |             |                |
| 3.1  | Studii   | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.1.1. Studii de teren   | 3000             | 570         | 3570           |
|  | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului   | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.1.3. Alte studii specifice   | 0                | 0           | 0              |
| 3.2  | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații               | 2000             | 380         | 2380           |
| 3.3  | Expertizare tehnică  | 2000             | 380         | 2380           |
| 3.4  | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                            | 4000             | 760         | 4760           |
| 3.5  | Proiectare   | <b>32700</b>     | <b>6213</b> | <b>38913</b>   |
|  | 3.5.1. Temă de proiectare  | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.5.2. Studiu de fezabilitate  | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 5080             | 965         | 6045           |
|  | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor    | 4000             | 760         | 4760           |

|   |   |               |               |               |
|---|---|---------------|---------------|---------------|
|   | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție   | 8000          | 1520          | 9520          |
|   | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție  | 15620         | 2968          | 18588         |
| 3.6   | Organizarea procedurilor de achiziție   | 5000          | 950           | 5950          |
| 3.7   | Consultanță   | 0             | 0             | 0             |
|   | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții  | 0             | 0             | 0             |
|   | 3.7.2. Auditul financiar  | 0             | 0             | 0             |
| 3.8   | Asistență tehnică   | 8600          | 1634          | 10234         |
|   | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului  | 2500          | 475           | 2975          |
|   | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor   | 2000          | 380           | 2380          |
|   | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 500           | 95            | 595           |
|   | 3.8.2. Dirigenție de șantier  | 6100          | 1159          | 7259          |
| <b>Total capitol 3</b>                                  |   | <b>57300</b>  | <b>10887</b>  | <b>68187</b>  |
| <b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b> |   |               |               |               |
| 4.1   | Construcții și instalații   | 515000        | 97850         | 612850        |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 0             | 0             | 0             |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj  | 58000         | 11020         | 69020         |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport   | 0             | 0             | 0             |
| 4.5   | Dotări  | 0             | 0             | 0             |
| 4.6   | Active necorporale  | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total capitol 4</b>                                  |   | <b>573000</b> | <b>108870</b> | <b>681870</b> |
| <b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>                      |   |               |               |               |
| 5.1   | Organizare de șantier   | 5900          | 1121          | 7021          |
|   | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier   | 5900          | 1121          | 7021          |
|   | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului  | 0             | 0             | 0             |
| 5.2   | Comisioane, cote, taxe, costul creditului   | 5830          | 19            | 5849          |
|   | 5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  |               | 0             | 0             |
|   | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 520900x0,5%   | 2604          | 0             | 2604          |
|   | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 520900x 0,1%                  | 521           | 0             | 521           |
|   | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 520900 x0,5%   | 2605          | 0             | 2605          |
|   | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare  | 100           | 19            | 119           |
| 5.3   | Cheltuieli diverse și neprevăzute   | 19627         | 3729          | 23356         |

|  |  |               |               |               |
|--|--|---------------|---------------|---------------|
| 5.4  | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total capitol 5</b>   |  | <b>31357</b>  | <b>4869</b>   | <b>36226</b>  |
| <b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>  |  |               |               |               |
| 6.1  | Pregătirea personalului de exploatare      |               | 0             | 0             |
| 6.2  | Probe tehnologice și teste                 |               | 0             | 0             |
| <b>Total capitol 6</b>   |  | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
| <b>TOTAL GENERAL</b>   |  | <b>661657</b> | <b>124626</b> | <b>786283</b> |
| <b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b> |  | <b>520900</b> | <b>98971</b>  | <b>619871</b> |

DATA : mai 2023

Intocmit,

Beneficiar/Investitor,  
Comuna Poienarii de Muscel

Primar,  
Banzea Ion

Pletoiu Ecaterina



Anexa 8  
 Proiectant  
 SC PROIECT INFRA 2005 SRL  
 Pitesti – Arges  
 J03/1903/1993  
 RO 4462428  
 NR. 1134/2023

### DEVIZUL OBIECTULUI

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
 PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
 FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT POIENARI”

| Nr. Crt.   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli   | Valoare ( fără TVA )<br>lei | TVA<br>lei     | Valoare totală 26( cu TVA)<br>lei |
|--|---|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 1  | 2   | 3                           | 4              | 5                                 |
| <b>Cap.4 – Cheltuieli pentru investitia de baza</b>            |   |                             |                |                                   |
| <b>4.1</b>   | <b>Construcții și instalații</b>  |                             |                |                                   |
| 4.1.1.   | Rezistență  | 213.000                     | 40.470         | 253.470                           |
| 4.1.2  | Arhitectură   | 160.000                     | 30.400         | 190.400                           |
| 4.1.3  | Instalații electrice  | 30.000                      | 5.700          | 35.700                            |
| 4.1.4  | Instalații sanitare   | 7.000                       | 1.330          | 8.330                             |
| 4.1.5  | Rețele exterioare de apă și canalizare menajeră   | 24.000                      | 4.560          | 28.560                            |
| 4.1.6  | Instalații termice  | 19.000                      | 3.610          | 22.610                            |
| 4.1.7  | Instalații tehnologice în centrala termică  | 62.000                      | 11.780         | 73780                             |
| <b>TOTAL I – subcap.4.1</b>                                    |   | <b>515.000</b>              | <b>97.850</b>  | <b>612.850</b>                    |
| <b>4.2</b>   | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>                                       | 0.000                       | 0.000          | 0.000                             |
| <b>TOTAL II– subcap.4.2</b>                                    |   | 0.000                       | 0.000          | 0.000                             |
| 4.3  | Procurare echipamente și utilaje  | 58.000                      | 11.020         | 69.020                            |
| 4.4  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000                       | 0.000          | 0.000                             |
| 4.5  | Dotări  | 0.000                       | 0.000          | 0.000                             |
| 4.6  | Active necorporale  | 0.000                       | 0.000          | 0.000                             |
| <b>TOTAL III – subcap 4.3, 4.4, 4.5, 4.6:</b>                  |   | <b>58.000</b>               | <b>11.020</b>  | <b>69.020</b>                     |
| <b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT( TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III )</b> |   | <b>573.000</b>              | <b>108.870</b> | <b>681.870</b>                    |

Intocmit de  
 PROIECT  
 INFRA 2005

- **Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizarea investiției**  
Nu este cazul

## **5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:**

### **a) Impactul cultural și social**

Datorita faptului că dispensarul este vechi, prin aceste lucrări se vor asigura condițiile cerute în prezent pentru buna desfășurare a activității medicale.

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

1. numărul de locuri de muncă create în faza de execuție: 20 locuri de muncă
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare: 1 loc de muncă

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

- Arealul evaluat este fara activitati industriale in vecinatate astfel ca nu exlsta
- suspiciuni privind existenta vreunei contarninari. Prin lucrarile de constructie ce se
- executa, nu sunt afectate conditiile hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului.
- Evacuarea apelor uzate provenite de pe amplasament se face in reseaua de canalizare existenta, astfel dimensionata incat sa poata prelua intreg debitul.

In timpul lucrarilor de executie, datorita utilajelor folosite, pot aparea emisii slabe ale unor poluanti, caracteristice lucrarilor de constructii, care insa sunt nesemnificative, avand in vedere masurile necesare, spatiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare in vecinatate si perioada de executie relativ redusa.

Sursele de poluanti pentru aer, caracteristicile acestora pe faze tehnologice sau de activitate: gaze de esapament rezultate din functionarea utilajelor inclusiv a celor care var asigura aprovizionarea cu materiale. Compusii din gazele de esapament vor consta In principal din pulberi, NOx, SOx, CO si aldehyde.

Sursele si emisiile de poluanti in faza de constructie:

Manipularea materialelor pulverulente de constructie: pulberile rezultate din manipularea acestor materiale, vor consta In principal din: praf, particule fine de nisip, ciment, etc;

Gazele de esapament de la autovehiculele si utilajele cu care se vor transporta materialele de constructii si respectiv, care vor fi folosite la construirea propriu-zisa a obiectivului.

Poluarea aerului are un caracter local, temporar, In zona obiectivului si In perioada derularii lucrarilor.

In perioada exploatarei obiectivului, nu vor exista surse de poluare a aerului in plus fata de cele existente in situatia actuala.

Sursele de zgomot si de vibratii:

Lucrarile propuse In proiect nu constituie surse de zgomot (nivelul zgomotului nu va depasi un nivel de 60dB).

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor vor fi cele specifice organizarii de santier pe perioada derularii lucrarilor si nu sunt necesare In timpul functionarii obiectivului propus.

Sursele impotriva radiatiilor:

Pe parcursul executiei si In timpul exploatarei nu pot aparea surse de radiatii.

Nu exista indicii ale poluarii solului data fiind lipsa de activitati industriale. Pot exista, insa, depuneri din atmosfera, in legatura cu unele emisii datorate traficului rutier.

Pe de alta parte, amplasamentul in intravilan, cu o vegetatie specifica zonei, poate atesta lipsa unei poluari semnificative.

Impactul asupra solului se va produce cu precadere in perioada executarii lucrarilor de constructie a obiectivului, putand fi determinat de:

• scurgerile potentiale de produse petroliere de la utilajele si mijloacele auto implicate in realizarea constructiei;

- vehicularea materialelor de constructie pulverulente (de. ex. ciment, var, beton, etc.).

Sursele de poluare pentru sol in faza de functionare a obiectivului pot aparea in situatii de:

- depozitare necorespunzatoare a deeurilor;

- scurgeri accidentale de produse petroliere, in urma unor defectiuni ale autovehiculelor care vor tranzita obiectivul si antrenarea acestora de catre apele pluviale.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand situri protejate sau in conservare.

Prin realizarea obiectivului propus, nu vor fi modificate zone impadurite, nu sunt distruse, alterate sau modificate:

- habitate de specii de plante sau animale incluse in Cartea Rosie;

- compositii, specii locale, rare sau aclimatizate;

- rute de migrare;

- populatii de plante.

Nu se produc in urma unor astfel de lucrari degradari ale florei din cauza lipsei luminii, a compactarii solului, a modificarii conditiilor hidrogeologice, etc.

Impactul prognozat asupra modificarii de peisaj este unul pozitiv datorita elementelor de decor continute in tema de proiectare si care se vor aplica imbunatatind aspectul zonei.

Riscurile majore care pot afecta implementarea proiectului analizat sunt! cele de natura juridica-institutionala, acestea neputand fi evitate sau solutionate

## **5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:**

**a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;**

**a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta**

Investitia propusa se incadreaza in obiectivul tematic urmarit in cadrul "Planului national de redresare si rezilienta in cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local, si anume tranzitia catre o economie cu emisii scazute de carbon.

Scopul principal al proiectului este creterea accesului populatiei la sanatate si coeziune sociala, reabilitarea, modernizarea infrastructurii de sanatate din satul POIENARI, comuna POIENARI DE MUSCEL, judetul ARGES. Sanatatea este foarte importanta pentru locuitorii unui sat din Romania deoarece nu exista alte solutii pentru a rezolva problemele de sanatate decat dispensarul comunal.

Obiectivul specific este renovarea energetica moderata a cladirilor publice, contribuind astfel la imbunatatirea furnizarii de servicii publice la nivel local. Investitia finanteaza renovarea moderata a cladirilor publice eligibile. Renovarea va conduce la o reducere considerabila a necesarului de energie primara, demonstrate prin studiul de audit energetic elaborat in faza de proiectare si certificatul de performanta energetica realizat la finalizarea investitiei.

Actiunile ce se vor intreprinde urmaresc indeaproape obiectivul specific al programelor, respectiv sprijinirea eficientei energetice si a gestionarii energiei si a utilizarii energiei din surse regenerabile in cladirile publice.

Scopul acestui proiect il reprezinta cresterea eficientei energetice prin izolarea termica a cladirii.

Obiectivele urmarite prin realizarea proiectului sunt:

- imbunatatirea capacitatii de izolare termica a peretilor exteriori ai cladirii,
- imbunatatirea confortului termic si igiena in interiorul cladirilor,
- reducerea costurilor aferente intretinerii cladirii din punct de vedere al eficientei energetice.

Perioada de referinta se refera la nurnarul maxim de ani pentru care se realizeaza previziuni in cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioada apropiata de viata econornlca a investitiei, dar suficient de indelungata pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu oi lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinta, formulate in conformitate cu profilul flecarul sector in parte, sunt prezentate in continuare.

Calendarul de anallza a proiectelor de infrastructura:

Cai ferate 30

Drumuri 25-30  
Porturi și aeroporturi 25  
Transport urban 25-30  
Alimentare cu apă 30  
Managementul deșeurilor 25-30  
Energie 15-25  
Broadband. 15-20  
Cercetare și inovare 15-25  
Infrastructură de afaceri 10-15  
Alte sectoare 10-15

Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare și a celei economice este de 25 de ani.

Se face abstracție de faptul că investiția se realizează în 11 luni calendaristice și se va considera anul zero anul de realizare a investiției, toate costurile investitoriale urmând a fi atribuite anului zero de analiză.

În sens larg, scopul acestui proiect este crearea premiselor necesare pentru asigurarea populației cu servicii esențiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice și sociale, prin îmbunătățirea infrastructurii serviciilor de sănătate, ridicarea acestora la standarde europene cu implicații pozitive asupra gradului de participare a populației la piața muncii și reducerea consumurilor energetice.

### *Analiza opțiunilor*

În procesul de analizare a opțiunilor de investiție s-a analizat comparativ scenariul „**fara proiect**” și scenariul „**cu proiect**”

A. Varianta "**fara proiect**", reprezintă situația în care nu se va face proiectul și se vor calcula cheltuielile și veniturile care se pot înregistra pe infrastructura existentă, fără nici o investiție semnificativă pe amplasament, cu costuri foarte mari cu reparațiile și consumurile energetice și cu disconfort pentru populația localității.

Prin utilizarea în aceleași condiții, a acestui imobil, starea acestuia de degradare cu siguranță se va accentua. Locuitorii nu vor beneficia de un loc igienic, termic și curat unde să meargă să își rezolve problemele de sănătate. Bugetul local va trebui să suporte



cheltuieli mari cu intretinerea curenta, cu utilitati mari si cu suma aferentă proiectului de investiție.

Beneficiile principale ale atingerii tintelor vor fi ale cetatenilor, prin imbunatatirea confortului termic si igienei, prin crearea de mediu propice pentru sanatate, diminuarea impactului de mediu la nivel local si cresterea adaptabilitatii la efectele climatice.

### **Starea actuala a cladirii**

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

#### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate. Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au indentificat fisuri asociate tasărilor diferenșiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

#### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună acestia prezentand degradări moderate. Se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

#### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

#### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

#### **Starea anvelopei**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

**In varianta „cu proiect”, respectiv prin cresterea peformantei energetice**

### **Scenariul 1**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hârtie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țiglă metalică pe șarpantă de lemn

- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

## **Scenariul 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

### **Rezistență – Arhitectură**

- Desfacerea învelitorii, șarpantei, pardoselilor și a tâmplăriei de lemn, fiind degradate;
- Refacerea tencuielilor interioare, care sunt coșcovite parțial, cu mortar M25-T;
- Tencuirea pereților exteriori cu mortar marca M50-T;
- Executarea peste parterul celor 2 camere din dreapta clădirii, a unui planșeu de beton armat marca B200 (C12/15) cu grosimea de 10 cm;
- Executarea peste planșeul de beton existent al clădirii, a unei noi șarpante din lemn ecarisat de brad,
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli peste care se montează stratul de linoleum LN. TR. ASEPTIC sau gresie ceramică antiderapantă după caz;
- Montarea pe pereții exteriori ai clădirii a unui strat termoizolator din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm, conform tehnologiei lucrării;
- Zugrăveli cu vopea lavabilă , interior și exterior;
- Se montează o tâmplărie nouă din PVC cu geamuri termopan, în locul celei din lemn;

În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m.

### **Instalații sanitare**

#### **1. Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în această documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 150 l, agentul termic folosit fiind de la C.T. cu funcționare pe lemne iarna și electric, vara.

S-a adoptat această soluție deoarece consumatorii propusi sunt reduși ca număr - un singur grup sanitar.

#### **Rețele exterioare de apă**

Există un racord de apă care alimentează clădirea – faza existentă însă acesta este vechi și subdimensionat.

S-a propus înlocuirea conductei de alimentare cu apă potabilă a clădirii împreună cu refacerea în totalitate a instalațiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinătatea punctului de racord se va executa un cămin de branșament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 25 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.

#### **Rețele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septica vidanjabila (care se mentine) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

### **Instalații termice**

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) avand  $Q=32KW$ .

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea cazanului termic la coșul de fum se face printr-un canal din teva de ol ng Dn 150mm(168 x 7,00) care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș.

Cazanul termic care produce apă caldă de incalzire (temperatura sub 115°C) se alimentează pentru umplere si completare cu apa din instalațiile de apă potabilă din spatiul tehnic.

### **Instalații interioare de incalzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi si posibilitatile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

### **Instalații electrice**

Instalatiia electrica proiectata trebuie sa asigure alimentarea cu energie electrica in condiții de siguranța in exploatare pentru desfasurarea in condiții normale a activitatii caracteristice construcțiilor cu destinație de cladiri publice

Situatia consumatorilor de energie electrica este cea specifica activitatii desfasurate astfel incat:

-iluminatul general trebuie sa asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spatiu

in parte

-sa realizeze iluminatul de siguranta: iluminatul de securitate pentru evacuare si iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

- instalatiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare si al echipamentelor din C.T.

- sa se realizeze obligatoriu protectia impotriva atingerilor accidentale de contact in conformitate cu reglementarile in vigoare

- instalatiile proiectate trebuie sa asigure posibilitatea racordarii ulterioare a unor alte echipamente si posibilitatea gestionarii consumului de energie electrica.

***Soluția tehnică propusă de către expertul tehnic spre a fi dezvoltată în cadrul documentației de avizare a lucrarilor de intervenție: SOLUTIA 2***

**b) Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea**

## **investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;**

Este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de interventie asupra imobilului, cu scopul de a creste performanta energetica, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale a instalatiilor cat si a finisajelor interioare si exterioare ale cladirii.

Rezultate asteptate prin realizarea proiectului de investitii:

- modernizarea utilitatilor de baza - energie electrica, iluminat, canalizare;
- se vor imbunatati performantele energetice ale cladirii;
- asigurarea conditiilor adecvate de igiena;
- cresterea calitatii serviciilor;
- cresterea sigurantei personalului
- cresterea calitatii vietii utilizatorilor

Realizarea investitiei propuse va contribuind la cresterea confortului termic al cladirii, al sigurantei si increderii cetatenilor ca primesc servicii de calitate din partea autoritatilor publice locale .

### **c) Analiza financiara, sustenabilitatea financiara**

Scopul analizei financiare este de a calcula performanta si sustenabilitatea financiara a investitiei propuse pe parcursul perioadei de referinta, cu scopul de a stabili cea mai potrivita structura de finantare a acesteia. Aceasta analiza se refera la sustinerea financiara si sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanta financiara.

Rata anuala de actualizare nominala care va fi aplicata este de 5,6%/an si iar rata financiara de actualizare aplicata în termeni reali este de 5%/an, asa cum este recomandat de UE si adoptat de autoritatile romane.

Evaluarea unui proiect energetic se efectueaza în conformitate cu standardele acceptate pe plan international, indicatorii activitatii financiare estimandu-se pornind de la fluxul financiar prognozat. Pentru o investitie noua, fluxurile financiare trebuie sa se refere atat la perioada de realizare a acesteia, cat si la o parte semnificativa din durata de viata a instalatiilor. Analiza financiara a proiectului de investitii curent se va realiza pe o durata de 20/30 ani de functionare a obiectivului.

Pentru prognoza fluxurilor financiare s-a pornit de la mai multe ipoteze care pot fi luate în calcul, pentru acest proiect. Astfel:

- Momentul (anul) de referinta pentru actualizare este momentul (anul) în care se realizeaza investitia. Fluxurile de numerar actualizate vor fi calculate în raport cu acesta.
- Pentru analiza economica, studiul ia în calcul cheltuielile anuale, precum si cheltuielile de investitii (conform devizului).

Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar atunci cand functionarea lui nu implica riscul de a ramane fara bani în viitor. Problema esentiala este calendarul încasarilor

de numerar si al platilor, adica modul în care, pe durata de analiza a proiectului, sursele de finantare (inclusiv veniturile si orice fel de transferuri de numerar) vor corespunde în mod constant cu platile anuale.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta suma cumulativa, de la an la an, a fluxurilor financiare nete neactualizate generate de proiect. In functie de valorile acestui indicator se vor putea lua urmatoarele decizii:

-proiectarea unui flux de numerar cumulat pozitiv pe fiecare an al perioadei analizate demonstreaza ca proiectul nu întâmpina riscul unui deficit de numerar (lichiditati) care sa puna în pericol realizarea sau operarea investitiei;-valoarea informativa suplimentara a acestui indicator este redusa, data fiind cumularea unor fluxuri de numerar cu valori diferite în timp.

Sustenabilitatea apare în cazul în care fluxul de numerar net al încasarilor si platilor generate efectuate în numerar este pozitiv pentru toti anii luati în considerare.

Criteriile de evaluare a performantei si sustenabilitatii financiare ale proiectului sunt evidentiate prin calculul indicatorilor:

-VANF - valoarea actualizata neta financiara calculat la total valoare investitie;

-RIR - rata de rentabilitate financiara calculata la total valoare investitie;

-B/C - raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a costurilor financiare;

-fluxul de numerar cumulat.

Valoarea actualizata neta financiara (VANF) este calculata prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei deactualizare si a numarului de ani din perioada de referinta. Cu ajutorul indicatorului se stabileste varianta optima din punctul de vedere al analizei cost- beneficiu. Pentru ca proiectul sa fie rentabil din punct de vedere financiar, VANF trebuie sa fie pozitiv.

Rata de rentabilitate financiara (RIRF) se bazeaza, de asemenea, pe fluxul de numerar actualizat si reprezinta acea rata de „actualizare” pentru care VANF devine zero. Ca masura decizionala, proiectul are nevoie de finantare publica si este declarat corespunzator daca  $RIRF < 5\%$ .

Raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a costurilor financiare (B/C) reprezinta actualizarea veniturilor si costurilor financiare similar VANF, dar numaratorul este reprezentat, pe rand, de beneficiile anuale ( $B_i$ ) si, respectiv, costurile anuale ( $C_i$ ). Raportul cost-beneficiu este un indicator complementar VANF, comparand valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu valoarea actuala a costurilor viitoare, incluzand valoarea investitiei:

Durata de recuperare actualizata (TRA) este un concept superior VNAF, mai ales pentru companii ce deruleaza afaceri de anvergura. Metoda actualizeaza veniturile nete, înregistrate an de an, determinand perioada de recuperare a capitalului investit. Este un criteriu clar pentru acceptarea proiectelor.

Criteriul de acceptabilitate este ca perioada de recuperare sa fie inferioara duratei normale de utilizare. Aceasta perioada corespunde momentului în care valoarea neta actualizata financiara devine 0:

Costurile de intretinere se refera mai mult la investitia propriu zisa (intretinere), Consumurile anuale de energie pentru incalzire, apa calda, iluminat in timp ce costurile de administrare se refera la documente financiar contabile (fiscalitate) si salarii angajati.

Analiza financiara s-a efectuat la o rata de actualizare de 5,6%, pentru o perioada de referinta de 25 de ani.

Premisele si elementele care au stat la baza determinarii fluxurilor de numerar actualizate, au fost urmatoarele:

Valoarea totala a investitiei cu TVA este de 786.283 lei.

Durata de executie a investitiei: 12 luni.

Durata de viata a cladirii, luata in calcul la determinarea amortizarii anuale aferente investitiei, a fost apreciat conform prevederilor Legii 15 (mentionam faptul ca amortizarea a fost luata in calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luata in calcul la determinarea fluxurilor de numerar).

**Cresterea eficientei energetice** are o contributie majora la realizarea sigurantei alimentarii, dezvoltarii durabile si competitivitatii, la economisirea resurselor energetice primare si la reducerea emisiilor gazelor cu efect de sera. Indicatorul sintetic reprezentativ privind eficienta de utilizare a energiei la nivel national este intensitatea energetica, respectiv consumul de energie pentru a produce o unitate de produs intern brut. In ultimii ani, din cauza modificarilor structurale ale economiei si aparitiei unor noi unitati economice eficiente din punct de vedere energetic, intensitatea energiei primare a inregistrat scaderi importante

**Sustenabilitatea** este acel criteriu care aduce unui proiect nu numai credibilitate in procesul de evaluare, ci, mai ales, masura in care proiectul are conditii sa existe si dupa incheierea finantarii, sa genereze servicii, mecanisme, structuri si resurse care sa multiplice efectele pozitive din investitia initiala.

Proiectele finantate din fonduri structurale acopera nevoi identificate si genereaza dezvoltare atat in perioada de implementare, cat si dupa finalizarea acestora, ele trebuind sa demonstreze ca sunt realiste si sustenabile inca din momentul initierii si ca vor aduce beneficii si mai departe de limita de timp propusa in cererea de finantare.

Prin realizarea lucrarilor se asigura cresterea eficientei energetice efecte de care vom beneficia indirect cu totii,

Prezenta investitie va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol), inclusiv asupra biodiversitatii din zona.

Analiza financiara are ca obiectiv principal sa previzioneze si sa analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar si sa calculeze indicatorii de performanta financiara ai proiectului.

In acest sens am elaborat un model financiar in cadrul caruia s-au realizat estimari ale veniturilor si costurilor investitiei.

Am estimat necesarul de finantare al investitiei in care am evaluat sustenabilitatea si profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiza.

A fost utilizata proiectia fluxurilor de numerar - metoda directa: tinand cont de urmatoarele precizari:

- Proiectia s-a realizat in corelatie cu urmatoarele:
  - valoarea investitiei,
  - venituril
  - cheltuieli.

Nu s-a luat in calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezinta cheltulala.

Rezultatele modelului financiar se concretizeaza in calculul si analiza urmatoilor indicatori pe baza carora a fost evaluata performanta financiara si sustenabilitatea proiectului:

Valoarea actualizarii nete indica valoarea actuate, la momentul 0, a irnplementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli:

Valoarea Actualizata Neta (VAN) este un inidicator de eficienta a investitiei, caracterizand in valoare absolute aportul de avantaj economic al unui proiect.

Indicatorul se calculeaza ca suma a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rata adecvata ce reflecta riscul pe care si-l asuma investitorul cand alege sa demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizeaza compararea intre fluxul de numerar total degajat pe durata de viata econornlca a unui proiect si efortul investitional total, exprimate in valoare actuala.

### **Rata interna de rentabilitate**

Rata interna de rentabilitate (RIR)- reprezinta rata de actualizare la care valoarea actualizata neta =0.

O rata mai mica indicand faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata interna de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichiditati disponibile, utilizand programul Excel din pachetul Microsoft Office utlllzand functia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizeaza o tehnica iterativa pentru calculul funcției IRR. Incepand de la valoarea guess, IRR cicleaza prin calculi pana la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprlma capacitatea obiectivului de investitii de a genera profit pe intreaga durata eficienta de functionare.

**Raportul beneficiu/cost** ( $R_c/b_c$ ) compara valoarea actualizata a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizata a costurilor viitoare.  $RBC > 0$  indica faptul ca proiectul este profitabil.

**Fluxul de numerar cumulat**- reprezinta suma cumulata a fluxurilor financiare nete generate de proiect.

Pentru ca un proiect sa fie eligibil, este necesar ca fluxul de numerar cumulat sa fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

**Rata de actualizare** - rata de actualizare, dupa modelul in care a fost impusa de practica proiectelor de finantare europasana, reflecta perspectiva comunitatii vizate de proiect asupra modului in care beneficiile viitoare sunt apreciate cu cele prezente. Utilizarea acestei rate in contextul politicii de dezvoltare sustinuta de Comisia Europeana, trebuie sa asigure comparabilitatea datelor pentru \ari similare.

Avand in vedere experienta tarilor cu dezvoltare medie, Comisia Europeana sugereaza legarea nivelului ratei de actualizare de ritmul asteptat de crestere al PIB-ului, recomandand un nivel standard pentru aceste \ari de 5,6%, rata care este in concordanta cu cerintele din domeniu.

Estimarea veniturilor si cheltuielilor s-a facut dupa cum urmeaza:

Varianta minima/a- recomandata

### **Venituri**

Importanta finantarii si implementarii proiectului, rezulta din rezolvarea problemelor de coeziune sociala si interactiune umana si a problemelor de mediu identificate .

Urmare a faptului ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale ne se obtin venituri din realizarea acestuia.

În urma realizarii investiției nu se vor înregistra venituri, aceasta nu este generatoare de profit. Pentru a putea fi operațională investiția, se vor aloca sumele necesare de la bugetul local si respectiv de la bugetul de stat (pentru costurile salariale)

Cheltuielile sunt reevaluate cu un coefficient de crestere anuala de 2,5%.

### **Cheltuieli**

Reprezinta cheltuielile asociate cu operarea investitiei pe o baza anuala.

Cheltuielile include toate costurile de operare, dar in general pot fi impartite in doua categorii principale - intretinere si administrare.

Orizontul de timp pentru care s-au realizat previziunile este de 25 de ani.

In cadrul Analizei Financiare s-au utilizat urmatoorii Parametri:

- orizontul de prognoza 25 ani



- **veniturile din servicii** sunt reprezentate de valoarea sumelor alocate de catre Consiliul Local pentru intretinerea si functionarea dispensarului

- **costurile de operare** prezinta urmatoarele subcapitole:

**Costurile investitiei** au fost defalcate pe linii de buget conform devizului general al proiectului si se realizeaza in primul an (anul 0 al analizei), fiind in suma de **786.283 lei**.

Principalele cheltuieli pe perioada operarii investitiei, sunt date de cheltuielile generate de costurile de exploatare a dispensarului comunal:

▪ cheltuieli salariale 2 medici x 10.000 mii lei plus 2 asistente x 5000, plus 1 personal auxiliar x 3500 lei x 12 luni = 402.000 lei, personal auxiliar.

▪ cheltuielile cu energia electrică pentru consumuri altele decât cele cu încălzirea și climatizarea ar fi de 20.800 lei/an, adică 10 kW consumați în medie câte 8 ore pe zi timp de 5 zile pe săptămână, 52 de săptămâni pe an; tariful luat în calcul este de 1 lei/kWh energie electrică consumată;

▪ cheltuielile cu energia termică pentru încălzirea dispensarului în perioada rece a anului, urmând să se consume în medie = 10.000 lei/an;

▪ cheltuielile cu apa și canalizarea sunt luate în calcul la un consum mediu de 2 mc/zi, 5 zile pe săptămână 52 de săptămâni pe an, adică 2.600 lei/an;

▪ cheltuielile cu materialele de curățenie vor fi de 300 lei/lună, adică 3.600 lei/an;

▪ cheltuielile cu internet, poștă și telecomunicații vor fi de 200 lei/lună, adică 2.400 lei/an;

▪ cheltuielile cu alte bunuri si servicii pentru întreținere și funcționare vor fi de 500 lei/lună, adică 6.000 lei/pe an;

Cheltuielile cu reparațiile sunt estimate la 20.000 lei/an

Total costuri operare investiție: 467.400 lei anual

Principalele venituri ale proiectului sunt din contribuțiile beneficiarului, respectiv prevederile la Bugetul local.

Pentru calcularea cheltuielilor pentru urmatorii 25 de ani de functionare , s-a luat in calcul inflatia in anul urmator celui punerii in functiune , iar pentru ceilalti ani , un procent descrescator , conform datelor statistice.

Prin adoptarea acestei metode mentionam ca, pentru analiza economica cost-beneficiu, nu se aplica corectiile fiscale datorate taxelor indirecte.

Din punct de vedere al sustenabilitatii financiare descrisa in tabelul Costuri si venituri din exploatare - si in tabelul Sustenabilitate financiara - sustenabilitatea financiara a proiectului se verifica datorita faptului ca **Fluxul de numerar total cumulat** este pozitiv pentru toti anii orizontului de prognoza.

## **CONCLUZII ALE ANALIZEI FINANCIARE**

### **Profitabilitatea financiara a investitiei**

- Indicatorul **RATA RENTABILITATII INTERNE FINANCIARE (RIR)** a investitiei are valoarea de 0,00 %. Acest indicator RIR este inferior RATEI DE ACTUALIZARE utilizate de catre Uniunea Europeana.

- Indicatorul **VALOARE ACTUALA NETA FINANCIARA (VAN)** a investitiei are valoarea de **-553.901**. Observam ca VAN are o valoare mai mica de 0 ceea ce denota faptul ca investitia nu poate fi suportata din resurse proprii.

- **Raportul cost-beneficii = 1.**

**Concluzie: proiectul poate fi finantat din fonduri nerambursabile , deoarece indicatorul Rata Rentabilitatii Financiare (RIR) este mai mic decat valoarea ratei de actualizare , iar Valoarea Actualizata Neta Financiara (VAN), este negativa.**

**Atasam anexe privind calculul valorilor de mai sus.**

### **d. Analiza economica, analiza cost-eficacitate**

Valoarea beneficiilor economice in sistemul de sanatate nu se poate masura.

In ceea ce priveste spațiile pentru serviciile de medicină de familie , există nevoi considerabile de investiții în ceea ce privește îmbunătățirea condiției fizice actuale a clădirilor utilizate pentru furnizarea serviciilor de medicină de familie. În afară de reparațiile necesare ce privesc structura clădirilor, în multe cazuri instalațiile de apă, canalizare și sistemele de încălzire sunt în stare proastă.

Investitiile in domeniul sanitar reprezinta cea mai ieftina si eficienta metoda de mentinere a starii de sanatate a populatiei. Factorul principal in preventia bolilor este educatia sanitara precum si supravegherea permanenta a starii de sanatate a populatiei. Pentru ca acest lucru sa se produca este nevoie ca medicul de familie sa fie perfect integrat in mediul sau profesional iar accesul pacientului la medic sa fie deosebit de facil, iar cladirea sa fie confortabila din punct de vedere termic si igienic.

Deoarece proiectul nu este unul major , nu necesita analiza economica, ci doar o analiza cost/eficacitate. Analiza cost-eficacitate ia în considerare atât costurile cât și beneficiile care apar în ani diferiți. În scopul de a le face comparabile, este utilizată tehnica de actualizare. Actualizarea este o tehnică care ne permite să comparăm valoarea unei monede în diferite perioade de timp. În analiza cost-eficacitate, rata de actualizare nu exprimă eficiența sau costul capitalului, aceasta este doar o metodă de a face comparabile valori ce apar în ani diferiți. Rata reală de actualizare standard pentru ACE este 5%.

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la imbunatatirea conditiilor din imobil in desfasurarea activitatilor, in comparatie cu analiza financiara care abordeaza eficienta investitiei din punctul de vedere al proprietarului de drept.

Astfel, unele costuri ale investitorului, cum sunt taxele, impozitele, contributiile pentru asigurările sociale reprezintă pentru societate (nivel regional) beneficii.

De aceea, la efectuarea analizei economice se aplică anumiți factori de corecție asupra costurilor, care determină creșterea eficienței investiției analizate.

Deoarece investiția analizată nu se încadrează în categoria investiției majore, efectele realizării ei vizează în special aspectele sociale la nivel zonal, regional.

Lucrările de reabilitare propuse prin investiția analizată, vor permite crearea unui mediu optim pentru activitatea desfășurată în imobil.

Nerealizarea acestor lucrări poate afecta desfășurarea activităților total sau parțial. Efectele realizării investiției propuse se pot exprima valoric prin menținerea unor venituri economice, personalul angajat și prin toate efectele benefice ce pot apărea după implementarea proiectului.

Nr populație beneficiară ale serviciilor de sănătate este de peste 1100 persoane.

La beneficiile economice ale proiectului s-au adăugat:

- creșterea calității serviciilor publice
- salariile obținute de cei ce vor avea un loc de muncă pe perioada de realizare a investiției
- salariile obținute de către persoanele care vor beneficia de un loc de muncă datorat implementării investiției
- ridicarea nivelului de trai a locuitorilor,
- valorificarea potențialului uman și atragerea de noi agenți și activități economice pe raza administrativă a comunei

#### **e. Analiza de sensibilitate**

Rezultatele analizei financiare se bazează pe o serie de ipoteze pentru fiecare variabilă. Valoarea variabilelor utilizate în analiză poate suferi modificări și pot afecta situația preconizată. În acest sens, este necesar să se testeze sensibilitatea valorilor actualizate la modificări ale variabilelor cheie.

#### **Concluzii ale analizei de sensibilitate:**

Pentru a determina variabilele critice în cazul prezentului proiect am procedat la modificarea următorilor parametri cu pas de 10% din valoarea nominală a valorii investiției.

Am studiat rezultatul ratelor valorii actualizate nete financiare .

Din această analiză se desprinde concluzia că modelul studiat nu prezintă variabile critice. Totuși, din analiza calitativă de sensibilitate în privința valorii investiției atragem atenția la sensibilitatea accentuată a acestui factor, astfel încât, la variații mai mari cu peste -20% a valorii investiției, variabila poate deveni critică.

#### **f) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

Riscurile de natura tehnico-economica, privind cresterea cheltuielilor datorita cresterii preturilor, sau aparitiilor de lucrari suplimentare "lucrari de natura ascunsa", au fost cuantificate si luate in calcul la elaborarea devizului general. Chiar daca in cadrul analizei nu au fost identificate variabile critice, proiectul poate prezenta unele riscuri ce pot afecta durabilitatea si fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizational si legal.

Factorii de risc tehnic pot aparea in momentul in care constructorul nu respecta specificatiile din proiectul tehnic sau daca proiectul tehnic nu este elaborat conform normelor. Datorita faptului ca societatile care vor efectua aceste servicii vor fi alese prin licitatie si vor trebui sa intruneasca anumite criterii specifice, se considera ca riscurile tehnice sunt minime.

Riscurile organizationale pot aparea in momentul in care echipa propusa in implementarea proiectului nu este suficient de pregatita pentru realizarea unui proiect de asemenea amploare.

Tinand cont ca autoritatile locale au o vasta experienta in implementarea proiectelor, va fi aleasa o echipa pentru implementarea proiectului care impreuna cu o societate specializata va putea face fata tuturor cerintelor si problemelor ce pot aparea pe parcursul proiectului.

Riscurile legale sunt minime in cazul acestui proiect deoarece realizarea studiilor, proiectului tehnic, atribuirea lucrarilor a fost efectuata si se va face prin achizitii publice cu respectarea legislatiei in vigoare.

In mediul economic si de afaceri actual, orice decizie de investitie este puternic marcata de modificarile imprevizibile - uneori in sens pozitiv, dar de cele mai multe ori in sens negativ - ale factorilor de mediu. Aceste evolutii imprevizibile au stat in atentia specialistilor in domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilitatii proiectului si au primit denumirea de risc al proiectului.

Riscurile tehnice, care pot aparea in momentul in care prestatorul lucrarilor nu respecta specificatiile din proiect.

Riscurile financiare sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a sustine investitia din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementarii si pe care autoritatea publica locala trebuie sa le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.

Riscurile institutionale vizeaza obtinerea diverselor autorizatii si acorduri pentru a putea desfasura investitia.

Riscul de depasire a costurilor ce apare in situatia in care nu s-au specificat in contractul de executie sau in bugetul investitiei actualizari ale costurilor sau cheltuieli neprevazute.

Riscul de intarziere (depasire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la cresterea nevoii de finantare, inclusiv a dobinzilor aferente, iar pe de alta parte la intirzierea intrarii in exploatare cu efecte negative asupra respectarii clauzelor fata de furnizori si de clienti.

### **Sistemul de monitorizare**

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul grafic de activitati al proiectului: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate.

O abatere indicata si de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide daca sunt sau nu posibile anumite masuri de remediere.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- luarea de decizii despre masurile corective necesare
  - autorizarea masurilor propuse
  - implementarea schimbarilor propuse
  - adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient
- Sistemul informational - va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului, informatiile strict necesare sunt urmatoarele: masurarea evolutiei fizice, masurarea evolutiei financiare, controlul calitatii etc.

### **Ca si concluzie generala a evaluarii riscurilor, se pot afirma urmatoarele:**

- riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice;
- probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice a fost puternic contracarata prin contractarea lucrarilor de proiectare cu firme de specialitate.

Cresterea intensitatii pozitive a implicatiilor sociale si de mediu antreneaza o crestere a ratei de rentabilitate economica, dar cu o amplitudine redusa,

Diminuarea riscurilor cu implicatii majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare si operare,

Inflatia si salariile nu pot fi influentate de politica economica si sociala a administratorul legal al proiectului.

Toate acestea sunt influentate de evolutia macroeconomica a Romaniei.



55

|                       | ANII    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-----------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|                       | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |
| te                    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| egenerie              |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| rabili                |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| el                    | 786,283 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |  |
| rabiliul de           | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |  |
| contelor cu<br>donare |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| investiții            | 0       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |  |
| TOTAL                 | 786,283 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |  |

| ANII        | 1           | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15            | 16            | 17            | 18            | 19            | 20            | 21            | 22            | 23            | 24            | 25            |
|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0           | 12.000      | 12.300        | 12.608        | 12.923        | 13.246        | 13.577        | 13.916        | 14.264        | 14.621        | 14.986        | 15.361        | 15.745        | 16.139        | 16.542        | 16.956        | 17.380        | 17.814        | 18.259        | 18.716        | 19.184        | 19.663        | 20.155        | 20.659        | 21.175        | 21.705        |
| 0           | 33.400      | 34.235        | 35.091        | 35.968        | 36.867        | 37.789        | 38.734        | 39.702        | 40.695        | 41.712        | 42.755        | 43.824        | 44.919        | 46.042        | 47.193        | 48.373        | 49.582        | 50.822        | 52.093        | 53.395        | 54.730        | 56.098        | 57.500        | 58.938        | 60.411        |
| 0           | 20.000      | 20.500        | 21.013        | 21.538        | 22.076        | 22.628        | 23.194        | 23.774        | 24.368        | 24.977        | 25.602        | 26.242        | 26.898        | 27.570        | 28.259        | 28.966        | 29.690        | 30.432        | 31.193        | 31.973        | 32.772        | 33.592        | 34.431        | 35.292        | 36.175        |
| 0           | 31.451      | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        | 31.451        |
| 0           | 96.851      | 98.486        | 100.162       | 101.880       | 103.640       | 105.445       | 107.295       | 109.191       | 111.135       | 113.127       | 115.168       | 117.261       | 119.407       | 121.606       | 123.859       | 126.170       | 128.538       | 130.965       | 133.453       | 136.003       | 138.617       | 141.296       | 144.042       | 146.857       | 149.742       |
| 498.85<br>2 | 510.536     | 510.536       | 522.514       | 534.790       | 547.374       | 560.272       | 573.492       | 587.043       | 600.933       | 615.170       | 629.763       | 613.270       | 628.601       | 675.767       | 691.875       | 708.386       | 725.309       | 742.656       | 760.436       | 778.660       | 797.341       | 816.488       | 836.114       | 856.230       | 876.850       |
| 498.85<br>1 | 510.536     | 510.536       | 522.513       | 534.790       | 547.373       | 560.271       | 573.492       | 587.043       | 600.933       | 615.170       | 629.763       | 613.269       | 628.601       | 675.767       | 691.875       | 708.386       | 725.309       | 742.655       | 760.435       | 778.660       | 797.340       | 816.488       | 836.113       | 856.230       | 876.850       |
| 0           | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 0           | 997.70<br>3 | 1.071.0<br>72 | 1.065.0<br>27 | 1.056.5<br>80 | 1.044.7<br>47 | 1.120.5<br>43 | 1.146.9<br>84 | 1.174.0<br>86 | 1.201.8<br>85 | 1.230.3<br>40 | 1.259.5<br>25 | 1.278.5<br>38 | 1.252.2<br>02 | 1.351.5<br>35 | 1.383.7<br>50 | 1.416.7<br>72 | 1.450.8<br>18 | 1.485.3<br>11 | 1.520.8<br>71 | 1.557.3<br>21 | 1.594.6<br>41 | 1.632.9<br>76 | 1.672.2<br>27 | 1.712.4<br>60 | 1.753.6<br>99 |
| 0           | 900.85<br>2 | 922.586       | 944.865       | 967.700       | 991.106       | 1.015.0<br>98 | 1.039.6<br>89 | 1.064.8<br>95 | 1.090.7<br>31 | 1.117.2<br>13 | 1.144.3<br>57 | 1.109.2<br>78 | 1.137.7<br>96 | 1.229.9<br>29 | 1.259.8<br>91 | 1.290.6<br>02 | 1.322.0<br>81 | 1.354.3<br>46 | 1.387.4<br>19 | 1.421.3<br>18 | 1.456.0<br>65 | 1.491.6<br>80 | 1.528.1<br>86 | 1.565.6<br>04 | 1.603.9<br>58 |





## 6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

Opțiunea tehnico – economică recomandată este scenariul 2. Acesta presupune un cost mai scăzut, și este mai ușor de realizat.

Remedierea defectelor care pot apărea în timp, în cazul scenariului 2, se face cu costuri scăzute și timpi mici de intervenție.

### 6.2 Selectarea și justificarea scenariului /opțiunii optime, recomandate

Scenariul recomandat este scenariul 2.

#### **- avantajele scenariului recomandat**

Prin soluția aleasă (scenariu 2 ) se oferă o soluție viabilă printr-o investiție la standarde europene în ceea ce privește calitatea lucrărilor ce vor fi executate.

Tehnologie cunoscută, simplă, de realizare a lucrărilor.

### 6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

**a/ Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii –montaj (C+M), in conformitate cu devizul general**

|                                     |  | valori in | LEI            |
|-------------------------------------|--|-----------|----------------|
| <i>VALOAREA TOTALA inclusiv TVA</i> |  |           | <i>786.283</i> |
| <i>VALOAREA TOTALA fara TVA</i>     |  |           | <i>661.657</i> |
| <i>din care: C+M inclusiv TVA</i>   |  |           | <i>619.871</i> |
| <i>din care: C+M fara TVA</i>       |  |           | <i>520.900</i> |

**b/ Indicatori minimali, respectiv indicatorii de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare**

**c/ Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii**

valoarea totala inclusiv TVA = 786.283 lei

C+M inclusiv TVA = 619.871 lei

Obiectivul analizat este amplasat pe raza comunei Poienarii de Muscel .

Realizarea acestei investiții va duce la dezvoltarea economică și socială a zonei, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la sate, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în spațiul rural.

**d/ Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**  
- 6 luni calendaristice

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

**INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE** (stabilite prin Legea nr.10/1995)

#### **IV.01-Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE**

Pentru scenariul minimal recomandat se propune mentinerea cladirilor in clasa de rise seismic Rs III, fara interventii de consolidare

#### **Cerinta «B» SECURITATEA LA INCENDIU -**

Se vor preciza urmatoarele:

- compartimentele de incendiu;
  - Un singur compartiment de foc  $S = 112,00$  mp.
- riscul de incendiu și după caz spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu;
  - În spațiile propuse nu sunt depozitate materiale inflamabile, categoria de pericol la foc „ mijlociu”, cu  $q_1 = 420-840$  /mp.
- gradul de rezistență la foc;
  - Gradul rezistență la foc „IV”, conform P.118 /1999, tabel 2.1.3.
- limitarea propagării incendiului - închideri (pereți, uși, trape) rezistente la foc, antifoc, rezistente la explozie;
  - Incăperile sunt compartimentate cu zidărie rezistenți la foc.
- dimensionarea 1,2 m. (acces principal) și 0,90 m
- posibilitati de desfumare in caz de incendiu;
  - Nu este cazul construcția are ferestre pe toate laturile.
- prevederea suprafetelor de deburare in spațiile cu pericol de explozie (de tipul centralelor termice cu combustibil gazos);
  - Nu este cazul
- alte prevederi P.S.I. impuse de specificul functional al constructiei.
  - Nu este cazul

#### **Cerinta «C» IGIENA ,SANATATE SI MEDIU**

#### **ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE IGIENA ȘI SANĂTATE ÎN CLĂDIRE.**

1. Măsurile pentru protecția față de noxele din exterior.

Se va specifica dacă există asemenea noxe.

- În vecinătatea construcției propuse sunt amplasate construcții nu există noxe.

2. Măsurii pentru asigurarea calitatii aerului functie de destinatia spatiilor, activitati si numar ocupanti .

- volum aer/ocupant, 400,00 mc./ocupant
- numar schimburi ora sau,
  - Nu este cazul
- asigurare ventilatie naturala/naturala asistata/artificiala  
ventilație naturală – ferestre

**Cerința «D» SIGURANTA IN EXPLOATARE –  
SIGURANTA CU PRIVIRE LA CIRCULATIA ORIZONTALA INTERIOARĂ ȘI  
EXTERIOARĂ**

- Alunecare (pardoseli) –pardosei din gresie antiderapantă , – nu este cazul
- Impiedicare (denivelări mici și neanunțate) – nu este cazul
- Contactul cu proeminențe joase - nu este cazul
- Contactul cu elemente verticale laterale pe căile de circulație – nuste cazul
- Contactul cu suprafețe transparente (uși, ferestre și pereți din sticlă cu parapet având  $h < 0,9\text{m}$  sau fără parapet – nuste cazul.
- Siguranța cu privire la deschiderea ușilor (loc pentru deschidere) nu este cazul
- Coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente (gabarite, fluxuri funcționale)
- Siguranța cu privire la coliziunea cu obiecte sau utilaje aflate in deplasare (la înălțime, la nivelul pardoselii, la nivelul inferior circulației) – nu ete cazul.
- Separarea circulației pietonale de cea a vehiculelor – nu este cazul.

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL**

- necesitatea, înălțimea și alcătuirea parapetelor – nu este cazul
- balcoane, ferestre, galerii – nu este cazul
- denivelări – nu este cazul

**DEPLASAREA PE SCARI SI RAMPE**

Nu este cazul

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA ILUMINAT**

- Intreruperea alimentării cu energie electrică in caz de avarii. - Grup electrogen
- Evitarea sau limitarea fenomenului de orbire (corpuri de iluminat sau ferestre)  
– Nu este cazul

**ELIMINAREA BARIERELOR ARHITECTURALE PENTRU CIRCULATIA  
LIBERA A PERSOANELOR CU HANDICAP**

- Nu este cazul

**Cerinta «E» PROTECTIA LA ZGOMOT**

1. INSCRIEREA IN CONDIȚIILE DE MEDIU.

- precizarea surselor și nivelului de zgomot exterior (circulație, industriei, altele).  
Nu este cazul

## 2. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ FAȚĂ DE ZGOMOTUL DIN EXTERIORUL CLĂDIRII.

- măsuri generale (orientarea spațiilor),
- ferestre/uși, spații tampon (sere),
- asigurarea schimbului de aer în condițiile izolării față de zgomotul din exterior.

Nu este cazul

## 3. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ ÎN INTERIOR, ZGOMOTE AERIENE.

- măsuri generale (partiuri, grupare, separare),
- precizarea nivelului de zgomot și a nivelului admisibil (în spațiile semnificative).
- Precizarea spațiilor propuse pentru insonorizare (indicare soluție),
- Determinarea indicilor de izolare la zgomot aerian și alegerea alcatuirii (planșee, pereți)
- Precizarea ușilor cu caracteristici izolatoare îmbunătățite.

Nu este cazul

## 4. MASURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ, ZGOMOT STRUCTURAL.

zgomot de impact -determinarea indicilor de izolare,  
-alegerea alcătuirii (planșeu + pardoseală, eventual și tavan suspendat),  
Precizarea altor surse de zgomot structural:-indicare măsuri arhitecturale (separare),

-semnalarea măsurilor de izolare (proiecte de specialitate).

Nu este cazul

## 5. PRECIZAREA SPAȚIILOR DE AUDIȚIE:

- Nu este cazul

### **Cerința «F» - IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE**

Se vor prezenta măsurile de protecție termică prevăzute la construcție pentru respectarea condiției din Normativul C107/1(2)-97: "*coeficientul calculat de izolare termică -  $G(G1) < GN$* " - *coeficientul normat de izolare termică*" (conform notei de calcul al coeficientului  $G(G1)$  - anexa la memoriul tehnic de arhitectură).

1. Condițiile ambientale exterioare spațiului cercetat.

- Nu este cazul

2. Condițiile ambientale interioare

- Nu este cazul

3. Caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului

- Nu este cazul

4. Caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat

- Termoizolații, bariere contra vaporilor, straturi de aer ventilat, elemente cu rol hidroizolator

- Nu este cazul

5. Asigurarea confortului higrotermic interior, iarnă

- Nu este cazul

6. Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară:

- Nu este cazul

7. Măsuri de evitare a apariției condensului:

- Nu este cazul
- 8. Sistemul de echipare (incalzire, climatizare) adoptat:
  - Nu este cazul
- 9. Masuri de evitare a infiltratiilor de apa prin invelitoare:
  - Nu este cazul

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

*Sursele de finanțare a investiției :bugetul de stat și fonduri externe nerambursabile*

## **7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

### **7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

- Este obtinut Certificat de urbanism emis de Primaria comunei Poienarii de Muscel.

### **7.2 Studiul topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara**

Anexat

### **7.3 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege**

- Anexat

### **7.4 Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente**

- Nu este cazul.

**7.5 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuarea a impactului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compesare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică**

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului se va optine până la faza de întocmire a proiectului tehnic.

### **7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice precum:**

a) **Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**  
Se anexează auditul energetic.

b) **Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;**  
Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Studiu geotehnic anexat

## **B.PIESE DESENATE**

1. Plan de încadrare în zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, 1:500, planșa 01
2. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 02
3. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 03
4. Fațada, sc 1:50, planșa 04
5. Fațada, sc 1:50, planșa 05
6. Fațada, sc 1:50, planșa 06
7. Fațada, sc 1:50, planșa 07
8. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
9. Plan șarpantă, sc 1 : 50, planșa 09
10. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, plansa E1
11. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, plansa T1
12. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, plansa S1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai



ANEXA NR. 2  
LA H.C.L. NR. 26/03.05.2023



SR EN ISO :9001:2015      SR EN ISO 14001:2015      SR OHSAS 18001:2008  
CERTIFICAT RO 1169/1/1/1      CERTIFICAT RO 1169/1/1/2      CERTIFICAT RO 1169/1/1/3

## **PROIECT COMANDA NR. 1135 / 2023**

**REABILITARE MODERATA A  
CLADIRILOR PUBLICE DIN COMUNA  
POIENARII DE MUSCEL PENTRU A  
IMBUNATATI FURNIZAREA DE SERVICII  
PUBLICE – DISPENSAR , SAT JUGUR”**

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE  
( DALI)**

**Beneficiar :**  
**COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGHEȘ**



## FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA PROIECTULUI : REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICHE DIN COMUNA POIENARII DE  
MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE –  
DISPENSAR , SAT JUGUR”

FAZA DE PROIECTARE : D.A.L.I

ELABORATOR :  
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGEȘ

BENEFICIAR: COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL  
ARGEȘ

### COLECTIV DE ELABORARE

ADMINISTRATOR,  
ȘEF PROIECT  
PROIECTANȚI  
REDACTAT

Pletoiu Ecaterina

ing. Gheorghe Mihai

c.arh. Teohăreanu Șerban

c.arh. Teohăreanu Șerban



Drepturile de autor aparțin în exclusivitate S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei părți a acestuia, fără acordul autorului se  
pedepsește conform legii dreptului de autor (nr. 8/1996).  
Prezenta documentație poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată.  
Orice modificare sau completare conform contract a prezentului proiect se poate face cu acordul  
autorului.

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

## BORDEROU DE PIESE

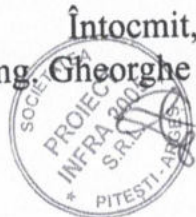
### A. PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Borderou de piese
3. Proces verbal de avizare
4. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

### B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, planșa 01
2. Plan de situație sc 1:500, sc 1: 200, planșa 02
3. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 03
4. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 04
5. Fațada, sc 1:50, planșa 05
6. Fațada, sc 1:50, planșa 06
7. Fațada, sc 1:50, planșa 07
8. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
9. Plan șarpantă, sc 1 : 50, planșa 09
10. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, plansa E1
11. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, plansa S1
12. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, plansa T1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai



S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

PROCES VERBAL DE AVIZARE  
Nr. 779 / 05.05.2023

P.C. 1134/2023

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE  
MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE –  
DISPENSAR , SAT JUGUR”

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGEȘ

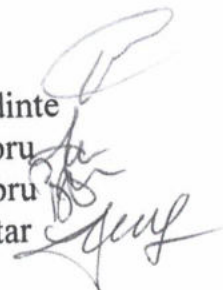
BENEFICIAR: COMUNA POIENARII DE MUSCEL ,  
JUDEȚUL ARGEȘ

ADMINISTRATOR,  
Pletoiu Ecaterina



CTS  
Ing. Răducanu Radu  
Ing. Uricaru Carmen  
Ing. Barbu Viorel  
Op. Nedelea Claudia

- președinte  
- membru  
- membru  
- secretar



Se avizează favorabil documentația tehnico – economică

2023

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**A)PIESE SCRISE**

**1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții :** REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT JUGUR”

**1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor** COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.3 Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :** -

**1.4 Beneficiarul investiției**  
COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.5 Elaboratorul documentației**  
S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L

**2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenție**

**2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Uniunea Europeana si-a bazat strategia in domeniul energiei pe trei piloni fundamentali, climatul, securitatea aprovizionarii si competitivitatea, ceea ce a condus la stabilirea celor trei obiective care trebuie atinse pana in 2020, respectiv 20/20/20 (reducerea cu 20% a emisiilor de Co2 fata de 1990, 20% energie din surse regenerabile si cresterea cu 20% a eficientei energetice).

Aplicate României, indeplinirea acestor obiective asigura convergenta catre media europeana. Recent, Europa a decis sa consolideze actiunile in domeniul eficientei energetice prin Directiva 20 12/27/EU (DEE), care trebuie transpusa acum in fiecare Stat Membru. Avand în vedere performantele actuale din Romania, mai mult decat pentru alte tari, eficienta energetica reprezinta un mijloc important pentru dezvoltare durabila,

Întrucat aceasta permite accelerarea procesului de atingere a diferitelor obiective: consolideaza securitatea alimentarii cu energie, reduce consumul de energie primara, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de ser a intr-un mod viabil, imbunatateste competitivitatea industriei, rentabilizeaza investitiile datorita economiilor totale, asigura dezvoltarea economica, crearea de locuri de munca si conduce la facturi

de energie suportabile.

Eficiența energetică este, prin urmare, o condiție absolut necesară, dacă România dorește să atingă aceste obiective ambițioase în domeniul energetic, la un cost acceptabil. Este, de asemenea, o miza majoră pentru protejarea puterii de cumpărare a populației. De fapt, creșterile prețurilor la energie reprezintă un fenomen inevitabil în următorii ani, datorită tendinței reglementărilor în vigoare (privind CO<sub>2</sub>, energiile regenerabile, piața unică a energiei etc.). Prețurile trebuie să respecte anumite reguli de formare, iar structura lor nu mai poate include protecția socială, așa cum a fost cazul până acum.

Responsabilitatea autorităților publice este de a pregăti România pentru aceste schimbări, prin transformarea subvențiilor în investiții sau stimulente financiare, deoarece acestea tratează cauzele și nu efectele de a pune la dispoziție mijloacele pentru gestionarea facturilor de energie pentru reducerea consumului și nu a prețurilor.

Eficiența energetică trebuie să devină o prioritate fundamentală pentru România.

Obiectivul de investiții face parte din Strategia de Dezvoltare a Județului Argeș.

Acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții transpuse în:

- Legea nr. 12/11/2014 privind eficiența energetică
- HG nr. 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României - Orizonturi 2013-2020-2030
- HG nr. 1069/2007 - Strategia Energetică a României 2007 - 2020, actualizată pentru perioada 2011- 2020
- HG nr. 219/2007 privind promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată
- O.G.nr. 28/ 2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală

## **2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Clădirile din Com. Poienarii de Muscel, Sat Jugur, Punctul: „Dispensar Jugur”, Jud. Argeș, nr. cad: 80875 sunt amplasate pe un teren în suprafața de 1075 m<sup>2</sup> din acte (996 m<sup>2</sup> din masuratori), cu o formă neregulată în plan. Două corpuri de clădire, C1 – construcție administrativă și social culturală în Sc=338mp și C2 – anexa în Sc= 29mp, există în prezent pe teren.

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din lemn/PVC, iar ușile de acces sunt din lemn/PVC. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de șarpantă cu acoperis din tablă.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;

- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 30 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planseul a fost realizat dintr-o placă de beton armat de aproximativ 17 - 19 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

## **DATE PRIVIND LA SISTEMUL STRUCTURAL ȘI LA ANSAMBLUL ELEMENTELOR NESTRUCTURALE**

Sistemul structural a putut fi dedus din documentația pusă la dispoziție de beneficiar, și din relevarea structurală cu ocazia vizitelor la fața locului.

### **Suprastructura**

Suprastructura este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, iar compartimentările sunt realizate din pereți de caramida.

### **Infrastructura**

Infrastructura este alcătuită din fundații de tip continuu din beton armat și tălpi de fundare. Acest tip de fundații asigură rigiditatea necesară pentru a transmite la teren acțiunile suprastructurii în mod uniform, lucru este confirmat și de faptul că nu s-au constatat tasări diferențiate sau deformații remanente.

## **APRECIERI GLOBALE PRIVIND SISTEMUL DE REZISTENȚĂ**

Sistemul de rezistență este format dintr-o schemă statică clasică de preluare încărcări laterale (seismice) și gravitaționale.

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din lemn/PVC, iar ușile de acces sunt din lemn/PVC. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din tablă.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 30 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planseul a fost realizat dintr-o placă de beton armat de aproximativ 17 - 18 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

### **1.3 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Prezenta documentație tehnică a fost întocmită la cererea Beneficiarului (comuna Poienarii de Muscel) și are ca obiect reabilitarea creșterea eficienței energetice a dispensarului din satul Jugur, comuna Poienarii de Muscel.

Implementarea măsurilor de eficiență energetică va duce la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților specifice:

- Creșterea eficienței energetice a clădirii în scopul reducerii emisiilor de carbon prin sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile publice;
- Îmbunătățirea performanțelor energetice;
- Reducerea consumului termic.

Ca urmare a situației prezentate este necesară și oportuna realizarea lucrărilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a crește performanța energetică, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru încălzire, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalațiilor cât și a interioarelor clădirilor precum și ameliorarea aspectului urbanistic al comunei Poienarii de Muscel.

## **3. Descrierea construcției existente**

### **3.1 Particularități ale amplasamentului**

#### **a) Descrierea amplasamentului**

Amplasamentul lucrărilor propuse este situat în intravilanul comunei POIENARII DE MUSCEL

### **b) Relațiile cu zonele învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile**

Comuna Poienarii de Muscel este situată în partea de nord – est a județului Argeș.

Teritoriul său administrativ se învecinează cu:

- la nord – comuna Mioarele;
- la est – comuna Boteni;
- la sud - comunele Hârtiești și Mihăești;
- la vest – comuna Schitu Golești.

Comuna Poienarii de Muscel este străbătută de la nord la sud de drumul național DN73 și de DJ738.

### **c) Datele seismice, climatice și geologice**

Conform hărților de zonare seismică (P100/1-2013), imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de  $ag=0,30g$ , cu o perioadă de colț a spectrului seismic  $T_c=0.7s$ , pentru un seism cu perioada medie de revenire de 225 ani, care este cutremurul ce este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU). Coeficientul de amplificare dinamică este, conform cu normativul P100/1-20013,  $\beta_0=2,75$ , pentru intervalul TB-TC.

Clima perimetrului cercetat este temperat continentală, subtipul climatului continental de tranziție având următorii parametri:

- temperatura medie anuală:  $+ 10,2^\circ C$ ;
- temperatura minimă absolută:  $- 31,0^\circ C$ ;
- temperatura maximă absolută:  $+ 40,6^\circ C$ .

Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 750 – 800 mm/mp.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna : 156,0 mm
- primăvara: 211 mm
- vara: 223,9 mm
- toamna: 179,6 mm

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică 13,5 % și nordică 10,2%.

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4 % iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 – 2,0 m/s.

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, Ind. CR 1 – 1 – 3 – 2005, pentru Poienarii de Muscel Argeș,  $S_{ok} = 2,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $g = 40 \text{ daN/ m}^2$ .

Acțiunile vântului conform Ind. NP082 – 04: viteza caracteristică pentru Poienarii de Muscel Argeș având  $T = 50$  ani, este de 31 m/sec,  $g = 40 \text{ daN/ m}^2$ .

### **d) Studii de teren**

#### **i. Studiu geotehnic**

S-a făcut studiul geotehnic , in cadrul caruia s-au efectuat sondaje pentru determinarea stratificatiei terenului .



Din punct de vedere geologic și geomorfologic localitatea Poienarii de Muscel se înscrie în zona dealurilor subcarpatice, zona muscelilor, dealuri aliniate pe direcția nord – sud, cu văi adânci.

Rocile sunt vechi, aparținând perioadei neogene și sunt reprezentate prin marne stratificate, tari, în alternanțe cu pietrișuri și gresie, întreg pachetul ondulat sub arcul carpatic, formând cute pe direcția nord – sud.

Formațiunile cuaternare sunt reprezentate de cuvertura cu grosimi variabile dispuse peste rocile consolidate vechi și sunt alcătuite litologic din argile, nisipuri argiloase, etc, pe versanți și pietrișuri, în zonele de luncă și albi.

Privind fenomenele de alunecări de terenuri se remarcă frecvente zone cu alunecări, acestea făcând parte din tendința de peneplenizare a suprafeței scoarței.

În conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare NP074/2007 amplasamentul lucrării se află pe un teren mediu, categoria geotehnică III de risc geotehnic major.

În conformitate cu STAS –ul 11100/77 localitatea Poienarii de Muscel – Argeș se află în zona gradului 7<sub>1</sub> macroseismic după scara Richter. Normativul P 100/92 privitor la zonarea teritoriului României după valorile coeficienților seismici  $K_S$  și  $T_C$ , include localitatea Poienarii de Muscel – Argeș în zona D, cu  $T_C = 1,5$  sec. și  $K_S = 0,16$ .

P 100 – 1/06 indică pentru comuna Poienarii de Muscel – Argeș,  $T_c = 0,7$  sec. și  $a_g = 0,2$  g.

STAS-ul 6054 / 77 indică adâncimea de îngheț pentru Poienarii de Muscel – Argeș de 0,80 m.

**i. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;**

Pentru stabilirea soluției s-au efectuat următoarele studii de teren:

- studiul topografic (s-au efectuat masuratori topografice cu stație totală în sistemul national STEREO 70, vizat OCPI)

- expertiza tehnică (anexată) - s-a efectuat pentru stabilirea și fundamentarea soluției tehnice

**e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente**

În zona amplasamentului există rețea de alimentare cu apă potabilă și rețea de distribuție energie electrică.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

### 3.2 Regimul juridic:

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

Suprafața ocupată de lucrari aparține domeniului public al comunei POIENARII DE MUSCEL

- b) **Destinația construcției existente**  
Dispensar.

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

Nu este cazul.

- d) **Informații/ Obligații/constrângeri extrase din documentele de urbanism, după caz.**

Nu sunt prevăzute restricții/obligații sau restrângeri prevăzute în certificatul de urbanism.

### 3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) **Categoria și clasa de importanță**  
**Categoria de importanță a lucrării**

Construcția are categoria de importanță "D", clasa de importanță IV

- b) **Cod în lista monumentelor istorice, după caz.**

Nu este cazul

- c) **An/Ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție**

An de construcție - 1922

- d) **Suprafața construită**

Suprafața totală construită este de 352,20 mp.

- e) **Suprafața construită desfășurată**

Suprafața totală construită este de 352,20 mp.

- f) **Valoare de inventar a construcției – 400.399 lei**

**Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente**

- nu este cazul

**3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază**

*de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.*

### **Situația existentă**

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

#### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate.

Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au identificat fisuri asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

#### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună cu degradări minore.

Nu se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

#### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

#### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

#### **Starea anvelopei**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

#### **Aprecieri globale privind sistemul de rezistență**

Sistemul de rezistență este format dintr-o schemă statică clasică de preluare încărcări laterale (seismice) și gravitaționale.

**3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

## **DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE ARHITECTURAL**

Cladirile din Com. Poienarii de Muscel, Sat Jugur, Punctul: „Dispensar Jugur”, Jud. Arges, nr. cad: 80875 sunt amplasate pe un teren in suprafata de 1075 m<sup>2</sup> din acte(996 m<sup>2</sup> din masuratori), cu o forma neregulata in plan. Doua corpuri de cladire, C1 – constructie administrativa si social culturala in Sc=338mp si C2 – anexa in Sc= 29mp, exista in prezent pe teren.

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din PVC, iar ușile de acces sunt din lemn/PVC. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din tabla.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 30 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planșeul a fost realizat dintr-o placa de beton armat de aproximativ 17 - 19 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

## **DATE PRIVIND LA SISTEMUL STRUCTURAL ȘI LA ANSAMBLUL ELEMENTELOR NESTRUCTURALE**

Sistemul structural a putut fi dedus din documentația pusă la dispoziție de beneficiar, și din relevarea structurală cu ocazia vizitelor la fața locului.

### **Suprastructura**

Suprastructura este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, iar compartimentările sunt realizate din pereți de caramida.

## **Infrastructura**

Infrastructura este alcătuită din fundații de tip continuu din beton armat și tălpi de fundare. Acest tip de fundații asigură rigiditatea necesară pentru a transmite la teren acțiunile suprastructurii în mod uniform, lucru este confirmat și de faptul că nu s-au constatat tasări diferențiate sau deformații remanente.

### **3.6 Actul doveditor al forței majore**

Expertiza tehnica întocmită de Expert tehnic ing. Belgun Ionel

### **4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.**

#### **a) Clasa de risc seismic**

Conform SR 11100/1-93 referitor la macrozonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul drumurilor comunal investigate se situează în zona seismică  $7_1$  (scara MSK) cu perioada de revenire de un cutremur la 50 ani. Potrivit Normativului P 100-1/2006 privind proiectarea antiseismică a construcțiilor, pentru cutremure având un interval de recurență (IMR) = 100, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului atinge valoarea  $a_g = 0,24g$ . Din punct de vedere al zonării perioadei de colț aceasta este  $T_c = 7,0s$ .

#### **b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție**

Soluțiile propuse de reabilitare a clădirii dispensarului din satul Jugur constă în realizarea unor lucrări de intervenții :

#### **Scenariul 1**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hârtie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țiglă metalică pe șarpantă de lemn
- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

#### **Scenariul 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- Desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate;

- Refacerea tencuielilor exterioare cu mortar M25-Z;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli peste care se montează stratul de linoleum (LN.TR ASEPTIC) în cabinete și farmacie și gresie antiderapantă pe terasă, în holuri și grupuri sanitare;
- Refacerea tencuielii soclului de pe fațada laterală stânga, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
- Pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișei acoperișului cu vopsea de email alchidic;
- La toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolația termică a acestora;
- Inlocuirea tamplariei din lemn cu tâmplărie din PVC
- În partea dreaptă a scării principale se execută o rampă de acces din beton armat, în trei rampe pentru persoanele care folosesc scaune cu rotile. Rampa are și balustrade pe 4 laturi;
- În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm

### **Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în aceasta documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Pentru îndeplinirea cerințelor de alimentare cu apă în scopuri menajere în această construcție au fost prevăzute obiecte sanitare care vor fi alimentate cu apă rece și apă caldă menajeră.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 200 l, agentul termic folosit fiind de la C.T. cu funcționare pe lemne iarna și de la un ansamblu de două panouri solare, vara.

### **Rețele exterioare de apă**

Există un racord de apă care alimentează clădirea – faza existentă însă acesta este vechi și subdimensionat.

S-a propus înlocuirea conductei de alimentare cu apă potabilă a clădirii împreună cu refacerea în totalitate a instalațiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinătatea punctului de racord se va executa un cămin de branșament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 32 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.

### **Rețele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septica vidanjabila (care se mentine) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

### **Instalații termice**

Prezentul proiect tratează la nivel DALI următoarele specialitati:

- Centrala termica pe lemne
- Instalatii interioare de incalzire

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) avand  $Q=32KW$ .

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de cupru alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656.

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi si posibilitatile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

### **Instalații electrice**

Instalatia electrica proiectata trebuie sa asigure alimentarea cu energie electrica in condiții de siguranța in exploatare pentru desfasurarea in condiții normale a activitatii caracteristice construcțiilor cu destinație de cladiri publice

Situatia consumatorilor de energie electrica este cea specifica activitatii desfasurate astfel incat:

-iluminatul general trebuie sa asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spatiu in parte

-sa realizeze iluminatul de siguranta: iluminatul de securitate pentru evacuare si iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

- instalatiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare si al echipamentelor din C.T.

- sa se realizeze obligatoriu protectia impotriva atingerilor accidentale de contact in conformitate cu reglementarile in vigoare
- instalatiile proiectate trebuie sa asigure posibilitatea racordarii ulterioare a unor alte echipamente si posibilitatea gestionarii consumului de energie electrica.

**c)Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic, și după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

*Soluția tehnică propusă de către expertul tehnic spre a fi dezvoltată în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:SCENARIUL 2*

**d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate**

- Subzidiri la fundații
- Refaceri tencuieli interioare și exterioare
- Gleturi + vopsitorii
- Pardoseli din gresie antiderapanta + linoleum trafic greu
- Termosistem
- Tamplărie PVC cu geam termopan
- Tencuieli decorative de fațada
- Trepte
- Trotuare
- Glafuri
- Pazii
- Reabilitare elevație
- Strașina înfundată
- Burlane
- Jgheaburi
- Vopsitorii la invelitori
- Ignifugare
- Sistematizare verticala
- Refacerea instalațiilor electrice, termice și sanitare

**5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora.**

**5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:**

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

**Rezistență - Arhitectură**

- Desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate;
- Refacerea tencuielilor exterioare coșcovite de pe fațade cu mortar M25-Z;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli alcătuite din strat de rupere a capilarității din piatră mărgăritar cu grosimea de 20 cm, peste care se toarnă un strat de rezistență din beton armat marca B150 (C8/10) cu grosimea de 10 cm, apoi un strat termoizolator din polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm, o șapă de egalizare din mortar de ciment M100-T cu grosimea de 3 cm și în



- final se montează stratul de linoleum (LN.TR. ASEPTIC) în cabinete și farmacie și gresie antiderapantă pe terasă, în holuri și grupuri sanitare;
- Refacerea tencuielii soclului de pe fațada laterală stânga, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
  - Pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișe acoperișului cu vopsea de email alchidic;
  - Inlocuirea tamplariei din lemn cu tâmplărie din PVC
  - La toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolația termică a acestora;
  - În partea dreaptă a scării principale se execută o rampă de acces din beton armat, în trei rampe pentru persoanele care folosesc scaune cu rotile. Rampa are și balustrade pe 4 laturi;
  - În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm

## **Instalații sanitare**

### **Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în aceasta documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Pentru îndeplinirea cerințelor de alimentare cu apă în scopuri menajere în această construcție au fost prevăzute obiecte sanitare care vor fi alimentate cu apă rece și apă caldă menajeră.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 200 l, agentul termic folosit fiind de la C.T. cu funcționare pe lemne iarna și de la un ansamblu de două panouri solare, vara.

Conductele de apă rece și apă caldă pentru consum menajer sunt montate îngropat în șapa de egalizare sau aparente pe lângă elementele de rezistență ale construcției: ziduri, planșee, stâlpi.

Instalațiile vor fi cu distribuție inferioară.

Consumatorii de apă rece și caldă au fost stabiliți prin planurile de arhitectură, conform planșelor anexate.

Instalațiile interioare de distribuție a apei reci și a apei calde menajere la obiectele sanitare se vor executa din polipropilenă rezistentă la presiunea de regim.

Canalizarea apelor uzate menajere din interiorul clădirii se va face prin țevi și fittinguri din PVC pentru canalizare interioară cu mufă și garnitură de cauciuc sau prin conducte de polipropilenă cu inel și mufe.

La amplasarea obiectelor sanitare se va tine seama de prevederile STAS 1504 privind cotele de montaj ale acestora.

S-au prevazut robinete pe conductele de apa la fiecare baie (grup sanitar) pentru a permite separatia in cazul unei interventii in exploatare. Lavoarele se vor echipa cu baterii amestecatoare monocomanda.

Rezervoarele WC se vor echipa cu robinete de închidere și rezervoare spalare de semiinaltime. Conductele de distributie apa rece și caldă se vor izola cu tuburi din cauciuc sintetic cu  $\lambda=0,035 \text{ W/m} \times \text{K}$ , având grosimea de 4-6 mm grosime pentru conductele montate în slituri practicate în perete.

Presiunea de proba pentru instalatia de apă este de 9 bar.

Conductele se vor mentine sub presiune în timpul necesar verificarilor tuturor traseelor și imbinarilor, dar nu mai puțin de 20 minute. În intervalul de 20 de minute nu se admite nici o scădere de presiune.

Apele uzate menajere se vor colecta din interiorul clădirii prin intermediul coloanelor și instalatiilor de legatura la obiecte sanitare realizate din PVC KA.

Coloana principala de canalizare menajera va fi prelungita și prevazuta cu un aerisitor automat sau caciula de aerisire amplasata în pod.

Se vor monta sifoane de pardoseala  $\Phi 50$  pentru a deservi la scurgerea apelor de pe suprafata incaperilor – bai, conform prevederilor din Normativ I9/2015.

Alegerea diametrelor și pantelor de montaj a conductelor de canalizare s-a realizat după prevederile STAS 1795 tinând seama și de conditiile functionale și constructive.

Pentru fiecare consumator de apă s-au prevăzut racorduri de canalizare aferente obiectelor sanitare astfel: Dn 32 pentru lavoare, Dn 50 sifoanele de pardoseala, Dn 110 pentru WC-uri

Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifon.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate.

S-a preferat trecerea scurgerii apelor uzate de la un punct consum invecinat (ex. lavoar) prin sifonul pardoseala pentru a se pastra garda hidraulica în sifonul de pardoseala.

La instalatia de canalizare interioara în faza P.T. a proiectului vor fi prevazute piese de curatire la schimbări de directie, la punctele de ramificatie greu accesibile conform Normativ I9/ 2015.

Coloanele de canalizare și colectoarele orizontale se vor fixa de elementele de constructie prin console metalice.

Apele uzate menajere vor fi conduse prin colectoare la canalizarea menajeră exterioară, apoi spre fosa septica vidanjabila existenta .

Conductele interioare de canalizare se vor poza cu pantă coborătoare în sensul curgerii fluidului de 2% spre căminele exterioare de canalizare iar conductele de canalizare exterioară vor avea o pantă de 1% în sensul curgerii fluidului.

Deși în clădire temperatura nu scade sub  $0^{\circ}\text{C}$ , conductele principale de distribuție și coloanele a.r. și a.c.m. se vor izola termic pentru a nu pierde din temperatura inițială.

Colectoarele si coloanele de canalizare menajeră se supun probelor de etanșeitate și funcționare.

Și această operațiune se va executa în același timp cu probarea instalațiilor interioare.

Probarea instalațiilor interioare constituie fază și se încadrează în categoria lucrărilor ascunse.

### **Retele exterioare de apă**

Exista un racord de apa care alimenteaza cladirea – faza existenta insa acesta este vechi si subdimensionat.

S-a propus inlocuirea conductei de alimentare cu apa potabila a cladirii impreuna cu refacerea in totalitate a instalatiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinatatea punctului de racord se va executa un cămin de branșament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 32 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.

### **Retele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septica vidanjabila (care se mentine) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

Conductele de canalizare vor fi pozate pe un pat de nisip de 10 cm grosime cu pantă coboratoare in sesul curgerii apelor de minim de 1%

### **INSTALAȚII TERMICE**

Prezentul proiect tratează la nivel DALI urmatoarele specialitati:

- Centrala termica pe lemne
- Instalatii interioare de incalzire

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) avand  $Q=32KW$ .

Echiparea centralei termice se va face cu echipamentele descrise în lista și anume:

- cazan pentru preparare apă caldă de încălzire 85/65°C  
având puterea termică nominală :  $Q=80kw$  - buc.1
  - vas de expansiune inchis cu membrana,  $V= 80 l$ , - buc.1
  - vas de expansiune inchis,  $V= 18 l$ ,pt a.c.m. - buc.1
  - pompa circulație agent termic -buc.3
  - pompa de recirculare agent termic intre tur si retur -buc.1
  - pompa de recirculare agent termic la cazan -buc.1
  - pompa de recirculare a.c.m. -buc.1
  - butelie de egalizare a presiunilor -buc.1
  - boiler bivalent 150l-buc.1
  - puffer de 2000 l -buc.1
  - ansanblu de 2 panouri fotovoltaice complet echipate - buc.1
  - accesorii :termometre, manometre, termostate
- Racordarea echipamentelor la instalație se va face conform planselor anexate.

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de cupru alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656.

Armăturile indicate (robinete sferice și clapete de sens) vor fi conform specificațiilor făcute și vor corespunde normelor DIN 3357 pentru Pn 16at., la temperaturi cuprinse între  $-20^{\circ}\text{C}$  și  $+110^{\circ}\text{C}$  și STAS-urilor în vigoare.

Confecțiunile metalice prevăzute pentru susținerea aparatelor și conductele termice se vor grundui și vopsi.

Atât circuitele de încălzire cât și cele de apă rece se supun probelor de etanșitate, dilatare- contractare și funcționare efectuate conform indicațiilor din normativele I13/2015 și I9/2015, probe ce se vor efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației. Admisia aerului de ardere se va face din exterior prin neetanșități și printr-o fantă prevăzută în ușă la partea inferioară

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea cazanului termic la coșul de fum se face printr-un canal din teava de ol ng Dn 200mm( 208 x 7,00) care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș. Coșul de fum va fi prevăzut cu ușiță de curățire la partea inferioară și căciulă de protecție (deflector) la partea superioară. A fost propus un cos de fum din teava de ol ng. Dn 200mm( 208 x 7,0) , H= 8.0m . Se va izola pe 2/3 din lungime cu izolație din vata minerală , protejată la exterior cu tabla din ol zn.

Cazanul termic care produce apă caldă de încălzire (temperatura sub  $115^{\circ}\text{C}$ ) se alimentează pentru umplere și completare cu apa din instalațiile de apă potabilă din spațiul tehnic.

### Dispozitive de siguranță

Instalația de producere a căldurii este asigurată împotriva creșterii presiunii și temperaturii peste limitele admise prin montarea pe cazan a supapelor de siguranță și racordarea instalației la vas de expansiune închis. De asemenea cazanul este asigurat prin racordarea acestuia la rețeaua de apă . Prin conducta de siguranță se asigură o măsură suplimentară de protecție a cazanului la creșteri accidentale a temperaturii în focar

Se respectă astfel prevederile STAS 7132, prescripțiile tehnice ISCIR Prevăzute în C31 și cărțile tehnice ale utilajelor.

### Instalații interioare de încălzire

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din OL cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi și posibilitățile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă  $85/65^{\circ}\text{C}$  preparat în centrala termică proprie.

Distribuția este inferioară, conductele de distribuție fiind montate îngropat în șapă sau aparente pe lângă ziduri .

Corpurile de încălzire vor fi alimentate prin conducte de distribuție și conducte de legătură.

Conductele de distribuție și conductele de legătură sunt din teava din Cu.

Atât conductele de tur cât și conductele de retur se vor monta cu pantă coborâtoare în sensul curgerii fluidului de 3‰.

În punctele cele mai înalte ale instalației se vor monta aerisitoare iar în punctele cele mai joase robinete de golire asigurând astfel aerisirea și golirea instalației.

Din scheme rezultă modul de legare a fiecărui corp de încălzire, legăturile corpurilor fiind prevăzute în mod general în diagonală.

Corpurile de încălzire au fost prevăzute cu robinet termostatat atât pe tur cât și pe retur precum și cu dezaerator automat de radiator.

La trecerea prin pereți conductele se vor monta în tuburi de protecție.

Circuitele de încălzire se supun probelor de etanșeitate, dilatare- contractare și funcționare efectuate conform indicațiilor din normativele I13/2015 și caietului de sarcini, probe ce se vor efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației.

În interiorul tuburilor de protecție se vor evita îmbinările. În dreptul ușilor, conductele de încălzire se vor monta în tub de protecție izolate termic cu vată minerală și protejate în tub protector din PVC-G

### **Instalații electrice**

Instalația electrică proiectată trebuie să asigure alimentarea cu energie electrică în condiții de siguranță în exploatare pentru desfășurarea în condiții normale a activității caracteristice construcțiilor cu destinație de clădiri publice

Situația consumatorilor de energie electrică este cea specifică activității desfășurate astfel încât:

- iluminatul general trebuie să asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spațiu în parte

- să realizeze iluminatul de siguranță: iluminatul de securitate pentru evacuare și iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului

- instalațiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare și al echipamentelor din C.T.

- să se realizeze obligatoriu protecția împotriva atingerilor accidentale de contact în conformitate cu reglementările în vigoare

- instalațiile proiectate trebuie să asigure posibilitatea racordării ulterioare a unor alte echipamente și posibilitatea gestionării consumului de energie electrică.

### **Alimentarea cu energie electrică**

Bilanțul energetic realizat înregistrează următoarele caracteristici tehnice:

- ◆ putere instalată:  $P_i = 14,00 \text{ kW}$ ;
- ◆ putere absorbită:  $P_a = 10,00 \text{ kW}$ ;
- ◆ Coef. simultaneitate  $C_s = 0.70$
- ◆ tensiune de utilizare:  $U = 400/230 \text{ V}/50 \text{ Hz}$

Alimentarea cu energie electrică este realizată de către furnizor până la BMP contorizat amplasat în exteriorul clădirii prin cablu din Cu, montaj îngropat în pământ.

### **Distributia energiei electrice**

De la BMP-T se va alimenta cu energie electrică tabloul TDG-T prin cablu CYABY 5 x 10mm.

Din TDG-T se vor alimenta cu energie electrică consumatorii de iluminat și prize de la parter și tabloul TE-CT printr-o coloană din Cu CYYf 3 x 4 mm.

### **Caracteristicile tablourilor electrice proiectate**

Pentru diminuarea riscurilor la incendiu, tablourile de distributie TDG si TE-CT vor fi prevazute cu intreruptoare automate cu protectie la curent diferential rezidual la suprasarcina si scurtcircuit .

Tablourile TDG si TE-CT se vor executa in constructie inchisa, protejate , amplasate pe holul de la intrare echipate cu aparatura astfel incat sa corespunda gradului de protectie IP65.

Aparatele de conectare trebuie sa fie astfel montate incat sa intrerupa toate fazele circuitului pe care-l deservesc.

Nu se admite intreruperea conductorului de protectie.

Aparatele de conectare se vor amplasa astfel incat arcurile sau scanteile electrice ce pot sa apara in timpul exploatarii normale sa nu fie periculoase pentru personalul de deservire si sa nu poata cauza scurtcircuite , puneri la pamant sau deteriorarea obiectelor inconjuratoare.

Toate circuitele din tablouri vor fi prevazute cu inscriptii vizibile si neechivoce in care sa se indice destinatia fiecarui circuit.

Inscriptiile se amplaseaza in campul vizual al directiei de deservire a tablourilor. Tablourile electice trebuiesc montate perfect vertical, fixate bine pentru a nu fi supuse vibratiilor sau deplasarilor ce pot surveni in caz de scurtcircuitare pe bare sau in caz de cutremur la inaltimea prevazuta in normativul I7/2011.

### **Instalatii de iluminat**

Se prevad circuite de iluminat pentru spatiile nou create de la parter si etaj, inclusiv corpuri de iluminat si aparataje

Toate circuitele sunt de tip monofazat cu trei conductoare ( L,N,PE ) .

Tipul, numărul si dimensiunea circuitelor a fost stabilita avand la baza urmatoarele considerente :

- numărul, tipul si caracteristicile consumatorilor ;
- limitarea puterilor vehiculate pe circuit in conformitate cu prescriptiile normativelor;
- asigurarea functionarii selective a protectiilor in scopul unei insularizari convenabile ale eventualelor avarii;
- limitarea pierderilor de tensiune pe circuite prin limitarea lungimii acestora ;
- optimizarea consumului de materiale si manopera .

Instalatiile de iluminat se vor realiza prin cablu rezistent la propagarea focului de tip CYYf 3 x 1,5 mmp montat in tub de protectie PVC.

Circuitele de iluminat au fost stabilite astfel incat distantele traseelor de cabluri sa fie cat mai mici iar pierderile de tensiune sa se incadreze in limitele admise conf. Normativ I7/2011.

Comanda iluminatului se asigura prin intermediul intreruptoarelor si comutatoarelor ce se vor monta numai pe conductoarele de faza si se vor alege pentru un curent nominal de 10A

Protectia tuturor circuitelor se asigura prin utilizarea de dispozitive de protectie la curent rezidual (DDR) cu un curent nominal de 30mA.

Disponerea corpurilor de iluminat s-a facut pe baza calculelor efectuate in programul Dia Lux.

Nivelele de iluminat normale sunt urmatoarele :

- coridor , cai de acces -100lx
- Cabinete medicale -300lx
- Spatiu tehnic -200 lx.
- Grup sanitar -200 lx.

### **Iluminat de siguranta**

In paralel cu iluminatul normal se prevede realizarea iluminatului de securitate cf. normelor in vigoare.

Iluminatul de securitate pentru evacuare la care se prevad corpuri de iluminat de tip CISA cu autonomie 2 ore in regim de functionare permanent vor fi racordate grupat la circuitele de iluminat normal.

Corpul de iluminat tip CISA functioneaza atat in timpul alimentarii de la retea cat si in situatia lipsei tensiunii din retea, alimentat de la acumulatori, conform autonomiei.

Iluminatul de securitate pentru evacuare din cladire este destinat sa asigure identificarea si folosirea in conditii de securitate a cailor de evacuare .

Trebuie sa respecte recomandarile din SREN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimb de directie) si recomandarile SREN 1838 privind distanta de identificare , luminanta si nivelul de iluminare adecvat.

Se vor amplasa cf. Normativ I7/2011, cap. 7.23.7.2

Iluminatul de securitate pentru interventii ( sau continuarea lucrului) a fost prevazut in zona tabloului TDG-Tsi in camera centralei termice TE-CT .

Iluminatul pentru interventii se va realiza prin corpuri de iluminat cu autonomie in functionare de tip CISA cu intrarea in functiune de 5" de la oprirea curentului si functionare pana la terminarea activitatii de risc.

Corpurile de iluminat de securitate la incendiu fiind de tip autonom se vor alimenta cu energie electrica de la tablourile de distributie comuna cu iluminatul normal prin circuite electrice din Cu de tip CYYf 3 x 1,5 mmp cu rezistenta la foc si intarziere la propagarea flacarii.

**Instalatii de prize uzuale**

Toate prizele sunt prevazute cu CP si protejate cu disjunctoare diferentiale astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a acestora.

Circuitele de prize monofazate se vor realiza din cablu de tip CYYf 3 x 2,5 mmp montat in tub de protectie PVC 20mm sau canal cablu pentru circuitele aferente zonelor finisate ce se reabiliteaza.

Prizele vor fi de tip ST si PT, montate cf. normativ I7/2011 pentru specificul de activitate ce se desfasoara in zona respectiva.

Protectia circuitelor de prize se va realiza cu intreruptoare automate diferentiale de 16A/30mA.

### **Instalația de protecție**

S-a prevăzut o instalație de legare la nulul de protecție care se ramifică de la BMP-T până la ultimul consumator, întreaga instalație fiind legată la priza de pământ exterioară prin intermediul pieselor de separație .

Priza de pământ se va realiza din platbandă de ol zn 40 x 4 mm si electrozi din țevă de OLZn Ø 2 " cu lungimea de 2,5.

Se va monta la o adancime de 1m si la o distanta fata de cladire  $\geq 1.0m$ .

Numarul de electrozi se va stabili in functie de realizarea rezistentei de dispersie  $R_d \leq 4 \Omega$  dar nu mai putin de 8 bucati .

Punctele de îmbinare dintre platbandă și electrozi vor fi izolate cu bitum pentru evitarea unei coroziuni rapide.

Precizări privitoare la modul de respectare a cerințelor de calitate cf cu legea 10/1995

#### 1. Adaptarea la utilizare

Sunt respectate recomandările privitoare la limitarea puterilor instalate pe fiecare circuit in parte . In clădire nu sunt prevăzuți a funcționa receptoare cu puteri individuale de 2kW sau mai mult.

Traseele de montaj si poziția echipamentelor de comutație sunt in afara zonelor in care sunt amplasate instalațiile sanitare si termice .

Inaltimea de montaj a tablourilor electrice este de cca 1,80m , permițând o interventie facila pentru reanclansarea intreruptoarelor automate mici.

Montajul aparatajului de comutație si a consumatorilor va trebui sa indeplineasca urmatoarele condiții generale :

- întrerupătoarele se vor monta la 10 cm lateral de tocul ușilor, la o înălțime de 1.50 m ;

- Prizele se vor monta la min. 2.0m de pardoseală in incaperile cu pardoseala buna conducătoare electric;

- Corpurile de iluminat vor fi dispuse simetric si uniform repartizate ;

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

Aceste lucrări sunt descrise în soluția tehnică aleasă.

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

Nu este cazul.

**d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice încazul existenței**

Nu este cazul.

**e) Caracteristicile tehnice și parametri specifici investiției rezultate în urma lucrărilor de intervenție**

- funcțiunea finală : DISPENSAR

-suprafata teren (curti- constructii) 996,00 MP.

- dimensiunile maxime la teren (INTRAVILAN): 37,51 ; 13,50 ; 8,73 ; 19,73 ; 3,56 ;  
14,24 ; 19,49; 22,13 M.

- regim de inaltime PARTER





| ANUL   | Anul I           | TOTAL            |
|--|------------------|------------------|
| Etape în realizarea Investiției  |                  |                  |
| Obținerea terenului  | -                | -                |
| Asigurarea utilităților  | 5.950            | 5.950            |
| Proiectare și asistență tehnică  | <b>108.397</b>   | <b>108.397</b>   |
| - Studii de teren  | 3.570            | 3.570            |
| - Documentatii suport  | 2.380            | 2.380            |
| - Expertizare tehnică  | 2.380            | 2.380            |
| - Certificarea performanței energetic și auditul energetic al cladirilor | 4.760            | 4.760            |
| - Proiectare și inginerie  | 76.743           | 76.743           |
| - Organizarea procedurilor de achiziție                                  | 5.950            | 5.950            |
| - Consultanță  | 0                | 0                |
| - Asistență tehnică  | 12.614           | 12.614           |
| Investiția de bază   | <b>841.033</b>   | <b>841.033</b>   |
| Alte cheltuieli  | <b>158.290</b>   | <b>158.290</b>   |
| - Organizare de șantier  | 14.280           | 14.280           |
| - Comisioane, cote, taxe, costul creditului                              | 6.898            | 6.898            |
| - Diverse și neprevăzute   | 137.112          | 137.112          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1.113.670</b> | <b>1.113.670</b> |

#### 5.4 Costurile estimative ale investiției

- **Costurile estimative pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare**

Devizul general a fost întocmit în conformitate cu HOTĂRÂREA nr.907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

La stabilirea valorilor , proiectantul a ținut cont de prevederile Hotararii Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice

Proiectant,  
S.C. PROIECT INFRA 2005 SRL PITESTI  
J03/1903/1993, cod fiscal nr. RO4462428

## DEVIZ GENERAL

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT JUGUR”

| Nr. crt  | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare fără TVA | TVA        | Valoare cu TVA |
|--|--|------------------|------------|----------------|
|  |  | lei              | lei        | lei            |
| 1  | 2  | 3                | 4          | 5              |
| <b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>                           |  |                  |            |                |
| 1.1  | Obținerea terenului  | 0                | 0          | 0              |
| 1.2  | Amenajarea terenului   | 0                | 0          | 0              |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială                       | 0                | 0          | 0              |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   | 0                | 0          | 0              |
| <b>Total capitol 1</b>   |  | <b>0</b>         | <b>0</b>   | <b>0</b>       |
| <b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b> |  |                  |            |                |
| 2.1  | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare ob. de investitii                               | 5000             | 950        | 5950           |
| <b>Total capitol 2</b>   |  | <b>5000</b>      | <b>950</b> | <b>5950</b>    |
| <b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |  |                  |            |                |
| 3.1  | Studii   | 3000             | 570        | 3570           |
|  | 3.1.1. Studii de teren   | 3000             | 570        | 3570           |
|  | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului   | 0                | 0          | 0              |
|  | 3.1.3. Alte studii specifice   | 0                | 0          | 0              |
| 3.2  | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații               | 2000             | 380        | 2380           |
| 3.3  | Expertizare tehnică  | 2000             | 380        | 2380           |
| 3.4  | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                            | 4000             | 760        | 4760           |
| 3.5  | Proiectare   | 64490            | 12253      | 76743          |
|  | 3.5.1. Temă de proiectare  | 0                | 0          | 0              |
|  | 3.5.2. Studiu de fezabilitate  | 0                | 0          | 0              |
|  | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 15280            | 2903       | 18183          |
|  | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor    | 4000             | 760        | 4760           |
|  | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție            | 8000             | 1520       | 9520           |
|  | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție   | 37210            | 7070       | 44280          |

|   |   |               |               |               |
|---|---|---------------|---------------|---------------|
| 3.6   | Organizarea procedurilor de achiziție   | 5000          | 950           | 5950          |
| 3.7   | Consultanță   | 0             | 0             | 0             |
|   | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții  | 0             | 0             | 0             |
|   | 3.7.2. Auditul financiar  | 0             | 0             | 0             |
| 3.8   | Asistență tehnică   | 10600         | 2014          | 12614         |
|   | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului  | 3600          | 684           | 4284          |
|   | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor   | 2600          | 494           | 3094          |
|   | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 1000          | 190           | 1190          |
|   | 3.8.2. Dirigenție de șantier  | 7000          | 1330          | 8330          |
| <b>Total capitol 3</b>  |   | <b>91090</b>  | <b>17307</b>  | <b>108397</b> |
| <b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>         |   |               |               |               |
| 4.1   | Construcții și instalații   | 599250        | 113858        | 713108        |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 0             | 0             | 0             |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj  | 107500        | 20425         | 127925        |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport   | 0             | 0             | 0             |
| 4.5   | Dotări  | 0             | 0             | 0             |
| 4.6   | Active necorporale  | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total capitol 4</b>  |   | <b>706750</b> | <b>134283</b> | <b>841033</b> |
| <b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>                              |   |               |               |               |
| 5.1   | Organizare de șantier   | 12000         | 2280          | 14280         |
|   | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier   | 12000         | 2280          | 14280         |
|   | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului  | 0             | 0             | 0             |
| 5.2   | Comisioane, cote, taxe, costul creditului   | 6879          | 19            | 6898          |
|   | 5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  |               | 0             | 0             |
|   | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 616250x0,5%   | 3081          | 0             | 3081          |
|   | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 616250x 0,1%                  | 616           | 0             | 616           |
|   | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 616250 x0,5%   | 3082          | 0             | 3082          |
|   | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare  | 100           | 19            | 119           |
| 5.3   | Cheltuieli diverse și neprevăzute   | 115220        | 21892         | 137112        |
| 5.4   | Cheltuieli pentru informare și publicitate  | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total capitol 5</b>  |   | <b>134099</b> | <b>24191</b>  | <b>158290</b> |
| <b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b> |   |               |               |               |

|  |                                       |               |               |                |
|--|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 6.1  | Pregătirea personalului de exploatare |               | 0             | 0              |
| 6.2  | Probe tehnologice și teste            |               | 0             | 0              |
| <b>Total capitol 6</b>   |                                       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       |
| <b>TOTAL GENERAL</b>   |                                       | <b>936939</b> | <b>176731</b> | <b>1113670</b> |
| <b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b> |                                       | <b>616250</b> | <b>117088</b> | <b>733338</b>  |

DATA : mai 2023

Intocmit,

Beneficiar/Investitor,  
Comuna Poienarii de Muscel

Primar,  
Banzea Ion

Pletoiu Ecaterina



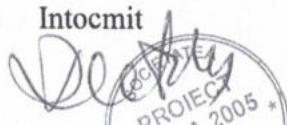
Anexa 8  
 Proiectant  
 SC PROIECT INFRA 2005 SRL  
 Pitesti – Arges  
 J03/1903/1993  
 RO 4462428  
 NR. 1135/2023

## DEVIZUL OBIECTULUI

REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
 PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
 FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT JUGUR”

| Nr. Crt.   | Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli   | Valoare ( fără TVA ) | TVA            | Valoare totală 31( cu TVA) |
|--|---|----------------------|----------------|----------------------------|
|  |   | lei                  | lei            | lei                        |
| 1  | 2   | 3                    | 4              | 5                          |
| <b>Cap.4 – Cheltuieli pentru investitia de baza</b>            |   |                      |                |                            |
| <b>4.1</b>   | <b>Construcții și instalații</b>  |                      |                |                            |
| 4.1.1.   | Rezistență  | 110.600              | 21.014         | 131.614                    |
| 4.1.2  | Arhitectură   | 251.750              | 47.833         | 299.583                    |
| 4.1.3  | Instalații electrice  | 69.100               | 13.129         | 82.229                     |
| 4.1.4  | Instalații sanitare   | 50.900               | 9.671          | 60.571                     |
| 4.1.5  | Rețele exterioare de apă și canalizare menajeră   | 28.200               | 5.358          | 33.558                     |
| 4.1.6  | Instalații termice  | 41.700               | 7.923          | 49.623                     |
| 4.1.7  | Instalații tehnologice în centrala termică  | 47.000               | 8.930          | 55.930                     |
| <b>TOTAL I – subcap.4.1</b>                                    |   | <b>599.250</b>       | <b>113.858</b> | <b>713.108</b>             |
| <b>4.2</b>   | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>                                       | 0.000                | 0.000          | 0.000                      |
| <b>TOTAL II– subcap.4.2</b>                                    |   | 0.000                | 0.000          | 0.000                      |
| 4.3  | Procurare echipamente și utilaje  | <b>107.500</b>       | <b>20.425</b>  | <b>127.925</b>             |
| 4.4  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000                | 0.000          | 0.000                      |
| 4.5  | Dotări  | 0.000                | 0.000          | 0.000                      |
| 4.6  | Active necorporale  | 0.000                | 0.000          | 0.000                      |
| <b>TOTAL III – subcap 4.3, 4.4, 4.5, 4.6:</b>                  |   | <b>107.500</b>       | <b>20.425</b>  | <b>127.925</b>             |
| <b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT( TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III )</b> |   | <b>706.750</b>       | <b>134.283</b> | <b>841.033</b>             |

Intocmit



- **Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizarea investiției**  
Nu este cazul

### **5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:**

#### **a) Impactul cultural și social**

Datorita faptului că dispensarul este vechi, prin aceste lucrări se vor asigura condițiile cerute în prezent pentru buna desfășurare a activității medicale.

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

1. numărul de locuri de muncă create în faza de execuție: 20 locuri de muncă
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare: 1 loc de muncă

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

- Arealul evaluat este fara activitati industriale in vecinatate astfel ca nu exlsta
- suspiciuni privind existenta vreunei contarninari. Prin lucrarile de constructie ce se
- executa, nu sunt afectate conditiile hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului.
- Evacuarea apelor uzate provenite de pe amplasament se face in reseaua de canalizare existenta, astfel dimensionata incat sa poata prelua intreg debitul.

In timpul lucrarilor de executie, datorita utilajelor folosite, pot aparea emisii slabe ale unor poluanti, caracteristice lucrarilor de constructii, care insa sunt nesemnificative, avand in vedere masurile necesare, spatiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare in vecinatate si perioada de executie relativ redusa.

Sursele de poluanti pentru aer, caracteristicile acestora pe faze tehnologice sau de activitate: gaze de esapament rezultate din functionarea utilajelor inclusiv a celor care var asigura aprovizionarea cu materiale. Compusii din gazele de esapament vor consta In principal din pulberi, NOx, SOx, CO si aldehide.

Sursele si emisiile de poluanti in faza de constructie:

Manipularea materialelor pulverulente de constructie: pulberile rezultate din manipularea acestor materiale, vor consta In principal din: praf, particule fine de nisip, ciment, etc;

Gazele de esapament de la autovehiculele si utilajele cu care se vor transporta materialele de constructii si respectiv, care vor fi folosite la construirea propriu-zisa a obiectivului.

Poluarea aerului are un caracter local, temporar, In zona obiectivului si In perioada derularii lucrarilor.

In perioada exploatarei obiectivului, nu vor exista surse de poluare a aerului in plus fata de cele existente in situatia actuala.

Sursele de zgomot si de vibratii:

Lucrarile propuse In proiect nu constituie surse de zgomot (nivelul zgomotului nu va depasi un nivel de 60dB).

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor vor fi cele specifice organizarii de santier pe perioada derularii lucrarilor si nu sunt necesare In timpul functionarii obiectivului propus.

Sursele impotriva radiatiilor:

Pe parcursul executiei si In timpul exploatarei nu pot aparea surse de radiatii.

Nu exista indicii ale poluarii solului data fiind lipsa de activitati industriale. Pot exista, insa, depuneri din atmosfera, in legatura cu unele emisii datorate traficului rutier.

Pe de alta parte, amplasamentul in intravilan, cu o vegetatie specifica zonei, poate atesta lipsa unei poluari semnificative.

Impactul asupra solului se va produce cu precadere in perioada executarii lucrarilor de constructie a obiectivului, putand fi determinat de:

• scurgerile potentiale de produse petroliere de la utilajele si mijloacele auto implicate in realizarea constructiei;

- vehicularea materialelor de constructie pulverulente (de. ex. ciment, var, beton, etc.).

Sursele de poluare pentru sol in faza de functionare a obiectivului pot aparea in situatii de:

- depozitare necorespunzatoare a deseurilor;

- scurgeri accidentale de produse petroliere, in urma unor defectiuni ale autovehiculelor care vor tranzita obiectivul si antrenarea acestora de catre apele pluviale.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand situri protejate sau in conservare.

Prin realizarea obiectivului propus, nu vor fi modificate zone impadurite, nu sunt distruse, alterate sau modificate:

- habitate de specii de plante sau animale incluse in Cartea Rosie;

- compositii, specii locale, rare sau aclimatizate;

- rute de migrare;

- populatii de plante.

Nu se produc in urma unor astfel de lucrari degradari ale florei din cauza lipsei luminii, a compactarii solului, a modificarii conditiilor hidrogeologice, etc.

Impactul prognozat asupra modificarii de peisaj este unul pozitiv datorita elementelor de decor continute in tema de proiectare si care se vor aplica imbunatatind aspectul zonei.

Riscurile majore care pot afecta implementarea proiectului analizat sunt cele de natura juridica-institutionala, acestea neputand fi evitate sau solutionate

## **5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:**

**a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta**

**si prezentarea scenariului de referinta;**



**a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta**

Investitia propusa se incadreaza in obiectivul tematic urmarit in cadrul "Planului national de redresare si rezilienta in cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local, si anume tranzitia catre o economie cu emisii scazute de carbon.

Scopul principal al proiectului este cresterea accesului populatiei la sanatate și coeziune sociala, reabilitarea, modernizarea infrastructurii de sanatate din satul JUGUR, comuna POIENARII DE MUSCEL, judetul ARGES. Sanatatea este foarte importanta pentru locuitorii unui sat din Romania deoarece nu exista alte solutii pentru a rezolva problemele de sanatate decat dispensarul comunal.

Obiectivul specific este renovarea energetica moderata a cladirilor publice, contribuind astfel la imbunatatirea furnizarii de servicii publice la nivel local. Investitia finanteaza renovarea moderata a cladirilor publice eligibile. Renovarea va conduce la o reducere considerabila a necesarului de energie primara, demonstrate prin studiul de audit energetic elaborat in faza de proiectare si certificatul de performanta energetica realizat la finalizarea investitiei.

Actiunile ce se vor intreprinde urmaresc indeaproape obiectivul specific al programelor, respectiv sprijinirea eficientei energetice si a gestionarii energiei si a utilizarii energiei din surse regenerabile in cladirile publice.

Scopul acestui proiect il reprezinta cresterea eficientei energetice prin izolarea termica a cladirii.

Obiectivele urmarite prin realizarea proiectului sunt:

- imbunatatirea capacitatii de izolare termica a peretilor exteriori ai cladirii,
- imbunatatirea confortului termic si igiena in interiorul cladirilor,
- reducerea costurilor aferente intretinerii cladirii din punct de vedere al eficientei energetice.

Perioada de referinta se refera la nurnarul maxim de ani pentru care se realizeaza previziuni in cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioada apropiata de viata econornlca a investitiei, dar suficient de indelungata pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu oi lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinta, formulate in conformitate cu profilul flecarul sector in parte, sunt prezentate in continuare.

Calendarul de anallza a proiectelor de infrastructura:

Cai ferate 30

Drumuri 25-30  
Porturi și aeroporturi 25  
Transport urban 25-30  
Alimentare cu apă 30  
Managementul deșeurilor 25-30  
Energie 15-25  
Broadband. 15-20  
Cercetare și inovare 15-25  
Infrastructură de afaceri 10-15  
Alte sectoare 10-15

Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare și a celei economice este de 25 de ani.

Se face abstracție de faptul că investiția se realizează în 11 luni calendaristice și se va considera anul zero anul de realizare a investiției, toate costurile investitoriale urmând a fi atribuite anului zero de analiză.

În sens larg, scopul acestui proiect este crearea premiselor necesare pentru asigurarea populației cu servicii esențiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice și sociale, prin îmbunătățirea infrastructurii serviciilor de sănătate, ridicarea acestora la standarde europene cu implicații pozitive asupra gradului de participare a populației la piața muncii și reducerea consumurilor energetice.

### ***Analiza opțiunilor***

În procesul de analizare a opțiunilor de investiție s-a analizat comparativ scenariul „**fara proiect**” și scenariul „**cu proiect**”

A. Varianta "**fara proiect**", reprezintă situația în care nu se va face proiectul și se vor calcula cheltuielile și veniturile care se pot înregistra pe infrastructura existentă, fără nici o investiție semnificativă pe amplasament, cu costuri foarte mari cu reparațiile și consumurile energetice și cu disconfort pentru populația localității.

Prin utilizarea în aceleași condiții, a acestui imobil, starea acestuia de degradare cu siguranță se va accentua. Locuitorii nu vor beneficia de un loc igienic, termic și curat unde să meargă să își rezolve problemele de sănătate. Bugetul local va trebui să suporte

cheltuieli mari cu intretinerea curenta, cu utilitati mari si cu suma aferentă proiectului de investiție.

Beneficiile principale ale atingerii tintelor vor fi ale cetatenilor, prin imbunatatirea confortului termic si igienei, prin crearea de mediu propice pentru sanatate, diminuarea impactului de mediu la nivel local si cresterea adaptabilitatii la efectele climatice.

### **Starea actuala a cladirii**

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

#### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate.

Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au indentificat fisuri asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

#### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună cu degradări minore.

Nu se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

#### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

#### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

#### **Starea anveloperi**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

In varianta cu proiect:

#### **Scenariul 1**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hârtie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țiglă metalică pe șarpantă de lemn
- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

## **Scenariul 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

- Desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate;
- Refacerea tencuielilor exterioare cu mortar M25-Z;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli peste care se montează stratul de linoleum (LN.TR ASEPTIC) în cabinete și farmacie și gresie antiderapantă pe terasă, în holuri și grupuri sanitare;
- Refacerea tencuiei soclului de pe fațada laterală stânga, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
- Pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișe acoperișului cu vopsea de email alchidic;
- La toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolația termică a acestora;
- Inlocuirea tamplăriei din lemn cu tâmplărie din PVC
- În partea dreaptă a scării principale se execută o rampă de acces din beton armat, în trei rampe pentru persoanele care folosesc scaune cu rotile. Rampa are și balustrade pe 4 laturi;
- În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm

### **Instalații sanitare interioare**

Instalațiile sanitare proiectate în aceasta documentație au rolul de a asigura alimentarea permanentă cu apă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum.

Pentru îndeplinirea cerințelor de alimentare cu apă în scopuri menajere în această construcție au fost prevăzute obiecte sanitare care vor fi alimentate cu apă rece și apă caldă menajeră.

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin racordare la rețeaua stradala existentă în zonă iar apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent cu capacitatea de 200 l, agentul termic folosit fiind de la C.T. cu funcționare pe lemne iarna și de la un ansamblu de două panouri solare, vara.

### **Retele exterioare de apă**

Există un racord de apă care alimentează clădirea – faza existentă însă acesta este vechi și subdimensionat.

S-a propus înlocuirea conductei de alimentare cu apă potabilă a clădirii împreună cu refacerea în totalitate a instalațiilor sanitare interioare.

Alimentarea cu apă a construcției se va face din rețeaua exterioară de apă.

În vecinătatea punctului de racord se va executa un cămin de bransament pentru apometru și vanele de închidere.

Conducta de apă proiectată va fi din PE-HD Dn 32 mm.

Se va poza în pământ la adâncimea de 0,9 m pe un pat de nisip de 10 cm grosime.

### **Retele exterioare de canalizarea menajeră**

Canalizarea apelor uzate din clădire se va face prin colectoare de canalizare cu racordare spre căminele exterioare de canalizare.

Apele uzate colectate vor fi conduse spre fosa septica vidanjabila (care se mentine) prin conducte din PVC pentru canalizări exterioare.

### **Instalații termice**

Prezentul proiect tratează la nivel DALI următoarele specialitati:

- Centrala termica pe lemne
- Instalatii interioare de incalzire

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne) avand  $Q=32KW$ .

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de cupru alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656.

Evacuarea gazelor arse de la cazan se face printr-un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi si posibilitatile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă  $85/65\text{ }^{\circ}C$  preparat în centrala termică proprie.

### **Instalații electrice**

Instalatia electrica proiectata trebuie sa asigure alimentarea cu energie electrica in condiții de siguranța in exploatare pentru desfasurarea in condiții normale a activitatii caracteristice construcțiilor cu destinație de cladiri publice

Situatia consumatorilor de energie electrica este cea specifica activitatii desfasurate astfel incat:

-iluminatul general trebuie sa asigure nivelul normal de iluminare pentru fiecare spatiu in parte

-sa realizeze iluminatul de siguranta: iluminatul de securitate pentru evacuare si iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

- instalatiile electrice pentru prize vor asigura necesarul de consum electric al aparatelor

din dotare si al echipamentelor din C.T.

- sa se realizeze obligatoriu protectia impotriva atingerilor accidentale de contact in conformitate cu reglementarile in vigoare
- instalatiile proiectate trebuie sa asigure posibilitatea racordarii ulterioare a unor alte echipamente si posibilitatea gestionarii consumului de energie electrica.

**Soluția tehnică propusă de către expertul tehnic spre a fi dezvoltată în cadrul documentației de avizare a lucrarilor de intervenție: SOLUTIA 2**

**b) Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;**

Este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de interventie asupra imobilului, cu scopul de a creste performanta energetica, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale a instalatiilor cat si a finisajelor interioare si exterioare ale cladirii.

Rezultate asteptate prin realizarea proiectului de investitii:

- modernizarea utilitatilor de baza - energie electrica, iluminat, canalizare;
- se vor îmbunătăți performanțele energetice ale clădirii;
- asigurarea condițiilor adecvate de igiena;
- creșterea calitatii serviciilor;
- creșterea siguranței personalului
- creșterea calitatii vieții utilizatorilor

Realizarea investitiei propuse va contribui la creșterea confortului termic al clădirii, al siguranței și încrederii cetățenilor că primesc servicii de calitate din partea autorităților publice locale .

### **c) Analiza financiara, sustenabilitatea financiara**

Scopul analizei financiare este de a calcula performanța și sustenabilitatea financiară a investitiei propuse pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cea mai potrivită structură de finanțare a acesteia. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară.

Rata anuală de actualizare nominală care va fi aplicată este de 5,6%/an și iar rata financiară de actualizare aplicată în termeni reali este de 5%/an, așa cum este recomandat de UE și adoptat de autoritățile române.

Evaluarea unui proiect energetic se efectuează în conformitate cu standardele acceptate pe plan internațional, indicatorii activității financiare estimându-se pornind de la fluxul financiar prognozat. Pentru o investiție nouă, fluxurile financiare trebuie să se refere atât la perioada de realizare a acesteia, cât și la o parte semnificativă din durata de viață a instalațiilor. Analiza financiară a proiectului de investiții curent se va realiza pe o durată de 20/30 ani de funcționare a obiectivului.

Pentru prognoza fluxurilor financiare s-a pornit de la mai multe ipoteze care pot fi luate în calcul, pentru acest proiect. Astfel:

-Momentul (anul) de referință pentru actualizare este momentul (anul) în care se realizează investiția. Fluxurile de numerar actualizate vor fi calculate în raport cu acesta.

-Pentru analiza economică, studiul ia în calcul cheltuielile anuale, precum și cheltuielile de investiții (conform devizului).

Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar atunci când funcționarea lui nu implică riscul de a rămâne fără bani în viitor. Problema esențială este calendarul încasărilor de numerar și al plăților, adică modul în care, pe durata de analiză a proiectului, sursele de finanțare (inclusiv veniturile și orice fel de transferuri de numerar) vor corespunde în mod constant cu plățile anuale.

Fluxul de numerar cumulat reprezintă suma cumulativă, de la an la an, a fluxurilor financiare nete neactualizate generate de proiect. În funcție de valorile acestui indicator se vor putea lua următoarele decizii:

-proiectarea unui flux de numerar cumulat pozitiv pe fiecare an al perioadei analizate demonstrează că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar (lichidități) care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției; -valoarea informativă suplimentară a

acestui indicator este redusă, data fiind cumularea unor fluxuri de numerar cu valori diferite în timp.

Sustenabilitatea apare în cazul în care fluxul de numerar net al încasărilor și plăților generate efectuate în numerar este pozitiv pentru toți anii luați în considerare.

Criteriile de evaluare a performanței și sustenabilității financiare ale proiectului sunt evidențiate prin calculul indicatorilor:

- VANF - valoarea actualizată netă financiară calculată la total valoare investiție;
- RIR - rata de rentabilitate financiară calculată la total valoare investiție;
- B/C - raportul dintre valoarea actualizată a beneficiilor financiare și valoarea actualizată a costurilor financiare;
- fluxul de numerar cumulat.

Valoarea actualizată netă financiară (VANF) este calculată prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință. Cu ajutorul indicatorului se stabilește varianta optimă din punctul de vedere al analizei cost-beneficiu. Pentru ca proiectul să fie rentabil din punct de vedere financiar, VANF trebuie să fie pozitiv.

Rata de rentabilitate financiară (RIRF) se bazează, de asemenea, pe fluxul de numerar actualizat și reprezintă acea rată de „actualizare” pentru care VANF devine zero. Ca măsură decizională, proiectul are nevoie de finanțare publică și este declarat corespunzător dacă  $RIRF < 5\%$ .

Raportul dintre valoarea actualizată a beneficiilor financiare și valoarea actualizată a costurilor financiare (B/C) reprezintă actualizarea veniturilor și costurilor financiare similare VANF, dar numărătorul este reprezentat, pe rând, de beneficiile anuale ( $B_i$ ) și, respectiv, costurile anuale ( $C_i$ ). Raportul cost-beneficiu este un indicator complementar VANF, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu valoarea actuală a costurilor viitoare, incluzând valoarea investiției:

Durata de recuperare actualizată (TRA) este un concept superior VANF, mai ales pentru companii ce derulează afaceri de anvergură. Metoda actualizează veniturile nete, înregistrate an de an, determinând perioada de recuperare a capitalului investit. Este un criteriu clar pentru acceptarea proiectelor.

Criteriul de acceptabilitate este ca perioada de recuperare să fie inferioară duratei normale de utilizare. Această perioadă corespunde momentului în care valoarea netă actualizată financiară devine 0:

Costurile de întreținere se referă mai mult la investiția proprie și zisă (întreținere), Consumurile anuale de energie pentru încălzire, apă caldă, iluminat în limpede și costurile de administrare se referă la documente financiar-contabile (fiscalitate) și salarii angajați.

Analiza financiară s-a efectuat la o rată de actualizare de 5,6%, pentru o perioadă de referință de 25 de ani.

Premisele și elementele care au stat la baza determinării fluxurilor de numerar actualizate, au fost următoarele:

Valoarea totala a investitiei cu TVA este de 1.113.670 lei.

Durata de executie a investitiei: 12 luni.

Durata de viata a cladirii, luata in calcul la determinarea amortizarii anuale aferente investitiei, a fost apreciat conform prevederilor Legii 15 (mentionam faptul ca amortizarea a fost luata in calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luata in calcul la determinarea fluxurilor de numerar) .

**Cresterea eficientei energetice** are o contributie majora la realizarea sigurantei alimentarii, dezvoltarii durabile si competitivitatii, la economisirea resurselor energetice primare si la reducerea emisiilor gazelor cu efect de sera. Indicatorul sintetic reprezentativ privind eficienta de utilizare a energiei la nivel national este intensitatea energetica, respectiv consumul de energie pentru a produce o unitate de produs intern brut. In ultimii ani, din cauza modificarilor structurale ale economiei si aparitiei unor noi unitati economice eficiente din punct de vedere energetic, intensitatea energiei primare a inregistrat scaderi importante

**Sustenabilitatea** este acel criteriu care aduce unui proiect nu numai credibilitate in procesul de evaluare, ci, mai ales, masura in care proiectul are conditii sa existe si dupa incheierea finantarii, sa genereze servicii, mecanisme, structuri si resurse care sa multiplice efectele pozitive din investitia initiala.

Proiectele finantate din fonduri structurale acopera nevoi identificate si genereaza dezvoltare atat in perioada de implementare, cat si dupa finalizarea acestora, ele trebuind sa demonstreze ca sunt realiste si sustenabile inca din momentul initierii si ca vor aduce beneficii si mai departe de limita de timp propusa in cererea de finantare.

Prin realizarea lucrarilor se asigura cresterea eficientei energetice efecte de care vom beneficia indirect cu totii,.

Prezenta investitie va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol), inclusiv asupra biodiversitatii din zona.

Analiza financiara are ca obiectiv principal sa previzioneze si sa analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar si sa calculeze indicatorii de performanta financiara ai proiectului.

In acest sens am elaborat un model financiar in cadrul caruia s-au realizat estimari ale veniturilor si costurilor investitiei.

Am estimat necesarul de finantare al investitiei in care am evaluat sustenabilitatea si profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiza.



A fost utilizata proiectia fluxurilor de numerar - metoda directa: tinand cont de urmatoarele precizari:

- Proiectia s-a realizat in corelatie cu urmatoarele:
  - valoarea investitiei,
  - venituril
  - cheltuieli.

Nu s-a luat in calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezinta cheltulala.

Rezultatele modelului financiar se concretizeaza in calculul si analiza urmatoarllor indicatori pe baza carora a fost evaluata performanta financiara si sustenabilitatea proiectului:

Valoarea actualizarii nete indica valoarea actuate, la momentul 0, a irnplementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli:

Valoarea Actualzata Neta (VAN) este un inidcator de eficienta a investitiei, caracterizand in valoare absolute aportul de avantaj economic al unui proiect.

Indicatorul se calculeaza ca suma a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rata adecvata ce reflecta riscul pe care si-l asuma investitorul cand alege sa demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizeaza compararea intre fluxul de numerar total degajat pe durata de viata econornlca a unui proiect si efortul investitional total, exprimate in valoare actuala.

### **Rata interna de rentabilitate**

Rata interna de rentabilitate (RIR)- reprezinta rata de actualizare la care valoarea actualizata neta =0.

O rata mai mica indicand faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata interna de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichiditati disponibile, utilizand programul Excel din pachetul Microsoft Office utlllzand functia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizeaza o tehnica iterativa pentru calculul func\iei IRR. Incepand de la valoarea guess, IRR cicleaza prin calculi pana la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprlma capacitatea obiectivului de investitii de a genera profit pe intreaga durata eficienta de functionare.

**Raportul beneficiu/cost** ( $R_c/b\ c$ ) compara valoarea actualizata a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizata a costurilor viitoare.  $RBC > 0$  indica faptul ca proiectul este profitabil.

**Fluxul de numerar cumulat**- reprezinta suma cumulata a fluxurilor financiare nete generate de proiect.

Pentru ca un proiect sa fie eligibil, este necesar ca fluxul de numerar cumulat sa fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

**Rata de actualizare** - rata de actualizare, dupa modelul in care a fost impusa de practica proiectelor de finantare europasana, reflecta perspectiva comunitatii vizate de proiect asupra modului in care beneficiile viitoare sunt apreciate cu cele prezente. Utilizarea acestei rate in contextul politicii de dezvoltare sustinuta de Comisia Europeana, trebuie sa asigure comparabilitatea datelor pentru \ari similare.

Avand in vedere experienta tarilor cu dezvoltare medie, Comisia Europeana sugereaza legarea nivelului ratei de actualizare de ritmul asteptat de crestere al PIB-ului, recomandand un nivel standard pentru aceste \ari de 5,6%, rata care este in concordanta cu cerintele din domeniu.

Estimarea veniturilor si cheltuielilor s-a facut dupa cum urmeaza:

Varianta minima/a- recomandata

### **Venituri**

Importanta finantarii si implementarii proiectului, rezulta din rezolvarea problemelor de coeziune sociala si interactiune umana si a problemelor de mediu identificate .

Urmare a faptului ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale ne se obtin venituri din realizarea acestuia.

În urma realizarii investiției nu se vor înregistra venituri, aceasta nu este generatoare de profit. Pentru a putea fi operațională investiția, se vor aloca sumele necesare de la bugetul local si respectiv de la bugetul de stat (pentru costurile salariale)

Cheltuielile sunt reevaluate cu un coeficient de crestere anuala de 2,5%.

### **Cheltuieli**

Reprezinta cheltuielile asociate cu operarea investitiei pe o baza anuala.

Cheltuielile include toate costurile de operare, dar in general pot fi impartite in doua categorii principale - intretinere si administrare.

Orizontul de timp pentru care s-au realizat previziunile este de 25 de ani.

In cadrul Analizei Financiare s-au utilizat urmatorii Parametri:

- orizontul de prognoza 25 ani
- **veniturile din servicii** sunt reprezentate de valoarea sumelor alocate de catre Consiliul Local pentru intretinerea si functionarea dispensarului
- **costurile de operare** prezinta urmatoarele subcapitole:

**Costurile investitiei** au fost defalcate pe linii de buget conform devizului general al proiectului si se realizeaza in primul an (anul 0 al analizei), fiind in suma de **1.113.670 lei**.

Principalele cheltuieli pe perioada operarii investitiei, sunt date de cheltuielile generate de costurile de exploatare a dispensarului comunal:

- cheltuieli salariale 2 medici x 10.000 mii lei plus 2 asistente x 5000, plus 1 personal auxiliar x 3500 lei x 12 luni =402.000 lei, personal auxiliar.
- cheltuielile cu energia electrică pentru consumuri altele decât cele cu încălzirea și climatizarea ar fi de 20.800 lei/an, adică 10 kW consumați în medie câte 8 ore pe zi timp de 5 zile pe săptămână, 52 de săptămâni pe an; tariful luat în calcul este de 1 lei/kWh energie electrică consumată;
- cheltuielile cu energia termică pentru încălzirea dispensarului în perioada rece a anului, urmând să se consume în medie = 10.000 lei/an;
- cheltuielile cu apa și canalizarea sunt luate în calcul la un consum mediu de 2 mc/zi, 5 zile pe săptămână 52 de săptămâni pe an, adică 2.600 lei/an;
- cheltuielile cu materialele de curățenie vor fi de 300 lei/lună, adică 3.600 lei/an;
- cheltuielile cu internet, poștă și telecomunicații vor fi de 200 lei/lună, adică 2.400 lei/an;
- cheltuielile cu alte bunuri și servicii pentru întreținere și funcționare vor fi de 500 lei/lună, adică 6.000 lei/pe an;

Cheltuielile cu reparațiile sunt estimate la 20.000 lei/an

Total costuri operare investiție: 467.400 lei anual

Principalele venituri ale proiectului sunt din contribuțiile beneficiarului, respectiv prevederile la Bugetul local.

Pentru calcularea cheltuielilor pentru următorii 25 de ani de funcționare, s-a luat în calcul inflația în anul următor celui punerii în funcțiune, iar pentru ceilalți ani, un procent descrescător, conform datelor statistice.

Prin adoptarea acestei metode menționăm că, pentru analiza economică cost-beneficiu, nu se aplică corecțiile fiscale datorate taxelor indirecte.

Din punct de vedere al sustenabilității financiare descrisă în tabelul Costuri și venituri din exploatare - și în tabelul Sustenabilitate financiară - sustenabilitatea financiară a proiectului se verifică datorită faptului că **Fluxul de numerar total cumulat** este pozitiv pentru toți anii orizontului de prognoza.

## **CONCLUZII ALE ANALIZEI FINANCIARE**

### **Profitabilitatea financiară a investiției**

- Indicatorul **RATA RENTABILITĂȚII INTERNE FINANCIARE (RIR)** a investiției are valoarea de 0,00 %. Acest indicator RIR este inferior RATEI DE ACTUALIZARE utilizate de către Uniunea Europeană.

- Indicatorul **VALOARE ACTUALA NETA FINANCIARA (VAN)** a investitiei are valoarea de **-784.530**. Observam ca VAN are o valoare mai mica de 0 ceea ce denota faptul ca investitia nu poate fi suportata din resurse proprii.

- **Raportul cost-beneficii = 1.**

**Concluzie: proiectul poate fi finantat din fonduri nerambursabile , deoarece indicatorul Rata Rentabilitatii Financiare (RIR) este mai mic decat valoarea ratei de actualizare , iar Valoarea Actualizata Neta Financiară (VAN), este negativa.**

**Atasam anexe privind calculul valorilor de mai sus.**

#### **d. Analiza economica, analiza cost-eficacitate**

Valoarea beneficiilor economice in sistemul de sanatate nu se poate masura.

In ceea ce priveste spațiile pentru serviciile de medicină de familie , există nevoi considerabile de investiții în ceea ce privește îmbunătățirea condiției fizice actuale a clădirilor utilizate pentru furnizarea serviciilor de medicină de familie. În afară de reparațiile necesare ce privesc structura clădirilor, în multe cazuri instalațiile de apă, canalizare și sistemele de încălzire sunt în stare proastă.

Investitiile in domeniul sanitar reprezinta cea mai ieftina si eficienta metoda de mentinere a starii de sanatate a populatiei. Factorul principal in preventia bolilor este educatia sanitara precum si supravegherea permanenta a starii de sanatate a populatiei. Pentru ca acest lucru sa se produca este nevoie ca medicul de familie sa fie perfect integrat in mediul sau profesional iar accesul pacientului la medic sa fie deosebit de facil, iar cladirea sa fie confortabila din punct de vedere termic si igienic.

Deoarece proiectul nu este unul major , nu necesita analiza economica, ci doar o analiza cost/eficacitate. Analiza cost-eficacitate ia în considerare atât costurile cât și beneficiile care apar în ani diferiți. În scopul de a le face comparabile, este utilizată tehnica de actualizare. Actualizarea este o tehnică care ne permite să comparăm valoarea unei monede în diferite perioade de timp. În analiza cost-eficacitate, rata de actualizare nu exprimă eficiența sau costul capitalului, aceasta este doar o metodă de a face comparabile valori ce apar în ani diferiți. Rata reală de actualizare standard pentru ACE este 5%.

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la imbunatatirea conditiilor din imobil in desfasurarea activitatilor, in comparatie cu analiza financiara care abordeaza eficienta investitiei din punctul de vedere al proprietarului de drept.

Astfel, unele costuri ale investitorului, cum sunt taxele, impozitele, contributiile pentru asigurarile sociale reprezinta pentru societate (nivel regional) beneficii.

De aceea, la efectuarea analizei economice se aplica anumiti factori de corectie asupra costurilor, care determina cresterea eficientei investitiei analizate.

Deoarece investitia analizata nu se incadreaza in categoria investitiei majore, efectele ealizarii ei vizeaza in special aspectele sociale la nivel zonal, regional.

Lucrarile de reabilitare propuse prin investitia analizata, vor permite crearea unui mediu optim pentru activitatea desfasurata in imobil.

Nerealizarea acestor lucrari poate afecta desfasurarea activitatilor total sau partial. Efectele realizarii investitiei propuse se pot exprima valoric prin mentinerea unor venituri economice, personalul anagajat si prin toate efectele benefice ce pot aparea dupa implementarea proiectului.

Nr populatie beneficiare ale serviciilor de sanatate este de peste 1120 persoane.

La beneficiile economice ale proiectului s-au adaugat:

- cresterea calitatii serviciilor publice
- salariile obtinute de cei ce vor avea un loc de munca pe perioada de realizare a investitiei
- salariile obtinute de către persoanele care vor beneficia de un loc de muncă datorat implementării investiției
- ridicarea nivelului de trai a locuitorilor,
- valorificarea potențialului uman și atragerea de noi agenți și activități economice pe raza administrativă a comunei

#### **e. Analiza de senzitivitate**

Rezultatele analizei financiare se bazeaza pe o serie de ipoteze pentru fiecare variabila. Valoarea variabilelor utilizate în analiza poate suferi modificari si pot afecta situatia preconizata. În acest sens, este necesar sa se testeze senzitivitate valorilor actualizate la modificari ale variabilelor cheie.

##### **Concluzii ale analizei de senzitivitate:**

Pentru a determina variabilele critice in cazul prezentului proiect am procedat la modificarea urmatoarelor parametrii cu pas de 10% din valoarea nominala a valorii investitiei.

Am studiat rezultatul ratelor valorii actualizate nete financiare .

Din aceasta analiza se desprinde concluzia ca modelul studiat nu prezinta variabile critice. Totusi, din analiza calitativa de senzitivitate in privinta valorii investitiei atragem atentia la senzitivitatea accentuata a acestui factor, astfel incat, la variatii mai mari cu peste -20% a valorii investitiei, variabila poate deveni critica.

#### **f) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

Riscurile de natura tehnico-economica, privind cresterea cheltuielilor datorita cresterii preturilor, sau aparitiilor de lucrari suplimentare "lucrari de natura ascunsa", au fost cuantificate si luate in calcul la elaborarea devizului general. Chiar daca in cadrul analizei nu au fost identificate variabile critice, proiectul poate prezenta unele riscuri ce pot afecta durabilitatea si fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizational si legal.

Factorii de risc tehnic pot apărea în momentul în care constructorul nu respectă specificațiile din proiectul tehnic sau dacă proiectul tehnic nu este elaborat conform normelor. Datorită faptului că societățile care vor efectua aceste servicii vor fi alese prin licitații și vor trebui să îndeplinească anumite criterii specifice, se consideră că riscurile tehnice sunt minime.

Riscurile organizaționale pot apărea în momentul în care echipa propusă în implementarea proiectului nu este suficient de pregătită pentru realizarea unui proiect de asemenea amploare.

Ținând cont că autoritățile locale au o vastă experiență în implementarea proiectelor, va fi aleasă o echipă pentru implementarea proiectului care împreună cu o societate specializată va putea face față tuturor cerințelor și problemelor ce pot apărea pe parcursul proiectului.

Riscurile legale sunt minime în cazul acestui proiect deoarece realizarea studiilor, proiectului tehnic, atribuirea lucrărilor a fost efectuată și se va face prin achiziții publice cu respectarea legislației în vigoare.

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ - ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de risc al proiectului.

Riscurile tehnice, care pot apărea în momentul în care prestatorul lucrărilor nu respectă specificațiile din proiect.

Riscurile financiare sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a susține investiția din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementării și pe care autoritatea publică locală trebuie să le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.

Riscurile instituționale vizează obținerea diverselor autorizații și acorduri pentru a putea desfășura investiția.

Riscul de depășire a costurilor ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

Riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

### **Sistemul de monitorizare**

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul grafic de activitati al proiectului: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate.

O abatere indicata si de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide daca sunt sau nu posibile anumite masuri de remediere.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- luarea de decizii despre masurile corective necesare
  - autorizarea masurilor propuse
  - implementarea schirnbarilor propuse
  - adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana efficient
- Sistemul informational - va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului, informatiile strict necesare sunt urmatoarele: masurarea evolutiei fizice, rnasurarea evolutiei financiare, controlul calitatii etc.

### **Ca si concluzie generala a evaluarii riscurilor, se pot afirma urmatoarele:**

- riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice;
- probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice a fost puternic contracaraata prin contractarea lucrarilor de proiectare cu firme de specialitate.

Cresterea intensitatii pozitive a implicatiilor sociale si de mediu antreneaza o crestere a ratei de rentabilitate economica, dar cu o amplitudine redusa,

Diminuarea riscurilor cu implicatii majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare si operare,

Inflatia si salariile nu pot fi influentate de politica econornica si soclala a administratorul legal al proiectului.

Toate acestea sunt influentate de evolutia macroeconornica a Romaniei.







mil (mil)

|   | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | 11,000    | 12,300    | 12,608    | 12,923    | 13,246    | 13,577    | 13,916    | 14,264    | 14,621    | 14,986    | 15,361    | 15,745    | 16,139    | 16,542    | 16,956    | 17,380    | 17,814    | 18,259    | 18,716    | 19,184    | 19,663    | 20,155    | 20,659    | 21,175    |
| 0 | 33,400    | 34,235    | 35,091    | 35,968    | 36,867    | 37,789    | 38,734    | 39,702    | 40,695    | 41,712    | 42,755    | 43,824    | 44,919    | 46,042    | 47,193    | 48,373    | 49,582    | 50,822    | 52,093    | 53,395    | 54,730    | 56,098    | 57,500    | 58,938    |
| 0 | 20,000    | 20,500    | 21,013    | 21,538    | 22,076    | 22,628    | 23,194    | 23,774    | 24,368    | 24,977    | 25,602    | 26,242    | 26,898    | 27,570    | 28,259    | 28,966    | 29,690    | 30,432    | 31,193    | 31,973    | 32,772    | 33,592    | 34,431    | 35,292    |
| 0 | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    | 44,547    |
| 0 | 109,947   | 111,582   | 113,258   | 114,976   | 116,736   | 118,541   | 120,391   | 122,287   | 124,231   | 126,223   | 128,265   | 130,357   | 132,503   | 134,702   | 136,955   | 139,266   | 141,634   | 144,061   | 146,549   | 149,099   | 151,713   | 154,392   | 157,138   | 159,953   |
| 0 | 511,947   | 523,632   | 535,610   | 547,886   | 560,470   | 573,368   | 586,588   | 600,139   | 614,029   | 628,266   | 642,859   | 657,770   | 673,001   | 688,563   | 704,471   | 721,482   | 738,405   | 755,752   | 773,532   | 791,756   | 810,437   | 829,584   | 849,210   | 869,326   |
| 0 | 511,947   | 523,632   | 535,609   | 547,886   | 560,469   | 573,367   | 586,588   | 600,139   | 614,029   | 628,266   | 642,859   | 657,770   | 673,001   | 688,563   | 704,471   | 721,482   | 738,405   | 755,751   | 773,531   | 791,756   | 810,436   | 829,584   | 849,209   | 869,326   |
| 0 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 0 | 1,023,894 | 1,047,264 | 1,071,219 | 1,095,772 | 1,120,939 | 1,146,735 | 1,173,176 | 1,200,278 | 1,228,057 | 1,256,532 | 1,285,717 | 1,315,639 | 1,346,302 | 1,377,727 | 1,409,942 | 1,442,964 | 1,476,810 | 1,511,503 | 1,547,063 | 1,583,513 | 1,620,873 | 1,659,168 | 1,698,419 | 1,738,652 |
| 0 | 913,947   | 935,682   | 957,961   | 980,796   | 1,004,202 | 1,028,194 | 1,052,785 | 1,077,991 | 1,103,827 | 1,130,309 | 1,157,453 | 1,096,182 | 1,124,700 | 1,243,025 | 1,272,987 | 1,303,698 | 1,335,177 | 1,367,442 | 1,400,515 | 1,434,414 | 1,469,161 | 1,504,776 | 1,541,282 | 1,578,700 |



## 6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

Opțiunea tehnico – economică recomandată este scenariul 2. Acesta presupune un cost mai scăzut, și este mai ușor de realizat.

Remedierea defectelor care pot apărea în timp, în cazul scenariului 2, se face cu costuri scăzute și timpi mici de intervenție.

### 6.2 Selectarea și justificarea scenariului /opțiunii optime, recomandate

Scenariul recomandat este scenariul 2.

#### - avantajele scenariului recomandat

Prin soluția aleasă (scenariu 2 ) se oferă o soluție viabilă printr-o investiție la standarde europene în ceea ce privește calitatea lucrărilor ce vor fi executate.

Tehnologie cunoscută, simplă, de realizare a lucrărilor.

### 6.3 Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a/ Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii –montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

|                                     |                     | valori in | LEI              |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|------------------|
| <i>VALOAREA TOTALA inclusiv TVA</i> |                     |           | <i>1.113.670</i> |
| <i>VALOAREA TOTALA fara TVA</i>     |                     |           | <i>936.939</i>   |
| <i>din care: C+M</i>                | <i>inclusiv TVA</i> |           | <i>733.338</i>   |
| <i>din care: C+M</i>                | <i>fara TVA</i>     |           | <i>616.250</i>   |

b/ Indicatori minimali, respectiv indicatorii de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

c/ Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

valoarea totala inclusiv TVA = 1.113.670 lei

C+M inclusiv TVA = 733.338 lei

Obiectivul analizat este amplasat pe raza comunei Poienarii de Muscel .

Realizarea acestei investiții va duce la dezvoltarea economică și socială a zonei, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la sate, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în spațiul rural.

**d/ Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**

- 6 luni calendaristice

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

**INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr.10/1995)**

**IV.01-Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE**

Pentru scenariul minimal recomandat se propune mentinerea cladirilor in clasa de risc seismic  $R_s$  III, fara interventii de consolidare

**IV.02-Cerinta «B» SECURITATEA LA INCENDIU -**

Se vor preciza urmatoarele:

- compartimentele de incendiu;
  - Un singur compartiment de foc  $S = 352,20,00$  mp.
- riscul de incendiu și după caz spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu;
  - În spațiile propuse nu sunt depozitate materiale inflamabile ,categoria de pericol la foc „ mijlociu,, cu  $q_1 = 420-840$  /mp.
- gradul de rezistență la foc;
  - Gradul rezistență la foc „IV, ,conform P.118 /1999 , tabel 2.1.3.
- limitarea propagării incendiului - închideri (pereți, uși, trape) rezistente la foc, antifoc, rezistente la explozie;
  - Incăperile sunt compartimentate cu zidărie rezistenți la foc.
- dimensionarea 1,2 m. (acces principal) și 0,90 m
- posibilitati de desfumare in caz de incendiu;
  - Nu este cazul construcția are ferestre pe toate laturile.
- prevederea suprafetelor de deburare in spațiile cu pericol de explozie (de tipul centralelor termice cu combustibil gazos);
  - Nu este cazul
- alte prevederi P.S.I. impuse de specificul functional al constructiei.
  - Nu este cazul

**Cerinta «C» IGIENA ,SANATATE SI MEDIU**

**ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE IGIENA ȘI SANĂTATE ÎN CLĂDIRE.**

**1. Măsurile pentru protecția față de noxele din exterior.**

Se va specifica dacă există asemenea noxe.

- În vecinătatea construcției propuse sunt amplasate construcții nu există noxe.

**2. Măsurile pentru asigurarea calitatii aerului funcție de destinația spațiilor, activități și numărul ocupanți .**

- volum aer/ocupant, 1.150,00 mc./ocupant
- numar schimburi ora sau,
  - Nu este cazul
- asigurare ventilatie naturala/naturala asistata/artificiala  
ventilație naturală – ferestre

**Cerința «D» SIGURANTA IN EXPLOATARE –  
SIGURANTA CU PRIVIRE LA CIRCULATIA ORIZONTALA INTERIOARĂ ȘI  
EXTERIOARĂ**

- Alunecare (pardoseli) –pardosei din gresie antiderapantă , – nu este cazul
- Impiedicare (denivelări mici și neanunțate) – nu este cazul
- Contactul cu proeminențe joase - nu este cazul
- Contactul cu elemente verticale laterale pe căile de circulație – nu este cazul
- Contactul cu suprafețe transparente (uși, ferestre și pereți din sticlă cu parapet având  $h < 0,9\text{m}$  sau fără parapet – nu este cazul.
- Siguranța cu privire la deschiderea ușilor (loc pentru deschidere) nu este cazul
- Coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente (gabarite, fluxuri funcționale)
- Siguranța cu privire la coliziunea cu obiecte sau utilaje aflate in deplasare (la înălțime, la nivelul pardoselii, la nivelul inferior circulației) – nu este cazul.
- Separarea circulației pietonale de cea a vehiculelor – nu este cazul.

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL**

- necesitatea, înălțimea și alcătuirea parapetelor – nu este cazul
- balcoane, ferestre, galerii – nu este cazul
- denivelări – nu este cazul

**DEPLASAREA PE SCARI SI RAMPE**

Nu este cazul

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA ILUMINAT**

- Intreruperea alimentării cu energie electrică in caz de avarii. - Grup electrogen
- Evitarea sau limitarea fenomenului de orbire (corpuri de iluminat sau ferestre)  
– Nu este cazul

**ELIMINAREA BARIERELOR ARHITECTURALE PENTRU CIRCULATIA  
LIBERA A PERSOANELOR CU HANDICAP**

- Nu este cazul

**Cerinta «E» PROTECTIA LA ZGOMOT**

**1. INSCRIEREA IN CONDIȚIILE DE MEDIU.**

- precizarea surselor și nivelului de zgomot exterior (circulație, industriei, altele).

Nu este cazul

**2. MĂSURI DE PROȚECTIE ACUSTICĂ FAȚĂ DE ZGOMOTUL DIN EXTERIORUL  
CLĂDIRII.**

- măsuri generale (orientarea spațiilor),

- ferestre/uși, spații tampon (sere),
  - asigurarea schimbului de aer în condițiile izolării față de zgomotul din exterior.
- Nu este cazul

### 3. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ ÎN INTERIOR, ZGOMOTE AERIENE.

- măsuri generale (parti, grupare, separare),
- precizarea nivelului de zgomot și a nivelului admisibil (în spațiile semnificative).
- Precizarea spațiilor propuse pentru insonorizare (indicare soluție),
- Determinarea indicilor de izolare la zgomot aerian și alegerea alăturării (planșee, pereți)
- Precizarea ușilor cu caracteristici izolatoare îmbunătățite.

Nu este cazul

### 4. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ, ZGOMOT STRUCTURAL.

- zgomot de impact -determinarea indicilor de izolare,  
 -alegerea alăturării (planșeu + pardoseală, eventual și tavan suspendat),  
 Precizarea altor surse de zgomot structural:-indicare măsuri arhitecturale (separare),

-semnalarea măsurilor de izolare (proiecte de specialitate).

Nu este cazul

### 5. PRECIZAREA SPAȚIILOR DE AUDIȚIE:

- Nu este cazul

## **Cerința «F» - IZOLAREA TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE**

Se vor prezenta măsurile de protecție termică prevăzute la construcție pentru respectarea condiției din Normativul C107/1(2)-97: "*coeficientul calculat de izolare termică -  $G(G1) < GN$* " - *coeficientul normat de izolare termică*" (conform notei de calcul al coeficientului  $G(G1)$  - anexa la memoriul tehnic de arhitectură).

#### 1. Condițiile ambientale exterioare spațiului cercetat.

- Nu este cazul

#### 2. Condițiile ambientale interioare

- Nu este cazul

#### 3. Caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului

- Nu este cazul

#### 4. Caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat

- Termoizolații, bariere contra vaporilor, straturi de aer ventilat, elemente cu rol hidroizolator

- Nu este cazul

#### 5. Asigurarea confortului higrotermic interior, iarnă

- Nu este cazul

#### 6. Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară:

- Nu este cazul

#### 7. Măsuri de evitare a apariției condensului:

- Nu este cazul

#### 8. Sistemul de echipare (încalzire, climatizare) adoptat:

- Nu este cazul

9. Măsurile de evitare a infiltrațiilor de apă prin învelișuri:

- Nu este cazul

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

Sursele de finanțare a investiției :*bugetul de stat și fonduri externe nerambursabile*

**7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

**7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

- Este obținut Certificat de urbanism emis de Primăria comunei Poienarii de Muscel.

**7.2 Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**  
Anexat

**7.3 Extras de carte funciara, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

- Anexat

**7.4 Avize privind asigurarea utilitatilor, în cazul suplimentării capacității existente**

- Nu este cazul.

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

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului se va obține până la faza de întocmire a proiectului tehnic.

**7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice precum:**

a) **Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**  
Se anexează auditul energetic.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Studiu geotehnic anexat



## B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, planșa 01
2. Plan de situație sc 1:500, sc 1: 200, planșa 02
3. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 03
4. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 04
5. Fațada, sc 1:50, planșa 05
6. Fațada, sc 1:50, planșa 06
7. Fațada, sc 1:50, planșa 07
8. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
9. Plan șarpantă, sc 1 : 50, planșa 09
10. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, plansa E1
11. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, plansa S1
12. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, plansa T1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai



ANEXA NR. 3  
LA H.C.L. NR. 26/03.05.2023.



SR EN ISO :9001:2015  
CERTIFICAT RO 1169/1/1/1



SR EN ISO 14001:2015  
CERTIFICAT RO 1169/1/1/2



SR OHSAS 18001:2008  
CERTIFICAT RO 1169/1/1/3

## PROIECT COMANDA NR. 1133 / 2023

REABILITAREA MODERATĂ A CLĂDIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL  
PENTRU A ÎMBUNĂȚĂȚI FURNIZAREA DE  
SERVICII PUBLICE – CAMIN CULTURAL SAT JUGUR

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE  
( DALI)

**Beneficiar :**

COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

## FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA PROIECTULUI : **Reabilitare moderata a cladirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a imbunatati furnizarea de servicii publice – Camin cultural, sat Jugur**

FAZA DE PROIECTARE : D.A.L.I

ELABORATOR :  
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGEȘ

BENEFICIAR:  
ARGEȘ COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL

### COLECTIV DE ELABORARE

ADMINISTRATOR,

ȘEF PROIECT

PROIECTANȚI

REDACTAT

Pletoiu Ecaterina

ing. GHEORGHE MIHAI

c.arh. TEOHAREANU SERBAN

c.arh. TEOHAREANU SERBAN



Drepturile de autor aparțin în exclusivitate S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei părți a acestuia, fără acordul autorului se pedepsește conform legii dreptului de autor (nr. 8/1996).  
Prezenta documentație poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată.  
Orice modificare sau completare conform contract a prezentului proiect se poate face cu acordul autorului.

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

## BORDEROU DE PIESE

### A.PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Borderou de piese
3. Proces verbal de avizare
4. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

### B.PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, 1:500, planșa 01
2. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 02
3. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 03
4. Fațade, sc 1:50, planșele 04 - 07
5. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
6. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, plansa E1
7. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, plansa S1
8. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, plansa T1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai



S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITESTI – ARGES

PROCES VERBAL DE AVIZARE  
Nr. 172 / 05.05.2023

P.C. 1133/2023

**Reabilitare moderata a cladirilor publice din comuna  
Poienarii de Muscel pentru a imbunatati furnizarea  
de servicii publice – Camin cultural, sat Jugur**

FAZA DE PROIECTARE:

D.A.L.I

PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.  
PITEȘTI – ARGES

BENEFICIAR:

COMUNA POIENARII DE MUSCEL ,  
JUDEȚUL ARGES

ADMINISTRATOR,  
Pletoiu Ecaterina



CTS

Ing. Raducanu Radu  
Ing. Uricaru Carmen  
Ing. Barbu Viorel  
Op. Nedelea Claudia

- președinte  
- membru  
- membru  
- secretar

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the secretary mentioned in the list.

Se avizează favorabil documentația tehnico – economică

2023

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**A)PIESE SCRISE**

**1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții :**

Reabilitare moderata a cladirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a imbunatati furnizarea de servicii publice – *Camin cultural, sat Jugur*

**1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor** COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.3 Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :** -

**1.4 Beneficiarul investiției**

COMUNA POIENARII DE MUSCEL, JUDEȚUL ARGES

**1.5 Elaboratorul documentației**

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L

**2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenție**

**2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Uniunea Europeana si-a bazat strategia in domeniul energiei pe trei piloni fundamentali, climatul, securitatea aprovizionarii si competitivitatea, ceea ce a condus la stabilirea celor trei obiective care trebuie atinse pana in 2020, respectiv 20/20/20 (reducerea cu 20% a emisiilor de Co2 fata de 1990, 20% energie din surse regenerabile si cresterea cu 20% a eficientei energetice).

Aplicate României, indeplinirea acestor obiective asigura convergenta catre media europeana. Recent, Europa a decis sa consolideze actiunile in domeniul eficientei energetice prin Directiva 20 12/27/EU (DEE), care trebuie transpusa acum in fiecare Stat Membru. Avand în vedere performantele actuale din Romania, mai mult decat pentru alte tari, eficienta energetica reprezinta un mijloc important pentru dezvoltare durabila,

Întrucat aceasta permite accelerarea procesului de atingere a diferitelor obiective: consolideaza securitatea alimentarii cu energie, reduce consumul de energie primara, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de ser a intr-un mod viabil, imbunatateste competitivitatea industriei, rentabilizeaza investitiile datorita economiilor totale, asigura dezvoltarea economica, crearea de locuri de munca si conduce la facturi de energie suportabile.

Eficienta energetica este, prin urmare, o conditie absolut necesara, daca Romania doreste sa atinga aceste obiective ambitioase in domeniul energetic, la un cost

acceptabil. Este, de asemenea, o miza majora pentru protejarea puterii de cumparare a populatiei. De fapt, cresterile preturilor la energie reprezinta un fenomen inevitabil in urmatorii ani, datorita tendintei reglementarilor in vigoare (privind CO2, energiile regenerabile, piata unica a energiei etc.). Preturile trebuie sa respecte anumite reguli de formare, iar structura lor nu mai poate include protectia sociala, asa cum a fost cazul pana acum.

Responsabilitatea autoritatilor publice este de a pregati Romania pentru aceste schimbari, prin transformarea subventiilor in investitii sau stimulente financiare, deoarece acestea trateaza cauzele si nu efectele de a pune la dispozitie mijloacele pentru gestionarea facturilor de energie pentru reducerea consumului si nu a preturilor.

Eficienta energetica trebuie sa devina o prioritate fundamentala pentru Romania. Obiectivul de investitii face parte din Strategia de Dezvoltare a Judetului Arges.

Acorduri internationale ale statului care obliga partea romana la realizarea obiectivului de investitii transpuse in:

- Legea nr. 12/11/2014 privind eficienta energetica
- HG nr. 1460/2008 - Strategia nationala pentru dezvoltare durabila a Romaniei - Orizonturi 2013-2020-2030
- HG nr. 1069/2007 - Strategia Energetica a Romaniei 2007 - 2020, actualizata pentru perioada 2011- 2020
- HG nr. 219/2007 privind promovarea cogenerarii bazata pe cererea de energie termica Legea 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor, republicata
- O.G.nr. 28/ 2013 pentru aprobarea Programului national de dezvoltare locala

## **2.2 Analiza situatiei existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din PVC, iar ușile de acces metalice. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din tabla.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 35 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planșeul a fost realizat dintr-o placa de beton armat de aproximativ 17 - 20 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate.

Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au identificat fisuri asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună cu degradări minore.

Nu se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

### **Starea anveloperi**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

### **Necesitatea promovării investiției**

- prin realizarea obiectivului de investiții se urmărește îmbunătățirea eficienței energetice a clădirii descrise anterior.

- se vor realiza lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire al clădirii;
- se vor instala și alte sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile;
- alte activități suplimentare;

### **2.3 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Obiectivul principal privind realizarea acestei investiții este creșterea eficienței energetice a Caminului Cultural sat Jugur, comuna Poienarii de Muscel. Implementarea măsurilor de eficiența energetică va duce la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților specifice:



- Creșterea eficienței energetice a clădirii în scopul reducerii emisiilor de carbon prin sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile publice;
- Îmbunătățirea performanțelor energetice;
- Reducerea consumului termic.

Ca urmare a situației prezentate este necesară și oportuna realizarea lucrărilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a crește performanța energetică, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru încălzire, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalațiilor cât și a interioarelor clădirilor precum și ameliorarea aspectului urbanistic al comunei Poienarii de Muscel.

### 3. Descrierea construcție existente

#### 3.1 Particularități ale amplasamentului

##### a) Descrierea amplasamentului

Lucrarea este realizată pe terenul din Com. Poienarii de Muscel, Sat Jugur, punct „Căminul Cultural”, Jud. Argeș, nr. cad: 80281.

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

Comuna Poienarii de Muscel este situată în partea de nord – est a județului Argeș. Teritoriul său administrativ se învecinează cu:

- la nord – comuna Mioarele;
- la est – comuna Boteni;
- la sud - comunele Hârtiești și Mihăești;
- la vest – comuna Schitu Golești.

Comuna Poienarii de Muscel este străbătută de la nord la sud de drumul național DN73 și de DJ738.

##### c) Datele seismice, climatice și geologice

Clima perimetrului cercetat este temperat continentală, subtipul climatului continental de tranziție având următorii parametri:

- temperatura medie anuală: + 10,2°C;
- temperatura minimă absolută: - 31,0 °C;
- temperatura maximă absolută: + 40,6°C.

Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 750 – 800 mm/mp.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna : 156,0 mm
- primăvara: 211 mm
- vara: 223,9 mm
- toamna: 179,6 mm

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică 13,5 % și nordică 10,2%.

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4 % iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 – 2,0 m/s.

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, Ind. CR 1 – 1 – 3 – 2005, pentru Poienarii de Muscel Argeș,  $S_{ok} = 2,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $g = 40 \text{ daN/ m}^2$ .

Acțiunile vântului conform Ind. NP082 – 04: viteza caracteristică pentru Poienarii de Muscel Argeș având  $T = 50$  ani, este de 31 m/sec,  $g = 40$  daN/ m<sup>2</sup>.

#### **d) Studii de teren**

##### **i. Studiu geotehnic**

S-a făcut studiul geotehnic , in cadrul caruia s-au efectuat sondaje pentru determinarea stratificatiei terenului .

Din punct de vedere geologic și geomorfologic localitatea Poienarii de Muscel se înscrie în zona dealurilor subcarpatice , zona muscelilor, dealuri aliniate pe direcția nord – sud, cu văi adânci.

Rocile sunt vechi, aparținând perioadei neogene și sunt reprezentate prin marne stratificate, tari, în alternanțe cu pietrișuri și gresie, întreg pachetul ondulat sub arcul carpatic, formând cute pe direcția nord – sud.

Formațiunile cuaternare sunt reprezentate de cuvertura cu grosimi variabile dispuse peste rocile consolidate vechi și sunt alcătuite litologic din argile, nisipuri argiloase, etc, pe versanți și pietrișuri, în zonele de luncă și alpii.

Privind fenomenele de alunecări de terenuri se remarcă frecvente zone cu alunecări, acestea făcând parte din tendința de peneplenizare a suprafeței scoarței.

În conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare NP074/2007 amplasamentul lucrării se află pe un teren mediu, categoria geotehnică III de risc geotehnic major.

În conformitate cu STAS –ul 11100/77 localitatea Poienarii de Muscel – Argeș se află în zona gradului 7<sub>1</sub> macroseismic după scara Richter. Normativul P 100/92 privitor la zonarea teritoriului României după valorile coeficienților seismici  $K_s$  și  $T_c$ , include localitatea Poienarii de Muscel – Argeș în zona D, cu  $T_c = 1,5$  sec. și  $K_s = 0,16$ .

P 100 – 1/06 indică pentru comuna Poienarii de Muscel – Argeș,  $T_c = 0,7$  sec. și  $a_g = 0,2$  g.

STAS-ul 6054 / 77 indică adâncimea de îngheț pentru Poienarii de Muscel – Argeș de 0,80 m.

##### **ii. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;**

Pentru stabilirea solutiei s-au efectuat urmatoarele studii de teren:

- studiul topografic (s-au efectuat masuratori topografice cu statie totala in sistemul national STEREO 70, vizat OCPI)

- expertiza tehnica (anexata) - s-a efectuat pentru stabilirea și fundamentarea soluției tehnice

##### **e) Situatia utilităților tehnico-edilitare existente**

În zona amplasamentului există rețea de alimentare cu apă potabilă și rețea de distribuție energie electrică.

##### **f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, incluziv de schimbări climatice ce pot afecta investiția.**

La evaluarea investitiei s-au avut in vedere solutii moderne pentru cresterea eficientei energetice si adaptarea cladiril la schimbarile climatice.

rin imbunatatirea eficientei energetice a cladirii se intentioneaza combaterea valurilor de caldura si frig constante care creaza un microclimat de munca advers atat pentru personal cat si pentru publicul pe care-l deserveste

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

Nu este cazul

### **3.2 Regimul juridic:**

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

Suprafața ocupată de lucrari aparține domeniului public al comunei POIENARII DE MUSCEL

- b) **Destinația construcției existente**

- Camin Cultural

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

Nu este cazul.

- d) **Informații/ Obligații/constrangeri extrase din documentele de urbanism, după caz.**

Nu sunt prevăzute restricții/obligații sau restrângeri prevăzute în certificatul de urbanism.

### **3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:**

- a) **Categoria și clasa de importanță**

**Clasificarea tehnică**

- clasa de importanta a lucrarii IV

**Categoria de importanță a lucrării**

- categoria de importanță „ D ”

- b) **Cod în lista monumentelor istorice, după caz.**

Nu este cazul

- c) **An/Ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție**

Anul 1922

- d) **Suprafața construită**

Suprafața totală construită este de aproximativ 397,55 MP.

- e) **Suprafața construită desfășurată**

Suprafața totală construită este de aproximativ 397,55 MP.

f) Valoare de inventar a construcției – 588 234 lei

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

- P.O.T. PROPUS (procentul de ocupare al terenului) = 19,5 %
- C.U.T. PROPUS (coeficientul de ocupare al terenului) = 0,19

**3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.**

#### **Situația existentă**

La data evaluării, starea tehnică a elementelor de construcție este următoarea:

##### **Fundații**

Fundațiile nu sunt vizibile însă după studierea aspectului soclului, fundațiile au avut un comportament corespunzător în „laboratorul natural” al cutremurelor încasate.

Nu s-au identificat degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și nici nu s-au identificat fisuri asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat și că fundațiile s-au comportat bine.

##### **Pereți structurali**

Pereții sunt în stare bună cu degradări minore.

Nu se observă degradări ale finisajelor exterioare la fațade (tencuieli desprinse, etc.)

##### **Planșee**

Planșeele descarcă direct pe grinzile din beton armat.

##### **Pereți nestructurali**

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările.

##### **Starea anvelopei**

Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere capitale, se constată degradări ale finisajelor exterioare, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare).

**3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

## **DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE ARHITECTURAL**

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se află într-o stare de degradare.

Tâmplăria exterioară este prevăzută cu ferestre din PVC, iar ușile de acces metalice. Există astfel pericolul apariției condensului la fața interioară a elementelor exterioare a construcției, scăzând și mai mult gradul de izolare termică.

Acoperișul clădirii este realizat sub formă de sarpanta cu acoperis din tabla.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidărie de caramida în grosime de aproximativ 35 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planșeul a fost realizat dintr-o placa de beton armat de aproximativ 17 - 20 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip sarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

În decursul existenței construcției nu s-au înregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasări, coroziune sau alte accidente tehnice.

## **DATE PRIVIND LA SISTEMUL STRUCTURAL ȘI LA ANSAMBLUL ELEMENTELOR NESTRUCTURALE**

Sistemul structural a putut fi dedus din documentația pusă la dispoziție de beneficiar, și din relevarea structurală cu ocazia vizitelor la fața locului.

### **Suprastructura**

Suprastructura este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, iar compartimentările sunt realizate din pereți de caramida.

### **Infrastructura**

Infrastructura este alcătuită din fundații de tip continuu din beton armat și tălpi de fundare. Acest tip de fundații asigură rigiditatea necesară pentru a transmite la teren acțiunile suprastructurii în mod uniform, lucru este confirmat și de faptul că nu s-au constatat tasări diferențiate sau deformații remanente.

### **3.6 Actul doveditor al forței majore**

Expertiza tehnica întocmită de Expert tehnic: Ing. BELGUN A. IONEL atestat MLPAT.

#### 4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.

##### a) Clasa de risc seismic

Având în vedere valorile indicatorilor „R”, ca măsură a performanței seismice așteptate, în urma unei analize complexe a ansamblului condițiilor de diferite naturi, se apreciază că această construcție se încadrează în **CLASA DE RISC SEISMIC Rs III**, clasa în care se încadrează clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.

În luarea deciziei de încadrare în clase de risc seismic, expertul a avut în vedere zona seismică în care este amplasată construcția, precum și alte criterii privind alcătuirea construcției, comportarea în exploatare și la acțiuni seismice, cum sunt:

- Regimul de înălțime: P
- Vechime construcție (construcție 1922)
- Sistemele structurale – structură din zidărie portantă confinată
- Conformare structurală – gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire
- Gradul de afectare structurală – R2
- Gradul de asigurare structurală seismică – R3
- Starea elementelor nestructurale

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului, asupra construcției existente analizate în acest caz, expertul încadrează clădirile existente preliminar în **CLASA DE RISC SEISMIC Rs III**, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

##### b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Soluția propusă de reabilitare a clădirii – CAMINULUI CULTURAL SAT JUGUR constă în realizarea unor lucrări de intervenții :

###### Soluția 1

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hârtie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țiglă metalică pe șarpantă de lemn
- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

## **Solutia 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

### **Rezistență - Arhitectură**

- Desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate;
- Refacerea tencuielilor exterioare coșcovite de pe fațada posterioară cu mortar M25-Z;
- Tencuirea pereților la exterior și interior ai camerei unde va funcționa centrala termică;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli alcătuite din strat de rupere a capilarității din pietriș mărgăritar cu grosimea de 20 cm, peste care se toarnă un strat de rezistență din beton armat marca B150 (C8/10) cu grosimea de 10 cm, apoi un strat termoizolator din polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm, o șapă de egalizare din mortar de ciment M100-T cu grosimea de 3 cm și în final se montează stratul de gresie ceramică antiderapantă;
- Refacerea tencuieiii soclului de pe fațada laterală stânga, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
- Pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișei acoperișului cu vopsea de email alchidic;
- La toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolarea termică a acestora;
- În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strț de balast de râu cu grosimea de 10 cm

### **Instalatii electrice**

Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse fluorescente de 4 x 18W, 2 x 18W, si 1 x 11W cu grad de protectie IP44.

Aparatajele pentru actionarea circuitelor electrice vor fi de tip comutator si intrerupator de 10A/230V, montaj ingropat la H=1,50m de la pardoseala finit, Gr. De protectoe IP 44.

Instalatia de iluminat pentru exterior se va realiza cu cprpuri de iluminat de TIP EXTERIOR, montaj aparent, Gr. Protectie IP66..

Instalatia de prize monofazate este constituita in general din circuite separate pentru fiecare activitate in parte din Cu – CYY 3 x 2,5mmp, montata la H=1,50m de 16A/230V cu CP .

A fost proiectata o instalatie de iluminat de siguranta la incendiu pentru :

- Iluminat de securitate pentru evacuare – prin corpuri de iluminat cu autonomie in exploatare de tip CISA 2 x 8W cu rol de marcare a cailor de evacuare.

- iluminat de securitate pentru interventie – cate un corp de iluminat cu autonomie in functionare , in zonele de amplasare ale tablourilor TE-CT, TDG-T, TE- Scena
- iluminat de securitate impotriva panicii

Iluminatul de securitate intra in functiune automat la intreruperea iluminatului normal avand timpii de punere in functiune si de functionare conform Normativ I7/2011.

## **Instalații sanitare**

Alimentare cu apa rece potabila

Alimentarea cu apa rece pentru consumatorii din cladirea proiectata se realizeaza prin racordarea obiectivului la rețeaua stradala de apa potabila.

Stabilirea obiectelor sanitare

In conformitate cu STAS 1478-90-Alimentarea cu apă, - cladiri social- culturale s-au stabilit obiectele necesare din dotare prin care pot fi satisfacute necesitațiile de confort .

In acest sens au fost stabilite urmatoarele obiecte sanitare :

- vase WC -5 buc
- lavoar -5 buc
- spalatoare -2 buc
- pisoare -3 buc

### **Instalații de apă rece și caldă de consum**

Conductele de distribuție și legăturile la obiectele sanitare au fost prevazute din polipropilena PPR .

Pentru fixarea conductelor pe pereți s-au prevăzut brățări de susținere montate la 3-3,5 m.

La trecerea prin pereți sau planșeu conductele se montează în tuburi de protecție.

In porțiunile în care conductele traversează elemente de construcție nu se admit îmbinări.

Distanța minină între conductele paralele neizolate sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcție adiacente va fi de minim 3 cm.

Pentru conductele izolate termic, distanța între fețele exterioare de izolație sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcții vecine trebuie să fie de minimum 4 cm.

Conducta de apă rece se va monta sub cea de apă caldă.

Pentru a asigura posibilitatea de golire a conductelor, acestea se vor monta cu o pantă de minim 1 ‰ (mm/m) în sensul contrar de curgere al apei.

Apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent ( termic/electric) cu capacitatea de 200 l care va fi amplasat conform desenelor in centrala termica.

### **Instalații de canalizare menajeră – interioară**

Colectoarele de canalizare menajeră și coloanele de aerisire a canalizarii vor fi prevăzute din tuburi și piese de legătură din PVC pentru canalizari cu inel și mufă .

Conductele de canalizare prevăzute sub pardoseala parterului nu vor fi acoperite până nu se fac probele de etanșitate și funcționare.

### **Obiecte sanitare și armături**

Obiectele sanitare sunt din porțelan sanitar. Pentru cazul în care beneficiarul va opta pentru o altă culoare decât cea albă, pentru obiectele sanitare, această opțiune va trebui comunicată în timp util executantului. Montarea obiectelor sanitare se execută numai după ce s-au terminat lucrările de finisare, însemnarea locurilor de fixare pe pereți se va face astfel încât să nu se degradeze sau păteze elementele de construcție gata finisate.

### **Izolații pentru instalații sanitare**

Distribuția de a.r. și a.c.m. în clădire se face aparent sau ingropat in sapa de egalizare. Izolația conductelor de distribuție a apei reci și calde se va realiza folosindu-se conducte preizolate.

Toate dispozitivele de susținere ale conductelor precum și tubulatura de protecție la trecerea prin pereți sau planșee se vor cimenta și finisa corespunzător normativelor.

Toate lucrările care devin ascunse se vor face numai după executarea probelor de presiune la etanșitate și remedierea eventualelor neetanșități la îmbinarea conductelor.

## **RETELE EXTERIOARE DE APA SI CANALIZARE**

Alimentarea cu apa rece a obiectivului proiectat se va realiza prin conducta din PE-HD, Pn 6 at, Dn 32mm l= 12 ml cu racordare in conducta stradala existenta a comunei .



În incinta, la limita proprietății există un camin de vane pentru închidere și contorizare ce se mentine.

Canalizarea apelor uzate din clădire se va realiza prin conducte și cămine exterioare de canalizare; apele uzate colectate vor fi conduse spre o fosa septica vidanjabila existenta ce se mentine. Colectorul de canalizare cuprinde:

-Teava PVC Dn 110, L=12m, Dn 125, L= 30m și 5 camine de vizitare.

Tuburile de canalizare din PVC vor fi montate pe un pat de nisip de 20 cm grosime cu pantă spre căminul de racordare la bazinul vidanjabil de minim de 1%.

#### **Instalații termice**

- executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemn).

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de oțel f.s. STAS 404/2, alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656..

Cazanele termice vor fi racordate la cosurile de fum, prevazute a fi montat în exteriorul incaperii centralei termice.

Evacuarea gazelor arse de la cazane se va face prin cate un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum.

Racordarea fiecărui cazan termic la coșul de fum se va realiza printr-un canal din tabla de Ol Ng, roluita rezultand un tub cu dn 180 care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș.

Coșul de fum va fi prevăzut cu ușița de curățire la partea inferioară și căciulă de protecție (deflector) la partea superioară.

#### **Instalații interioare de încălzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi și posibilitățile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

**c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic, și după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

***Solutia recomandata este – Solutia 2***

**d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate**

Principalele reabilitări constau în :

- Subzidiri la fundații
- Refaceri tencuieli interioare și exterioare
- Gleturi + vopsitorii
- Pardoseli din gresie antiderapanta +linoleum trafic greu
- *Termosistem*
- *Tamplarie din PVC cu geam termopan*
- Tencuieli decorative de fațada
- Trepte
- Trotuare
- Glafuri
- Pazii
- Reabilitare elevație

- Strașina înfundată
- Burlane
- Jgheaburi
- Vopsitorii la invelitori
- Ignifugare
- Sistematizare verticala
- Refacere instalații electrice, sanitare și termice

## 5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

### 5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:

#### a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Pentru reabilitarea acestei construcții s-au prevăzut următoarele lucrări de reabilitare termică, prin proiectul de arhitectură :

- desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate; refacerea tencuielilor exterioare coșcovite de pe fațada posterioară cu mortar M25-Z;
- tencuirea pereților la exterior și interior ai camerei unde va funcționa centrala termică;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli alcătuite din strat de rupere a capilarității din pietriș mărgăritar cu grosimea de 20 cm, peste care se toarnă un strat de rezistență din beton armat marca B150 (C8/10) cu grosimea de 10 cm, apoi un strat termoizolator din polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm, o șapă de egalizare din mortar de ciment M100-T cu grosimea de 3 cm și în final se montează stratul de gresie ceramică antiderapantă;
- refacerea tencuielii soclului de pe fațada laterală stânga, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
- pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișei acoperișului cu vopsea de email alchidic;
- la toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolarea termică a acestora;
- în jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strț de balast de râu cu grosimea de 10 cm

Principalele reabilitări constau în :

- Subzidiri la fundații
- Refaceri tencuieli interioare și exterioare
- Gleturi + vopsitorii
- Pardoseli din gresie antiderapanta +linoleum trafic greu
- Termosistem

- Tamplarie din PVC cu geam termopan
- Tencuieli decorative de fațada
- Trepte
- Trotuare
- Glafuri
- Pазii
- Reabilitare elevație
- Strașina înfundată
- Burlane
- Jgheaburi
- Vopsitorii la invelitori
- Ignifugare
- Sistematizare verticala

### **INSTALATIILE ELECTRICE**

- Alimentarea cu energie electrică;
- Distribuția energiei electrice;
- Instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de contact;
- Măsuri de securitatea muncii, PSI și siguranță în exploatare;
- Instrucțiuni de exploatare și întreținere.

#### **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ**

Alimentarea cu energie electrica se va realiza de catre furnizor pana la FB-T propus .

Acesta se va amplasata in exterior, pe peretele cladirii prin cablu de tip CYABY.

Firida FB-T-contorizata va fi montata si racordata de catre furnizorul de energie electrica in baza unui aviz tehnic de racordare .

De la firida de bransament FB-T se alimenteaza tabloul general de distributie TDG-T amplasat pe holul de acces al cladiri - intrarea principala printr-o coloana trifazata cu cinci conductoare cablu CYABY 5 x 10 mmp - montaj aparent.

Din TDG-T este racordat tabloul TE-CT si TE-Scena prin cablu din Cu monofazat cu CYYf 3 x 6mmp ce alimenteaza consumatorii de iluminat si prize din spatiile respective .

Tot din TDG-T se alimenteaza consumatorii de iluminat si prize aferenti spatiilor de la parter prin cablu CYYf 3 x 1,5 mmp pentru iluminat, CYY3 x 2.5 mmp pentru prizele monofazate si CYYf 3 x 1.5mmp pentru iluminatul de securitate.

Tipul, numărul si dimensiunea circuitelor a fost stabilita din urmatoarele considerente :

- numărul, tipul si caracteristicile consumatorilor ;
- limitarea puterilor vehiculate pe circuit in conformitate cu prescripțiile normativelor;
- asigurarea funcționării selective a protecțiilor in scopul unei insularizari convenabile ale eventualelor avarii;
- limitarea pierderilor de tensiune pe circuite prin limitarea lungimii acestora ;
- optimizarea consumului de materiale si manopera .

In conformitate cu soluția cadru de realizare a instalațiilor in tub IPEY cu montaj ingropat pe elementele de constructie, circuitele se vor executa din cabluri de cupru flexibile cu intarziere la flacara de tip CYYf, cu mențiunea ca toate legaturile de ramificație se vor cositorii iar legaturile la corpurile de iluminat si aparatul de conectare se vor realiza cu elemente de racord specializate .

#### **DISTRIBUȚIA ENERGIEI ELECTRICE;**

Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse fluorescente de 4 x 18W, 2 x 18W, si 1 x 11W cu grad de protectie IP44.

Aparatajele pentru actionarea circuitelor electrice vor fi de tip comutator si intrerupator de 10A/230V, montaj ingropat la H=1,50m de la pardoseala finit, Gr. De protectoe IP 44.

Instalatia de iluminat pentru exterior se va realiza cu corpurile de iluminat de TIP EXTERIOR , montaj aparent, Gr. Protectie IP66..

Instalatia de prize monofazate este constituita in general din circuite separate pentru fiecare activitate in parte din Cu – CYY 3 x 2,5mmp, montata la H=1,50m de 16A/230V cu CP .

A fost proiectata o instalatie de iluminat de siguranta la incendiu pentru :

- Iluminat de securitate pentru evacuare – prin corpuri de iluminat cu autonomie in exploatare de tip CISA 2 x 8W cu rol de marcare a cailor de evacuare.

- iluminat de securitate pentru interventie – cate un corp de iluminat cu autonomie in functionare , in zonele de amplasare ale tablourilor TE-CT, TDG-T, TE- Scena
- iluminat de securitate impotriva panicii

Iluminatul de securitate intra in functiune automat la intreruperea iluminatului normal avand timpii de punere in functiune si de functionare conform Normativ I7/2011, tabel 7.23.1 .

Corpurile de iluminat fluorescente vor avea partea metalica legata la masa ;

Toate aparatele si echipamentele achizitionate vor trebui sa corespunda nivelului de protectie si izolație corespunzător normelor in vigoare pentru mediul si condițiile in care sunt utilizate ;

Incalzirea spațiilor este asigurata de un ansamblu de doua centrale termice pe lemne amplasate intr-o incapere amenajata special, avand usa metalica cu deschidere spre exterior.

Alimentarea cu energie electrica a echipamentelor electrice din C.T. se realizeaza circuite separate , direct din tabloul electric TE- CT amplasat in C.T. , alimentat din TDG-T prin coloana individuala din Cu CYYf 3 x 4 mmp

Confortul vizual este asigurat cantitativ prin asigurarea fuxurilor luminoase ale surselor alese care sa conducă la niveluri de iluminare medie corespunzătoare calitativ prin alegerea tipurilor de corpuri de iluminat si a surselor precum si de dispunerea acestora in incaperi . care sa conducă la obținerea unui grad ridicat de uniformitate , redarea corecta a culorilor si la reducerea efectelor de orbire si pâlpâire .

Circuitele de iluminat si prize proiectate respecta distantele de amplasare fata de instalațiile informatice existente prescrise in normativ I7/2011 ( 5cm pe direcții orizontale ,30 cm pe direcții verticale )

#### **INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA TENSIUNILOR ACCIDENTALE DE CONTACT**

S-a prevăzut o instalație de legare la nulul de protecție care se ramifică de la FB-T până la ultimul consumator, întreaga instalație fiind legată la priza de pământ exterioară existenta prin intermediul piesei de separație a cărei rezistență de dispersie nu trebuie să depășească 4 Ω.

În execuție și exploatare se va respecta normativul I7/2011. Lucrările se vor realiza cu personal calificat respectându-se NPSM și NPSI în vigoare.

Priza de pământ se va realiza pe contur deschis la o distanta  $\geq 1,0$  m de cladire . Se va realiza din platbandă de ol zn 40 x 4 mm si se va completa cu electrozi din țevă de OLZn Ø 2" cu lungimea de 2,5 pentru a se asigura rezistenta de dispersie  $\leq 4 \Omega$ .

Numarul de electrozi se va stabili in functie de realizarea rezistentei de dispersie  $R_d \leq 4 \Omega$ .

Punctele de îmbinare dintre platbandă și electrozi vor fi izolate cu bitum pentru evitarea unei coroziuni rapide.

#### **INSTALAȚII SANITARE**

Alimentare cu apa rece potabila

Alimentarea cu apa rece pentru consumatorii din cladirea proiectata se realizeaza prin racordarea obectivului la rețeaua stradala de apa potabila.

Stabilirea obiectelor sanitare

In conformitate cu STAS 1478-90-Alimentarea cu apă, - cladiri social- culturale s-au stabilit obiectele necesare din dotare prin care pot fi satisfacute necesitațiile de confort .

In acest sens au fost stabilite urmatoarele obiecte sanitare :

- vase WC -5 buc
- lavoar -5 buc
- spalatoare -2 buc
- pisoare -3 buc

#### **Instalații de apă rece și caldă de consum**

Conductele de distribuție și legăturile la obiectele sanitare au fost prevazute din polipropilena PPR .

Conductele vor trebui să aibă certificate de calitate de la producător, acte ce vor fi prezentate în fața comisiei de recepție.

Pentru fixarea conductelor pe pereți s-au prevăzut brățări de susținere montate la 3-3,5 m.

La trecerea prin pereți sau planșeu conductele se montează în tuburi de protecție.

În porțiunile în care conductele traversează elemente de construcție nu se admit îmbinări.

Distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcție adiacente va fi de minim 3 cm.

Pentru conductele izolate termic, distanța între fețele exterioare de izolație sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcții vecine trebuie să fie de minimum 4 cm.

Conducta de apă rece se va monta sub cea de apă caldă.

Pentru a asigura posibilitatea de golire a conductelor, acestea se vor monta cu o pantă de minim 1 ‰ (mm/m) în sensul contrar de curgere al apei.

Apa caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent (termic/electric) cu capacitatea de 200 l care va fi amplasat conform desenelor în centrala termică.

### **Instalații de canalizare menajeră – interioară**

Colectoarele de canalizare menajeră și coloanele de aerisire a canalizării vor fi prevăzute din tuburi și piese de legătură din PVC pentru canalizări cu inel și mufă.

Pentru schimbările de direcție la conductele cu diametre de 50 ÷ 100 mm, se vor utiliza numai coturi la 45°. Excepție fac numai legăturile de la sifoanele de pardoseală la coloane, pentru care cotul va putea fi la 90°.

Tubulatura de canalizare livrată pe șantier va fi însoțită de certificatul de calitate al produsului. Se va evita așezarea tuburilor, pieselor de legătură direct pe pământ.

Legăturile de scurgere de la obiectele sanitare la coloane se realizează din PVC și fontă de scurgere, montat în sistem îngropat acolo unde permite sistemul constructiv.

Pe coloanele de aerisire a canalizării s-au prevăzut piese de curățire la 0,6 m de pardoseala finită a încăperii.

Schimbările de direcție se vor face sub un unghi de maxim 90°.

Susținerea coloanelor se va realiza cu brățări din oțel rotund fixate sub muștele tuburilor, la distanțe de 2,5 – 3 m.

Montarea tuburilor și a pieselor din polipropilenă se va face cu muștele contra sensului de curgere al apei, se admite inversarea dispunerii muștelor pe coloane sau legături de ventilație.

Racordul legăturilor coloanelor la colectorul orizontal nu se face sub un unghi mai mare de 45°.

Coloanele de ventilație vor fi prelungite deasupra acoperișului cu maxim 0,5 m cu tuburi PVC-U

Conductele de canalizare prevăzute sub pardoseala parterului nu vor fi acoperite până nu se fac probele de etanșitate și funcționare.

### **Obiecte sanitare și armături**

Obiectele sanitare sunt din porțelan sanitar. Pentru cazul în care beneficiarul va opta pentru o altă culoare decât cea albă, pentru obiectele sanitare, această opțiune va trebui comunicată în timp util executantului.

Montajul obiectelor sanitare se va face conform planurilor de instalații și SR 1504.

Înainte de achiziționarea obiectelor sanitare este necesar să fie consultat beneficiarul.

Montarea obiectelor sanitare se execută numai după ce s-au terminat lucrările de finisare, însemnarea locurilor de fixare pe pereți se va face astfel încât să nu se degradeze sau păteze elementele de construcție gata finisate.

### **Izolații pentru instalații sanitare**

Distribuția de a.r. și a.c.m. în clădire se face aparent sau îngropat în șapa de egalizare. Izolația conductelor de distribuție a apei reci și calde se va realiza folosindu-se conducte preizolate.

Toate dispozitivele de susținere ale conductelor precum și tubulatura de protecție la trecerea prin pereți sau planșee se vor cimenta și finisa corespunzător normativelor.

presiune la etanșitate și remedierea eventualelor neetanșeități la îmbinarea conductelor.

## **RETELE EXTERIOARE DE APA ȘI CANALIZARE**

Alimentarea cu apă rece a obiectivului proiectat se va realiza prin conducta din PE-HD, Pn 6 at, Dn 32mm l= 12 ml cu racordare în conducta strădala existentă a comunei.

În incinta, la limita proprietății există un cămin de vane pentru închidere și contorizare ce se mentine.

Canalizarea apelor uzate din clădire se va realiza prin conducte si cămine exterior e de canalizare; apele uzate colectate vor fi conduse spre o fosa septica vidanjabila existenta ce se mantine . Colectorul de canalizare cuprinde :

-Teava PVC Dn 110, L=12m, Dn 125, L= 30m si 5 camine de vizitare.

Tuburile de canalizare din PVC vor fi montate pe un pat de nisip de 20 cm grosime cu pantă spre căminul de racordare la bazinul vidanjabil de minim de 1%.

### INSTALATII TERMICE

#### Centrala termica pe lemne .

În prezenta documentație se propune executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne).

Echiparea centralei termice se va face cu urmatoarele echipamentele:

- cazan pentru preparare apă caldă de încălzire 115/95°C - buc.2
- având puterea termică nominală, functionare pe lemne : Q=50 kw - buc.1
- boiler bivalent termic/electric pentru preparare a.c.m., capacitatea utilă 100 l, - buc.2
- vas de expansiune inchis, montaj vertical cu membrana , capacitatea utilă 60 l, - buc.2
- pompe circulație agent termic la cazane - buc.3
- pompa de circulatie agent termic - circuite - buc.1
- pompa de recirculare a.c.m. - buc.2
- distribuitor/colector - buc.1
- vas de expansiune inchis cu membrana , capacitatea utilă 10l pt a.c.m.

-accesorii :termometre, manometre, termostate

Racordarea echipamentelor la instalație se va face conform planselor anexate.

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de oțel f.s. STAS 404/2, alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656.

Armăturile indicate(robinete sferice și clapete de sens) vor fi conform specificațiilor făcute și vor corespunde normelor DIN 3357 pentru Pn 16at., la temperaturi cuprinse între -20°C și +110°C și STAS-urilor în vigoare.

Confecțiile metalice prevăzute pentru susținerea aparatelor și conductele termice se vor grundui și vopsi.

Atât circuitele de încălzire cât și cele de apă rece se supun probelor de etanșitate, dilatare- contractare și funcționare efectuate conform indicațiilor din normativele I13/2015și I9/2015, probe ce se vor efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației.

Admisia aerului de ardere se va face din exterior prin neetanșități și printr-o fantă prevăzută în ușă la partea inferioară.

Cazanele termice vor fi racordate la cosurile de fum, prevazute a fi montat in exteriorul incaperii centralei termice.

Evacuarea gazelor arse de la cazane se va face prin cate un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea fiecarui cazan termic la coșul de fum se va realiza printr-un canal din tabla de Ol Ng, roluita rezultand un tub cu dn 180 care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș.

Coșul de fum va fi prevăzut cu ușița de curățire la partea inferioară și căciulă de protecție (deflector) la partea superioară.

Au fost propuse doua cosuri de fum din teava de ol ng. Dn 200mm (219 x 7mm) , H= 8,0 m( 0.6m peste coama), cate unul pentru fiecare cazan .

Cosurile de fum se vor izola termic pe 2/3 din lungime cu izolatie din vata minerala si se vor proteja la exterior cu tabla din Al.

Cazanele termice care produce apă caldă de incalzire (temperatura sub 115 °C) se vor alimenta pentru umplere si completare cu apa din instalațiile de alimentare cu apa a cladirii.

Dispozitive de siguranță

Instalația de producere a căldurii este asigurată împotriva creșterii presiunii și temperaturii peste limitele admise prin montarea pe cazan a unei supape de siguranță și racordarea instalației la un vas de expansiune inchis, amplasat in incaperea centralei termice.

Se respectă astfel prevederile STAS 7132, prescripțiile tehnice ISCIR prevăzute în C31 și cărțile tehnice ale utilajelor.

### **Instalații interioare de încălzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi și posibilitățile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

Distribuția este inferioară, conductele de distribuție fiind montate îngropat în șapă sau aparente pe lângă ziduri.

Corpurile de încălzire vor fi alimentate prin conducte de distribuție și conducte de legătură.

Conductele de distribuție și conductele de legătură sunt din teava din Cu.

Atât conductele de tur cât și conductele de retur se vor monta cu pantă coborâtoare în sensul curgerii fluidului de 3‰.

În punctele cele mai înalte ale instalației se vor monta aerisitoare iar în punctele cele mai joase robinete de golire asigurând astfel aerisirea și golirea instalației.

Din scheme rezultă modul de legare a fiecărui corp de încălzire, legăturile corpurilor fiind prevăzute în mod general în diagonală.

Corpurile de încălzire au fost prevăzute cu robinet termostatat atât pe tur cât și pe retur precum și cu dezaerator automat de radiator.

La trecerea prin pereți și planșeu, conductele se vor monta în tuburi de protecție.

Circuitele de încălzire se supun probelor de etanșeitate, dilatare- contractare și funcționare efectuate conform indicațiilor din normativele I13/2015 și caietului de sarcini, probe ce se vor efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației.

În interiorul tuburilor de protecție se vor evita îmbinările. În dreptul ușilor, conductele de încălzire se vor monta în tub de protecție izolate termic cu vată minerală și protejate în tub protector din PVC-G

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

Aceste lucrări sunt descrise în soluția tehnică aleasă.

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

Nu este cazul.

**d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice încazul existenței**

Nu este cazul

**e) Caracteristicile tehnice și parametri specifici investiției rezultate în urma lucrărilor de intervenție**

- funcțiunea finală : CĂMIN CULTURAL  
-suprafata teren (curti- constructii)

3.469,00 MP.

- dimensiunile maxime la teren (INTRAVILAN): 86,93x74,95x71,43x8,07x20,26 M.
- regim de inaltime PARTER

$H_{MAX. CORNISA (STREASINA)} = 4,40 \text{ m.}; H_{MAX. COAMA} = 9,10 \text{ m.}$

- suprafața construită propusă la reabilitare = 397,55 mp.
- suprafața utilă propusă la reabilitare = 329,87 mp.

**P.O.T. FINAL = 19,5 % C.U.T. FINAL = 0,19**

## **5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

- **Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare**

Imobilul dispune de următoarele echipamente tehnico-edilitare care nu necesită devierea și extinderea /or - rețele electrice de înaltă și medie tensiune, rețele de distribuție apă rece și canalizare, alte tipuri de rețele (telefonie, iluminat public, cablu recepție TV).

- Apa - nu se modifică consumul existent;
- Canalizare - nu se modifică consumul existent;
- Telefonie - Nu se modifică situația existent;

Prin realizarea lucrărilor descrise la cap. 5. 1 se va asigura reducerea consumurilor energetice din surse convenționale, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și confortul higro-termic al ocupanților.

- **Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități**  
Nu este cazul.





| ANUL  | Anul I         | TOTAL          |
|---|----------------|----------------|
| Etape în realizarea Investiției             | <b>5950</b>    | <b>5950</b>    |
| Asigurarea utilităților                     | <b>91963</b>   | <b>91963</b>   |
| Proiectare și asistență tehnică             | 3570           | 3570           |
| - Studii de teren                           | 3570           | 3570           |
| - Documentatii suport                       | 2380           | 2380           |
| - Expertizare tehnică                       | 4760           | 4760           |
| - Certificarea performantei energetice      | 59833          | 59833          |
| - Proiectare și inginerie                   | 5950           | 5950           |
| - Organizarea procedurilor de achiziție     | -              | -              |
| - Consultanță                               | 11900          | 11900          |
| - Asistență tehnică                         | <b>784177</b>  | <b>784177</b>  |
| Investiția de bază                          | <b>130256</b>  | <b>130256</b>  |
| Alte cheltuieli                             | 13090          | 13090          |
| - Organizare de șantier                     | 6341           | 6341           |
| - Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 110825         | 110825         |
| - Diverse și neprevăzute                    | <b>1012346</b> | <b>1012346</b> |
| TOTAL                                       |                |                |

#### 5.4 Costurile estimative ale investiției

- **Costurile estimative pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare**

Devizul general a fost întocmit în conformitate cu HOTĂRÂREA nr.907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

La stabilirea valorilor, proiectantul a ținut cont de prevederile Hotararii Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice

**Proiectant**  
**SC PROIECT INFRA 2005 SRL**  
**Pitesti – Arges**  
**J03/1903/1993**  
**RO 4462428**  
**NR. 1133/2023**

## DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

*Reabilitare moderata a cladirilor publice din comuna Poienarii de Muscel  
 pentru a imbunatati furnizarea de servicii publice – Camin cultural, sat Jugur*

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare fără TVA | TVA         | Valoare cu TVA |
|--|--|------------------|-------------|----------------|
|  |  | lei              | lei         | lei            |
| 1  | 2  | 3                | 4           | 5              |
| <b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>                           |  |                  |             |                |
| 1.1  | Obținerea terenului  | 0                | 0           | 0              |
| 1.2  | Amenajarea terenului   | 0                | 0           | 0              |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială - Retea canalizare    | 0                | 0           | 0              |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   | 0                | 0           | 0              |
| <b>Total capitol 1</b>   |  | <b>0</b>         | <b>0</b>    | <b>0</b>       |
| <b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b> |  |                  |             |                |
| 2.1  | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții                      | 5000             | 950         | 5950           |
| <b>Total capitol 2</b>   |  | <b>5000</b>      | <b>950</b>  | <b>5950</b>    |
| <b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |  |                  |             |                |
| 3.1  | Studii   | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.1.1. Studii de teren   | 3000             | 570         | 3570           |
|  | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului   | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.1.3. Alte studii specifice   | 0                | 0           | 0              |
| 3.2  | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații               | 3000             | 570         | 3570           |
| 3.3  | Expertizare tehnică  | 2000             | 380         | 2380           |
| 3.4  | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                            | 4000             | 760         | 4760           |
| 3.5  | Proiectare   | <b>50280</b>     | <b>9553</b> | <b>59833</b>   |
|  | 3.5.1. Temă de proiectare  | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.5.2. Studiu de fezabilitate  | 0                | 0           | 0              |
|  | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 14280            | 2713        | 16993          |
|  | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor    | 2500             | 475         | 2975           |

|     |   |               |               |               |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|
|     | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție   | 8000          | 1520          | 9520          |
|     | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție  | 25500         | 4845          | 30345         |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achiziție   | 5000          | 950           | 5950          |
| 3.7 | Consultanță   | 0             | 0             | 0             |
|     | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții  | 0             | 0             | 0             |
|     | 3.7.2. Auditul financiar  |               | 0             | 0             |
| 3.8 | Asistență tehnică   | 10000         | 1900          | 11900         |
|     | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului  | 3000          | 570           | 3570          |
|     | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor   | 2400          | 456           | 2856          |
|     | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 600           | 114           | 714           |
|     | 3.8.2. Dirigenție de șantier  | 7000          | 1330          | 8330          |
|     | <b>Total capitol 3</b>  | <b>77280</b>  | <b>14683</b>  | <b>91963</b>  |
|     | <b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>   | <b>551472</b> | <b>104780</b> | <b>656252</b> |
| 4.1 | Construcții și instalații   | 0             | 0             | 0             |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 107500        | 20425         | 127925        |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj  |               |               |               |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport   | 0             | 0             | 0             |
| 4.5 | Dotări  | 0             | 0             | 0             |
| 4.6 | Active necorporale  | 0             | 0             | 0             |
|     | <b>Total capitol 4</b>  | <b>658972</b> | <b>125205</b> | <b>784177</b> |
|     | <b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>  | <b>11000</b>  | <b>2090</b>   | <b>13090</b>  |
| 5.1 | Organizare de șantier   |               |               |               |
|     | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier   | 11000         | 2090          | 13090         |
|     | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului  |               | 0             | 0             |
|     | <b>Total capitol 5</b>  | <b>6341</b>   | <b>0</b>      | <b>6341</b>   |
| 5.2 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului   |               |               |               |
|     | 5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  | 0             | 0             | 0             |
|     | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 567472 x 0.5%   | 2837          | 0             | 2837          |
|     | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 567472 x 0.1%                 | 567           | 0             | 567           |
|     | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 567472 x 0.5%  | 2837          | 0             | 2837          |
|     | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare  | 100           | 0             | 100           |
| 5.3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute   | 93130         | 17695         | 110825        |

|  |  |               |               |                |
|--|--|---------------|---------------|----------------|
| 5.4  | Cheltuieli pentru informare și publicitate |               | 0             | 0              |
| <b>Total capitol 5</b>   |  | <b>110471</b> | <b>19785</b>  | <b>130256</b>  |
| <b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>  |  |               |               |                |
| 6.1  | Pregătirea personalului de exploatare      | 0             | 0             | 0              |
| 6.2  | Probe tehnologice și teste                 | 0             | 0             | 0              |
| <b>Total capitol 6</b>   |  | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       |
| <b>TOTAL GENERAL</b>   |  | <b>851723</b> | <b>160623</b> | <b>1012346</b> |
| <b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b> |  | <b>567472</b> | <b>107820</b> | <b>675292</b>  |

Data : MAI 2023

Beneficiar/Investitor,  
COMUNA POIENARII DE MUSCEL

PRIMAR  
BANZEA ION

Intocmit  
PLETOIU  
ECATERINA



Anexa 8  
 Proiectant  
 SC PROIECT INFRA 2005 SRL  
 Pitesti – Arges  
 J03/1903/1993  
 RO 4462428  
 NR. 1133/2023

## DEVIZUL OBIECTULUI

Reabilitare moderata a cladirilor publice din comuna Poienarii de Muscel pentru a imbunatati furnizarea de servicii publice – *Camin cultural, sat Jugur*

| Nr. Crt.   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli   | Valoare ( fără TVA )<br>lei | TVA<br>lei    | Valoare totală 29( cu TVA)<br>lei |
|--|---|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|
| 1  | 2   | 3                           | 4             | 5                                 |
| <b>Cap.4 – Cheltuieli pentru investitia de baza</b>            |   |                             |               |                                   |
| <b>4.1</b>   | <b>Construcții și instalații</b>  |                             |               |                                   |
| 4.1.1.   | Rezistență  | 82390                       | 15654         | 98044                             |
| 4.1.2  | Arhitectură   | 243437                      | 46253         | 289690                            |
| 4.1.3  | Instalații electrice  | 74517                       | 14158         | 88675                             |
| 4.1.4  | Instalații sanitare   | 28859                       | 5483          | 34342                             |
| 4.1.5  | Rețele exterioare de apă si canalizare menajeră   | 28030                       | 5326          | 33356                             |
| 4.1.6  | Instalații termice  | 32332                       | 6143          | 38475                             |
| 4.1.7  | Instalații tehnologice în centrala termică  | 61907                       | 11763         | 73670                             |
| <b>TOTAL I – subcap.4.1</b>                                    |   | <b>551472</b>               | <b>104780</b> | <b>656252</b>                     |
| <b>4.2</b>   | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>                                       | 0.000                       | 0.000         | 0.000                             |
| <b>TOTAL II – subcap.4.2</b>                                   |   | 0.000                       | 0.000         | 0.000                             |
| 4.3  | Procurare echipamente si utilaje  | 107500                      | 20425         | 127925                            |
| 4.4  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000                       | 0.000         | 0.000                             |
| 4.5  | Dotări  | 0.000                       | 0.000         | 0.000                             |
| 4.6  | Active necorporale  | 0.000                       | 0.000         | 0.000                             |
| <b>TOTAL III – subcap 4.3, 4.4, 4.5, 4.6:</b>                  |   | <b>107500</b>               | <b>20425</b>  | <b>127925</b>                     |
| <b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT( TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III )</b> |   | <b>658972</b>               | <b>125205</b> | <b>784177</b>                     |

Intocmit



- **Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizarea investiției**

Nu este cazul

## **5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:**

### **a) Impactul cultural și social**

Uniunea Europeană și-a bazat strategia în domeniul energiei pe trei piloni fundamentali, climatul, securitatea aprovizionării și competitivitatea, ceea ce a condus la stabilirea celor trei obiective care trebuie atinse până în 2020, respectiv 20/20/20 (reducerea cu 20% a emisiilor de CO<sub>2</sub> față de 1990, 20% energie din surse regenerabile și creșterea cu 20% a eficienței energetice). Aplicate României, îndeplinirea acestor obiective asigură convergența către media europeană. Recent, Europa a decis să consolideze acțiunile în domeniul eficienței energetice prin Directiva 2012/27/EU (DEE), care trebuie transpusă acum în fiecare Stat Membru. Având în vedere performanțele actuale din România, mai puțin decât pentru alte țări, eficiența energetică reprezintă un mijloc important pentru dezvoltare durabilă, întrucât aceasta permite accelerarea procesului de atingere a diferitelor obiective: consolidează securitatea alimentării cu energie, reduce consumul de energie primară, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod viabil, îmbunătățește competitivitatea industriei, rentabilizează investițiile datorită economiilor totale, asigură dezvoltarea economică, crearea de locuri de muncă și conduce la facturi de energie suportabile. Eficiența energetică este, prin urmare, o condiție absolut necesară, dacă România dorește să atingă aceste obiective ambițioase în domeniul energetic, la un cost acceptabil.

Este, de asemenea, o miză majoră pentru protejarea puterii de cumpărare a populației. De fapt, creșterile prețurilor la energie reprezintă un fenomen inevitabil în următorii ani, datorită tendinței reglementărilor în vigoare (privind CO<sub>2</sub>, energiile regenerabile, piața unică a energiei etc.). Prețurile trebuie să respecte anumite reguli de formare, iar structura lor nu mai poate include protecția socială, așa cum a fost cazul până acum. Responsabilitatea autorităților publice este de a pregăti România pentru aceste schimbări, prin transformarea subvențiilor în investiții sau stimulente financiare, deoarece acestea tratează cauzele și nu efectele, de a pune la dispoziție mijloacele pentru gestionarea facturilor de energie pentru reducerea consumului și nu a prețurilor.

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

1. numărul de locuri de muncă create în faza de execuție: 20 locuri de muncă
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare: 1 loc de muncă

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

Arealul evaluat este fara activitati industriale in vecinatate astfel ca nu exista suspiciuni privind existenta vreunei contaminari. Prin lucrarile de constructie ce se executa, nu sunt afectate conditiile hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului. Evacuarea apelor uzate provenite de pe amplasament se face in rețeaua de canalizare existenta, astfel dimensionata incat sa poata prelua intreg debitul.

In timpul lucrarilor de executie, datorita utilajelor folosite, pot aparea emisii slabe ale unor poluanti, caracteristice lucrarilor de constructii, care insa sunt nesemnificative, avand in vedere masurile necesare, spatiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare in vecinatate si perioada de executie relativ redusa.

Sursele de poluanti pentru aer, caracteristicile acestora pe faze tehnologice sau de activitate: gaze de esapament rezultate din functionarea utilajelor inclusiv a celor care asigura aprovizionarea cu materiale.

**Sursele si emisiile de poluanti in faza de constructie:**

- Manipularea materialelor pulverulente de constructie: pulberile rezultate din manipularea acestor materiale, vor consta in principal din: praf, particule fine de nisip, ciment, etc;
- Gazele de esapament de la autovehiculele si utilajele cu care se vor transporta materialele de constructii si respectiv, care vor fi folosite la construirea propriu-zisa a obiectivului. Poluarea aerului are un caracter local, temporar, in zona obiectivului si in perioada derularii lucrarilor. In perioada exploatarii obiectivului, nu vor exista surse de poluare a aerului in plus fata de cele existente in situatia actuala.

**Sursele de zgomot si vibratii:**

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor vor fi cele specifice organizarii de santier pe perioada derularii lucrarilor si nu sunt necesare in timpul functionarii obiectivului propus.

**Sursele impotriva radiatiilor:**

Pe parcursul executiei si in timpul exploatarii nu pot aparea surse de radiatii. Nu exista indicii ale poluarii solului data fiind lipsa de activitati industriale. Pot exista, insa, depuneri din atmosfera, in legatura cu unele emisii datorate traficului rutier.

**5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:**

**a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;**

**a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta**

Investitia propusa se incadreaza in obiectivul tematic urmarit in cadrul "Planului national de redresare si rezilienta in cadrul apelor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local, si anume tranzitia catre o economie cu emisii scazute de carbon.

Scopul principal al proiectului este cresterea accesului populatiei la informatie, educatie, cultura si coeziune sociala, reabilitarea, modernizarea infrastructurii culturale din satul Jugur, judetul Arges. O componenta importanta a vietii satului romanesc este cea culturala, domeniu care poate contribui in mod specific la cresterea gradului de atractivitate a satului, in special pentru populatia tanara. Desi spatiul romanesc adaposteste o cultura bogata cu un puternic caracter



traditional, ce difera de la o regiune la alta, acesta nu reuseste sa-si puna în valoare pe deplin resursele, perpetuandu-se starea de precaritate datorita lipsei resurselor financiare.

Obiectivul specific este renovarea energetica moderata a cladirilor publice, contribuind astfel la imbunatatirea furnizarii de servicii publice la nivel local. Investitia finanteaza renovarea moderata a cladirilor publice eligibile. Renovarea va conduce la o reducere cu 30% a necesarului de energie primara, demonstrate prin studiul de audit energetic elaborat in faza de proiectare si certificatul de performanta energetica realizat la finalizarea investitiei.

Caminul cultural , la sat, reprezinta locul de întâlnire pentru toate activitatile culturale si civice pe raza comunitatii. Aici se desfasoara sarbatorile de iarna, întâlniri ale cetatenilor cu diverse personalitati din lumea artistica, culturala, politica, spectacole de folclor, adunari populare, simpozioane, conferinte, întruniri cetatenesti cu ocazia evenimentelor din viata comunitatii.

Actiunile ce se vor intreprinde urmaresc indeaproape obiectivul specific al programelor, respectiv sprijinirea eficientei energetice si a gestionarii energiei si a utilizarii energiei din surse regenerabile in cladirile publice.

Scopul acestui proiect il reprezinta cresterea eficientei energetice prin izolarea termica a cladirii.

Obiectivele urmarite prin realizarea proiectului sunt:

- imbunatatirea capacitatii de izolare termica a peretilor exteriori ai cladirii,
- imbunatatirea confortului termic si igiena in interiorul cladirilor,
- reducerea costurilor aferente intretinerii cladirii din punct de vedere al eficientei energetice.

Perioada de referinta se refera la nurnarul maxim de ani pentru care se realizeaza previziuni in cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioada apropiata de viata economica a investitiei, dar suficient de indelungata pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu si lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinta, formulate in conformitate cu profilul fiecarui sector in parte, sunt prezentate in continuare.

Calendarul de analiza a proiectelor de infrastructura:

Cai ferate 30

Drumuri 25-30

Porturi si aeroporturi 25

Transport urban 25-30

Alimentare cu apa 30

Managementul deseurilor 25-30

Energie 15-25

Broadband. 15-20

Cercetare și inovare 15-25

Infrastructura de afaceri 10-15

Alte sectoare 10-15

Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare si a celei economice este de 25 de ani.

Se face abstractie de faptul ca investitia se realizeaza in 11 luni calendaristice si se va considera anul zero anul de realizare a investitiei, toate costurile investitionale urmand a fi atribuite anului zero de analiza.

In sens larg, scopul acestui proiect este crearea premiselor necesare pentru asigurarea populatiei cu servicii esentiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice si sociale, prin imbunatatirea infrastructurii serviciilor publice, ridicarea acestora la standarde europene cu implicatii pozitive asupra gradului de participare a populatiei la piata muncii si reducerea consumurilor energetice.

### *Analiza optiunilor*

In procesul de analizare a optiunilor de investitie s-a analizat comparativ scenariul „fara proiect” si scenariul „ cu proiect

A.Varianta "fara proiect", reprezinta situatia în care nu se va face proiectul si se vor calcula cheltuielile si veniturile care se pot înregistra pe infrastructura existenta, fara nici o investitie semnificativa pe amplasament, cu costuri foarte mari cu reparatiile si consumurile energetice si cu disconfort pentru populatia localitatii.

Prin nefolosirea în continuare a acestui imobil, starea acestuia de degradare cu siguranță se va accentua. Locuitorii nu vor beneficia de un loc în care să se desfășoare programe artistice, culturale și recreative. De asemenea artiștii locali nu vor beneficia de un loc cultural unde să poată efectua expoziții și programe artistice. Bugetul local va trebui sa suporte cheltuieli mari cu intretinerea curenta, cu utilitati mari si cu suma aferentă proiectului de investiție.

Beneficiile principale ale atingerii tintelor vor fi ale cetatenilor, prin imbunatatirea confortului termic si igienei, prin crearea de mediu propice pentru cultura, diminuarea impactului de mediu la nivel local si cresterea adaptabilitatii la efectele climatice.

### **Starea actuala a cladirii**

Pereții fațadelor au fost finisați cu tencuieli obișnuite pentru exterior, cu nuturi orizontale, cu soclul tratat cu mortar de ciment cu nuturi verticale. În general finisajele exterioare se afla într-o stare de degradare.

Tamplaria exterioara este prevazuta cu ferestre din PVC, iar ușile de acces metalice. Exista astfel pericolul apariției condensului la fața interioara a elementelor exterioare a construcției, scazand și mai mult gradul de izolare termica.

Acoperișul cladirii este realizat sub forma de sarpanta cu acoperis din tabla.

Finisajele interioare, în spațiile comune (holuri) sunt obișnuite:

- Pereți și tavan: vopsitorie lavabilă (vinarom), vopsitorii ulei;
- Pardoseli din beton mozaicat turnat pe loc.

Pereții interiori de compartimentare sunt realizați din zidarie de caramida în grosime de aproximativ 35 cm.

Închiderile exterioare (pereții) sunt din caramida, planșul a fost realizat dintr-o placă de beton armat de aproximativ 17 - 20 cm grosime, aceasta rezemând pe grinzile de cadru din beton armat. Ca urmare a faptului că nu s-au mai efectuat recent lucrări de reparații și întreținere, se constată degradări semnificative ale finisajelor interioare și exterioare, ale învelitorii de tip șarpanta, a trotuarelor, etc.

Urmare a acestei stări de fapt sunt necesare lucrări de reabilitare (refacerea finisajelor exterioare).

### **B. În varianta „cu proiect”, respectiv prin creșterea performanței energetice**

#### **Soluția 1**

- tencuieli interioare drișcuite la tavane și pereți
- pardoseli din linoleum de trafic greu;
- finisaje speciale la pereți cu placaj din marmură;
- pardoseli din mozaic
- tapete pe bază de polimeri pe suport de hartie
- Schimbarea instalației electrice existente
- Demontarea și montarea instalației termice existente.
- Demolarea și înlocuire acoperiș cu țigla metalică pe șarpanta de lemn
- Termosistem din plăci de polistiren de 5 cm grosime

#### **Soluția 2**

Pentru reabilitarea construcției s-au prevăzut următoarele lucrări

#### **Rezistența - Arhitectura**

- Desfacerea completă a pardoselilor, fiind degradate;
- Refacerea tencuielilor exterioare coșcovite de pe fațada posterioară cu mortar M25-Z;
- Tencuirea pereților la exterior și interior ai camerei unde va funcționa centrala termică;
- Executarea în toate camerele a unor pardoseli alcatuite din strat de rupere a capilarității din pietriș margaritar cu grosimea de 20 cm, peste care se toarnă un strat de rezistență din beton armat marca B150 (C8/10) cu grosimea de 10 cm, apoi un strat termoizolator din polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm, o șapă de egalizare din mortar de ciment M100-T cu grosimea de 3 cm și în final se montează stratul de gresie ceramică antiderapantă;
- Refacerea tencuielii soclului de pe fațada laterală stângă, care este coșcovită, cu mortar de ciment M100-T;
- Pe fațadele clădirii se montează o schelă metalică tubulară pentru a executa stratul exterior de termiozolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm. Peste stratul de polistiren se aplică o zugrăveală lavabilă de exterior. De pe această schelă se va executa și vopsirea cornișei acoperișului cu vopsea de email alchidic;
- La toate camerele se montează tavane din RIGIPS pe schelet metalic, pentru a îmbunătăți izolarea termică a acestora;
- În jurul clădirii se execută un trotuar din beton armat marca 150 (C8/10) cu lățimea de 1,0 m și grosimea de 10 cm, așternut pe un strat de balast de râu cu grosimea de 10 cm

## **Instalații electrice**

Instalația de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse fluorescente de 4 x 18W, 2 x 18W, și 1 x 11W cu grad de protecție IP44.

Aparatajele pentru acționarea circuitelor electrice vor fi de tip comutator și întrerupător de 10A/230V, montaj îngropat la H=1,50m de la pardoseala finită, Gr. De protecție IP 44.

Instalația de iluminat pentru exterior se va realiza cu corpuri de iluminat de TIP EXTERIOR, montaj aparent, Gr. Protecție IP66..

Instalația de prize monofazate este constituită în general din circuite separate pentru fiecare activitate în parte din Cu – CYY 3 x 2,5mm<sup>2</sup>, montată la H=1,50m de 16A/230V cu CP .

A fost proiectată o instalație de iluminat de siguranță la incendiu pentru :

Iluminat de siguranță pentru evacuare – prin corpuri de iluminat cu autonomie în exploatare de tip CISA 2 x 8W cu rol de marcarea a căilor de evacuare.

- iluminat de siguranță pentru intervenție – câte un corp de iluminat cu autonomie în funcționare, în zonele de amplasare ale tablourilor TE-CT, TDG-T, TE- Scena

- iluminat de siguranță împotriva panicii

Iluminatul de siguranță intră în funcțiune automat la întreruperea iluminatului normal având timpii de punere în funcțiune și de funcționare conform Normativ I7/2011.

## **Instalații sanitare**

Alimentare cu apă rece potabilă

Alimentarea cu apă rece pentru consumatorii din clădirea proiectată se realizează prin racordarea obiectivului la rețeaua strădală de apă potabilă.

Stabilirea obiectelor sanitare

În conformitate cu STAS 1478-90-Alimentarea cu apă, - clădiri social- culturale s-au stabilit obiectele necesare din dotare prin care pot fi satisfăcute necesitățile de confort .

În acest sens au fost stabilite următoarele obiecte sanitare :

- vase WC -5 buc
- lavoar -5 buc
- spalatoare -2 buc
- pisoare -3 buc

## **Instalații de apă rece și caldă de consum**

Conductele de distribuție și legăturile la obiectele sanitare au fost prevăzute din polipropilena PPR .

Pentru fixarea conductelor pe pereți s-au prevăzut brățări de susținere montate la 3-3,5 m. La trecerea prin pereți sau planșeu conductele se montează în tuburi de protecție.

În porțiunile în care conductele traversează elemente de construcție nu se admit îmbinări.

Distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcție adiacente va fi de minim 3 cm.

Pentru conductele izolate termic, distanța între fețele exterioare de izolație sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcții vecine trebuie să fie de minimum 4 cm.

Conducta de apă rece se va monta sub cea de apă caldă.

Pentru a asigura posibilitatea de golire a conductelor, acestea se vor monta cu o pantă de minim 1 ‰ (mm/m) în sensul contrar de curgere al apei.

Apă caldă menajeră va fi preparată într-un boiler bivalent ( termic/electric) cu capacitatea de 200 l care va fi amplasat conform desenelor în centrala termică.

## **Instalații de canalizare menajeră – interioară**

Colectoarele de canalizare menajeră și coloanele de aerisire a canalizării vor fi prevăzute din tuburi și piese de legătură din PVC pentru canalizări cu inel și mufă .

Conductele de canalizare prevăzute sub pardoseala parterului nu vor fi acoperite până nu se fac probe de etanșeitate și funcționare.

### **Obiecte sanitare și armături**

Obiectele sanitare sunt din porțelan sanitar. Pentru cazul în care beneficiarul va opta pentru o altă culoare decât cea albă, pentru obiectele sanitare, această opțiune va trebui comunicată în timp util executantului. Montarea obiectelor sanitare se execută numai după ce s-au terminat lucrările de finisare, însemnarea locurilor de fixare pe pereți se va face astfel încât să nu se degradeze sau păteze elementele de construcție gata finisate.

### **Izolații pentru instalații sanitare**

Distribuția de a.r. și a.c.m. în clădire se face aparent sau îngropat în sapa de egalizare. Izolația conductelor de distribuție a apei reci și calde se va realiza folosindu-se conducte preizolate.

Toate dispozitivele de susținere ale conductelor precum și tubulatura de protecție la trecerea prin pereți sau planșee se vor cimenta și finisa corespunzător normativelor.

Toate lucrările care devin ascunse se vor face numai după executarea probelor de presiune la etanșeitate și remedierea eventualelor neetanșeități la îmbinarea conductelor.

### **RETELE EXTERIOARE DE APA SI CANALIZARE**

Alimentarea cu apa rece a obiectivului proiectat se va realiza prin conducta din PE-HD, Pn 6 at, Dn 32mm l= 12 ml cu racordare în conducta stradala existenta a comunei .

În incinta, la limita proprietatii exista un camin de vane pentru inchidere si contorizare ce se mentine.

Canalizarea apelor uzate din clădire se va realiza prin conducte si cămine exterior e de canalizare; apele uzate colectate vor fi conduse spre o fosa septica vidanjabila existenta ce se mantine . Colectorul de canalizare cuprinde :

-Teava PVC Dn 110, L=12m, Dn 125, L= 30m si 5 camine de vizitare.

Tuburile de canalizare din PVC vor fi montate pe un pat de nisip de 20 cm grosime cu pantă spre căminul de racordare la bazinul vidanjabil de minim de 1%.

### **Instalații termice**

- executarea unei centrale termice pe combustibil solid (lemne).

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de oțel f.s. STAS 404/2, alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656..

Cazanele termice vor fi racordate la cosurile de fum, prevazute a fi montat in exteriorul incaperii centralei termice.

Evacuarea gazelor arse de la cazane se va face prin cate un canal de gaze arse care se va racorda la coșul de fum .

Racordarea fiecarui cazan termic la coșul de fum se va realiza printr-un canal din tabla de Ol Ng, roluita rezultand un tub cu dn 180 care va fi montat cu pantă ascendentă de 8 ‰ (mm/m) spre coș.

Coșul de fum va fi prevăzut cu ușița de curățire la partea inferioară și căciulă de protecție (deflector) la partea superioară.

### **Instalații interioare de încălzire**

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din ol cu două rânduri de panouri cu lamele, lungimile sau înălțimile au fost alese în funcție de necesarul termic al fiecărei încăperi si posibilitatile de montaj.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 85/65 °C preparat în centrala termică proprie.

- *Solutia recomandata este – Solutia 2*

## **b) Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;**

Este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de interventie asupra imobilului, cu scopul de a creste performanta energetica, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale a instalatiilor cat si a finisajelor interioare si exterioare ale cladirii.

Rezultate asteptate prin realizarea proiectului de investitii:

- modernizarea utilitatilor de baza - energie electrica, iluminat, canalizare;
- se vor imbunatati performantele energetice ale unitatii de cultura;
- asigurarea conditiilor adecvate de igiena;
- cresterea calitatii serviciilor;
- cresterea sigurantei personalului
- cresterea calitatii vietii utilizatorilor

Realizarea investitiei propuse va asigura cresterea accesului, calitatii si a atractivitatii cladirii, contribuind la cresterea ratei de participare la activitati culturale artistice, la pastrarea traditiilor si transmiterea catre generatiile viitoare.

Activitati culturale in comuna argeseana:

„Focul lui Sumedru” marcheaza inceputul de an pastoral, va fi aprins în noaptea de 25 spre 26 octombrie, în ajun de Sfantul Dumitru. In preajma unui imens rug, aprins de tineri într-un loc înalt al satului, se aduna localnicii. În jurul focului se striga în cor ”Hai la Focul lui Sumedru!”, iar despre cei care sar peste foc se spune ca vor fi sanatosi tot anul. La final, femeile impart mere si covrigi.  
“Urca oile la munte” este sarbatoarea dedicata îndeletnicirilor pastorale specifice zonei Jugur. Conform traditiei, sunt premiate cele mai frumoase animale, cel mai bun baci si cele mai frumoase costume populare (luna mai)

## **c) Analiza financiara, sustenabilitatea financiara**

Scopul analizei financiare este de a calcula performanta si sustenabilitatea financiara a investitiei propuse pe parcursul perioadei de referinta, cu scopul de a stabili cea mai potrivita structura de finantare a acesteia. Aceasta analiza se refera la sustinerea financiara si sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanta financiara.

Rata anuala de actualizare nominala care va fi aplicata este de 5,6%/an si iar rata financiara de actualizare aplicata în termeni reali este de 5%/an, asa cum este recomandat de UE si adoptat de autoritatile romane.

Evaluarea unui proiect energetic se efectueaza în conformitate cu standardele acceptate pe plan international, indicatorii activitatii financiare estimandu-se pornind de la fluxul financiar prognozat. Pentru o investitie noua, fluxurile financiare trebuie sa se refere atat la perioada de realizare a acesteia, cat si la o parte semnificativa din durata de viata a instalatiilor. Analiza financiara a proiectului de investitii curent se va realiza pe o durata de 20/30 ani de functionare a obiectivului.

Pentru prognoza fluxurilor financiare s-a pornit de la mai multe ipoteze care pot fi luate în calcul, pentru acest proiect. Astfel:

-Momentul (anul) de referinta pentru actualizare este momentul (anul) în care se realizeaza investitia. Fluxurile de numerar actualizate vor fi calculate în raport cu acesta.

-Pentru analiza economica, studiul ia în calcul cheltuielile anuale, precum si cheltuielile de investitii (conform devizului).

Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar atunci cand functionarea lui nu implica riscul de a ramane fara bani în viitor. Problema esentiala este calendarul încasarilor de numerar si al platilor, adica modul în care, pe durata de analiza a proiectului, sursele de finantare (inclusiv veniturile si orice fel de transferuri de numerar) vor corespunde în mod constant cu platile anuale.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta suma cumulativa, de la an la an, a fluxurilor financiare nete neactualizate generate de proiect. In functie de valorile acestui indicator se vor putea lua urmatoarele decizii:

-proiectarea unui flux de numerar cumulat pozitiv pe fiecare an al perioadei analizate demonstreaza ca proiectul nu întâmpina riscul unui deficit de numerar (lichiditati) care sa puna în pericol realizarea sau operarea investitiei;-valoarea informativa suplimentara a acestui indicator este redusa, data fiind cumularea unor fluxuri de numerar cu valori diferite în timp.

Sustenabilitatea apare în cazul în care fluxul de numerar net al încasarilor si platilor generate efectuate în numerar este pozitiv pentru toti anii luati în considerare.

Criteriile de evaluare a performantei si sustenabilitatii financiare ale proiectului sunt evidentiate prin calculul indicatorilor:

-VANF - valoarea actualizata neta financiara calculat la total valoare investitie;

-RIR - rata de rentabilitate financiara calculata la total valoare investitie;

-B/C - raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a costurilor financiare;

-fluxul de numerar cumulat.

Valoarea actualizata neta financiara (VANF) este calculata prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei deactualizare si a numarului de ani din perioada de referinta. Cu ajutorul indicatorului se stabileste varianta optima din punctul de vedere al analizei cost- beneficiu. Pentru ca proiectul sa fie rentabil din punct de vedere financiar, VANF trebuie sa fie pozitiv.

Rata de rentabilitate financiara (RIRF) se bazeaza, de asemenea, pe fluxul de numerar actualizat si reprezinta acea rata de „actualizare” pentru care VANF devine zero. Ca masura decizionala, proiectul are nevoie de finantare publica si este declarat corespunzator daca  $RIRF < 5\%$ .

Raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a costurilor financiare (B/C) reprezinta actualizarea veniturilor si costurilor financiare similar VANF, dar numatorul este reprezentat, pe rand, de beneficiile anuale ( $B_i$ ) si, respectiv, costurile anuale ( $C_i$ ). Raportul cost-beneficiu este un indicator complementar VANF, comparand valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu valoarea actuala a costurilor viitoare, incluzand valoarea investitiei:

Durata de recuperare actualizata (TRA) este un concept superior VANAF, mai ales pentru companii ce deruleaza afaceri de anvergura. Metoda actualizeaza veniturile nete, înregistrate an de an, determinand perioada de recuperare a capitalului investit. Este un criteriu clar pentru acceptarea proiectelor.

Criteriul de acceptabilitate este ca perioada de recuperare sa fie inferioara duratei normale de utilizare. Aceasta perioada corespunde momentului în care valoarea neta actualizata financiara devine 0:

Costurile de intretinere se refera mai mult la investitia propriu zisa (intretinere), Consumurile anuale de energie pentru incalzire, apa calda, iluminat in timp ce costurile de administrare se retera la documente financiar contabile (fiscalitate) si salarii angajati.

Analiza financiara s-a efectuat la o rata de actualizare de 5,6%, pentru o perioada de referinta de 25 de ani.

Premisele si elementele care au stat la baza determinarii fluxurilor de numerar actualizate, au fost urmatoarele:

Valoarea totala a investitiei cu TVA este de 1.012.346 lei.

Durata de executie a investitiei: 12 luni.

Durata de viata a cladirii, luata in calcul la determinarea amortizarii anuale aferente investitiei, a fost apreciat conform prevederilor Legii 15

**Cresterea eficientei energetice** are o contributie majora la realizarea sigurantei alimentarii, dezvoltarii durabile si competitivitatii, la economisirea resurselor energetice primare si la reducerea emisiilor gazelor cu efect de sera. Indicatorul sintetic reprezentativ privind eficienta de utilizare a energiei la nivel national este intensitatea energetica, respectiv consumul de energie pentru a produce o unitate de produs intern brut. In ultimii ani, din cauza modificarilor structurale ale economiei si aparitiei unor noi unitati economice eficiente din punct de vedere energetic, intensitatea energiei primare a inregistrat scaderi importante

**Sustenabilitatea** este acel criteriu care aduce unui proiect nu numai credibilitate in procesul de evaluare, ci, mai ales, masura in care proiectul are conditii sa existe si dupa incheierea finantarii, sa genereze servicii, mecanisme, structuri si resurse care sa multiplice efectele pozitive din investitia initiala.

Proiectele finantate din fonduri structurale acopera nevoi identificate si genereaza dezvoltare atat in perioada de implementare, cat si dupa finalizarea acestora, ele trebuind sa demonstreze ca sunt realiste si sustenabile inca din momentul initierii si ca vor aduce beneficii si mai departe de limita de timp propusa in cererea de finantare.

Prin realizarea lucrarilor se asigura cresterea eficientei energetice efecte de care vom beneficia indirect cu totii,.

Prezenta investitie va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol), inclusiv asupra biodiversitatii din zona.

Analiza financiara are ca obiectiv principal sa previzioneze si sa analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar si sa calculeze indicatorii de performanta financiara ai proiectului.

In acest sens am elaborat un model financiar in cadrul caruia s-au realizat estimari ale veniturilor si costurilor investitiei.

Am estimat necesarul de finantare al investitiei in care am evaluat sustenabilitatea si profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiza.



A fost utilizata proiectia fluxurilor de numerar - metoda directa: tinand cont de urmatoarele precizari:

- Proiectia s-a realizat in corelatie cu urmatoarele:
  - valoarea investitiei,
  - venituril
  - cheltuieli.

Nu s-a luat in calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezinta cheltulala.

Rezultatele modelului financiar se concretizeaza in calculul si analiza urmatoarilor indicatori pe baza carora a fost evaluata performanta financiara si sustenabilitatea proiectului:

Valoarea actualizarii nete indica valoarea actuate, la momentul 0, a irnplementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli:

Valoarea Actualizata Neta (VAN) este un inidcator de eficienta a investitiei, caracterizand in valoare absolute aportul de avantaj economic al unui proiect.

Indicatorul se calculeaza ca suma a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rata adecvata ce reflecta riscul pe care si-l asuma investitorul cand alege sa demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizeaza compararea intre fluxul de numerar total degajat pe durata de viata econornlca a unui proiect si efortul investitional total, exprimate in valoare actuala.

### **Rata interna de rentabilitate**

Rata interna de rentabilitate (RIR)- reprezinta rata de actualizare la care valoarea actualizata neta =0. O rata mai mica indicand faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata interna de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichiditati disponibile, utilizand programul Excel din pachetul Microsoft Office utlllzand functia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizeaza o tehnica iterativa pentru calculul func\iei IRR. Incepanđ de la valoarea guess, IRR cicleaza prin calculi pana la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprlma capacitatea obiectivului de investitii de a genera profit pe intreaga durata eficienta de functionare.

**Raportul beneficiu/cost** ( $R_c/b_c$ ) compara valoarea actualizata a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizata a costurilor viitoare.  $RBC > 0$  indica faptul ca proiectul este profitabil.

**Fluxul de numerar cumulat**- reprezinta suma cumulata a fluxurilor financiare nete generate de proiect.

Pentru ca un proiect sa fie eligibil, este necesar ca fluxul de numerar cumulat sa fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

**Rata de actualizare** - rata de actualizare, dupa modelul in care a fast impuse de practica proiectelor de finantare europšana, reflecta perspectiva comunitatii vizate de proiect asupra modului in care beneficiile viitoare sunt apreciate cu cele prezente. Utilizarea acestei rate in contextul politicii de dezvoltare sustlnuta de Comisia Europeana, trebuie sa asigure comparabilitatea datelor pentru \ari similare.

Având în vedere experiența țărilor cu dezvoltare medie, Comisia Europeană sugerează legarea nivelului ratei de actualizare de ritmul așteptat de creșterea PIB-ului, recomandând un nivel standard pentru aceste țări de 5,6%, rata care este în concordanță cu cerințele din domeniu.

Estimarea veniturilor și cheltuielilor s-a făcut după cum urmează:

Varianta minimă/a-recomandată

### Venituri

Importanța finanțării și implementării proiectului, rezultă din rezolvarea problemelor de coeziune socială și interacțiune umană și a problemelor de mediu identificate.

Urmare a faptului că proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale se obțin venituri foarte mici din realizarea acestuia.  
Proiectul poate fi generator de venituri.

Veniturile sunt asigurate din alocări de la bugetul de stat și de la bugetul local, precum și din închirieri pentru diverse activități culturale artistice ale comunei.  
Cheltuielile sunt reevaluate cu un coeficient de creștere anuală de 2,5%.

### Cheltuieli

Reprezintă cheltuielile asociate cu operarea investiției pe o bază anuală.

Cheltuielile includ toate costurile de operare, dar în general pot fi împărțite în două categorii principale - întreținere și administrare.

Orizontul de timp pentru care s-au realizat previziunile este de 25 de ani.

În cadrul Analizei Financiare s-au utilizat următorii Parametri:

- orizontul de prognoza 25 ani

- **veniturile din servicii** sunt reprezentate de valoarea sumelor alocate de către Consiliul Local pentru întreținerea și funcționarea școlii

- **costurile de operare** prezintă următoarele subcapitole:

**Costurile investiției** au fost defalcate pe linii de buget conform devizului general al proiectului și se realizează în primul an (anul 0 al analizei), fiind în suma de **1.012.346 lei**.

Principalele cheltuieli pe perioada operării investiției, sunt date de cheltuielile generate de costurile de exploatare a căminului cultural:

▪ cheltuieli salariale 1 locuri de muncă x 5000 mii lei salariu mediu brut x12 luni =60.000 lei.

▪ cheltuielile cu energia electrică pentru consumuri altele decât cele cu încălzirea și climatizarea ar fi de 20.800 lei/an, adică 15 kW consumați în medie câte 8 ore pe zi timp de 5 zile pe săptămână, 52 de săptămâni pe an; tariful luat în calcul este de 1 lei/kWh energie electrică consumată;

▪ cheltuielile cu energia termică pentru încălzirea casei de cultură în perioada rece a anului, urmând să se consume în medie = 10.000 lei/an;

- cheltuielile cu apa și canalizarea sunt luate în calcul la un consum mediu de 3 mc/zi, 5 zile pe săptămână 52 de săptămâni pe an, adică 3.900 lei/an;
- cheltuielile cu materialele de curățenie vor fi de 300 lei/lună, adică 3.600 lei/an;
- cheltuielile cu internet, poștă și telecomunicații vor fi de 400 lei/lună, adică 4.800 lei/an;
- cheltuielile cu alte bunuri și servicii pentru întreținere și funcționare vor fi de 500 lei/lună, adică 6.000 lei/pe an;

Cheltuielile cu reparațiile sunt estimate la 40.000 lei/an

Total costuri operare investiție: 139.100 lei anual

Principalele venituri ale proiectului sunt din contribuțiile beneficiarului, respectiv prevederile la Bugetul local, dar vor fi susținute și de încasarile din alte surse.

Pentru calcularea cheltuielilor pentru următorii 25 de ani de funcționare, s-a luat în calcul inflația în anul următor celui punerii în funcțiune, iar pentru ceilalți ani, un procent descrescător, conform datelor statistice.

Prin adoptarea acestei metode menționăm că, pentru analiza economică cost-beneficiu, nu se aplică corecțiile fiscale datorate taxelor indirecte.

Din punct de vedere al sustenabilității financiare descrisă în tabelul Costuri și venituri din exploatare - și în tabelul Sustenabilitate financiară - sustenabilitatea financiară a proiectului se verifică datorită faptului că **Fluxul de numerar total cumulat** este pozitiv pentru toți anii orizontului de prognoza.

## CONCLUZII ALE ANALIZEI FINANCIARE

### Profitabilitatea financiară a investiției

- Indicatorul **RATA RENTABILITĂȚII INTERNE FINANCIARE (RIR)** a investiției are valoarea de 0,00 %. Acest indicator RIR este inferior RATEI DE ACTUALIZARE utilizate de către Uniunea Europeană.

- Indicatorul **VALOARE ACTUALĂ NETA FINANCIARĂ (VAN)** a investiției are valoarea de -713.147. Observăm că VAN are o valoare mai mică de 0 ceea ce denotă faptul că investiția nu poate fi suportată din resurse proprii.

- **Raportul cost-beneficii = 1.**

**Concluzie:** proiectul poate fi finanțat din fonduri nerambursabile, deoarece indicatorul Rata Rentabilității Financiare (RIR) este mai mic decât valoarea ratei de actualizare, iar Valoarea Actualizată Netă Financiară (VAN), este negativă. Atasez anexa privind calculul valorilor de mai sus.

## d. Analiza economică, analiza cost-eficiență

Analiza economică evaluează contribuția proiectului la îmbunătățirea condițiilor din imobil în desfășurarea activităților, în comparație cu analiza financiară care abordează eficiența investiției din punctul de vedere al proprietarului de drept.

Astfel, unele costuri ale investitorului, cum sunt taxele, impozitele, contribuțiile pentru asigurările sociale reprezintă pentru societate (nivel regional) beneficii.

De aceea, la efectuarea analizei economice se aplica anumiti factori de corectie asupra costurilor, care determina cresterea eficientei investitiei analizate.

Deoarece investitia analizata nu se incadreaza in categoria investitiei majore, efectele ealizarii ei vizeaza in special aspectele sociale la nivel zonal, regional.

Lucrarile de reabilitare propuse prin investitia analizata, vor permite crearea unui mediu optim pentru activitatea desfasurata in imobil.

Nerealizarea acestor lucrari poate afecta desfasurarea activitatilor total sau partial. Efectele realizarii investitiei propuse se pot exprima valoric prin mentinerea unor venituri economice, personalul anagajat si prin toate efectele benefice ce pot aparea dupa implementarea proiectului.

Nr populatie beneficiar al cestui proiect peste 1120 persoane...

La beneficiile economice ale proiectului s-au adaugat:

- salariile obtinute de cei ce vor avea un loc de munca pe perioada de realizare a investitiei
- salariile obținute de către persoanele care vor beneficia de un loc de muncă datorat implementării investiției
- ridicarea nivelului de trai a locuitorilor,
- valorificarea potențialului uman și atragerea de noi agenți și activități economice pe raza administrativă a comunei
- in urma desfășurării activităților cultural recreative în cadrul casei de cultură, se preconizează că se vor încasa pe biletele de acces la spectacole, expoziții etc. , anual sumele incasate vor acoperii o parte din totalul cheltuielilor de exploatare a caminului cultural

Venitul net actualizat economic (ENPV). Acesta trebuie sa fie pozitiv;

#### **e. Analiza de senzitivitate**

Rezultatele analizei financiare se bazeaza pe o serie de ipoteze pentru fiecare variabila. Valoarea variabilelor utilizate în analiza poate suferi modificari si pot afecta situatia preconizata. În acest sens, este necesar sa se testeze senzitivitate valorilor actualizate la modificari ale varibilelor cheie.

#### **Concluzii ale analizei de senzitivitate:**

Pentru a determina variabilele critice in cazul prezentului proiect am procedat la modificarea urmatorilor parametrii cu pas de 10% din valoara nominala a valorii investitiei.

Am studiat rezultatul ratelor valorii actualizate nete financiare .

Din aceasta analiza se desprinde concluzia ca modelul studiat nu prezinta variabile critice. Totusi, din analiza calitativa de senzitivitate in privinta valorii investitiei atragem atentia la senzitivitatea accentuata a acestui factor, astfel incat, la variatii mai mari cu peste -20% a valorii investitiei, variabila poate deveni critica.

#### **f) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

Riscurile de natura tehnico-economica, privind cresterea cheltuielilor datorita cresterii preturilor, sau aparitiilor de lucrari suplimentare "lucrari de natura ascunsa", au fost cuantificate si luate in calcul la elaborarea devizului general. Chiar daca in cadrul analizei nu au fast identificate

variabile critice, proiectul poate prezenta unele riscuri ce pot afecta durabilitatea si fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizational si legal.

Factorii de risc tehnic pot aparea in momentul in care constructorul nu respecta specificatiile din proiectul tehnic sau daca proiectul tehnic nu este elaborat conform normelor. Datorita faptului ca societatile care vor efectua aceste servicii vor fi alese prin licitatie si vor trebui sa intruneasca anumite criterii specifice, se considera ca riscurile tehnice sunt minime.

Riscurile organizationale pot aparea in momentul in care echipa propusa in implementarea proiectului nu este suficient de pregatita pentru realizarea unui proiect de asemenea amploare.

Tinand cont ca autoritatile locale au o vasta experienta in implementarea proiectelor, va fi aleasa o echipa pentru implementarea proiectului care impreuna cu o societate specializata va putea face fata tuturor cerintelor si problemelor ce pot aparea pe parcursul proiectului.

Riscurile legale sunt minime in cazul acestui proiect deoarece realizarea studiilor, proiectului tehnic, atribuirea lucrarilor a fost efectuata si se va face prin achizitii publice cu respectarea legislatiei in vigoare.

In mediul economic si de afaceri actual, orice decizie de investitie este puternic marcata de modificarile imprevizibile - uneori in sens pozitiv, dar de cele mai multe ori in sens negativ - ale factorilor de mediu. Aceste evolutii imprevizibile au stat in atentia specialistilor in domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilitatii proiectului si au primit denumirea de risc al proiectului.

Riscurile tehnice, care pot aparea in momentul in care prestatorul lucrarilor nu respecta specificatiile din proiect.

Riscurile financiare sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a sustine investitia din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementarii si pe care autoritatea publica locala trebuie sa le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.

Riscurile institutionale vizeaza obtinerea diverselor autorizatii si acorduri pentru a putea desfasura investitia.

Riscul de depasire a costurilor ce apare in situatia in care nu s-au specificat in contractul de executie sau in bugetul investitiei actualizari ale costurilor sau cheltuieli neprevazute.

Riscul de intarziere (depasire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la cresterea nevoii de finantare, inclusiv a dobinzilor aferente, iar pe de alta parte la intarzierea intrarii in exploatare cu efecte negative asupra respectarii clauzelor fata de furnizori si de clienti.

### **Sistemul de monitorizare**

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul grafic de activitati al proiectului: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate.

O abatere indicata si de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide daca sunt sau nu posibile anumite masuri de remediere.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- luarea de decizii despre măsurile corective necesare
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient

Sistemul informațional - va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului, informațiile strict necesare sunt următoarele: măsurarea evoluției fizice, măsurarea evoluției financiare, controlul calității etc.

**Ca și concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:**

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice;
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contracarată prin contractarea lucrărilor de proiectare cu firme de specialitate.

Cresterea intensității pozitive a implicațiilor sociale și de mediu antrenează o creștere a ratei de rentabilitate economică, dar cu o amplitudine redusă,

Diminuarea riscurilor cu implicații majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare și operare,

Inflația și salariile nu pot fi influențate de politica economică și socială a administratorului legal al proiectului.

Toate acestea sunt influențate de evoluția macroeconomică a României.







Contribuții din exploatare (mii lei)

|                            | 2010 | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|----------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Contribuții din exploatare | 0    | 14.400 | 14.760 | 15.129 | 15.507 | 15.895 | 16.292 | 16.700 | 17.117 | 17.545 | 17.984 | 18.433  | 18.894  | 19.366  | 19.851  | 20.347  | 20.855  | 21.377  | 21.911  | 22.459  | 23.021  | 23.596  | 24.186  | 24.791  | 25.410  | 26.046  |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 34.700 | 35.568 | 36.457 | 37.368 | 38.302 | 39.260 | 40.241 | 41.247 | 42.279 | 43.336 | 44.419  | 45.529  | 46.668  | 47.834  | 49.030  | 50.256  | 51.512  | 52.800  | 54.120  | 55.473  | 56.860  | 58.281  | 59.739  | 61.232  | 62.763  |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 30.000 | 30.750 | 31.519 | 32.307 | 33.114 | 33.942 | 34.791 | 35.661 | 36.552 | 37.466 | 38.403  | 39.363  | 40.347  | 41.355  | 42.389  | 43.449  | 44.535  | 45.649  | 46.790  | 47.960  | 49.158  | 50.387  | 51.647  | 52.938  | 54.262  |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494 | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494  | 40.494 |
| Contribuții din exploatare | 0    | 113,59 | 121,57 | 123,59 | 125,67 | 127,80 | 129,98 | 132,22 | 134,51 | 136,87 | 139,27 | 141,70  | 144,200 | 146,87  | 149,534 | 152,260 | 155,054 | 157,918 | 160,854 | 163,863 | 166,947 | 170,109 | 173,340 | 176,670 | 180,075 | 183,564 |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000  | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   | 6.000   |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 173,59 | 136,57 | 140,14 | 143,79 | 147,54 | 151,37 | 155,31 | 159,34 | 163,48 | 167,71 | 172,060 | 176,511 | 181,058 | 185,751 | 190,545 | 195,458 | 200,495 | 205,657 | 210,949 | 216,372 | 221,932 | 227,630 | 233,471 | 239,457 | 245,594 |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 179,59 | 142,57 | 146,14 | 149,79 | 153,54 | 157,37 | 161,31 | 165,34 | 169,48 | 173,71 | 178,060 | 182,511 | 187,074 | 191,745 | 196,529 | 201,426 | 206,445 | 211,587 | 216,854 | 222,246 | 227,764 | 233,412 | 239,191 | 245,005 | 250,858 |        |
| Contribuții din exploatare | 0    | 60.000 | 21.006 | 22.544 | 24.119 | 25.735 | 27.390 | 29.088 | 30.827 | 32.610 | 34.438 | 36.311  | 38.231  | 40.199  | 42.211  | 44.278  | 46.398  | 48.570  | 50.797  | 53.080  | 55.419  | 57.817  | 60.274  | 62.791  | 65,369  | 67,908  |        |

|       | 1         | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      |
|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 2     | 0         | 179,594 | 146,142 | 149,795 | 153,540 | 157,379 | 161,313 | 165,346 | 169,480 | 173,717 | 178,060 | 182,511 | 187,074 | 232,245 | 237,039 | 241,952 | 246,989 | 252,151 | 257,443 | 262,866 | 268,426 | 274,124 | 279,965 | 285,951 | 292,088 |
| 3     | 0         | 179,594 | 146,142 | 149,795 | 153,540 | 157,379 | 161,313 | 165,346 | 169,480 | 173,717 | 178,060 | 182,511 | 187,074 | 232,245 | 237,039 | 241,952 | 246,989 | 252,151 | 257,443 | 262,866 | 268,426 | 274,124 | 279,965 | 285,951 | 292,088 |
| 4     | 0         | 119,594 | 123,598 | 125,676 | 127,806 | 129,988 | 132,226 | 134,519 | 136,870 | 139,279 | 141,749 | 144,280 | 146,875 | 149,534 | 152,260 | 155,054 | 157,918 | 160,854 | 163,863 | 166,947 | 170,109 | 173,349 | 176,670 | 180,075 | 183,564 |
| 5     | 1,012,346 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 6     | 1,012,346 | 119,594 | 123,598 | 125,676 | 127,806 | 129,988 | 132,226 | 134,519 | 136,870 | 139,279 | 141,740 | 144,280 | 146,875 | 149,534 | 152,260 | 155,054 | 157,918 | 160,854 | 163,863 | 166,947 | 170,109 | 173,349 | 176,670 | 180,075 | 183,564 |
| 7     | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 8     | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 9     | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 10    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 11    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 12    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 13    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 14    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 15    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 16    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 17    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 18    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 19    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 20    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 21    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 22    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 23    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 24    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 25    | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| total | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 149,534 | 152,260 | 155,054 | 157,918 | 160,854 | 163,863 | 166,947 | 170,109 | 173,349 | 176,670 | 180,075 | 183,564 |

## 6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

### 6.1 Comparația scenariilor/obținerilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Opțiunea tehnico – economică recomandată este scenariul 2. Acesta presupune un cost mai scăzut, și este mai ușor de realizat.

Remedierea defectelor care pot apărea în timp, în cazul scenariului 2, se face cu costuri scăzute și timpi mici de intervenție.

### 6.2 Selectarea și justificarea scenariului /opțiunii optime, recomandate

Cele 2 solutii propuse au fost studiate din punct de vedere al fezabilitatii financiare si din punct de vedere al satisfacerii obiectivelor tehnico-economice ale proiectului. In cadrul analizei optiunilor a fost folosita analiza multicriteriala pentru identificarea variantei optime. Selectia alternativei optime a fost realizata masurand si studiind impactul exercitat asupra obiectivului, a implementarii celor 2 variante. Solutia tehnico-economica recomandata este Solutia 2, prin care sunt prevazute lucrari asupra obiectivului de investitie , astfel incat obiectivul specific al axei prioritare , sa fie indeplinit in totalitate. Solutia recomandata este in conformitate cu cerintele Beneficiarului, Raportul de Expertiza Tehnica la cerinta rezistenta mecanica si stabilitate.

#### - avantajele scenariului recomandat

Prin soluția aleasă (scenariu 2 ) se oferă o soluție viabilă printr-o investiție la standarde europene în ceea ce privește calitatea lucrărilor ce vor fi executate.

Tehnologie cunoscută, simplă, de realizare a lucrărilor.

### 6.3 Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

**a/ Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii –montaj (C+M), in conformitate cu devizul general**

|                                     |  | valori in LEI  |
|-------------------------------------|--|----------------|
| <b>VALOAREA TOTALA inclusiv TVA</b> |  | <b>1012346</b> |
| <b>VALOAREA TOTALA fara TVA</b>     |  | <b>851723</b>  |
| <b>din care: C+M inclusiv TVA</b>   |  | <b>675292</b>  |
| <b>din care: C+M fara TVA</b>       |  | <b>567472</b>  |

**b/ Indicatori minimali, respectiv indicatorii de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare**

- suprafata construita propusa la reabilitare = 397,55 mp.
- suprafata utila propusa la reabilitare = 329,87 mp.

P.O.T. FINAL = 19,5 % C.U.T. FINAL = 0,19

**c/ Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| <b>VALOAREA TOTALA inclusiv TVA</b> | <b>1012346</b> |
| <b>din care: C+M inclusiv TVA</b>   | <b>675292</b>  |

Ca urmare a realizarii obiectivului, s-ar diminua consumurile de energie in cladire datorita masurilor de termoizolare a elementelor de anvelopa ale cladirii, in plus s-ar obtine energie din surse regenerabile prin implementarea solutiilor descrise in prezentul studiu.

Prin includerea la finantare a acestui obiectiv de investitii se respecta acordurile internationale ale statului roman care obliga partea romana la implementarea unor solutii de eficientizare energetica si scaderea emisiilor de gaze cu efect de sera.

Impactul negativ previzionat in cazul nerealizarii obiectivului de investitii:

- riscul cresterii consumurilor de energie pentru incalzire/racire si prepararea apei calde de consum datorita gradului de uzura a instalatiilor existente cat si uzura elementelor de anvelopa ale cladirii;

Impactul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii:

- realizarea obiectivului functional la parametrii propusi conduce la cresterea gradului de confort in cladire, reducerea consumurilor de energie pentru incalzire/ racire, prepararea apei calde menajere si iluminat.

**d/ Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.**

- 6 luni calendaristice

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

**01-Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE**

Pentru scenariul recomandat se propune mentinerea cladirilor in clasa de rise seismic Rs III, fara interventii de consolidare.

**02-Cerinta «B» SECURITATEA LA INCENDIU –**

- Incăperile sunt compartimentate cu zidărire rezistenți la foc.
- dimensionarea 1,2 m. (acces principal) și bucătărie 0,90 m
- posibilitati de desfumare in caz de incendiu;

**03-Cerinta «C» IGIENA ,SANATATE SI MEDIU ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE IGIENA ȘI SANĂTATE IN CLĂDIRE.**

1. Masuri pentru protectia fata de noxele din exterior.

Se va specifica daca exista asemenea noxe.

- In vecinătatea construcției propusă sunt amplasate construcții nu există noxe.
2. Masuri pentru asigurarea calitatii aerului functie de destinatia spatiilor, activitati si numar ocupanti .
- volum aer/ocupant, 1,700,00 mc/ocupant
  - numar schimburi ora sau,
    - Nu este cazul
  - asigurare ventilatie naturala/naturala asistata/artificiala  
ventilație naturală – ferestre

**04 Cerința «D» SIGURANTA IN EXPLOATARE – SIGURANTA CU PRIVIRE LA CIRCULATIA ORIZONTALA INTERIOARĂ ȘI EXTERIOARĂ**

- Alunecare (pardoseli) –pardosei din gresie antiderapantă , – nu este cazul
- Impiedicare (denivelări mici și neanunțate) – nu este cazul
- Contactul cu proeminențe joase - nu este cazul
- Contactul cu elemente verticale laterale pe căile de circulație – nu este cazul
- Contactul cu suprafețe transparente (uși, ferestre și pereți din sticlă cu parapet având  $h < 0,9\text{m}$  sau fără parapet – nu este cazul.
- Siguranța cu privire la deschiderea ușilor (loc pentru deschidere) nu este cazul
- Coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente (gabarite, fluxuri funcționale)
- Siguranța cu privire la coliziunea cu obiecte sau utilaje aflate in deplasare (la înălțime, la nivelul pardoselii, la nivelul inferior circulației) – nu este cazul.
- Separarea circulației pietonale de cea a vehiculelor – nu este cazul.

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL**

- necesitatea, înălțimea și alcătuirea parapetelor – nu este cazul
- balcoane, ferestre, galerii – nu este cazul
- denivelări – nu este cazul

**DEPLASAREA PE SCARI SI RAMPE**

Nu este cazul

**SIGURANTA CU PRIVIRE LA ILUMINAT**

- Intreruperea alimentării cu energie electrică in caz de avarii. - Grup electrogen
- Evitarea sau limitarea fenomenului de orbire (corpuri de iluminat sau ferestre)
  - Nu este cazul

**ELIMINAREA BARIERELOR ARHITECTURALE PENTRU CIRCULATIA LIBERA A PERSOANELOR CU HANDICAP**

- Nu este cazul

**05 - Cerința «E» PROTECTIA LA ZGOMOT**

**1. INSCRIEREA IN CONDIȚIILE DE MEDIU.**

- precizarea surselor și nivelului de zgomot exterior (circulație, industrii, altele).

Nu este cazul

**2. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ FAȚĂ DE ZGOMOTUL DIN EXTERIORUL CLĂDIRII.**

- măsuri generale (orientarea spațiilor),

- ferestre/uși, spații tampon (sere),
  - asigurarea schimbului de aer în condițiile izolării față de zgomotul din exterior.
- Nu este cazul

### 3. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ ÎN INTERIOR, ZGOMOTE AERIENE.

- măsuri generale (parti, grupare, separare),
  - precizarea nivelului de zgomot și a nivelului admisibil (în spațiile semnificative).
  - Precizarea spațiilor propuse pentru insonorizare (indicare soluție),
  - Determinarea indicilor de izolare la zgomot aerian și alegerea alcatuirii (planșee, pereti)
  - Precizarea ușilor cu caracteristici izolatoare îmbunătățite.
- Nu este cazul

### 4. MASURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ, ZGOMOT STRUCTURAL.

- zgomot de impact -determinarea indicilor de izolare,  
-alegerea alcătuirii (planșeu + pardoseală, eventual și tavan suspendat),
- Precizarea altor surse de zgomot structural:-indicare măsuri arhitecturale (separare),

-semnalarea măsurilor de izolare (proiecte de specialitate).

Nu este cazul

### 5. PRECIZAREA SPAȚIILOR DE AUDIȚIE:

- Nu este cazul

## 06 - Cerința «F» - IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE

Se vor prezenta măsurile de protecție termică prevăzute la construcție pentru respectarea condiției din Normativul C107/1(2)-97: "*coeficientul calculat de izolare termică -  $G(G1) < GN$  - coeficientul normat de izolare termică*" (conform notei de calcul al coeficientului  $G(G1)$  - anexa la memoriul tehnic de arhitectură).

1. Condițiile ambientale exterioare spațiului cercetat.

- Nu este cazul

2. Condițiile ambientale interioare

- Nu este cazul

3. Caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului

- Nu este cazul

4. Caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat

- Termoizolații, bariere contra vaporilor, straturi de aer ventilat, elemente cu rol hidroizolator

- Nu este cazul

5. Asigurarea confortului higrotermic interior, iarnă

- Nu este cazul

6. Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară:

- Nu este cazul

7. Măsuri de evitare a apariției condensului:

- Nu este cazul

8. Sistemul de echipare (încalzire, climatizare) adoptat:

- Nu este cazul

$H_{MAX. CORNISA (STREASINA)} = 4,40 \text{ m.}; H_{MAX. COAMA} = 9,10 \text{ m.}$

9. Măsuri de evitare a infiltrațiilor de apă prin învelitoare:

- Nu este cazul

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

Sursele de finanțare a investiției : *bugetul de stat și fonduri externe nerambursabile*

## **7.Urbanism, acorduri și avize conforme**

### **7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

- Este obținut Certificat de urbanism emis de Primaria comunei Polenarii de Muscel.

### **7.2 Studiul topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara**

Anexat

### **7.3 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege**

- Anexat

### **7.4 Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente**

- Nu este cazul.

### **7.5 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuarea a impactului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compesare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică**

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului se va optine până la faza de întocmire a proiectului tehnic.

### **7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice precum:**

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

Se anexează auditul energetic

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Studiu geotehnic anexat

## **B.PIESE DESENATE**

1. Plan de incadrare in zona, plan de situație, sc. 1 : 5000, 1:500, planșa 01
2. Plan parter, sc 1 : 50, planșa 02
3. Secțiune transversală, sc 1:50, planșa 03
4. Fațade, sc 1:50, planșele 04 - 07

5. Plan învelitoare, sc 1 : 50, planșa 08
6. Plan parter – instalații electrice, sc 1:100, planșa E1
7. Plan parter – instalații sanitare, sc 1:100, planșa S1
8. Plan parter – instalații termice, sc 1:100, planșa T1

Întocmit,  
Ing. Gheorghe Mihai





INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE  
”REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT POIENARI”

- Valoare investiție cu TVA = 786.283 lei
- Valoare C+M cu TVA = 619.871 lei
- Valoare investiție fara TVA = 661.657 lei
- Valoare C+M fara TVA = 520.900 lei

Președinte de ședință,  
**Miriță Gabriel Viorel**

Contrasemnează  
Secretar general,  
**Boboc Remus Eduard**

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE  
“REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – DISPENSAR , SAT JUGUR”

- Valoare investiție cu TVA = 1.113.670 lei
- Valoare C+M cu TVA = 733.338 lei
- Valoare investiție fara TVA = 936.939 lei
- Valoare C+M fara TVA = 616.250 lei

Președinte de ședință,  
**Miriță Gabriel Viorel**

Contrasemnează  
Secretar general,  
**Boboc Remus Eduard**

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE  
“REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR  
PUBLICE DIN COMUNA POIENARII DE MUSCEL PENTRU A IMBUNATATI  
FURNIZAREA DE SERVICII PUBLICE – CĂMIN CULTURAL SAT JUGUR”

- Valoare investiție cu TVA = 1.012.346 lei
- Valoare C+M cu TVA = 675.292 lei
- Valoare investiție fara TVA = 851.723 lei
- Valoare C+M fara TVA = 567.472 lei

Președinte de ședință,  
**Miriță Gabriel Viorel**

Contrasemnează  
Secretar general,  
**Boboc Remus Eduard**