



la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici (faza S.F. cu elemente DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul “ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN VEDEREA FURNIZĂRII DE SERVICII SOCIALE ȘI MEDICALE PENTRU PERSOANELE DIN TERITORIUL SDL, CU ACCENT PE PERSOANELE AFLATE ÎN RISC DE SĂRĂCIE ȘI EXCLUZIUNE SOCIALĂ”

#### PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

- 1. Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) 2.375.750,00 lei**  
din care construcții și montaj (C+M) = 1.896.758,86 lei  
  
**Valoarea totală a investiției (exclusiv TVA) 1.999.227,97 lei**  
din care construcții și montaj (C+M) = 1.593.915,01 lei
- 2. Valoarea totală eligibilă a investiției (inclusiv TVA) 2.375.750,00 lei**  
din care construcții și montaj (C+M) = 1.896.758,86 lei  
  
**Valoarea totală eligibilă a investiției (exclusiv TVA) 1.999.227,97 lei**  
din care construcții și montaj (C+M) = 1.593.915,01 lei
- 3. Contribuția financiară a solicitantului la cheltuielile eligibile (inclusiv TVA) 47.515,00 lei**
- 4. Durata de realizare a proiectului 46 luni, din care durata de execuție lucrări 20 luni.**
- 5. Capacități în unități fizice și valorice:**

| <i>Corp C2</i>                     |                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------|
| Funcțiune                          | Centru comunitar integrat              |
| Regim de înălțime                  | P                                      |
| H min. streășină                   | 5,70 m                                 |
| H max. streășină                   | 9,60 m                                 |
| S construită (Sc)                  | 643,94 mp                              |
| S construită desfășurată (Scd)     | 643,94 mp                              |
| S utilă (Su)                       | 516,55 mp                              |
| Volum clădire                      | 4.986,30 mc                            |
| Categoria de importanță a clădirii | C – conform HGR nr. 766/1997           |
| Clasa de importanță a clădirii     | III – conform normativ P100 – 1 / 2013 |
| Gradul de rezistență la foc        | IV – risc mic de incendiu              |

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Corp C3</b>                        |                                        |
| Funcțiune                             | centru comunitar integrat              |
| Regim de înălțime                     | Sp+P                                   |
| H min. streășină                      | 5,30 m                                 |
| H max. streășină                      | 7,52 m                                 |
| S construită (Sc)                     | 185,00 mp                              |
| S construită desfășurată (Scd)        | 233,00 mp                              |
| S utilă (Su)                          | 132,61 mp                              |
| Volum clădire                         | 1.064,83 mp                            |
| Categoria de importanță a clădirii    | C – conform HGR nr. 766/1997           |
| Clasa de importanță a clădirii        | III – conform normativ P100 – 1 / 2013 |
| Gradul de rezistență la foc           | IV – risc mic de incendiu              |
| <b>BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ:</b>      |                                        |
| S construită totală                   | 829,94 mp                              |
| S construită desfășurată totală (Scd) | 876,94 mp                              |
| S teren                               | 3.299,00 mp                            |
| Suprafață alei, trotuare              | 90,45 mp                               |
| Suprafață plat. betonată              | 432,00 mp                              |
| Suprafață spații verzi                | 321,60 mp                              |
| <b>P.O.T. propus</b>                  | <b>44,25 %</b>                         |
| <b>C.U.T. propus</b>                  | <b>0,45</b>                            |

Întocmit,

SC SIGM HOME PROJECTS SRL



## STUDIU DE FEZABILITATE CU ELEMENTE DALI

### *ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN VEDEREA FURNIZĂRII DE SERVICII SOCIALE ȘI MEDICALE PENTRU PERSOANELE DIN TERITORIUL SDL, CU ACCENT PE PERSOANELE AFLATE ÎN RISC DE SĂRĂCIE ȘI EXCLUZIUNE SOCIALĂ*



Nr. proiect 20/2020

Faza: SF cu elemente DALI



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 673  
E-MAIL: OFFICE@SIGM-PROJECTS.EU  
WWW.SIGM-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



## COLECTIV DE ELABORARE

### PROIECTANT GENERAL

S.C. SIGM – HOME PROJECTS S.R.L.

### MANAGER PROIECT

Ing. Teslărașu Irina Elena



### CONSULTANT

Dolhan Adriana

### SEF PROIECT

Arh. Birtum Beatrice

### PROIECTANT ARHITECTURĂ

Arh. Birtum Beatrice

Desenat – Student arh. Adina Ragazan

### PROIECTANT REZISTENTĂ

Ing. Teslărașu Daniel

### PROIECTANT INSTALAȚII

Ing. Ciolacu Georgel

Ing. Teslărașu Daniel



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 109 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



## BORDEROU

Conform Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

### A. PIESE SCRISE

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

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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

- 2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiție
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

#### 3. Descrierea construcției existente și identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții <sup>1</sup>

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă):

##### 3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite
- d) surse de poluare în zonă
- e) date climatice și particularități de relief

<sup>1</sup> În cazul în care anterior prezentului a fost elaborat un studiu de prefezabilitate, se vor prezenta minim două scenarii/opțiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studio de fezabilitate.

**f) existența unor:**

- (i)** rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate
- (ii)** posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție
- (iii)** terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

**g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:**

- (i)** date privind zonarea seismică;
- (ii)** date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
- (iii)** date geologice generale;
- (iv)** date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz
- (v)** încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare
- (vi)** caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

**3.2. Descrierea construcției existente**

**3.2.1.** 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.

**3.2.2.** Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic a clădirii existente, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

**3.2.3.** Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiile de diagnosticare:

- a)** clasa de risc seismic;
- b)** prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

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

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

**3.3. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic a lucrărilor propuse:**

**3.3.1** Pentru lucrările de intervenții: 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;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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

c) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

**3.3.2** Pentru noi obiective de investiții:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

**3.4. Costurile estimative ale investiției:**

a) costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru

investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

b) costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

**3.5. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor**

- a) studiu topografic
- b) studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului
- c) studiu hidrologic, hidrogeologic
- d) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice
- e) studiu de trafic și studiu de circulație
- f) raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică
- g) studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări verzi și peisajere
- h) studiu privind valoarea resursei culturale;
- i) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

**3.6. Grafice orientative de realizare a investiției**

**4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)**

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

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

**4.3.** Situația utilităților și analiza de consum:

- a) necesarul de utilități și de relocare/protejare
- b) soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

**4.4.** Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care

acesta se integrează

- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8. Analiza de senzitivitate
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor
- 5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)**
  - 5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
  - 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
  - 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
    - a) obținerea și amenajarea terenului
    - b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului
    - c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși
    - d) probe tehnologice și teste
  - 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
    - a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
    - b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
    - c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
    - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 573  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



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

**5.6.** 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.

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

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

**6.2.** Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

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

**6.4.** Avize conforme privind asigurarea utilităților

**6.5.** Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

**6.6.** Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

## **7. Implementarea investiției**

**7.1.** Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

**7.2.** Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

**7.3.** Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

**7.4.** Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

## **8. Concluzii și recomandări**

## **B. PIESE DESENATE**

### **ARHITECTURA**

|             |                                                   |              |
|-------------|---------------------------------------------------|--------------|
| <b>A.00</b> | – PLAN DE INCADRARE IN ZONA                       | <b>SCARA</b> |
| <b>A.01</b> | – PLAN DE SITUATIE – EXISTENT                     | 1:1000       |
| <b>A.02</b> | – PLAN DE SITUATIE – PROPUS                       | 1:250        |
| <b>A.03</b> | – PLAN PARTER EXISTENT- CORP C2                   | 1:250        |
| <b>A.04</b> | – PLAN INVELITOARE EXISTENT-CORP C2               | 1:100        |
| <b>A.05</b> | – SECTIUNE AA EXISTENT- CORP C2                   | 1:100        |
| <b>A.06</b> | – FATADA PRINCIPALA/POSTERIOARA EXISTENT- CORP C2 | 1:100        |
| <b>A.07</b> | – FATADE LATERALE EXISTENT- CORP C2               | 1:100        |
| <b>A.08</b> | – PLAN PARTER PROPUS- CORP C2                     | 1:100        |
| <b>A.09</b> | – PLAN INVELITOARE PROPUS- CORP C2                | 1:100        |
| <b>A.11</b> | – FATADA PRINCIPALA/POSTERIOARA PROPUS- CORP C2   | 1:100        |
| <b>A.12</b> | – FATADE LATERALE PROPUS- CORP C2                 | 1:100        |
| <b>A.13</b> | – PLAN PARTER EXISTENT- CORP C3                   | 1:100        |
| <b>A.14</b> | – PLAN INVELITOARE EXISTENT-CORP C3               | 1:100        |
| <b>A.15</b> | – SECTIUNE BB EXISTENT - CORP C3                  | 1:100        |
| <b>A.16</b> | – FATADA PRINCIPALA/POSTERIOARA EXISTENT- CORP C3 | 1:100        |
| <b>A.17</b> | – FATADE LATERALE EXISTENT- CORP C3               | 1:100        |
| <b>A.18</b> | – PLAN PARTER PROPUS- CORP C3                     | 1:100        |
| <b>A.19</b> | – PLAN INVELITOARE PROPUS- CORP C3                | 1:100        |
| <b>A.20</b> | – SECTIUNE BB PROPUS- CORP C3                     | 1:100        |
| <b>A.21</b> | – FATADA PRINCIPALA/POSTERIOARA PROPUS- CORP C3   | 1:100        |
| <b>A.22</b> | – FATADE LATERALE PROPUS- CORP C3                 | 1:100        |
| <b>A.23</b> | – PLAN DOTARI- CORP C2                            | 1:100        |
| <b>A.24</b> | – PLAN DOTARI- CORP C3                            | 1:100        |

### **REZISTENȚĂ**

|             |                       |              |
|-------------|-----------------------|--------------|
| <b>R.01</b> | PLAN FUNDAȚIE CORP C2 | <b>SCARA</b> |
| <b>R.02</b> | PLAN FUNDAȚIE CORP C3 | 1:100        |
|             |                       | 1:100        |

### **INSTALAȚII**

|             |                                              |              |
|-------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>H00</b>  | PLAN COORDONATOR REȚELE                      | <b>SCARA</b> |
| <b>IE01</b> | INSTALAȚII ELECTRICE CORP C2                 | 1:250        |
| <b>IE02</b> | INSTALAȚII ELECTRICE CORP C3                 | 1:100        |
| <b>IS01</b> | INSTALAȚII SANITARE CORP C2                  | 1:100        |
| <b>IS02</b> | INSTALAȚII SANITARE CORP C3                  | 1:50         |
| <b>IS03</b> | INSTALAȚII SANITARE-PLAN INVELITOARE CORP C3 | 1:50         |
| <b>IT01</b> | INSTALAȚII TERMICE CORP C2                   | 1:100        |
| <b>IT02</b> | INSTALAȚII TERMICE CORP C3                   | 1:100        |
|             |                                              | 1:100        |



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



## A. PIESE SCRISE



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 673  
E-MAIL: OFFICE@SIGM-PROJECTS.EU  
WWW.SIGM-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



## **1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII**

### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

„Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială”

### **1.2. Ordonator principal de credite/investitor**

Municipiul Ploiești, județul Prahova

### **1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)**

Nu este cazul

### **1.4. Beneficiarul investiției**

Municipiul Ploiești, județul Prahova

### **1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

S.C. SIGM-HOME PROJECTS S.R.L.

Cod unic de înregistrare RO 28510026/05.2011

Număr de ordine în registrul comerțului: J22/982/2011

Activitatea principală: Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea - CAEN 7112

Sediul social: Str. Păcurari, nr. 133, bl.600, sc. A, et. 5, ap. 18

Telefon: 0741.628.853

e-mail: office@sigm-projects.eu, [www.sigm-projects.eu](http://www.sigm-projects.eu).

Nr. contract: 4745 din 10 martie 2020



## **2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

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

Nu este cazul

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

Serviciile sociale reprezintă unul dintre cele mai importante sisteme privind sprijinul pentru incluziunea socială a grupurilor vulnerabile. Pe baza unor analize sectoriale realizate cu privire la situația actuală a dezvoltării serviciilor sociale în România, s-a constatat că sistemul încă se confruntă cu multe lipsuri și incoerențe, având o dezvoltare integrală mai ales în ceea ce privește mediul rural. În general, la nivel comunitar, serviciile de indentificare, intervenție timpurie și sistemele de referire pentru majoritatea grupurilor vulnerabile sunt slab dezvoltate sau lipsesc. Nevoia de servicii sociale a populației este în continuă creștere.

Efectele crizei economice, șomajul tinerilor și al persoanelor de peste 45 de ani, migrația populației, precum și îmbătrânirea demografică au condus la noi fenomene și nevoi sociale, care solicită măsuri active, flexibile și rapide la nivel național și local, pentru asigurarea unor condiții decente de viață a cetățenilor și garantarea drepturilor fundamentale a acestora.. Menținerea serviciilor sociale la un nivel de calitate ridicat reprezintă o garanție a unui trai decent în comunitate sau o protecție față de efectele adverse ale crizei economice. De asemenea, reprezintă și un mijloc prin care comunitatea este încurajată să devină activă în viața economică și socială, să depășească situațiile dificile (temporare sau de lungă durată), precum și să contribuie activ la bunăstarea colectivă.

În contextul dezvoltării comunității locale, serviciile sociale reprezintă un mijloc activ și eficient de sprijin al populației aflată în situații de vulnerabilitate sau marginalizare, în raport cu beneficiile social.

Conform Strategiei naționale privind incluziunea socială și reducerea sărăciei 2015-2020, obiectivul României este ca toți cetățenii să aibă oportunități egale de a participa în societate, să fie apreciați și valorizați, să trăiască în demnitate, iar nevoile lor elementare să fie satisfăcute și diferențele respectate. În acest sens România ar trebui să fie o țară în care:

- **Toți cetățenii să aibă oportunități egale.** Tuturor persoanelor trebuie să li se ofere oportunitatea de a participa pe deplin la viața economică, socială, politică și culturală a societății în care trăiesc și de a se bucura de beneficiile acestei participări..
- **Nevoile elementare ale tuturor cetățenilor să fie satisfăcute.** Împreună cu respectarea și apărarea drepturilor fundamentale ale omului, una dintre principalele premise ale calității vieții este satisfacerea nevoilor elementare ale cetățenilor privind locuirea, alimentația, electricitatea, igiena și siguranța, precum și cele privind serviciile de bază, precum educația, sănătatea și serviciile sociale. Aceste elemente cheie permit oamenilor să trăiască demn, să dețină controlul asupra propriei vieți și să participe activ la viața comunității din care fac parte. Mai mult, orice persoană trebuie să-și asume responsabilitatea pentru propria viață, bunăstare și evoluție personală, profesională și socială.
- **Membrii societății sunt diferiți, dar aceste diferențe trebuie respectate.** Fiecare individ este unic. Diferențele dintre indivizi pot fi determinate de rasă, sex, etnie, situație socioeconomică, vârstă, orientare sexuală și convingeri (religioase, politice sau de altă natură), precum și de abilitățile fizice, cognitive sau sociale. Conceptul de diversitate trebuie abordat dincolo de acela de toleranță; el presupune acceptarea și respectul. Prețuirea diversității crește șansele ca toți indivizii să-și atingă potențialul, iar comunitățile să folosească proactiv acest potențial.
- **Toate persoanele să fie apreciate și să trăiască demn.** Toate ființele umane se nasc libere și egale în demnitate și în drepturi (art. 1 din Declarația Universală a Drepturilor Omului). Când o persoană se simte apreciată și trăiește cu demnitate, este mai probabil să dețină controlul asupra propriei vieți și să participe activ în societate.

**La nivel de regiune,** măsurile aferente serviciilor sociale sunt prezentate în cadrul priorităților tematice ale strategiei de dezvoltare regională din cadrul Planului de Dezvoltare Regională 2014-2020 Regiunea Sud Muntenia, respectiv, Prioritatea 6 – Susținerea sănătății și asistenței sociale. Măsurile vizate în cadrul acestei priorități prevăd îmbunătățirea accesului la asistență medicală și servicii sociale de calitate și promovarea incluziunii sociale.. Concret, au fost prevăzute următoarele măsuri:

- dezvoltarea și modernizarea infrastructurii serviciilor de sănătate și asistență socială;
- dezvoltarea capacității instituționale a sistemului sanitar și de asistență socială;
- promovarea incluziunii sociale și combaterea sărăciei;

**La nivel de județ**, conform Planului de Dezvoltare Durabilă a județului Prahova în perioada 2014-2020, incluziunea socială înseamnă accesul la un set de standarde sociale/drepturi sociale cu scopul de a obține drepturi egale pentru indivizi și familii. În domeniul asistenței sociale sunt prevăzute măsuri indicative care vizează:

- programe integrate de incluziune socială a persoanelor din categorii dezavantajate;
- programe de dezvoltare comunitară integrată prin consens al cetățenilor;
- susținerea economiei sociale și a întreprinderilor sociale;
- formarea de competențe digitale pentru persoane dezavantajate;
- acțiuni de informare și conștientizare cu privire la efectele excluziunii și discriminării sociale.

Investițiile sprijinite în cadrul priorității nr. 6 *“Susținerea sănătății și asistenței sociale”* prevăd construirea: locuințelor sociale, centre comunitare integrate de intervenție medico-socială, amenajări ale spațiului urban degradat al comunității defavorizate, construirea și echiparea întreprinderilor de economie socială de inserție.

**La nivel local**, proiectul propus spre finanțare este prevăzut în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală, strategie realizată în vederea asigurării sprijinului pentru funcționarea Grupului de Acțiune Locală Ploiești – Dezvoltarea Sustenabilă a Zonelor Marginalizate din Municipiul Ploiești.

Conform strategiei, la nivelul teritoriului SDL, serviciile medicale și cele privind asistența socială reprezintă un punct sensibil, populația având acces la un număr restrâns de instituții medicale și sociale. Obiectivul general al SDL îl reprezintă reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică în teritoriul SDL. La nivelul SDL-ului au fost propuse următoarele obiective specifice:

- OS 1 - Îmbunătățirea infrastructurii rutiere din zonele urbane marginalizate, pe o perioadă de 3 ani;
- OS 2 - Creșterea calității vieții persoanelor aflate în risc de sărăcie și excluziune socială prin îmbunătățirea condițiilor de locuit și a accesului la utilități publice, pe o perioadă de 3 ani;

- OS 3 - Creșterea gradului de siguranță al cetățenilor prin extinderea sistemului de iluminat public și îmbunătățirea aspectului peisagistic al teritoriului SDL prin reamenajarea spațiilor publice urbane în 1 an;
- OS 4 - Creșterea gradului de ocupare prin furnizarea de servicii de informare și consiliere, calificare și angajare, pe o perioadă de 3 ani;
- OS 5 - Creșterea accesului la educație pentru persoanele din comunitățile marginalizate aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială și îmbunătățirea condițiilor educaționale, pe o perioadă de 3 ani.

Prin urmare, prezentul proiect *“Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială”* relaționează și se încadrează în documentele strategice relevante la nivelul domeniului medical și social, astfel încât impactul proiectului să convergă spre atingerea obiectivelor stabilite atât la nivel local, regional, național. cât și european. Modalitatea de răspuns a proiectului la diversele documente programatice este detaliată în cele ce urmează:

| Nr. crt. | Strategia                                                                                                        | Modul de relaționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | <b>Strategia Europa 2020</b>                                                                                     | Proiectul este în concordanță cu prioritatea ce vizează creșterea favorabilă incluziunii – promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, în măsură să asigure coeziunea economică, socială și teritorială, întrucât intervențiile propuse prin proiect se vor asigura condițiile optime în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. |
| 2.       | <b>Strategia Guvernului României de incluziune a cetățenilor români aparținând minorității romilor 2014-2020</b> | Investiția este în concordanță cu Obiectivul Strategic nr. 3 <i>“Îmbunătățirea stării de sănătate a cetățenilor români aparținând minorității rome prin creșterea accesului la servicii de sănătate</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Nr.<br>crt. | Strategia                                                                                                       | Modul de relaționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                 | <p><i>preventive și curative</i>” prin înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din SDL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.          | <p><b>Strategia Națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2015 - 2020</b></p> | <p>Proiectul propus spre finanțare relaționează cu obiectivul specific nr. 2. “<i>Dezvoltarea serviciilor sociale integrate la nivel comunitar</i>”, cu obiectivul specific nr. 3 “<i>Consolidarea serviciilor sociale de protecție a copilului</i>” cu obiectivul specific nr. 4 “<i>Incluziunea socială a grupurilor vulnerabile și reducerea numărului de persoane expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială</i>” prin activitățile propuse a se realiza, necesare a fi implementate pentru a recupera decalajul față de zonele dezvoltate în ceea ce privește accesul la serviciile socio-mediceale a persoanelor aflate în risc de sărăcie și excluziune socială.</p> |
| 4.          | <p><b>Strategia Națională de Sănătate 2014-2020</b></p>                                                         | <p>Investiția este în concordanță cu următoarele obiective specifice “<i>Îmbunătățirea stării de sănătate și nutriție a femeii și copilului</i>”, “<i>Asigurarea unui acces echitabil a tuturor cetățenilor, în special a grupurilor vulnerabile, la servicii de sănătate de calitate și cost-eficace</i>” și “<i>Dezvoltarea infrastructurii adecvate la nivel național, regional și local, în vederea reducerii inechității accesului la serviciile de sănătate</i>” prin crearea condițiilor necesare pentru asigurarea serviciilor sociale și medicale, în vederea asigurării accesului echitabil la aceste tipuri de servicii, cu accent pe persoanele aflate în risc de</p>  |

| Nr. crt. | Strategia                                                                                           | Modul de relaționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                     | sărăcie și excluziune socială.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.       | <b>Strategia Națională pentru Protecția și Promovarea Drepturilor Copilului 2014-2020</b>           | Investiția contribuie la atingerea următoarelor obiective specifice <i>“Îmbunătățirea accesului copiilor la servicii de calitate”</i> și <i>“Respectarea drepturilor și promovarea incluziunii sociale a copiilor aflați în situații vulnerabile”</i> , în sensul asigurării accesului neîngrădit la servicii medicale și sociale a tuturor copiilor, în special a copiilor aflați în risc de sărăcie și excluziune socială.                                               |
| 6.       | <b>Strategia Națională pentru Promovarea Îmbătrânirii Active și Protecția Persoanelor Vârstnice</b> | Proiectul propus spre finanțare contribuie la atingerea următoarelor obiective specifice <i>“Promovarea participării sociale active și demne a persoanelor vârstnice”</i> și <i>“Obținerea unui grad mai ridicat de independență și siguranță pentru persoanele cu nevoi de îngrijire de lungă durată”</i> , având în vedere serviciile sociale ce vor fi prestate acestor categorii de persoane, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. |
| 7.       | <b>Strategia Națională privind Incluziunea Socială a Persoanelor cu Dizabilități 2014-2020</b>      | Proiectul propus corespunde obiectivului specific <i>“Asigurarea accesului echitabil al persoanelor cu dizabilități la servicii și facilități de sănătate, de calitate, care acordă atenție problemelor specifice de gen, la un cost rezonabil și cât mai aproape posibil de comunitățile în care acestea trăiesc”</i> , întrucât acesta vizează acordarea de servicii medicale și sociale a tuturor persoanelor din grupul țintă, inclusiv a persoanelor cu dizabilități. |

| Nr. crt. | Strategia                                              | Modul de relaționare                                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.       | Strategia de Dezvoltare Locală a municipiului Ploiești | Proiectul se încadrează în Măsura nr. 2<br>"Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale". |

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

Insuficienta dezvoltare a sistemului medical și a asistenței sociale se înregistrează atât prin comparație cu țările Uniunii Europene, cât și la nivel intern, prin discrepanțe interregionale. Nivelul de trai al populației regiunii Sud Muntenia este scăzut, acest lucru fiind cauzat de factori precum: acces scăzut la servicii publice și de sănătate, nivel scăzut de educație și ocupare a forței de muncă, nivel ridicat al șomajului, precum și un nivel de creștere al sărăciei și al excluziunii sociale.

Teritoriul SDL delimitat cuprinde parțial zona centrală a orașului și se dezvoltă cu o formă organică pe direcția Nord – Est — Sud - Vest a municipiului reședință de județ. Altitudinea medie este de 150 metri, fiind amplasat în zona de câmpie. Teritoriul SDL identificat în municipiul Ploiești, traversează o parte semnificativă a orașului, iar cartierele s-au dezvoltat din cartiere mărginașe ale vechiului oraș, devenind astăzi enclave ale Ploieștiului. Acestea sunt în fostele zone ale întreprinderilor de producție cu capital de stat, astăzi multe dintre ele fiind dezafectate.

Teritoriul vizat de Strategia de Dezvoltare Locală îndeplinește cerințele privind dimensiunea, acesta aparținând unui municipiu cu peste 20.000 locuitori. Municipiul Ploiești are o populație de 209.945 locuitori, iar teritoriul vizat de SDL are o populație de 38.407 locuitori, din care 3.147 în zone urbane marginalizate (ZUM) și 35.260 în zone urbane funcționale (ZUF). Locația investiției propuse se află în ZUF, zonă mixtă de blocuri și case. Datorită dispersiei neuniforme a caselor și a blocurilor, respectiv a omogenității de ordin socio-demografic, nu au putut fi identificate zone distincte în componența ZUF, având un caracter unitar și funcțional din punct de vedere social, economic, demografic.

La nivel de zonă urbană funcțională (ZUM), s-au înregistrat 35.260 locuitori repartizați în 17.630 gospodării, cu o populație predominantă de sex feminin (51.43%) în care



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595

CE

se păstrează trendul ascendent al populației adulte, cu un procent de 54.29%, în timp ce tinerii însumează doar 13.79%.

Conform Strategiei de Dezvoltare Locală, populația romă reprezintă 72,21% din totalul populației ZUF, iar 38,85% din copii nu sunt încadrați într-un sistem de învățământ. Proporția populației de 15-64 de ani care a absolvit maxim 8 clase (gimnaziu) în ZUF este de 50,39%, iar proporția persoanelor de 15-64 ani care nu sunt încadrate pe piața formală a muncii (salariați cu contract de muncă sau lucrează oficial pe cont propriu, cu sau fără angajați-patron sau administrator de firma, PFA, AF, întreprindere individuală, liber profesionist) și nici nu urmează o formă de învățământ reprezintă un procent ridicat din totalul populației, respectiv 71,10% la nivelul ZUF.

Pe baza analizelor și studiilor realizate pentru Strategia de Dezvoltare Locală s-a constatat că accesul la serviciile medicale și cele de asistență socială este foarte dificil, din cauza distanțelor mari pe care locuitorii sunt nevoiți să le parcurgă, iar infrastructura transportului în comun îngreunează, de cele mai multe ori, situația. Din punct de vedere social, o mare parte dintre persoanele au nevoie de sprijin pentru a se integra în societate și datorită unor probleme legate de supraviețuire ajung să beneficieze de ajutor din partea statului devenind astfel dependenți de sistem.

În urma analizei nevoilor, resurselor și problemelor populației din teritoriul SDL, o mare parte a nemulțumirilor și propunerilor de îmbunătățire a calității vieții locuitorilor din zonele marginalizate se referă la construcția și amenajarea de spații de recreere și de petrecere a timpului liber, parcuri, terenuri de sport, locuri de joacă pentru copii. Problemele legate de locuință și acces la utilități vizează starea avansată de degradare a imobilelor, accesul dificil la locul de muncă, lipsa infrastructurii rutiere, lipsa sistemului de iluminat public, utilități deficitare, supraaglomerarea locuințelor, lipsa unei infrastructuri educaționale, lipsa unor servicii social medicale, toate acestea ducând la sărăcie, excluziune socială precum și la o stare de sănătate precară și un coeficient scăzut de calitate a vieții.

Astfel, problemele identificate, justifică necesitatea implementării proiectului, care prin activitățile propuse, respectiv înființarea unui centru comunitar integrat, vine să asigure accesul nelimitat tuturor persoanelor la serviciile sociale și medicale, aspect esențial pentru integrarea socială a persoanelor din grupurile vulnerabile.

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

Pentru o mai bună gestionare a problemelor medico-socio-educative cu care se confruntă comunitatea la nivel local, conceptul de centru comunitar integrat s-a dezvoltat pe baza conceptului de ocrotire a sănătății ca obligație a statului și un drept garantat constituțional și luând în considerare îndatoririle asumate în ceea ce privește promovarea și protejarea drepturilor omului și a accesului la servicii de sănătate și sociale pentru îmbunătățirea nivelului de trai la nivelul comunităților dezavantajate.

Conform cercetării cantitative și calitative, împreună cu consultarea tuturor părților interesate de la nivel local, precum și de recomandările experților, s-a constatat că, din perspectiva cetățenilor, au fost identificate probleme cu privire la infrastructură, mobilitate urbană, spații de recreere și de petrecere a timpului liber, ocupare, educație, acces la servicii și comunitate și imagine publică.

La nivelul teritoriului aferent SDL, segregarea rezidențială se bazează în principal pe considerente etnice. Toate măsurile propuse prin Strategia de Dezvoltare Locală au scopul de a combate segregarea rezidențială și au rolul:

- de a face legătura între comunitățile urbane marginalizate de Zona Urbană Funcțională și de restul orasului.
- de a crește infrastructura necesară accesării serviciilor de bază (locuri de muncă, servicii medicale, educație)

La nivelul teritoriului aferent Strategiei de Dezvoltare Locală, s-au remarcat următoarele probleme privind serviciile sociale și medicale:

- deficiența severă asupra infrastructurii serviciilor medicale și sociale (sub 10% dintre persoane se află într-o stare foarte proastă de sănătate, iar între 9% - 17% dintre persoane, reclamă o stare proastă de sănătate).
- acces la un număr restrâns de instituții medicale, iar personalul medical este deficitar.
- există un real deficit la nivel educațional: nr. scăzut de unități școlare, lipsa dotărilor.

Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială va implica activități de renovare dublate de activități soft de implicare a persoanelor din comunitate în activități de muncă în folosul comunității.

Investiția, prin activitățile propuse a se realiza, contribuie în mod direct la soluționarea principalei probleme identificată la nivelul grupului țintă, respectiv accesul redus la servicii sociale și medicale, având în vedere că profilul socio-medical reprezintă unul din aspectele esențiale care susține o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă asigurării coeziunii sociale a unei comunități.

Astfel, înființarea unui centru comunitar integrat va veni în întâmpinarea nevoilor persoanelor marginalizate prin asigurarea de servicii sociale și medicale pentru aproximativ 1.000 persoane din grupul țintă, având în vedere: accesul limitat la serviciile medicale; lipsa unor controale periodice de sănătate, absența cunoștințelor privind igiena personală, etc.

Nevoia de asigurare de servicii medicale și sociale pentru 1.000 de persoane din grupul țintă, este justificată prin:

- accesul limitat la serviciile medicale;
- lipsa programelor de promovare a sănătății;
- numărul mare al persoanelor care nu folosesc metode de planificare familială;

Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială contribuie la crearea unui nivel mai ridicat al serviciilor sociale și medicale acordat populației, aceasta fiind o condiție esențială pentru creșterea durabilă și favorabilă incluziunii, respectiv pentru reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială.

Concret, proiectul propus contribuie la reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială din municipiul Ploiești, în contextul unei abordări integrate și echilibrate de îmbunătățire a serviciilor sociale și medicale, respectiv prin dezvoltarea și implementarea unui pachet de servicii integrate, sociale și medicale adresate unui număr de aproximativ 1.000 persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială prin înființarea unui centru comunitar integrat.

## 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Măsurile propuse pentru teritoriul aferent SDL prevăd reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică. Conform Atlasului Zonelor Urbane Marginalizate, populația aflată în zonele urbane marginalizate aferente municipiului Ploiești, se confruntă cu o serie de probleme care împreună duc la încadrarea acestora ca fiind marginalizați. Strategiei de Dezvoltare Locală prezintă o abordare integrată, care la rândul ei se operaționalizează prin intermediul unor măsuri sectoriale ce asigură complementaritatea între intervențiile hard și intervențiile soft, distribuindu-se unitar la nivelul teritoriului.

Dintr-un total de 22 măsuri propuse prin Strategia de Dezvoltare Locală, 11 măsuri prevăd intervenții integrate și vizează aproximativ întreg teritoriul SDL. De asemenea, măsurile propuse au și caracter multisectorial, astfel, acestea prevăd intervenții de tip hard ce presupun creșterea calității vieții prin deservirea cu servicii publice de calitate a locuitorilor din teritoriul SDL, dar și crearea unor programe cu caracter social care să asigure relevanța serviciilor publice pentru toate categoriile de utilizatori. În acest sens au fost prevăzute măsuri pentru:

- Infrastructură (M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11)
- Locuire (M1)
- Ocupare (M15, M16, M17, M19)
- Educație (M12, M13)
- Sănătate și Social (M18)
- Întărirea comunității (M14, M20, M21, M22)

Toate intervențiile propuse prin SDL sunt coerente cu activitățile eligibile finanțate din POCU (AP 5, Obiectivul specific 5.1) și cu cele din POR (AP 9, Obiectivul specific 9.1.).

**Intervențiile propuse prin POCU** se adresează unui număr de 1000 de persoane în risc de sărăcie și excluziune socială și vizează:

- Sprijin pentru creșterea accesului și participării la educația timpurie/ învățământ primar și secundar și reducerea părăsirii timpurii a școlii prin acordarea unor pachete integrate;

- Sprijin pentru accesul și/sau menținerea pe piața muncii;
- Furnizarea de servicii integrate pentru copii, tineri, adulți/ părinți prin intermediul Centrului Comunitar Integrat.;
- Susținerea antreprenoriatului în cadrul comunității, inclusiv a ocupării pe cont propriu, în vederea creării de noi locuri de muncă;
- Sprijinirea dezvoltării/furnizării de servicii sociale/ furnizarea de servicii în cadrul centrelor comunitare integrate medicosociale.

**Proiectele POR** aferente listei indicative de intervenții vizează investiții în: infrastructura de locuire - reabilitare/modernizare locuințelor sociale; infrastructura de sănătate, servicii sociale - reabilitare/modernizare unui Centru comunitar integrat; infrastructura de educație - reabilitare/modernizare de unități de învățământ preuniversitar; crearea/reabilitarea/ modernizarea spațiilor publice urbane.

Investiția propusă prin prezentul proiect, se încadrează în categoriile de investiții eligibile în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, *Axa prioritară 9 - Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban, Prioritatea de Investiții 9.1 - Dezvoltare locală plasată sub responsabilitatea comunității, Obiectivul Specific - Reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, prin măsuri integrate.*

Proiectul privind înființarea unui centru comunitar integrat, contribuie la asigurarea complementarității intervențiilor soft/hard la nivelul Planului de acțiune al SDL prin Măsura nr. 2 ce se încadrează în obiectivul specific 6 având corespondență în Intervenția POR 2, conform Matricea de corespondență privind complementaritatea intervențiilor subsumate listei indicative de intervenții pentru care se intenționează solicitarea finanțării din POCU 2014-2020 și din POR 2014-2020, aferentă SDL.

Investiția propusă se încadrează în **Măsura 2 propusă în SDL**, măsură ce presupune înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru 1000 persoane.. Centrul comunitar integrat se va înființa în corpul B și corpul C al Școlii cu clasele I - VIII nr. 13 din str. Dimitrie Bolintineanu, nr. 32, Ploiesti, județul Prahova. Pentru înființarea centrului este necesară reabilitarea și modernizarea corpurilor cu suprafața construită totală de aprox. 640 mp. Școala cu clasele I-VIII nr. 13 Ploiești face parte din Zona Urbana Functionala și este structură a Școlii Gimnaziale Candiano Popescu Ploiești.



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595

Înființarea unui centru comunitar integrat contribuie la atingerea **obiectivului general propus în cadrul SDL**, și anume reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică în teritoriul SDL. În vederea atingerii obiectivului general, măsura nr. 2 propusă în SDL, se încadrează în **obiectivul specific 6**, care urmărește dezvoltarea unui sistem de servicii individualizate (sociale și medicale) axat pe nevoile persoanelor marginalizate, pe o perioadă de 3 ani.

În vederea atingerii acestor obiective și asigurarea complementarității intervențiilor, investiția propusă prin prezenta documente urmărește atingerea următoarelor obiective specifice:

**Obiectiv specific nr. 1 - Dezvoltarea unui sistem de servicii individualizate axat pe nevoile persoanelor marginalizate**, în vederea ranforsării și sporirii calității serviciilor sociale și medicale, creșterii gradului de confort și siguranță a persoanelor aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, centru comunitar propus a fi înființat susținând limitarea efectelor de sărăcie și excluziune, prin furnizarea serviciilor socio-medicale pentru persoanele din grupul țintă;

**Obiectiv specific nr. 2 - acordarea serviciilor de asistență medicală comunitară pentru persoanele din grupul țintă**, respectiv: acțiuni de informare, educare, conștientizare din domeniul promovării sănătății, în legătură cu un stil de viață sănătos, atitudine față de sănătate și de serviciile medicale, planificare familială și sănătatea reproducerii, nutriție, asigurarea unui mediu sănătos; identificarea de riscuri pentru sănătate în rândul persoanelor aparținând unor categorii vulnerabile din punct de vedere medical; identificarea activă a problemelor medicale ale membrilor acestei comunități marginalizate-focare de boli transmisibile, parazitoze, intoxicații, probleme de igienă apei etc.; consiliere medicală în limita competențelor profesionale; implementarea de acțiuni de sănătate și intervenții adaptate nevoilor comunității: accesul membrilor comunității la servicii de asistență medicală primară: imunizări, examenul de bilanț al copilului cu vârstă între 0-7 ani, supravegherea gravidei, depistarea cazurilor de TBC, acțiuni de depistare a bolilor cronice, alte programe naționale, etc.; asistența la domiciliu a gravidei, nou-născutului și mamei, a pacientului cronic și a vârstnicului, complementar asistenței medicale primare, secundare și terțiare;

**Obiectiv specific nr. 3 - acordarea serviciilor de asistență socială pentru persoanele din**

**grupul țintă**, respectiv: asistența pentru remedierea problemelor datorate alcoolismului și altor adicții; informare și consultanță pentru obținerea drepturilor sociale, prelucrarea documentației pentru obținerea beneficiilor sociale; servicii pentru prevenirea separării copilului de familia sa.

**3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA  
PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI  
TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE  
INVESTIȚII**

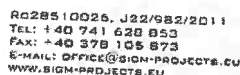
Pentru stabilirea schemei optimale de amenajare au fost analizate din punct de vedere tehnico-economic doua variante, ambele respectând obiectivele stabilite. Deoarece proiectul constă în modernizarea unor obiective deja existente, datele despre amplasament si studii de specialitate vor fi prezentate într-o descriere comună.

**3.1. Particularități ale amplasamentului:**

**a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)**

Municipiul Ploiești este reședința județului Prahova, amplasat în regiunea de dezvoltare Sud Muntenia, în Sud-Vestul Județului Prahova și reprezintă cea mai mare parte a Polului de Creștere Ploiești. Orașul Ploiești este traversat de meridianul 25° E (în partea sa de vest) și de paralela 44°55'N (în partea de sud). Municipiul Ploiești este înconjurat de comunele Blejoi (la nord), Târgșoru Vechi (la vest), Bărcănești, Brazi (la sud) și Bucov (la est). Municipiul Ploiești are o suprafață de peste 58,26 km<sup>2</sup> și o populație stabilită de 209.945 de locuitori, fiind al nouălea oraș ca mărime din România.

Obiectivul studiat se află în intravilanul municipiului Ploiești pe strada Dimitrie Bolintineanu, nr.32 și este proprietate (domeniu public) a municipiului Ploiești, județul Prahova. Zona este predominant rezidențială, amplasamentul fiind învecinat cu locuințe individuale pe toate cele patru laturi. Obiectivul se află pe o parcelă unde se regăsesc 3



Suprafața construită și cea desfășurată a clădirii C2 este 626,00 mp, regimul de înălțime fiind P. În cazul corpului C3 suprafața construită este 185,00 mp, iar cea desfășurată este 233,00 mp, iar regimul de înălțime este Sp+P.

Clădirile C2 si C3 au forma neregulată în plan, dimensiunile maxime fiind 29,20x26,60 m respectiv 20,05x9,50m. Înălțimea maximă la coamă în cazul C2 este de 9,90m iar pentru C3 înălțimea maximă este +6,82m.



Municipiul Ploiești este situat la 60 km de București, la 30 de km de Aeroportul Internațional Henri Coandă, și în vecinătatea marilor coridoare de transport: magistrala CF București – Brașov, coridorul TEN-IV și TEN-IX. Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.

Municipiul Ploiești este unul dintre nodurile axei de dezvoltare teritorială Brașov-Ploiești-București-Giurgiu, axă structurantă a dezvoltării părții de sud a României. Aceasta leagă polii urbani menționați cu regiunea imediat învecinată și cu principalele axe de

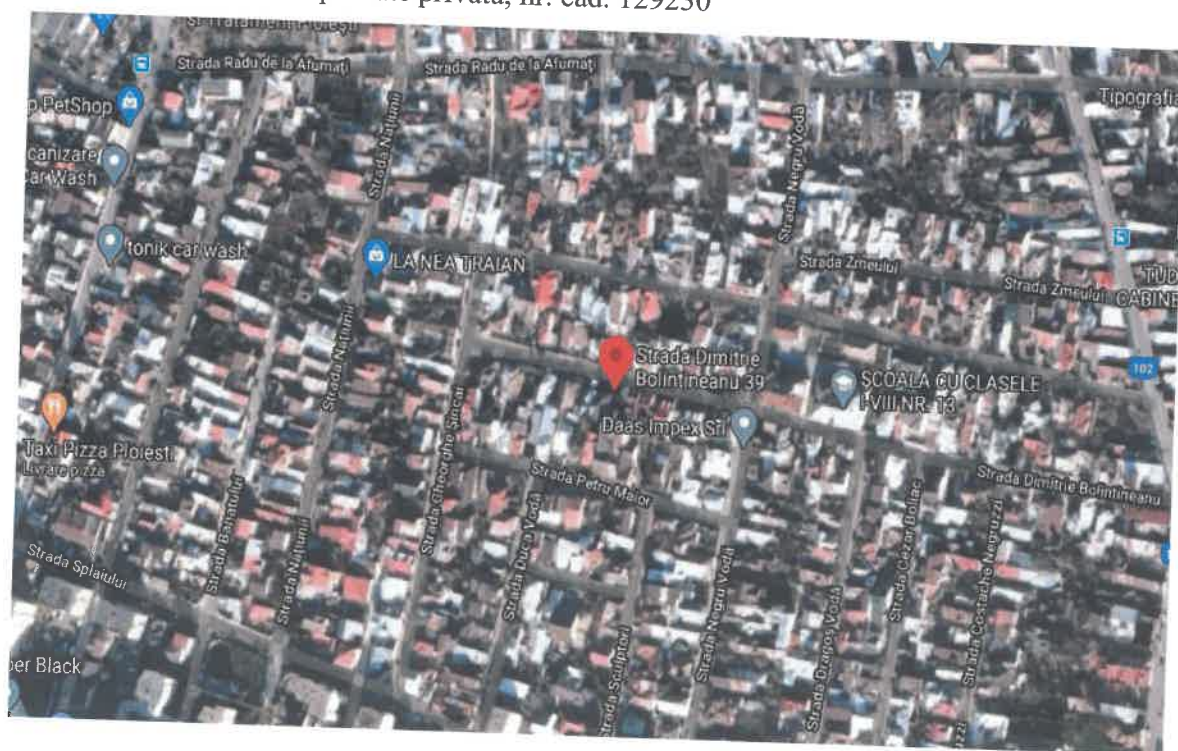
dezvoltare și de transport de pe cuprinsul teritoriului României-Lunca Dunării, Valea Prahovei etc.

Obiectivul este situat într-o zonă rezidențială a municipiului Ploiești, învecinat cu locuințe individuale pe toate cele patru laturi.

În prezent, pe amplasament se află 3 corpuri: Corpul C1- Școala gimnazială nr.13 Dimitrie Bolintineanu, Corpul C2- corp de școală dezafectat și corpul C3- Sala de sport și atelier dezafectat. Corpul C1 este poziționat în partea de SE a sitului iar corpurile C2 și C3 sunt poziționate în partea de NV. Terenul are acces atât pietonal cât și auto direct din strada Dimitrie Bolintineanu de pe latura sudică.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- La NV – strada Negru Voda
- la NE – Gradinita nr.7
- la SV – Proprietate privata, nr. cad. 130056
- la SE- Proprietate privata, nr. cad. 129230



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

Orientarea corpului C2 este cu latura lungă pe direcția SE-SV desfășurându-și astfel fațada principală către strada Dimitrie Bolintineanu. În partea opusă a sitului, clădirea C3 este



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



orientată cu fațada posterioară, respectiv latura lungă a volumului, către strada Zefirului. Poziționarea clădirilor pe sit facilitează accesul separat dar facil atât pentru personal cât și pentru utilizatorii centrului comunitar integrat.

#### **d) surse de poluare în zonă**

Sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt cele legate de traficul auto, însă cantitatea acestora se înscrie în parametri normali din punct de vedere al mediului, neexistând riscul punerii în pericol a vieții locuitorilor.

#### **e) date climatice și particularități de relief**

Ploiești este municipiul de reședință al județului Prahova, Muntenia, România. Este situat la 60 km nord de București, pe coordonatele de 26° 1'48" longitudine estică și 44°56'24" latitudine nordică și are o suprafață de aproape 60 km<sup>2</sup>.

##### ***Clima zonei***

Temperatura medie anuală este de 10,5 °C, iar valorile minime și maxime înregistrate în secolul nostru au fost de -30 °C la 25 ianuarie 1942 și respectiv de 43 °C la 19 iulie 2007.[necesită citare] în medie, pe an sunt 17 zile geroase, 26 reci, 99 calde, 30 tropicale, restul fiind zile cu o temperatură moderată.

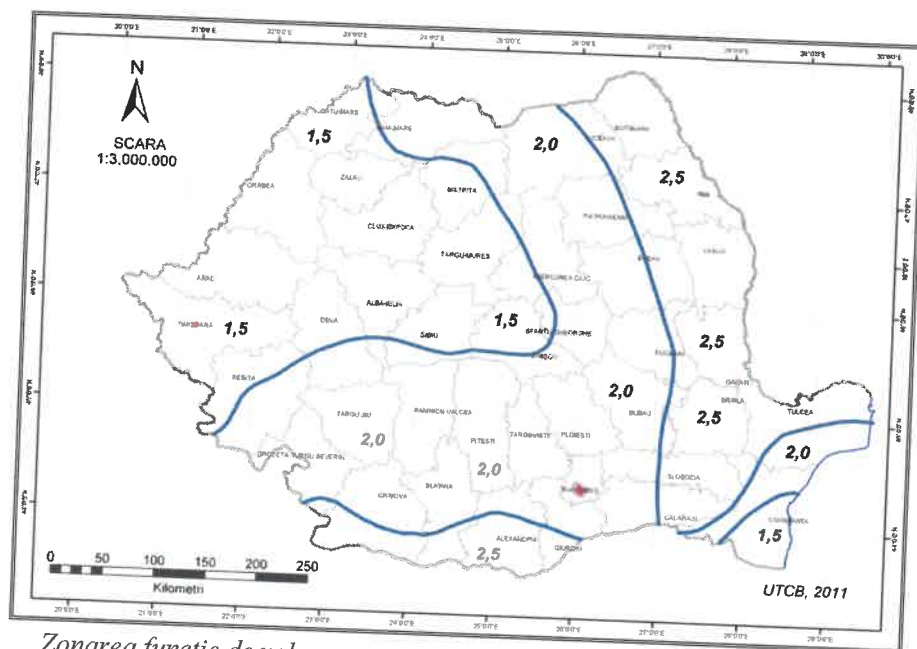
Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 600 mm, cu 30-40 mm în ianuarie și 88 mm în luna iunie. Anul cel mai ploios a fost 1901, cu 963,9 mm, iar cel mai secetos 1930, cu 305,3 mm. Pe an, sunt în medie 104 zile cu precipitații lichide, 26 cu ninsoare, 112 cu cer senin, 131 cu cer noros și 122 cu cer acoperit.

Orașul se află sub influența predominantă a vânturilor de nord-est (40 %) și de sud-est (23 %), cu o viteză medie de 3,1 m/sec. în medie, sunt 11 zile pe an cu vânt cu viteză de peste 11 m/s și numai 2 zile cu vânt de peste 16 m/s. Presiunea atmosferică este de 748,2 mm.

##### ***Relieful***

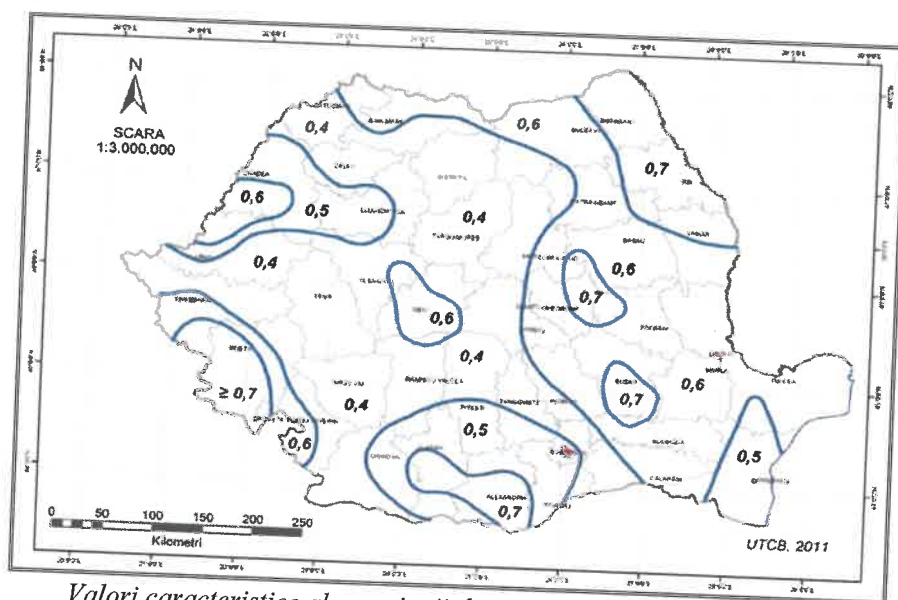
Altitudinea medie a așezării este de 150 m, orașul fiind deci plasat într-o zonă de câmpie. Aspectul solului și subsolului este determinat de așezarea sa pe structurile vechiului con de dejecție al râului Prahova, ce trece prin albia situată în prezent la circa 25 km - vest și de vecinătatea râului Teleajen (latura de est), cu afluentul său, pârâul Dâmbu, care străbate cartierele din nord-est.

- încărcări date de zăpadă, conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”; valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă  $s(0,k) = 2.0 \text{ kN/m}^2$



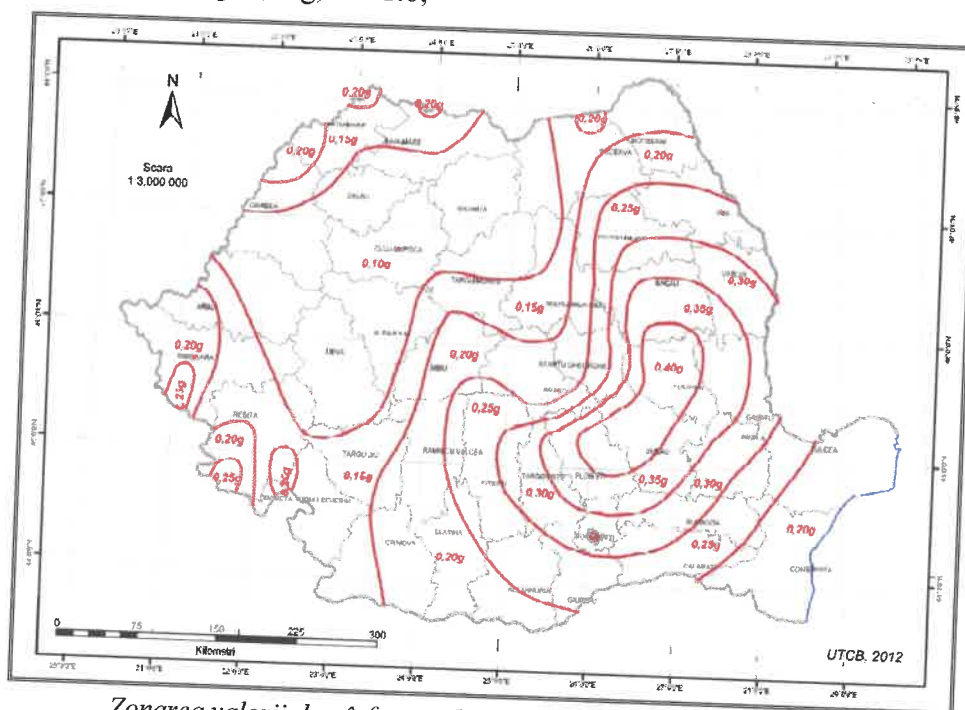
*Zonarea funcție de valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol*

- încărcări produse de acțiunea vântului, conform CR 1-1-4-2012; valoarea caracteristică a presiunii de referință este qref - 0,4 kPa (kN/mp), pentru viteza maximă anuală a vântului la 10m, mediată pe 1 minut, având un interval mediu de recurență de 50 ani;



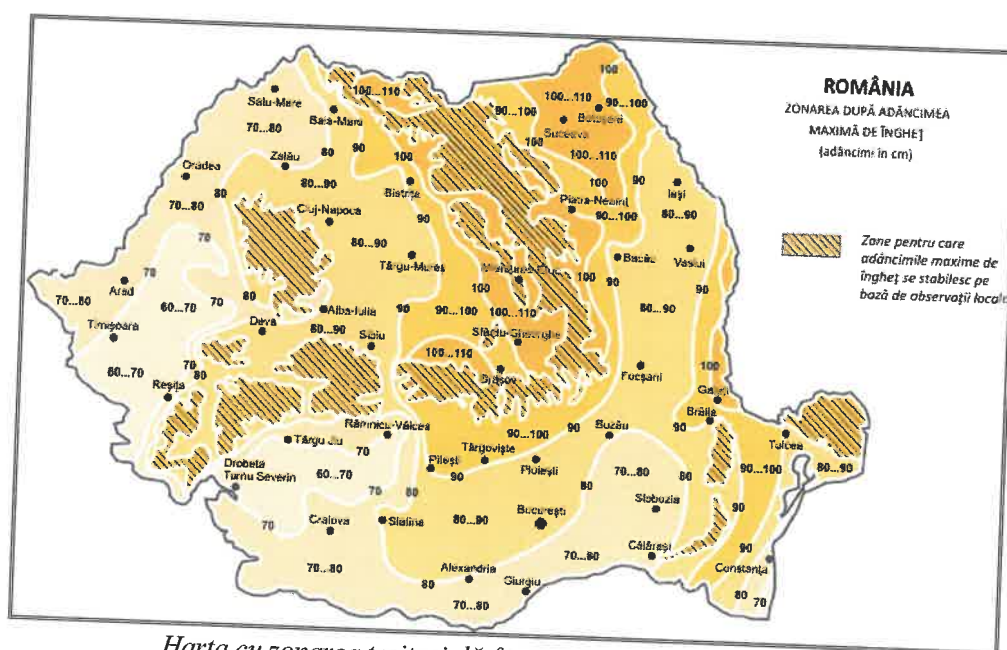
*Valori caracteristice ale presiunii de referință dinamice a vântului,  $q_b$  având 50 de ani interval mediu de recurență*

- încărcări din acțiunea seismică, conform normativului P 100-1/2013; zona este caracterizată prin  $ag=0,35g$ ,  $T_c=1.6$ ;



*Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare cutremure având IMR 225 de ani și probabilitate de depășire de 20% în 50 de ani*

- adâncimea de îngheț, conform normativului STAS 6054/77 este 0.9 m.



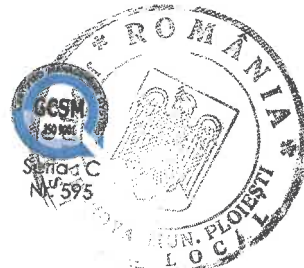
*Harta cu zonarea teritorială funcție de adâncimea de îngheț*



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



**f) existența unor:**

**(i) rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate**

Terenul amplasamentului nu este străbătut de rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare.

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

Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora.

Nu sunt interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

**(iii) terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională**

Terenul aferent investiției se află în domeniul public al municipiului Ploiești.

Amplasamentul studiat nu se învecinează cu terenuri care aparțin sistemului de apărare, ordine publică și siguranță națională.

**g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:**

**(i) date privind zonarea seismică**

Conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- zona cu valoare de varf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0,35$ ;
- perioada de colț  $T_c = 1,6$  sec;

În schema de clasificare a tipurilor de teren din SR EN 1988-1-2004, formațiunile întâlnite sunt de tip C.

**(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice**

GEOLOGIA REGIUNII



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 878  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



Din punct de vedere geologic, zona Municipiului Ploiești aparține zonei externe, necutate, a avant-fosei carpatice. În această zonă se găsesc numai depozite de vârstă badeniana, sarmatiană și pliocenă, peste care se depun depozite cuaternare.

### (iii) date geologice generale

Față de arcul carpatic, foaia Ploiești este situată în partea sud – estică a “curburii” acestuia. Ea cuprinde atât elemente ale sistemului orogenetic carpatic cât și a Vorlandului acestuia. Cea mai mare parte a foi revine Avant – fosei reprezentată atât prin zona sa internă, cutată, cunoscută în regiunea de curbura sub denumirea de “zona cutelor diapire”, cât și prin zona sa externă, necutată. Sub depozitele molastice ale acestora din urmă se găsesc elemente scufundate ale Vorlandului, reprezentat aici de Platforma moesică.

Marginea internă a Avant – fosei corespunde cu limita între depozitele Paleogene ale pîntenului de Văleni și cele Neogene situate la sud – est; marginea externă este situată în afara foi, spre sud – est de aceasta. Limita între zona externă necutată și internă cutată a Avant – fosei corespunde unei linii ce unește localitățile Tinosul (W) – Mizil – Nicsov (NE) și reprezintă un sistem de falii longitudinale de încălecare, eșalonare în relief, în cea mai mare parte acoperite de depozitele cuaternare sau Pliocene.

La nord – est (interior) de zona cutelor diapire se dezvoltă zona externă a flisului Carpaților orientali reprezentată în regiunea de curbura de patru elemente structurale majore care de la exterior (SE) spre interior (NW) sunt: “pîntenul” de Văleni, sinclinalul Drajna, “pîntenul” de Homoraciu și sinclinalul Slănic. Ele reprezintă, în ansamblu, continuarea în partea de sud a “curburii” Carpaților orientali, a pânzei de Tarcau a carei amplă dezvoltare are loc în zona externă a flisului din Moldova.

În aria de dezvoltare a celor doi “pînteni” află depozite Paleogene de flis, iar cele două sinclinale cuprind depozite de molasă Miocenă și pe alocuri și pliocene. Fiecare “pînten” este caracterizat de un anumit facies al formațiunilor Paleogene. În “pîntenul” de Homoraciu Paleocenul și Eocenul sunt dezvoltate în faciesul gresiei de Tarcau, iar Oligocenul în cel al gresiei de Fusaru. În “pîntenul” de Văleni în intervalul Paleocen – Eocen se dezvoltă faciesul de Colți – Valea Rea, iar în Oligocen, faciesul bituminos cu gresie de Kliwa.

În extremitatea nord – estică a teritoriului foi Ploiești, pe o suprafață foarte restrânsă, se dezvoltă depozite cretacice aparținând panzei de Macla – Zagon din zona internă a flisului.

### *Pleistocenul inferior*

Termenul bazal al Cuaternarului este reprezentat printr-un complex de pietrișuri, bolovanisuri, cu intercalații de argile.

Partea de bază a acestui complex este constituită, în regiunea Văii Buzăului, la Candesti ( la est de zona de studio), din pietrișuri mărunte și nisipuri fine și mediu granulate, între care se intercalează straturi groase de argile și argile nisipoase. Spre partea superioară, pietrișurile sunt din ce în ce mai grosiere, pentru ca partea terminală să fie constituită din bolovanis, ce poate ajunge la 150mm diametru.

Din zona Ceptura, provin resturi de *Anancus arvernensis* care confirmă vârsta villafranchiana a Stratelor de Candesti. Extensia Stratelor de Candesti în zona de câmpie a fost dovedită prin forajele executate în sesul aluvionar ( conul aluvionar) Prahova-Teleajen. Aici a fost întâlnită o alternanță de pietrișuri, nisipuri și argile aparținând stratelor de Candesti, care, în forajul de la Tinosu, la adâncimea de 90,5m , stau pe un pachet de marbe și argile de vârsta romaniana.

În unele zone depozitele romaniene prezintă un facies identic cu cel al Stratelor de candesti de vârsta villafranchiana, care le acoperă, caz în care limita dintre România și Pleistocenul inferior este greu de precizat.

### *Pleistocenul mediu*

În unele zone (Valea Călugărească), peste Stratele de Candesti și acoperit de loessuri, se află un orizont de argile nisipoase cu resturi de *Pissidium clessini*, ce a fost raportat, pe baza poziției stratigrafice.

### *Pleistocenul superior*

S-a atribuit Pleistocenului superior nisipurile de Mostistea, argilele roșii dintre coline și câmpie, depozitele loessoide aparținând câmpului înalt de la nord de Ialomița. Nisipurile de Mostiștea constituie o formațiune identificată numai în foraje, care intră în alcătuirea geologica a părții de sud a regiunii.

Depozitele aluvionare ale teraselor Teleajenului și Cricovului, reprezentate prin pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri, ca și depozitele loessoide aparținând teraselor, au fost raportate intervalului stratigrafic Pleistocen superior-Holocen

### *Holocenul inferior*

Aluviunile terasei joase, constituite din pietrișuri și nisipuri, ca și depozitele loessoide care acoperă terasele inferioare, au fost atribuite părții inferioare a Holocenului.

### *Holocenul superior*

Pe o suprafață destul de întinsă corespunzând șesului aluvionar Prahova-Teleajen-Cricov, s-au depus în Holocenul superior o serie de depozite tinere, în general uniforme și alcătuite la partea superioară din nisipuri fine, argiloase spre bază din pietrișuri cu stratificație torențială, cu lentile subțiri grosiere și munte. S-au întâlnit fragmente de arbori în stare nefosilizată, care aparțin unor specii de conifere.

În legătură cu poziția petrografică a pietrișurilor din zona șesului aluvial, se constată predominarea elenetelor originare din flisul cretacic inferior (strate de Sinaia), la care se adaugă, spre zona de confluență a Telejeanului cu Prahova, numeroase fragmente provenind din flisul paleogen.

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

### *Încadrarea terenului în categoriile geotehnice*

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP074-2014.

Riscul geotehnic depinde de două grupe de factori: pe de o parte factorii legați de teren, dintre care cei mai importanți sunt condițiile de teren și apa subterană, iar pe de altă parte factorii legați de structura și de vecinătățile acestora. Punctajul acordat în aceasta fază de proiectare este următorul:

|                                                                  |                 |                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| <b>Încadrarea Terenului</b>                                      | Terenuri Medii  | 3              |
| <b>Apa Subterană</b>                                             | Fara Epuizmente | 1              |
| Categoria de Importanță                                          | Normala         | 3              |
| Vecinătăți                                                       | Fără Riscuri    | 1              |
| Accelerația terenului pentru proiectare $a_g$ , $a_{g,} = 0,35g$ |                 | 2              |
| <b>TOTAL</b>                                                     |                 | <b>10</b>      |
| Risc Geotehnic                                                   |                 | <b>Moderat</b> |
| <b>Categoria geotehnică</b>                                      |                 | <b>2</b>       |

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se facă în mod uzual

înainte de cercetarea terenului de fundare. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare și de execuție.

**Categoria geotehnică 2** include tipuri convenționale de lucrări și fundații, fără riscuri majore sau condiții de teren și de solicitare neobișnuite ori excepțional de dificile.

Lucrările din Categoria Geotehnică 2 impun obținerea de date cantitative și efectuarea de calcule geotehnice pentru a asigura satisfacerea cerințelor fundamentale. În schimb, pot fi utilizate metode de rutină pentru încercările de laborator și de teren și pentru proiectarea și execuția lucrărilor.

### **Investigații geotehnice**

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate elemente ale unor fenomene de instabilitate. Prin urmare, elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren, conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic fără a se impune necesitatea efectuării unor analize de stabilitate detaliate.

***În concluzie, amplasamentul pe care se regăsesc cele două corpuri de clădire nu este afectat local de fenomenele de eroziune sau alunecări de teren.***

În urma vizitei efectuată pe amplasament s-a procedat la decopertarea fundațiilor și s-a constatat că ***adâncimea la care au fost executate fundațiile construcției existente corp C2 este de 1.80m față de cota terenului amenajat, și sunt din zidărie de piatră, iar corp C3 este de 2.40m față de cota terenului amenajat și sunt din zidărie de piatră.***

Pentru satisfacerea cerințelor STAS 1242/1-1991 au fost executate pe amplasamentul actualei construcții lucrări de cercetare geologică, constând în 1 foraj geotehnic cu adâncimea de 6.00 m.

Cercetarea geotehnică s-a făcut până la o grosime a formațiunilor geologice, care să asigure cunoașterea terenului de fundare a construcției în conformitate cu prevederile Indicativului NP 074/2014.

Se menționează de asemenea faptul că cercetarea geotehnică a terenului de fundare s-a realizat în faza de cercetare geotehnică pentru Studiu de fezabilitate/DALI, rămânând la latitudinea proiectantului general pentru a decide dacă va fi cazul executării unei cercetări geotehnice de detaliu.

În vederea obținerii de date litologice și geologo-stratigrafice au fost prelevate probe care au fost analizate macroscopic și supuse încercărilor geotehnice specifice, determinate în prezentul studiu, în conformitate cu Indicativul NP 074/2014.

Din punct de vedere litologic-stratigrafic, terenul studiat se caracterizează după cum urmează:

***Foraj F1, strada Dimitrie Bolintineanu, municipiul Ploiești:***

- 0.00 – 0.30 m umpluturi locale cu pietris/beton;
- 0.30 – 0.70 m sol vegetal;
- 0.70 – 3.60 m praf nisipos argilos plastic vartos;
- 3.60 – 6.00 m pietris cu praf nisipos cafeniu în stare de indesare medie.

**Caracteristicile straturilor elementare:**

Pentru praf nisipos argilos plastic vartos au fost identificate următoarele caracteristici:

- compoziție granulometrică: A=24.0%, P=42.0%, N=34.0%;
- limite de plasticitate:  $w_L=30.7\%$  și  $w_P=13.3\%$ ;
- indicele de plasticitate:  $I_P=16.7\%$  - plasticitate medie la mare;
- indicele de consistență:  $I_C=0.80$  – plastic consistentă;
- umiditatea în stare naturală:  $w=16.7\%$ ;
- greutatea volumică  $\gamma=20.0 \text{ kN/m}^3$ ;

Ținând cont de caracteristicile straturilor și de desfășurarea litologică fundarea ar trebui să se facă în stratul de praf nisipos argilos plastic vartos cafeniu cu intercalatii cenusii, sub adâncimea de îngheț și respectând condiția de încastrare minimă în terenul bun de fundare de 20cm.

În urma efectuării lucrărilor de cercetare geologică de suprafață și de adâncime și a observațiilor directe, măsurători ale indicilor hidrogeologici, studiul informațiilor oferite de alte lucrări efectuate în zona perimetrului putem concluziona și face următoarele recomandări:

- având în vedere adâncimea de îngheț, caracteristicile construcției existente, precum și litologia terenului existent în zona amplasamentului, se pot efectua lucrările de reabilitare și modernizare a structurii existente;
- stratul de fundare este praf nisipos argilos plastic vartos, cu o capacitate de preluare a încărcărilor  $p_{conv}=190 \text{ kPa}$ , conform NP 112-2014.
- pe terenul din amplasament nu se observă tasări la nivelul construcției;
- pentru a evita acțiunea apelor provenite din precipitații asupra structurii clădirii este necesar a se realiza perimetral acesteia un sistem de colectare și deversare a

- apelor;
- în proiectare și execuție se vor respecta standardele, normativele și normele de proiectare în vigoare;
  - conform P100-1/2013, construcția se încadrează în clasa III de importanță, clădire de locuit;
  - dacă se constată neconcordanțe între situația din teren și cea din prezentul studiu, se vor recolta probe de pământ și se vor efectua analizele necesare în cadrul unui laborator autorizat; pe baza rezultatelor se va încheia procesul verbal privind natura terenului de fundare, de către proiectantul geotehnician, delegatul beneficiarului și al executantului și se vor stabili măsurile specifice necesare noilor condiții din teren.
  - dacă la fazele următoare de proiectare sunt necesare elemente suplimentare față de prezentul studiu, beneficiarul va comanda întocmirea, pe baza unei teme de proiectare, a unui studiu geotehnic de detaliu;
  - în cazul în care se constată apariția unor probleme mai deosebite de natura geotehnică, ce ar necesita prezenta geotehnicianului pe o perioadă mai îndelungată de timp în teren, de comun acord cu proiectantul general se va face o monitorizare geotehnică a lucrărilor de reabilitare.

**(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare**

Încadrarea structurii conform prevederilor normativului P100-1/2013 și P100-3/2019 este necesară deoarece din aceasta rezultă condițiile pentru calculul structurilor.

Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona municipiului Ploiești, jud. Prahova, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență  $IMR=225$  ani, are următoarele valori:

- *clasa de importanță și expunere: clasa III* (cf. P100-1/2013 pct. 4.4.5, tab. 4.2) - clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave, cu o valoare a *coeficientului de importanță al construcției*:  
 $\gamma_I = 1$ ;
- *accelerația terenului pentru proiectare*:  $a_g = 0.35g$ ;

- perioada de colț corespunzătoare amplasamentului:  $T_c = 1.6s$ ;
- factor de comportare  $q = 1.5$  (P100-3/2019), structuri din zidărie portantă.

Încadrarea construcției în categorii de importanță definite prin HG 766-1997, se face în conformitate cu metodologia prezentată în regulamentul adoptat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N-1995. Impunându-se un punctaj minim pentru criteriile asociate factorilor determinanți pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, se obține un total care încadrează construcția într-o anumită categorie.

**Calculul punctajului pentru încadrarea în clasa de importanță a construcției**

|   | Factorul<br>determinant                                                             | Coef. de<br>unicitate<br>k(n) | Criteriile asociate |                                                                                                                                          |   | P(i) |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| 1 | Importanță<br>vitală                                                                | 1                             | p(i)                | oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției                                                                        | 3 | 3    |
|   |                                                                                     |                               | p(ii)               | oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției                                                                      | 3 |      |
|   |                                                                                     |                               | p(iii)              | caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției                                                  | 3 |      |
| 2 | Importanța<br>social –<br>economică și<br>culturală                                 | 1                             | p(i)                | mărimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție                | 3 | 3    |
|   |                                                                                     |                               | p(ii)               | ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă                                                                 | 3 |      |
|   |                                                                                     |                               | p(iii)              | natura și importanța funcțiilor respective:                                                                                              | 3 |      |
| 3 | Implicarea<br>ecologică                                                             | 1                             | p(i)                | măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului construit                                        | 1 | 1    |
|   |                                                                                     |                               | p(ii)               | gradul de influență nefavorabil asupra mediului natural și construit                                                                     | 1 |      |
|   |                                                                                     |                               | p(iii)              | rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit                                                                        | 1 |      |
| 4 | Necesitatea<br>luării în<br>considerare<br>a duratei de<br>utilizare<br>(existentă) | 1                             | p(i)                | durata de utilizare preconizată                                                                                                          | 4 | 4    |
|   |                                                                                     |                               | p(ii)               | măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicităților) pe durata de utilizare | 4 |      |
|   |                                                                                     |                               | p(iii)              | măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare                                            | 4 |      |

|         |                                                                 |   |        |                                                                                                                                                         |   |   |         |  |                                                                                     |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nr. 281 |                                                                 |   |        |                                                                                                                                                         |   |   | Nr. 595 |  |  |  |
| 5       | Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu | 1 | p(i)   | măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu:                                           | 2 |   |         |  |                                                                                     |  |
|         |                                                                 |   | p(ii)  | măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp                                                                     | 2 |   |         |  |                                                                                     |  |
|         |                                                                 |   | p(iii) | măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea construcției                             | 2 |   |         |  |                                                                                     |  |
| 6       | Volumul de muncă și materiale necesare                          | 1 | p(i)   | ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate                                                                                                   | 2 | 2 |         |  |                                                                                     |  |
|         |                                                                 |   | p(ii)  | volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor constructive pe durata de existență a acestora:<br>- reparații curente | 2 |   |         |  |                                                                                     |  |
|         |                                                                 |   | p(iii) | activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acestora                                                                         | 2 |   |         |  |                                                                                     |  |
| TOTAL   |                                                                 |   |        |                                                                                                                                                         |   |   |         |  | 15                                                                                  |  |

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant se face pe baza următoarei formule:

$$P(n) = \frac{\sum_{i=1}^3 p(i)}{n(i)} k(n)$$

$P(n)$  = punctajul factorului determinant ( $n=1 \div 6$ );

$k(n) = 1$ , coeficient de unicitate stabilit conform prevederilor de la punctul;

$p(i)$  = punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor de la punctul;

$n(i)$  = numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate în considerare  $n(i) = 3$ .

Pentru construcțiile propuse spre modernizare, punctajul pentru fiecare factor determinant și criteriu asociat sunt prezentate în tabelul de mai sus. Coeficientul de unicitate care multiplică punctajul obținut este considerat unitar (construcția nu este unicat, monument de arhitectură sau monument istoric). Punctajul obținut - 15 puncte, situează construcția în categoria de importanță normală (C).

### *Categorii de importanță*

| CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ<br>A CONSTRUCȚIEI |   | PUNCTAJ   |
|-------------------------------------------|---|-----------|
| Excepțională                              | A | $\geq 30$ |
| Deosebită                                 | B | 18-29     |
| Normală                                   | C | 6-17      |
| Redusă                                    | D | $\leq 5$  |

Mediul în care este exploatat obiectivul nu este agresiv în sensul definit de instrucțiunile din C170-87, deoarece nu implică un proces tehnologic poluant. Mediul natural însă, prezintă agresivitate pentru elementele din zidărie.

Se menționează faptul că, din condiții de igienă, elementele structurale au fost protejate la interior prin tencuire și zugrăvire, fapt ce conduce la atenuarea procesului de carbonatare. La exterior, elementele structurale sunt de asemenea protejate prin tencuire, fapt ce conduce la atenuarea procesului de carbonatare. Acțiunea mediului natural a produs degradări ale fațadelor prin fisurarea și dislocarea unor porțiuni din straturile de finisaj.

### **(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor**

Municipiul Ploiești se găsește între două mari râuri, primul dintre ele, Prahova, spre sud-vest, atingând ușor municipiul prin comuna suburbană Brazi, iar cel de-al doilea, Teleajenul, spre nord și est, străbătându-l prin comunele suburbane Blejoi, Bucov, Berceni. Orașul este așezat pe râul Dâmbu, care izvorăște în zona de dealuri a orașului Băicoi, trece prin oraș și prin două comune suburbane și apoi prin comuna Râfov, unde se varsă în Teleajen. Dâmbu are astăzi apa puțină; este canalizat pe aproape toată partea ploieșteană a traseului său, în el deversându-se, la ieșirea din oraș, sistemul de canalizare al acestuia.

### ***Hidrogeologie***

În zonă, alimentarea apelor subterane depinde de următorii factori condiționali:

- hidroclimatici (precipitații, evaporație);
- geomorfologici (relief);
- geologici (litostratigrafie, permeabilitatea verticală și orizontală, structura);
- hidrogeologici ai solului;
- natura cuverturii vegetale

Apa freatică se găsește la adâncimi diferite și anume 2,5 – 6 m pe luncă și 9 – 10 m în câmpia înaltă. Apa freatică în depresiuni a contribuit la producerea fenomenelor de hidromorfism freatic.

Drenajul extern este practic inexistent, suprafețele fiind în general plane cvasiorizontale.

Drenajul intern este imperfect în toate arealele constituite din soluri grele cu texturi argiloase de profil. Aceste zone necesită lucrări de eliminare a excesului de umiditate.

Alimentarea stratului freatic se face din precipitații, din subteran, din zona amonte, din pierderile apelor de suprafață ce traversează terasa precum și din apele de siroire de pe dealului.

### ***Hidrografia***

Analiza elementelor hidrografice în strânsă dependență cu ceilalți factori fizico-geografici prezintă o deosebită importanță atât din punct de vedere teoretic deoarece ajută la descifrarea evoluției regiunii, cât și din punct de vedere practic, prin măsurile ce pot fi luate pentru amenajarea și valorificarea potențialului hidrografic în diferite domenii ale economiei.

Rețeaua hidrografică de pe teritoriul administrativ al orașului nu este foarte densă fiind alcătuită din:

- cursuri permanente de apă
- cursuri temporare
- canale de irigații

**Cursurile permanente** de apă au o direcție de curgere de la nord-vest la sud-est și sunt în general văi tinere.

Din punct de vedere hidrografic zona aparține bazinului Ialomița prin intermediul pârâului Istau ,cod cadastral XI-1-22-4, ce drenează teritoriul. Teritoriul administrativ, este traversat, șn amonte de Orașul Mizil, de pârâurile Budureasca și Tohaneasca, care în apropierea orașului confluează formând pârâul Istau (Ghighiu) care străbate sudul acestuia, în aval de oraș.

## 3.2. Descrierea construcției existente

**3.2.1. 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.**

Ținând cont de relația de dependență dintre situația socio-economică a familiilor din teritoriul SDL, randamentul școlar, frecventarea mediului stradal, delinquența juvenilă, este necesară înființarea unui serviciu social adresat copiilor de vârstă școlară.

Prin proiect se propune conversia a două corpuri dezafectate, aparținând Școlii Gimnaziale nr.13, într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele două corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi.

Conform CF. Nr. 146540, obiectivul a fost edificat în anul 1916. Pe amplasament se află 3 clădiri: C1- corp Școala Gimnazială nr.13, C2- corp școală dezafectat și C3- corp sală de sport și ateliere dezafectat. Atât accesul auto cât și cel pietonal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu și vor deservi toate cele 3 corpuri.

Atât corpul C2 cât și corpul C3 au următoarea structură constructivă:

**Corpul C2** a avut funcțiunea de școală gimnazială, în prezent fiind dezafectat. Clădirea are formă reglată în plan și se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime de 26.60m x 28.70m. Construcția cu regimul de înălțime parter are suprafața construită de 626 mp și înălțimea maximă la coamă de +9.90m. Planimetria parterului cuprinde șase săli de clasă, holuri de acces și distribuție, cancelarie, birou director, magazie și grupuri sanitare. Sistemul structural a fost identificat prin verificările efectuate în amplasament.

Structura de rezistență a corpului C2 este realizată din zidărie de cărămidă portantă și planșee realizate din podină din lemn peste parter. Pereții exteriori și cei interiori au grosimea de 50 cm, excepție face zona construită între axele 1-2 și E-F, unde au fost amenajate grupurile sanitare. Această zonă face parte dintr-o extindere construită pe durata exploatării și are structura de rezistență realizată din zidărie portantă cu grosimea pereților de 25 cm.

Acoperișul este tip șarpantă pe scaune în patru ape, cu învelitoare realizată din tablă plană. Fundațiile sunt realizate din piatră, în varianta de fundații continue sub ziduri, dezvoltate pe cele două direcții principale. Clădirea este prevăzută cu trotuar perimetral realizat din beton.

De la darea în folosință, clădirea a fost utilizată în același scop și nu a suferit modificări semnificativ din punct de vedere funcțional.

**Corpul C3** are funcțiunea de sală de sport și atelier și este de asemenea dezafectat. Construcția are regim de înălțime Sp+P și o formă dreptunghiulară în plan. Dimensiunile maxime ale construcției la nivelul parterului sunt de 9.50m x 20.05m, suprafața construită este de 185.00mp iar înălțimea maximă la streșină este de 6,82m. Structura de rezistență este realizată din zidărie portantă, cu pereți exteriori cu grosimea de 50 cm și pereți interiori cu grosimea de 25 cm. Planșeul peste parter este realizat din podină de lemn iar tencuielile sunt realizate pe suport de stuf. Planimetria paterului cuprinde patru săli, hol de acces și distribuție. Finisajele exterioare sunt realizate din tencuieli drișcuite de culoare crem, cu ancadrame de culoare albă în jurul ferestrelor și ușilor. Fundațiile sunt realizate din piatră zidită și sunt continue sub ziduri. Acoperișul este tip șarpantă pe scaune, cu ape multiple și învelitoare din tablă plană.

La data relevării construcției, o parte din golurile de ferestre dispuse în pereții exteriori, au fost zidite cu zidărie din BCA și pe alocuri cu cărămidă GVP.

În cazul corpului de clădire C2, pe durata exploatării clădirea a acumulat degradări structurale și nestructurale, produse de acțiunile climatice, cutremure și acțiuni din exploatare. Se semnalează degradări datorate acțiunii seismice și tasărilor inegale ale terenului de fundare la elementele structurale și la elementele nestructurale (pereți de închidere, pereți despărțitori. Au fost identificate zone de pereți, atât interiori cât și exteriori, cu fisuri verticale, orizontale și înclinate, dezvoltate local în structura acestora. La interior, în zona de rezemare a planșeului din lemn pe conturul pereților, sunt vizibile fisuri orizontale produse de lunecarea dintre cele două elemente structurale. Planșeul din lemn este într-o stare avansată de degradare, fiind rezemat direct pe pereții din zidărie, fără a exista centuri perimetrice. În ceea ce privesc finisajele interioare, pardoselile sunt realizate din parchet din lemn în sălile de clasă și din mozaic în restul încăperilor. Cu excepția grupurilor sanitare, toate finisajele interioare de la nivelul pereților sunt realizate din zugrăveli albe, simple, în jumătatea superioară, respectiv vopsea crem în jumătatea inferioară.

Nu se observă lucrări de întreținere și modernizare relativ recente. Finisajele, atât la interior cât și la exterior sunt într-o stare de degradare avansată. La exterior sunt vizibile suprafețe mari cu tencuieli dislocate, iar acolo unde sunt încă prezente pe suportul din zidărie, acestea sunt puternic degradate. Sunt vizibile fisuri la nivelul fundațiilor și dislocări ale zidăriei atât la nivelul soclului cât și pe înălțimea pereților. Învelitoarea neetanșă și sistemul deficitar de colectare al apelor pluviale au condus la infiltrații de apă atât la partea superioară cât și la partea inferioară a pereților. Învelitoarea din tablă fălțuită este puternic afectată de coroziune, este neetanșă și a permis în timp degradarea elementelor din lemn ale șarpantei. Tâmplăria, atât la interior cât și la exterior este depășită ca și durată de utilizare, este puternic degradată, afectată de carii și neetanșă.

În urma inspecției realizate în amplasament, s-au identificat elemente de consolidare a structurii de rezistență a corpului C2, prin introducerea unor elemente din oțel rotund cu rol de tiranți, care să asigure stabilitatea pereților din zidărie. Elementele șarpantei sunt puternic degradate, prezintă fisuri longitudinale adânci în structura elementelor din lemn și urme ale infiltrațiilor de apă.

Trotuarele sunt degradate, prezintă dislocări și fracturi, iar scările de acces, atât cele din accesul principal cât și cele din accesul secundar sunt puternic degradate.

Și în cazul corpului de clădire C3 s-au identificat serie de degradări și deteriorări. Cel mai afectat sunt finisajele exterioare de la nivelul soclului, care sunt preponderent dislocate. Sunt prezente urme ale infiltrațiilor de apă la nivelul soclului și fundațiilor precum și fisuri la partea inferioară a pereților și soclu. Scările de acces sunt puternic degradate. O mare parte din golurile de ferestre din pereții exteriori au fost zidite cu zidărie din BCA. Reparații locale au fost făcute și la nivelul soclului, în zonele cu zidărie dislocată, unde au fost zidite fâșii din BCA, dar fără ca acestea să aibă și un rol structural de consolidare. Învelitoarea din tablă fălțuită este neetanșă și permite infiltrarea apei meteorice în structura elementelor din lemn ale șarpantei. Tâmplăria din lemn este neetanșă și puternic degradată. Finisajele interioare sunt degradate și se observă lipsa lucrărilor de întreținere.

În raport cu normativele actuale cele două clădiri prezintă următoarele deficiențe:

- rezistența slabă a pereților din zidărie care au fost proiectați să reziste preponderent la acțiunea încărcărilor gravitaționale;
- infiltrațiile de apă în structura acoperișului și la partea superioară a pereților;
- rigiditate laterală redusă;
- lipsa lucrărilor de întreținere și reparații.

## BILANȚ SUPRAFETE:

### SITUAȚIA EXISTENTĂ Corp C2

| Denumire       | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|----------------|----------------|------------|---------|
| SALA DE CLASA  | 55,35          | Dusumea    | 5,60    |
| BIROU DIRECTOR | 20,93          | Dusumea    | 5,60    |
| HOL            | 9,79           | Gresie     | 5,60    |
| CANCELARIE     | 20,92          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA  | 55,35          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA  | 37,21          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA  | 36,90          | Dusumea    | 5,60    |
| MAGAZIE        | 4,33           | Mozaic     | 5,60    |
| HOL            | 133,37         | Mozaic     | 5,60    |
| HOL            | 4,97           | Mozaic     | 2,95    |
| HOL            | 4,34           | Gresie     | 5,60    |
| HOL            | 8,13           | Gresie     | 3,30    |
| GRUP SANITAR   | 21,63          | Gresie     | 3,30    |
| GRUP SANITAR   | 11,87          | Gresie     | 3,30    |
| SALA DE CLASA  | 36,90          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA  | 37,21          | Dusumea    | 5,60    |
| 499,20 mp      |                |            |         |

### SITUAȚIA EXISTENTĂ Corp C3

| Denumire  | Suprafata (mp) |
|-----------|----------------|
| SALA      | 37,40          |
| SALA      | 11,56          |
| SALA      | 25,83          |
| SALA      | 25,40          |
| HOL       | 41,41          |
| 141,60 mp |                |

Conform declarațiilor beneficiarului, pe durata exploatării nu au fost făcute modificări structurale în interiorul clădirilor. Lucrările de construcții realizate pe durata exploatării au

fost preponderent lucrări de întreținere și modernizare, concretizate prin igienizarea periodică a spațiilor interioare, refacerea finisajelor exterioare și înlocuirea învelitorii cu învelitoare din tablă tip țiglă. În cazul corpului C2 au existat lucrări de reabilitare structurală efectuate pe durata exploatării. Consolidările s-au concretizat în introducerea unor tiranți din oțel rotund a partea superioară a pereților, cu rolul de a asigura stabilitatea acestora

Conform auditului energetic, starea actuală atât a corpului C2 cât și a corpului C3 se prezintă astfel: pereții exteriori din zidărie de cărămidă, prezintă tencuieli de culori deschise și neutre, pete de condens, umiditate, mucegai, tencuieli desprinse. La nivelul acoperișului (tip pod, fără izolație termică) se observă infiltrații, pete de condens, mucegai, observându-se efecte și la interior- tencuieli desprinse pe tavan. Pardoseala de la cota zero este într-o stare avansată de degradare (putrezită). Tâmplăria din lemn existentă este neetanșă.

### **3.2.2. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic a clădirii existente, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii**

Evaluarea structurală s-a făcut prin analiza și punctarea criteriilor și condițiilor specificate în Anexa D a codului P100-3/2019. Evaluarea calitativă urmărește să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurilor și de detalieri a elementelor structurale și nestructurale sunt respectate în structurile analizate. Natura deficiențelor de alcătuire și întinderea acestora reprezintă criterii esențiale pentru decizia de intervenție structurală și a soluțiilor de consolidare. Gradul de conformare structurală este stabilit prin intermediul **indicatorului R1**.

Îndeplinirea condițiilor pentru structurile din zidărie de cărămidă în cazul obiectivului analizat, sunt prezentate în continuare.

#### **a) Condiții privind traseul încărcărilor**

Aceste condiții au în vedere existența unui sistem structural continuu și suficient de puternic care să asigure un drum neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcție, al forțelor seismice din orice punct al structurii până la terenul de fundare. Forțele seismice care iau naștere în toate elementele clădirii ca forțe masice, se transmit prin intermediul diaframelor orizontale (planșeele) la elementele structurii verticale (pereți portanți din zidărie de cărămidă în cazul construcției studiate), care la rândul lor le transferă la fundații și teren. În cazul componentelor nestructurale se urmărește, în principal, modul de transmitere a greutatei

acestora și a forțelor seismice aferente (rezemare, agățare) la elementele structurii și evaluarea capacității elementelor structurale și legăturilor respective de a prelua aceste forțe.

- forțele seismice care iau naștere în toate elementele clădirii ca forțe masice în momentul de față nu pot fi transmise prin intermediul planșeelor - diafragme orizontale (în cazul ambelor corpuri analizate planșeele sunt din lemn) la elementele structurii verticale (pereți structurali) și apoi la fundații și teren;
- componentele nestructurale sunt autoportante, nu sunt ancorate de elementele structurale și transmit încărcările la structura de rezistență;

b) *Condițiile privind redundanța*

Evaluarea stabilește în ce măsură sunt satisfăcute două condiții:

- atingerea efortului capabil într-unul din elementele structurii sau în puține elemente nu expune structura unei pierderi de stabilitate;
- sistemul structural în momentul de față poate folosi eficient rezervele de rezistență;

c) *Condițiile privind configurația clădirii, diafragmele orizontale ale clădirii, infrastructura și terenul de fundare*

Configurația de ansamblu a structurii și dimensiunile elementelor structurale sunt cunoscute din releveul complet al obiectivului expertizat. Nu s-au identificat discontinuități majore în distribuția rigidităților laterale. Sunt notabile următoarele aspecte:

- structura prezintă simetrie respectiv regularitate în preluarea eforturilor;
- din analiza de ansamblu a clădirii se poate observa că întreg ansamblul structural, privind elementele verticale are un grad de uzură mediu spre mare;
- există fisuri deschise vizibile în elementele verticale ale structurii;
- construcția analizată are fundațiile din piatră și este asigurată rigiditatea necesară transmiterii uniforme la teren a acțiunilor provenite de la suprastructură.

d) *condițiile privind interacțiunea construcției cu alte construcții sau elemente*

- nu sunt situații de interacțiune cu alte elemente de construcție sau cu clădiri;
- distanțele între clădirile vecine respectă condițiile date în P100-1/2013;
- nu sunt situații de interacțiuni necontrolate cu pereții de umplutură sau cu alte elemente de construcție.

e) *Condițiile de alcătuire specifice diferitelor categorii de structuri*

- în cazul obiectivului expertizat, nu sunt deficiențe de alcătuire care să favorizeze ruperea prematură de tip fragil a unor elemente sau fenomene de instabilitate;

Indicatorul care caracterizează starea structurii în această analiză este denumit  $R_1$  (gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică) și încadrează structura într-o clasă de risc seismic, conform P100-3/2019.

Aprecierea calitativă detaliată se face prin notare în raport cu următoarele criterii:

| Corp C2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Criteriu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Punctaj 1 – 10 |
| <p>1. Calitatea sistemului structural:</p> <p>- criterii de apreciere: eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee, existența ariilor de zidărie aproximativ egale pe cele două direcții;</p> <p>- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile CR 6-2013</p>                                                                                               | 8              |
| <p>2. Calitatea zidăriei:</p> <p>- criterii de apreciere: calitatea elementelor, omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri și/sau nișe, etc.</p> <p>- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor în vigoare.</p>                                                                                                                                                             | 8              |
| <p>3. Tipul planșeelor:</p> <p>- criterii de apreciere: rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forțe seismice perpendiculare pe plan);</p> <p>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: planșee complete din beton armat monolit la toate nivelurile, fără goluri care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal.</p> | 5              |
| <p>4. Configurația în plan:</p> <p>- criterii de apreciere: compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan, existența sau absența bowindow-urilor.</p> <p>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.</p>                                                                                                                                                                         | 8              |
| 5. Configurația în elevație:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>criterii de apreciere: uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența / existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminențe la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter /la un nivel intermediar;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.</i></p>                              |    |
| <p>6. Distanțe între pereți:</p> <p>- criterii de apreciere: distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: sistem structural cu pereți deși – (fagure) definit conform CR 6-2013.</i></p>                                                                                                                         | 8  |
| <p>7. Elemente care dau împingeri laterale:</p> <p>- criterii de apreciere: existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu/fără elemente care preiau/limitează efectele împingerilor;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor care dau împingeri.</i></p>                                                                                                                    | 8  |
| <p>8. Tipul terenului de fundare și al fundațiilor:</p> <p>- criterii de apreciere: natura terenului de fundare (normal/difil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiate și din acțiunea cutremurului;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat.</i></p> | 4  |
| <p>9. Interacțiuni posibile cu clădiri adiacente:</p> <p>- criterii de apreciere: existența/absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe 1,2,3 laturi), înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cădere a unor componente ale clădirilor vecine;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: clădire izolată.</i></p>                          | 9  |
| <p>10. Elemente nestructurale:</p> <p>- criterii de apreciere: existența unor elemente de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire;</p> <p><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din P 100-1/2013.</i></p>                               | 7  |
| <p><b>TOTAL R<sub>1</sub></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 73 |

GRADUL DE CONFORMARE STRUCTURALA: R<sub>1</sub> = 73 puncte

| Corp C3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Criteriu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Punctaj 1 – 10 |
| 1. Calitatea sistemului structural:<br>- criterii de apreciere: eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee, existența ariilor de zidărie aproximativ egale pe cele două direcții;<br>- <i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile CR 6-2013</i>                                                                                               | 9              |
| 2. Calitatea zidăriei:<br>- criterii de apreciere: calitatea elementelor, omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri și/sau nișe, etc.<br>- <i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor în vigoare.</i>                                                                                                                                                             | 9              |
| 3. Tipul planșeelor:<br>- criterii de apreciere: rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forțe seismice perpendiculare pe plan);<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: planșee complete din beton armat monolit la toate nivelurile, fără goluri care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal.</i> | 5              |
| 4. Configurația în plan:<br>- criterii de apreciere: compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan, existența sau absența bowindow-urilor.<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.</i>                                                                                                                                                                         | 9              |
| 5. Configurația în elevație:<br>criterii de apreciere: uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența / existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminențe la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter /la un nivel intermediar;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.</i>                                                                                                 | 9              |
| 6. Distanțe între pereți:<br>- criterii de apreciere: distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| principale ale clădirii;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: sistem structural cu pereți deși – (fagure) definit conform CR 6-2013.</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| 7. Elemente care dau împingeri laterale:<br>- criterii de apreciere: existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu/fără elemente care preiau/limitează efectele împingerilor;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor care dau împingeri.</i>                                                                                                                    | 9         |
| 8. Tipul terenului de fundare și al fundațiilor:<br>- criterii de apreciere: natura terenului de fundare (normal/difil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiate și din acțiunea cutremurului;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat.</i> | 4         |
| 9. Interacțiuni posibile cu clădiri adiacente:<br>- criterii de apreciere: existența/absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe 1,2,3 laturi), înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cădere a unor componente ale clădirilor vecine;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: clădire izolată.</i>                          | 9         |
| 10. Elemente nestructurale:<br>- criterii de apreciere: existența unor elemente de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire;<br><i>criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din P 100-1/2013.</i>                               | 9         |
| <b>TOTAL R<sub>1</sub></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>81</b> |

GRADUL DE CONFORMARE STRUCTURALA: R<sub>1</sub> = 81 puncte

Notarea s-a făcut prin apreciere, cu următorul punctaj:

- criteriul este îndeplinit 10 (punctaj maxim)
- neîndeplinire minoră 8 – 10
- neîndeplinire moderată 4 – 8
- neîndeplinire majoră 0 – 4

Analiza stării de degradare s-a efectuat recurgând la procedeul observării vizuale și a evidențiat faptul că starea de conservare a clădirii este bună și nu s-au înregistrat cedări ale elementelor portante.

***Degradări și avarii constatate la elementele structurale și nestrustructurale***

- degradarea și dislocarea locală a trotuarelor perimetrale;
- lipsa rigolelor pentru preluarea apelor pluviale;
- sistem inefficient de colectare a apelor pluviale de pe acoperiș și de deversarea a acestora din proximitatea fundațiilor;
- finisaje dislocate, sau după caz, exfoliate;

Corpurile analizate prezintă o stare de degradare medie spre mare, datorată în principal perioadei de exploatare în care nu au fost executate lucrări de întreținere. În urma inspecției vizuale s-au constatat deteriorări ale elementelor structurale și nestrustructurale enumerate mai sus.

Degradările semnalate se datorează unor cauze obiective, precum:

- rezistențe relativ scăzute ale materialelor utilizate;
- lipsa lucrărilor de reparații la nivelul acoperișului;
- lipsa lucrărilor de reparații și igienizare.

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

**a) clasa de risc seismic**

| Clasa de risc seismic |       |              |        |
|-----------------------|-------|--------------|--------|
| I                     | II    | III          | IV     |
| Valori $R_1$          |       |              |        |
| <30                   | 30-60 | <u>61-90</u> | 91-100 |

***Indicatorul care caracterizează starea construcției în această analiză este denumit  $R_1$  (gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică). În urma evaluării obiectivului expertizat, valoarea indicatorului  $R_1$  este 73 în cazul corpului C2 respectiv 81 în cazul corpului C3, situând obiectivul expertizat în clasa III de risc seismic.***

Starea de degradare a structurii este caracterizată prin gradul de afectare structurală  $R_2$ , valoarea acestui indicator reflectând clasa de risc seismic.

*Valorile  $R_2$  asociate claselor de risc seismic*

| Clasa de risc seismic |         |         |          |
|-----------------------|---------|---------|----------|
| I                     | II      | III     | IV       |
| Valori $R_2$          |         |         |          |
| <40                   | 40 – 70 | 71 – 90 | 91 - 100 |

Indicatorul  $R_2$  ia valori pe baza punctajului atribuit diferitelor categorii de degradări structurale și nestructurale dat în lista specifică tipului de construcție analizat, din anexa corespunzătoare materialului structural utilizat. Evaluarea acestui indicator se face în conformitate cu P100-3/2019.

*Gradul de avariere seismică a clădirii se determină cu relația:*

$$R_2 = A_h + A_v$$

unde:

$A_h$  = elemente orizontale (planșee, bolți, cupole, șarpante)

$A_v$  = elemente verticale

| Corp C2             |                              |                |         |                               |                |         |
|---------------------|------------------------------|----------------|---------|-------------------------------|----------------|---------|
| Categoria avariilor | Elemente verticale ( $A_v$ ) |                |         | Elemente orizontale ( $A_h$ ) |                |         |
|                     | Suprafața afectată           |                |         | Suprafața afectată            |                |         |
|                     | $\leq 1/3$                   | $1/3 \div 2/3$ | $> 2/3$ | $\leq 1/3$                    | $1/3 \div 2/3$ | $> 2/3$ |
| Nesemnificative     | 70                           | 70             | 70      | 30                            | 30             | 30      |
| Moderate            | <u>65</u>                    | 60             | 50      | 25                            | <u>20</u>      | 15      |
| Grave               | 50                           | 45             | 35      | 20                            | 15             | 10      |
| Foarte grave        | 30                           | 25             | 15      | 15                            | 10             | 5       |

Conform P100-03/2008 avem următoarele valori:

$$A_h = 20$$

$$A_v = 65$$

$$R_2 = 85$$

**GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ:  $R_2 = 85$**

| Corp C3                |                         |         |      |                          |         |      |
|------------------------|-------------------------|---------|------|--------------------------|---------|------|
| Categoria<br>avariilor | Elemente verticale (Av) |         |      | Elemente orizontale (Ah) |         |      |
|                        | Suprafața afectată      |         |      | Suprafața afectată       |         |      |
|                        | ≤1/3                    | 1/3÷2/3 | >2/3 | ≤1/3                     | 1/3÷2/3 | >2/3 |
| Nesemnificative        | 70                      | 70      | 70   | 30                       | 30      | 30   |
| Moderate               | <u>65</u>               | 60      | 50   | <u>25</u>                | 20      | 15   |
| Grave                  | 50                      | 45      | 35   | 20                       | 15      | 10   |
| Foarte grave           | 30                      | 25      | 15   | 15                       | 10      | 5    |

Conform P100-03/2008 avem următoarele valori:

$$A_h = 25$$

$$A_v = 65$$

$$R_2 = 90$$

### GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ: $R_2 = 90$

| Clasa de risc seismic |       |              |        |
|-----------------------|-------|--------------|--------|
| I                     | II    | <u>III</u>   | IV     |
| Valori $R_2$          |       |              |        |
| <40                   | 40-70 | <u>71-90</u> | 91-100 |

Gradul de asigurare structurală seismică, **notat cu  $R_3$** , reprezintă raportul între capacitatea și cerința structurală seismică, exprimată în termeni de rezistență în cazul utilizării metodologiilor de nivel 1 și 2. Acest indicator se determină pentru starea limită ultimă (SLU). Valorile celor trei indicatori și clasele de risc seismic cu care se asociază aceștia, vor determina încadrarea în clasa de risc seismic finală precum și stabilirea deciziei de intervenție.

Calculul obiectivului expertizat s-a făcut pentru întreaga structură, pe un model 3D, conform prevederilor codului P 100/3-2019.

Încărcările considerate în calcul au fost cele uzuale, alese în concordanță cu funcțiunea actuală și viitoare a clădirii, conform normelor în vigoare:

- SR EN 1991-1:2004 – Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- CR 1-1-3:2004 – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- P100-1/2013 – Cod de proiectare seismică.

*Clasele de risc seismic sunt definite astfel:*

- **clasa RsI**, din care fac parte construcțiile cu *risc seismic ridicat de prăbușire* la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime;
- **clasa RsII**, în care se încadrează construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă;
- **clasa RsIII**, 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;
- **clasa RsIV**, corespunzătoare construcțiilor la care răspunsul seismic este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

Din evaluarea structurală, a stării de degradare și din calcul, au rezultat următoarele încadrări în clasele de risc seismic:

| Obiectivul expertizat - Corp C2                                |         |                       |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Factorul analizat                                              | Punctaj | Clasa de risc seismic |
| Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (R1) | 73      | III                   |
| Gradul de afectare structurală (R2)                            | 85      | III                   |
| Nivelul de asigurare pe direcție transversală (R3)             | 88      | III                   |
| Nivelul de asigurare pe direcție longitudinală (R3)            | 98      | IV                    |
| Obiectivul expertizat - Corp C3                                |         |                       |
| Factorul analizat                                              | Punctaj | Clasa de risc seismic |
| Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (R1) | 81      | III                   |
| Gradul de afectare structurală (R2)                            | 90      | III                   |
| Nivelul de asigurare pe direcție transversală (R3)             | 70      | III                   |
| Nivelul de asigurare pe direcție longitudinală (R3)            | 74      | III                   |

**b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție**

Se vor respecta soluțiile impuse prin *expertiza tehnică*, deoarece acestea sunt impetuos necesare în asigurarea stabilității celor două corpuri de clădire.

Schimbarea de destinație propusă de beneficiar implică o serie de modificări ale funcționalului, modificări dictate de noua funcțiune. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent.

P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corpul de clădire C2**

În vederea realizării noii funcțiuni, se propune:

- închiderea golurilor de ferestre din pereții dispuși în axele 2' și 7', între axele D și E,
- crearea unui nou gol de ușă în peretele din axa 3, între axele A și B, pentru asigurarea circulației între oficiu și sala de mese,
- compartimentarea interioară a spațiilor cu funcțiunea de grupuri sanitare, cu pereți din ghips carton cu grosimea de 10 și 15 cm.

**Corpul de clădire C3**

Toate compartimentările interioare realizate în cazul corpului C3 se vor realiza cu pereți din ghips-carton.

În urma evaluării gradului de asigurare seismică prin metodologie de nivel 2, ambele corpuri au fost încadrate în clasa de risc III. Se propun astfel o serie de lucrări de intervenții, care au rolul de a crește răspunsul structurilor analizate la exigențelor impuse de legislația în vigoare.

Ținând seama de starea tehnică a construcțiilor expertizate și de lucrările solicitate de beneficiar, se recomandă următoarele:

- Toate golurile de uși nou create vor fi prevăzute obligatoriu cu cadre de bordaj realizate din beton armat;
- În cazul golurilor existente propuse spre închidere, se va respecta atât modul de țesere al zidăriei în gol astfel încât să existe conlucrare cu zidăria existentă, cât și grosimea peretelui din care golul face parte;

- Ținând seama de gradul de degradare al finisajelor interioare și exterioare, se vor decoperta în totalitate finisajele existente și acolo unde se identifică fisuri/rupturi sau dislocări ale pereților din zidărie, se vor realiza reparații locale prin injectare sau rețesere;
- Se desfac învelitorile, șarpantele și planșeele din lemn;
- Se realizează buiandrugi din beton armat deasupra tuturor golurilor de uși și ferestre, precum și centuri din beton armat la partea superioară a pereților;
- Se refac planșeele din lemn și șarpanta, cu lemn ecarisat și îngnifugat;
- Se reface învelitoarea și întreg sistemul de colectare al apelor pluviale;
- Se cămășuiesc fundațiile existente pe ambele fețe și se refac trotuarele și toate finisajele interioare și exterioare;
- Se izolează termic pereții exteriori prin aplicarea unui strat de 10 cm de termoizolație.

Clădirile se încadrează în clasa de risc **RsIII**, 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.

Lucrările necesare de re compartimentări, de termoizolare, de reparații ale finisajelor, închiderilor și pardoselilor, respectiv de refacere a planșeelor și șarpantelor, nu afectează starea structurii de rezistență a celor două corpuri de clădire analizate.

Conform *auditului energetic* sunt posibile doua soluții de intervenții detaliate mai jos:

### **Corp de clădire C2**

#### ***VARIANTA I***

- Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – *polistiren extrudat ignifugat*, protejată cu tencuială.
- Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu masca de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");

- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseală;
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/ plăci de osb;
- Realizarea unui *sistem de încălzire performant - centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice* dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare *baterii cu fotocelulă* care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și senzor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

## VARIANTA II

- Izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm – *vată minerală bazaltică*, protejată cu tencuială decorativă armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice;
- Izolarea termică a soclului cu 5 cm polistiren extrudat;
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină din scândură sau plăci de osb;

- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - *centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu robinete cu cap termostatic. Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)*. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și *montare baterii cu fotocelulă* care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare. *Instalarea unei surse compuse din panouri solare pentru prepararea apei calde necesara clădirii*. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și senzor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

### Corp de clădire C3

#### **VARIANTA I**

- Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – *polistiren extrudat ignifugat*, protejată cu tencuială.
- Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu masca de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/plăci de osb;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - *centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice* dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire

cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.

- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

## VARIANTA II

- Izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm – **vată minerală bazaltică**, protejată cu tencuială decorativă armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice;
- Izolarea termică a soclului cu 5 cm polistiren extruda;
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – **vată minerală** și protejarea acesteia cu o podina din scândură sau plăci de osb;
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensafie)**. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare. **Instalarea unei surse compusă din panouri solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat.

- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

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

### **Corpul de clădire C2**

În vederea realizării noii funcțiuni, se propune:

- închiderea golurilor de ferestre din pereții dispuși în axele 2' și 7', între axele D și E,
- crearea unui nou gol de ușă în peretele din axa 3, între axele A și B, pentru asigurarea circulației între oficiu și sala de mese,
- compartimentarea interioară a spațiilor cu funcțiunea de grupuri sanitare, cu pereți din ghips carton cu grosimea de 10 și 15 cm.

### **Corpul de clădire C3**

Toate compartimentările interioare realizate în cazul corpului C3 se vor realiza cu pereți din ghips-carton.

Ținând seama de starea tehnică a construcțiilor expertizate și de lucrările solicitate de beneficiar, pentru cele două corpuri de clădire se concluzionează următoarele:

- Toate golurile de uși nou create vor fi prevăzute obligatoriu cu cadre de bordaj realizate din beton armat;
- În cazul golurilor existente propuse spre închidere, se va respecta atât modul de țesere al zidăriei în gol astfel încât să existe conlucrare cu zidăria existentă, cât și grosimea peretelui din care golul face parte;
- Ținând seama de gradul de degradare al finisajelor interioare și exterioare, se vor decoperta în totalitate finisajele existente și acolo unde se identifică fisuri/rupturi sau dislocări ale pereților din zidărie, se vor realiza reparații locale prin injectare sau rețesere;
- Se desfac învelitorile, șarpantele și planșeele din lemn;
- Se realizează buiandrugii din beton armat deasupra tuturor golurilor de uși și ferestre, precum și centuri din beton armat la partea superioară a pereților;
- Se refac planșeele din lemn și șarpanta, cu lemn ecarisat și ingnifugat;

- Se reface învelitoarea și întreg sistemul de colectare al apelor pluviale;
- Se cămășuiesc fundațiile existente pe ambele fețe și se refac trotuarele și toate finisajele interioare și exterioare;
- Se izolează termic pereții exteriori prin aplicarea unui strat de 10 cm de termoizolație.

Conform *auditului energetic* din cele două variante propuse și analizate pentru coprul de **clădire C2**, cea mai eficientă pe termen lung (cu economiile cele mai mari de energie) este varianta 2:

### Corp de clădire C2

#### *VARIANTA II*

- Izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm – **vată minerală bazaltică**, protejată cu tencuială decorativă armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice;
- Izolarea termică a soclului cu 5 cm polistiren extrudat;
- **Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic** (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Se propune izolare termică a planșeului superior cu 20 cm – **vată minerală** și protejarea acesteia cu o podină din scândură sau plăci de osb;
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)**. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare. Instalarea unei **surse compuse din**



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



panouri solare pentru prepararea apei calde necesara clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat.

- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și senzor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

Conform *auditului energetic* din cele două variante propuse și analizate pentru coprul de **clădire C3**, cea mai eficientă pe termen lung (cu economiile cele mai mari de energie) este varianta 2:

### Corp de clădire C3

#### **VARIANTA II**

- Izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm – **vată minerală bazaltică**, protejată cu tencuială decorativă armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice;
- Izolarea termică a soclului cu 5 cm polistiren extruda;
- **Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic** (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podina din scândură sau plăci de osb;
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)**. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.

- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare. **Instalarea unei surse compusă din panouri solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

Soluțiile de intervenții propuse, duc la îmbunătățirea performanțelor energetice ale celor două corpuri de clădire, în condiții de rentabilitate economică și posibilitățile tehnicoeconomice de realizare.

Soluțiile adoptate conduc la scăderea necesarului de căldură de calcul pentru încălzirea clădirii, necesar de căldură care dimensionează mărimea instalației de încălzire centrală cât și a consumului de combustibil pentru preparare apă caldă de consum. Rezultatele prezentate justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și a protecției mediului înconjurător.

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

Pentru asigurarea cerințelor și exigențelor de calitate necesare funcționării clădirii și pentru a asigura un consum minim de energie pe timp îndelungat se recomandă varianat II propusă de auditul energetică, întrucât valorile de investiție garantează economia de energie necesară imobilului analizat.

**3.3. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic a lucrărilor propuse**

Pentru stabilirea schemei optimale de amenajare au fost analizate din punct de vedere tehnico-economic două variante, ambele respectând obiectivele menționate în tema de proiectare.

### 3.3.1 Pentru lucrările de intervenții: soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic

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

##### SCENARIUL 1

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele două corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corp de clădire C2:** Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, Sala de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se va realiza din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se va realiza și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se va realiza pe același ax cu cel principal, însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corp de clădire C3:** Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat completând funcțiunile acestuia cu săli pentru consiliere socială individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se află încăperea pentru centrală termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termoenergetice:

- Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – **polistiren extrudat ignifugat**, protejată cu tencuială.
- Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.
- Înlocuirea tâmplăriei existente interioare cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseală;
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/plăci de osb;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentari interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.

- **Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

De asemenea, se propun următoarele intervenții la nivel de materiale pentru ambele corpuri de clădire:

- **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă.
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.

## SCENARIUL 2

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele doua corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corp de clădire C2:** Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, Sala de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se va realiza din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se va realiza și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se va realiza pe același ax cu cel principal, însă pe

fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corp de clădire C3:** Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat completând funcțiunile acestuia cu săli pentru consiliere socială individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se află încăperea pentru centrală termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termoeenergetice:

- Izolație termică pereți exteriori cu **vată minerală bazaltică** de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.
- Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armată.
- **Înlocuirea tâmplăriei existente cu tamplarie performantă energetic-aluminiu** (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafață tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Termoizolarea planșeului inferior  
Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Termoizolarea planșeului superior

Montarea unui strat de izolație termică din vata minerala de 20 cm grosime protejat cu o podina / osb.

- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant.

Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)**. Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care sa permita reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire;

Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncalzite.

- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.
- **Instalarea unei surse compusă din panouri solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. Procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare.

Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentari interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (gresie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a invelitorii cu invelitoare din tablă fâlfuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a invelitorii actuale.
- **Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

– consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Se reface șarpanta de lemn în cazul ambelor corpuri de clădiri, se realizează reparații locale la nivelul scarilor de acces. Se vor realiza reparații locale prin injectare sau rețesere acolo unde se impune în urma decopertării finisajelor existente.

– protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Elementul decorativ prezent deasupra accesului din strada Dimitrie Bolintineanu nu va fi afectat de lucrările asupra fațadei.

– intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Nu este cazul.

– demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Pentru a facilita accesul în cadrul centrului, respectiv în corpul C2, se va demola volumul prin care se realiza accesul elevilor.

– introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Se propune un acces amplu și luminos delimitat de un perete cortină care să încadreze și o rampă pentru persoanele cu dizabilități.

– introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Nu este cazul.

**b) descrierea 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;**

### SCENARIUL 1

Schimbarea de destinație presupune o serie de modificări din punct de vedere funcțional prin care se urmărește crearea de spaț ii propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent - P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

#### *Corp clădire C2*

În vederea realizării noii funcțiuni, se propune:

- închiderea golurilor de ferestre din pereții dispuși în axele 2' și 7', între axele D și E,
- crearea unui nou gol de ușă în peretele din axa 3, între axele A și B, pentru asigurarea circulației între oficiu și sala de mese,
- compartimentarea interioară a spațiilor cu funcțiunea de grupuri sanitare, cu pereți din ghips carton cu grosimea de 10 și 15 cm.
- Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

#### *Corp clădire C3*

În acest corp de clădire se află și încăperea pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat. Toate compartimentările interioare realizate în cazul corpului C3 se vor realiza cu pereți din ghips-carton.

De asemenea, se propun următoarele intervenții la nivel de materiale **pentru ambele corpuri de clădire:**

- tâmplăria exterioară să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.

- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă.
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.

## SCENARIUL 2

Schimbarea de destinație presupune o serie de modificări din punct de vedere funcțional prin care se urmărește crearea de spaț ii propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent - P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

### Corp clădire C2

În vederea realizării noii funcțiuni, se propune:

- închiderea golurilor de ferestre din pereții dispuși în axele 2' și 7', între axele D și E,
- crearea unui nou gol de ușă în peretele din axa 3, între axele A și B, pentru asigurarea circulației între oficiu și sala de mese,
- compartimentarea interioară a spațiilor cu funcțiunea de grupuri sanitare, cu pereți din ghips carton cu grosimea de 10 și 15 cm.
- Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

### Corp clădire C3

În acest corp de clădire se află și încăperea pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat. Toate compartimentările interioare realizate în cazul corpului C3 se vor realiza cu pereți din ghips-carton.

De asemenea, se propun următoarele intervenții la nivel de materiale pentru ambele corpuri de clădire:

- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (gresie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a invelitorii cu invelitoare din tablă fâltuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a invelitorii actuale.

**c) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.**

*Categoria și clasa de importanță*

**SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

|                                    |                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------|
| Categoria de importanță a clădirii | C – conform HGR nr. 766/1997           |
| Clasa de importanță a clădirii     | III – conform normativ P100 – 1 / 2013 |
| Gradul de rezistență la foc        | IV - risc de incendiu                  |

*Cod în Lista monumentelor istorice*

**SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Nu este cazul

*An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție*

**SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Conform graficului de investiții.

*Suprafața construită*

**SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| S construită existentă C2 | 626,00 mp |
| S construită propusă C2   | 643,94 mp |
| S construită existentă C3 | 185,00 mp |
| S construită propusă C3   | 185,00 mp |

*Suprafața construită desfășurată*

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| S construită desfășurată existentă C2 | 626,00 mp |
| S construită desfășurată propusă C2   | 643,94 mp |
| S construită desfășurată existentă C3 | 233,00 mp |
| S construită desfășurată propusă C3   | 233,00 mp |

### 3.3.2 Pentru noi obiective de investiții:

**a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții**

### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

*Bilanț suprafețe:*

*Situația propusă corp C2*

| Denumire                    | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|-----------------------------|----------------|------------|---------|
| SALA DE MESE                | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| OFICIU                      | 20,93          | Gresie     | 4,30    |
| HOL                         | 9,79           | Gresie     | 4,30    |
| BIROU PERSONAL<br>CENTRU    | 20,93          | Covor PVC  | 4,30    |
| SALA STUDIU                 | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                     | 37,21          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                     | 36,90          | Covor PVC  | 4,30    |
| DEPOZITARE                  | 4,33           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                         | 133,37         | Gresie     | 4,30    |
| SALA CONSILIERE<br>MEDICALA | 20,89          | Covor PVC  | 4,30    |
| CABINET MEDICAL             | 11,51          | Covor PVC  | 4,30    |
| VESTIAR PERSONAL            | 14,28          | Gresie     | 4,30    |
| G.S. PERSONAL               | 9,90           | Gresie     | 4,30    |
| SPATIU DEPOZITARE           | 6,54           | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                | 12,12          | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                | 14,98          | Gresie     | 4,30    |

|                                   |       |        |      |
|-----------------------------------|-------|--------|------|
| GRUP SANITAR PERSOANE CU HANDICAP | 6,10  | Gresie | 4,30 |
| HOL                               | 9,73  | Gresie | 4,30 |
| HOL                               | 4,34  | Gresie | 4,30 |
| ZONA AȘTEPTARE                    | 32,00 | Gresie | 4,30 |
| 516,55 mp                         |       |        |      |

### *Situația propusă corp C3*

| Denumire                       | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|--------------------------------|----------------|------------|---------|
| CONSILIERE PSIHOLOGICA DE GRUP | 17,54          | Covor PVC  | 3,70    |
| CONSILIERE SOCIALA DE GRUP     | 17,39          | Covor PVC  | 3,70    |
| CONSILIERE SOCIALA INDIVIDUALA | 11,90          | Covor PVC  | 3,70    |
| HOL                            | 21,74          | Gresie     | 3,70    |
| CONSILIERE PSIHO INDIVIDUALA   | 12,37          | Covor PVC  | 3,70    |
| ATELIER TERAPIE OCUPATIONALA   | 12,54          | Covor PVC  | 3,70    |
| SP. DEP.                       | 3,38           | Gresie     | 3,70    |
| CENTRALA TERMICA               | 17,60          | Gresie     | 3,70    |
| G.S. FEMEI                     | 8,35           | Gresie     | 3,70    |
| G.S. BARBATI                   | 6,49           | Gresie     | 3,70    |
| SP. DEP.                       | 3,31           | Gresie     | 3,70    |
| 132,61 mp                      |                |            |         |

### **b) varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia**

#### **SCENARIUL 1**

Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent - P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

#### **Corpul de clădire C2**

Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activitatea ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, sală de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală

de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu, pe unde se realizează și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se afla în legătura cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se realizează pe același ax cu cel principal însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt amplasate diferențiat. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

### ***Corpul de clădire C3***

Se propun săli pentru consiliere socială, individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire propune și încăperea pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.
- Se propune ca **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- Pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă. Învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- **Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

- Din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.

## SCENARIUL 2

Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent - P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

### *Corpul de clădire C2*

Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activitatea ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, sală de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu, pe unde se realizează și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se afla în legătura cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se realizează pe același ax cu cel principal însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt amplasate diferențiat. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

### *Corpul de clădire C3*

Se propun săli pentru consiliere socială, individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire propune și încăperea pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.

- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (grsie, covor PVC).
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a învelitorii cu învelitoare din tablă fălțuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a învelitorii actuale.
- Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

### c) echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

#### Iluminatul natural

##### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

În săli trebuie să permită desfășurarea activităților zilnice fără a se recurge la lumina artificială. Instalațiile de iluminat, vor fi menținute în permanentă stare de funcționare, revizuite periodic și exploatate la parametrii la care au fost proiectate și executate.

Iluminatul artificial trebuie să asigure o iluminare uniformă a spațiilor în care se desfășoară activitatea, să evite efectele de pâlpăire (stroboscopic), fenomenele de strălucire și de modificare a culorilor. În acest scop, pentru iluminatul fluorescent, la fiecare corp de iluminat vor fi utilizate tuburi de cel puțin două de culori diferite, prevăzute cu grile protectoare pentru evitarea accidentelor.

În exploatarea sistemelor de iluminat se vor avea în vedere prevederile normativelor referitoare la verificarea instalațiilor electrice și la înlocuirea lămpilor uzate, curățarea periodică a echipamentului de iluminat și a suprafețelor reflectorizante din încăpere (geamuri, pereți, tavan).

Iluminatul este comandat local, la ușile de acces, prin întrerupătoare, comutatoare și alte dispozitive de aprindere amplasate la înălțimea de 0.8 m față de cota pardoselii finite. Întrerupătoarele sunt de tip IP20 cu montaj îngropat făcând excepție cele din zonele tehnice care sunt cu grad de protecție IP44 cu montaj aparent.

#### Ventilația

##### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Încăperile principale trebuie prevăzute cu deschideri directe către aer liber - uși, ferestre, care să permită ventilația naturală.

## Instalații de încălzire

### SCENARIUL 1

Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant – centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire.

### SCENARIUL 2

Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant – centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu cap termostatic. Utilizarea de tehnici (cazane în condensatie). Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire.

Pentru **ambele scenarii** centrala termică va asigura agent termic pentru:

- sala de studiu, biroul pentru personalul centrului, oficiu și sala de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului;

Se va realiza o distribuție ramificată, pe conductele de distribuție prevăzându-se armături de sectorizare și golire pe fiecare ramură pentru a se asigura posibilitatea închiderii, golirii totale sau parțiale a instalației și prevăzut cu alimentări separate: pentru circuitul de încălzire și pentru circuitul de alimentare cu apă caldă menajeră .

Se vor respecta cotele de montaj față de elementele constructive, 12 cm față de pardoseala finită și 5cm față de tencuiala pereților. Racordurile la radiatoarele cu peste 1,20 m lungime se fac în diagonală.

La trecerea conductelor de distribuție sau racord prin pereți s-au prevăzut țevi de protecție. Se vor utiliza detaliile tipizate. Reglajul sarcinii termice pe fiecare radiator din oțel se asigură cu ajutorul robineților cu dublu reglaj. Radiatoarele din oțel se prevăd în dreptul ferestrelor și se dotează cu ventil dublu reglaj, teu reglaj pe retur și ventil de aerisire cu acționare manuală. Pentru separarea ramurilor se prevăd robineți de separație.

În privința distanței față de elementele de construcție, cât și a distanțelor de montare a brățărilor de prindere se vor respecta indicațiile din Normativul I 13-2015.

Rezemările conductelor vor respecta condițiile din "Normativul I 13/2015" și vor fi utilizate detalii tipizate.

Alimentarea cu apă (umplerea) instalației se va face de la conducta de apă rece montată în zona unde va fi montată centrala termică (Corp clădire C3.), după ce în prealabil va fi dedurizată cu ajutorul unei instalații de dedurizare.

### Instalații de ventilare și climatizare

#### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Clădirea va fi prevăzută cu instalații de climatizare (instalație de aer condiționat) care are rolul de a asigura condițiile de confort termic în clădire. Aceasta trebuie să asigure menținerea parametrilor aerului din încăperile deservite în limitele normale, în tot timpul anului indiferent de variația factorilor meteorologici, de gradul de ocupare a încăperilor și de umiditate.

Pentru asigurarea numărului de schimburi de aer necesar se folosește ventilarea naturală prin deschiderea ferestrelor. Acestea nu sunt prevăzute cu sisteme automate de ventilare naturală (clapete).

### Instalații electrice

#### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Caracteristicile electrice ale obiectivului - Tablou electric general:

- Putere instalată:  $P_i = 30,35 \text{ kW}$
- Putere maximă absorbită:  $P_s = 28,35 \text{ kW}$
- Tensiunea de utilizare  $U_n = 230/400 \text{ V.c.a.}$
- Frecvența rețelei de alimentare  $F_u = 50 \pm 0,2 \text{ Hz}$ ;
- Factor de putere  $\cos \varphi = 0,92\%$  (neutral)
- Caracteristica sistemului electric în punctul de delimitare cu furnizorul este TN.
- Durata maximă a întreruperii cu energie electrică, de la furnizorul extern, conform caracteristicilor consumatorului și a soluției de alimentare obținute prin avizul de racordare ;
- Zona dispune de rețea electrică de joasă tensiune și rețea de telefonie.

#### *Soluția de alimentare din instalațiile furnizorului de energie*

Alimentarea obiectivului se va face din rețeaua electrică existentă în zonă. Branșamentul electric se va face conform cerințelor SDEE Muntenia Nord.

Instalațiile electrice s-au conceput și se vor realiza cu echipamente adecvate categoriilor și claselor de influențe externe și cu certificat de conformitate, conform Legii 608/ 2001.

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

Traseele circuitelor și coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistență a clădirilor, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferențială a construcțiilor sau terenului.

Clădirile va fi dotate cu următoarele tipuri de instalații electrice:

- Sistemul de alimentare cu energie electrică;
- Sistemul electric de iluminat artificial normal și prize;
- Sistemul electric de iluminat de siguranță;
- Instalație de protecție împotriva trăsnetului;
- Sistem de protecție la supratensiuni atmosferice transmise prin rețea și de comutație.

Tabloul electric general va fi montat pe holul de primire, de unde vor fi alimentate toate circuitele și tablourile secundare ale clădirii. Toate plecările din tablourile de distribuție vor fi prevăzute cu protecții electromagnetice la scurtcircuit și cu protecții termice la curenți de suprasarcină de durată.

### **Instalații de iluminat artificial, circuite prize, forță**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

În conformitate cu cerința esențială - economia de energie, sursele electrice de lumină vor fi de tip LED, cu eficiență energetică și luminoasă, în toate cazurile în care alte cerințe nu le acceptă.

Calculul fotometric al sistemului de iluminat, aferent fiecărei incinte iluminate, se va efectua în conformitate cu NP-061 2002. Iluminatul artificial în clădire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi fluorescente, în funcție de destinația încăperilor. Toate corpurile de iluminat fluorescente vor fi echipate cu dispozitive de compensare a factorului de putere -  $\cos \varphi = 0.92$ .

Alegerea corpurilor de iluminat precum și a furnizorului acestora rămâne la latitudinea beneficiarului, sub rezerva respectării tipurilor, puterilor și gradelor de protecție prevăzute în proiectul tehnic. Iluminatul încăperilor va fi împărțit pe circuite distincte în funcție de sarcina și de destinația zonelor. Corpurile de iluminat vor fi cu preponderență tip fluorescent, iar acolo unde vor fi montate aplici, acestea vor fi prevăzute cu surse de iluminat de tip economizor.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare automate, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj.

Circuitul de iluminat interior se va realiza cu conductoare de cupru tip CYY-F 1,5mm<sup>2</sup>, pozați îngropat în pereții construcției, protejați în tuburi de protecție și mascați corespunzător, pe trasee comune cu conductoarele de alimentare prize. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde.

Comanda iluminatului se va face prin intermediul întrerupătoarelor manuale, comutatoare obișnuite, grupate sub aceeași mască acolo unde sunt cel puțin două.

Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute, la plecările din tablourile respective cu întrerupătoare automate de tip miniatură, cu protecție electromagnetică, conform schemelor monofilare ale tablourilor.

Se vor monta, în camera centralei termice corpuri de iluminat fluorescent, protejate la praf și umezeală tip, cu grad de protecție, cu lămpi tubulare și lămpi cu led. În băi se vor monta corpuri de iluminat tip fluorescent protejate la praf și umezeală.

Gruparea acestora pe circuite și tablouri va urmări reducerea zonei afectate de un eventual defect și încărcarea echilibrată a fazelor. Instalația de iluminat general va fi de tip fluorescent cu eficiență energetică și luminoasă ridicată.

Comanda iluminatului se va realiza cu întrerupătoare montate numai pe conductoarele de fază și care vor avea un curent nominal  $I_n=10A$ . Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul în limitele 0,6 m și 1,5 m de la pardoseală (art. 5.2.15 - Normativ 1.7-2011).

Se vor monta atât numai prize simple, prize duble, prize multiple cu contact de protecție, la o înălțime minimă de 0,3 m - 0,4 m, de la pardoseală (art. 5.2.19 - Normativ 1.7-2011), iar în centrala termică se vor monta prize cu protecție etanșă.

Amplasarea prizelor duble se va face corespunzător activităților desfășurate în încăperile clădirilor și în acord cu normativele. Se vor monta atât prize simple, prize duble,

prize multiple cu contact de protecție, prize trifazate la o înălțime minimă de 0.3 m de la pardoseală (art. 5.2.19 - Normativ 1.7-2011), în CT se vor monta prize cu protecție etanșă. În toate încăperile, se va adăuga câte un anumit număr de prize, în funcție de cerințe. Toate prizele vor fi cu contact de protecție legat la PE, iar circuitele de alimentare vor fi prevăzute cu protecții diferențiale de 30mA.

Se vor executa legături echipotențiale conform prevederilor art.7.2.4 din Normativul 1.7-2011.

Circuitele se vor distribui pe cele trei faze pentru echilibrarea încărcării acestora. Tablourile nou create se vor racorda necondiționat la instalația de protecție interioară. După racordare se impune măsurarea prizei de pamint exterioare, pentru a satisface condiția ca rezistența de dispersie să fie mai mică de  $1\Omega$ , fiind comună cu instalația de paratrăsnet.

Toate circuitele de prize sunt protejate la suprasarcină, scurtcircuit și curenți de defect, cu disjunctoare diferențiale montate în tablourile electrice.

Traseele circuitelor și coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistență a clădirii, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferențială a construcțiilor sau terenului.

### **Iluminat de siguranță**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Se va adopta un iluminat de securitate pentru evacuare. Pe seama specificului construcției și a naturii activităților ce se desfășoară, se impune prevederea sistemelor de iluminat de siguranță pentru evacuare.

Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare se vor alege din gama omologată, existentă pe piață. Corpurile tip CISA sunt prevăzute pe căile de evacuare deasupra ușilor de evacuare. În funcție de locul de amplasare, acestea vor fi inscripționate cu autocolantele specifice. Circuitele de iluminat de siguranță se vor dispune pe trasee diferite de cele de iluminat normal sau distanțate la cel puțin 10 cm față de traseele acestora (conform art. 5.3.30.-17/ 2011).

Au fost prevăzute corpuri de iluminat fluorescente utilizate pentru iluminatul general echipate cu inverter și acumulatori pentru a asigura iluminatul de siguranță în cazul întreruperilor de tensiune, se folosește un singur tub fluorescent din cele care funcționează în



RO28510026, J22/982/2011  
Tel: +40 741 628 853  
Fax: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@BIGH-PROJECTS.EU  
WWW.BIGH-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



regim normal, se vor monta acumulatori de tip NI-Cd ce asigură o autonomie de 3 ore, timpul de încărcare este de 24 ore.

Pentru iluminatul de siguranță se impune tablou separat, pentru iluminatul de siguranță elementele de comandă și de protecție sunt separate și marcate distinct.

În paralel cu iluminatul de securitate pentru evacuare, se va folosi și un iluminat de securitate împotriva panicii și un iluminat de siguranță pentru intervenții, în camera centralei termice. Iluminatul împotriva panicii este parte a iluminatului de securitate prevăzut să evite panica și să asigure nivelul de iluminare care să permită persoanelor să ajungă în locul de unde calea de evacuare poate fi identificată.

Iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede cu comanda automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal.

În afară de comanda automată a intrării în funcțiune, iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede și cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al clădirii.

În camera centralei termice, au fost prevăzute corpuri de iluminat utilizate pentru iluminatul general echipate cu inverter și acumulatori pentru a asigura iluminatul de siguranță în cazul întreruperilor de tensiune, se folosește un singur tub fluorescent din cele care funcționează în regim normal, se vor monta acumulatori de tip NI-Cd ce asigură o autonomie de 3 ore, timpul de încărcare este de 24 ore.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranță vor fi realizate din material clasa B de reactive la foc, conform 17-2011.

### **Instalația de legare la pământ și protecție împotriva trăsnetului**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Construcția va fi prevăzută prevăzută cu instalație de legare la pământ și protecție împotriva trăsnetului.

Pentru a putea fi folosită în comun pentru instalația electrică și instalația de protecție împotriva trăsnetului, priza de pământ se va verifica dacă are o rezistență de dispersie  $R < 1Q$ . Instalația de paratrăsnet (conform prevederilor Normativului 1.7-2011) cuprinde:

- rețea captatoare cu conductoare din OLZn 20x4 mm;
- conductoare de coborâre din OLZn 20x4 mm

- piese de separație, montate la  $h=2,00\text{m}$ , pentru posibilitatea separării instalației de pe obiectiv de instalația de legare la pământ în scopul măsurării rezistenței de dispersie a prizei de pământ.

Instalația de paratrăsnet va fi de tipul rețea de captare și se va executa cu platbandă de OL-Zn 25x4 mm, montată pe acoperișul tip șarpantă. Platbandă se va racorda la conductele de coborâre dispuse la max. 20 m care vor fi tot din platbandă de OL Zn 25x4 mm. Pe coborâri se prevăd cutii cu eclisă de legătură tip PV -1 ce asigură legăturile cu priza de pământ exterioară.

Priza de pământ se va executa cu platbandă și electrozi din țevă de oțel zincată, montată îngropat în pământ, și se va verifica dacă are o rezistență de dispersie  $R < 1\Omega$ , în caz contrar priza de pământ se va înlocui. Coborârile instalației de paratrăsnet se vor proteja până la înălțimea de 1,8 metri cu profile metalice de protecție.

### Instalațiile pentru protecția contra electrocutărilor

#### SCENARIUL 1, SCENARIUL 2

Instalațiile de protecție contra electrocutărilor se vor proiecta conform Normativului I7- 2011 și a standardelor STAS 2612, SREN 61140/2006, STAS 12604, STAS 12604/4, STAS 12604/5.

Protecția prin legare la nulul de protecție va fi realizată prin legarea tuturor părților metalice ale instalațiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune la conductorul de nul de protecție (diferit de conductorul de nul de lucru). Conductorul de nul de protecție va fi legat la priza de pământ în tabloul general. Astfel toate carcasele utilajelor, motoarelor electrice, cutiile, ușile și ramele tablourilor de distribuție, aplicele metalice, etc. vor fi legate la aceasta instalație de protecție.

Protecția împotriva atingerilor indirecte este asigurată prin:

- legarea carcaselor metalice la conductorul de protecție (PE) și repetarea legării la pământ a carcaselor metalice din spațiile tehnice și de producție;
- deconectarea automată a circuitului în care a aparut un curent de defect prin intermediul unor disjunctoare cu protecție la suprasarcină și la curenți de scurtcircuit sau prin disjunctoare cu protecție diferențială pentru circuitele de prize din spațiile periculoase din punct de vedere al conductibilității zonei de manipulare.

- toate părțile metalice ale instalației electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi străpunse și puse sub tensiune, se vor lega la un conductor special de împământare PE (diferit de conductorul neutru), legat la priza de pământ a construcției; astfel, carcusele utilajelor și motoarelor electrice, cutiile metalice ale tablourilor de distribuție, stelajele de susținere a instalațiilor, se vor lega la acest conductor de protecție.

Toate prizele monofazice și trifazice din construcție vor fi de tipul cu contact de protecție. S-au prevăzut dispozitive de protecție diferențială cu declanșare la curent de defect de 30 mA, pe grupe de circuite de iluminat și grupe de circuite de prize cu funcțiuni diferite.

### **Centuri interioare de legare la pământ**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

În centrala termică au fost prevăzute centuri interioare de legare la pământ formate din bandă OLZn 25x4mm distribuită aparent pe pereți. La aceste centuri vor fi racordate barele de protecție PE a tablourilor electrice, carcusele metalice ale tablourilor electrice și echipamentelor și carcusele metalice ale tuturor utilajelor.

### **Instalația electrică în centrala termică**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

În centrala termică consumatorii electrici (stația de dedurizare, precum instalațiile de iluminat și prize) se vor alimenta dintr-un tablou electric trifazat. Tabloul electric aferent centralei termice se va alimenta din TEG al obiectivului. Tuburile de protecție vor fi tip PEL.

Protecția împotriva tensiunilor accidentale se va realiza prin legarea la nulul de protecție a tuturor părților metalice ce pot fi puse sub tensiune, în caz de defect (tablouri, carcuse etc.).

Instalațiile electrice s-au conceput și se vor realiza cu echipamente adecvate categoriilor și claselor de influențe externe și cu certificat de conformitate, conform Legii 608/2001.

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



Traseele circuitelor și coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistență a clădirilor, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferențială a construcției sau terenului, așa cum rezultă din planșe.

Pentru limitarea zonei afectate de un eventual defect se propune a se realiza Sistemul de protecție la suprasolicitări termice determinate de curenți de suprasarcină și scurtcircuit. Acesta se va realiza cu întrerupătoare automate, dimensionate conform NP-I7/ 2011 și se va asigura acționarea selectivă.

Protecția la scurtcircuit a circuitelor se va realiza cu întrerupătoare automate cu protecție diferențiată.

Pentru circuitele de prize și circuitele de iluminat s-a prevăzut protecția împotriva curenților reziduali de defect cu dispozitive de protecție diferențială de mare sensibilitate,  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .

Se propune echiparea tabloulurilor electrice cu siguranțe automate prevăzute cu dispozitive diferențiale de mare sensibilitate tip G, de 40 mA și 32mA, după caz.

Conductoarele circuitelor și coloanelor schemei electrice, fie se vor poza în tuburi sau se vor realiza cu cabluri, adecvate categoriilor de medii normale, cu risc de incendiu sau zonelor cu pericol de explozie.

### **Sistemul de protecție la șoc electric**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Sistemul este bazat pe întreruperea alimentării, corespunzător schemei legarea la nul, deoarece sursa este cu punctul neutru distribuit, respectiv schema TN-C, până la originea instalației. În conformitate cu cerințele NP-I7/ 2011, se va realiza conductor principal de egalizare a potențialelor la care se leagă :

- conductorul principal de protecție (PE sau PEN);
- conductele metalice de apă;
- coloanele metalice de încălzire;
- elementele metalice ale construcției.

La rândul său conductorul principal de egalizare a potențialelor se leagă la priza de pământ realizată ca priză de fundație, iar dacă aceasta nu are rezistența necesară (10) se va realiza și o altă priză.

Pentru creșterea siguranței Sistemului de protecție la șoc electric se vor aplica și următoarele măsuri complementare, conform NP-17/2011:

- legarea repetată la priza de pământ a acestuia. Aceste legături se efectuează în fiecare tablou electric, în care această operație este posibilă;
- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul PE se execută din cupru.

Sistemul de protecție va fi de tip TN-S, cu 5 conductori, cu conductor neutru separat de conductorul de protecție (L1, L2, L3, N, PE). Se propune centură interioară de protecție din bandă OLZn 25x4 mmp, la care vor fi legate părțile metalice ale tablourilor electrice.

Deoarece s-a considerat, pe de o parte, că numai prin legarea la nul nu este sigură acționarea aparatelor de protecție ale rețelei (PACD), iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca mijloc complementar protecția automată cu DDR.

Aparatele electrice cu care se realizează instalațiile electrice vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul de zgomot echivalent din încăpere când aceste instalații nu sunt în funcțiune.

Soluțiile de prindere ale aparatelor electrice pe elementale de construcție vor fi astfel încât să amortizeze zgomotele și vibrațiile.

### **Instalații sanitare**

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Instalațiile sanitare vor cuprinde:

- instalații exterioare de apă
- instalații exterioare de canalizare
- instalații interioare de alimentare cu apă
- instalații interioare de apă caldă de consum menajer
- instalația interioară de canalizare
- instalația exterioară de canalizare
- instalația de proiecție și stingere a incendiilor

Se propune asigurarea alimentării cu apă de la rețeaua de distribuție existentă în zonă, branșamentul de apă rece realizându-se de la caminul de apometru propus.



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 593



Grupuri sanitare, pentru copii vor fi separate de cele pentru personalul adult, care asigură cerințele Stas 1478.

### *Instalații exterioare de apă*

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Racordul de alimentare cu apă se va realiza din țeavă de oțel zincat sau de polietilenă de înaltă densitate (racordarea se va face de la rețeaua publică de alimentare cu apă). La dimensionarea racordului de apă rece se va ține cont de debitele de calcul determinate conform breviarului de calcul, în funcție de consumatori.

Branșamentul se va realiza cu priză de bronz cu colier de siguranță și robinet de concesie. Pe conducta de branșament se va realiza un cămin de apometru pentru instalația de contorizare a consumului de apă.

### *Instalații exterioare de canalizare*

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Apele uzate menajere vor fi evacuate în exterior, prin intermediul canalizării tip PVC. Etanșarea îmbinărilor sistemului de conducte din PVC se va face cu inele de cauciuc. Pentru instalația exterioară de canalizare menajeră se vor utiliza conducte și fittinguri din policlorură de vinil neplastifiată, cu mufă și garnitură de cauciuc.

La montajul îngropat al conductelor de canalizare se va asigura adâncimea minimă de protecție contra înghețului (conf. STAS 6054), măsurată la nivelul finit (după amenajare) al terenului până la generatoarea superioară a conductelor. Dacă pozarea în aceste condiții nu este posibilă se iau măsuri speciale contra înghețului.

În execuție, la rețeaua de canalizare menajeră din incintă se vor respecta pantele minime obligatorii conform tabelului 8, din STAS 1795. În porțiunile în care conductele traversează elementele de construcție nu se admit îmbinări. Lucrările se vor face de personal specializat iar după execuție, se vor face probele de presiune și funcționare.

Instalația sanitară exterioară de canalizare se va realiza din tuburi și racorduri din polipropilenă ignifugată sau alte materiale cu elemente de etanșare speciale cu garnituri de cauciuc.

Apele pluviale din incintă, vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere acoperite cu grătare din fontă, în sistem separativ de canalizare ape pluviale, și descrcate în rețeaua menajeră, prin intermediul unui separator de hidrocarburi.

### *Instalații interioare de alimentare cu apă*

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Dotarea cu obiecte sanitare, armături și accesorii necesare la punctele de consum s-a făcut în conformitate cu prevederile STAS 1478/92, în funcție de destinația spațiului amenajat, pentru a asigura condițiile de igienă și gradul de confort necesare unei bune desfășurări a activității conform destinației.

Obiectele sanitare trebuie să îndeplinească condițiile:

- să aibă forma și mărimea care să le asigure o funcționare normală;
- să fie rezistente la temperaturi ridicate;
- să aibă aspect plăcut;
- suprafața lor să fie rezistentă din punct de vedere mecanic și dinamic.

Toaletele vor fi echipate cu vas closet din porțelan cu rezervor de spălare montat pe vas, cu lavoar din porțelan  $L=600$  mm și sifon de pardoseală cu trei racorduri laterale montat îngropat în pardoseală.

Destinațiile minime de amplasare precum și cotele de montaj ale obiectelor sanitare vor fi respectate conform STAS 1504.

Dotarea cu obiecte sanitare, armături și accesorii necesare la punctele de consum se va realiza în conformitate cu prevederile STAS 1478, în funcție de destinația fiecărei clădiri, pentru a asigura condițiile de igienă necesare și gradul de confort cerut de beneficiar.

La fiecare obiect sanitar vor fi prevăzute armături și accesorii necesare: baterii amestecătoare pentru lavoare; robineți de trecere pentru lavoare; porthârtie; portsăpun; oglindă sanitară; cuier; etajeră.

Alimentarea cu apă rece și apă caldă menajeră la punctele de consum se va executa cu conducte de tip PPR 20mm-30mm, iar conductele de distribuție apă caldă menajeră se vor realiza cu conducte tip PPR 20mm-30mm. Racordurile la obiectele sanitare se vor realiza cu racorduri flexibile. Conductele orizontale se vor monta cu o pantă de minimum 0,002. În zonele aparente și mascate susținerea conductelor se face cu brățări, console montate la distanțe astfel încât să se asigure portanța țevii. Trecerea conductelor prin pereți se va realiza prin intermediul pieselor de protecție. Trecerea conductei de alimentare cu apă care intră în clădire se va prevedea cu racorduri elastice și etanșe la traversarea fundației.

Conductele de distribuție a apei reci și a apei calde de consum se vor poza aparent cu posibilități de mascare.



RD28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 620 853  
FAX: +40 378 108 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



Conductele colectoare ale instalației de canalizare se vor poza în pardoseală.

Coloanele de scurgere vor fi amplasate lângă pereți, cu posibilități de mascare.

Montarea conductelor de canalizare se va face prin intermediul brățărilor.

Canalizarea apelor uzate menajere de la punctele de consum se va realiza prin conductele de scurgere din polipropilenă Ø40mm - Ø160mm. Panta acestor conducte va fi de  $i = 0,02$ . Pentru intervenții în caz de înfundare a conductelor se propun piese de curățire.

### *Instalații interioare de apă caldă de consum menajer*

#### **SCENARIUL 1**

Se vor procura și monta baterii cu fotocelulă care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare.

Distribuția apei calde la punctele de consum va fi realizată aparent sau îngropat în pardoseala, după caz. Conductele vor fi protejate termic cu material izolator (manșoane termoizolante).

#### **SCENARIUL 2**

Se propune instalarea unei surse compusă din panouri solare pentru prepararea apei calde necesară clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. De asemenea, se vor monta baterii cu fotocelulă care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare.

Distribuția apei calde la punctele de consum va fi realizată aparent sau îngropat în pardoseala, după caz. Conductele vor fi protejate termic cu material izolator (manșoane termoizolante).

### *Instalația interioară de canalizare*

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Instalația interioară de canalizare va cuprinde ansamblu de conducte, obiecte sanitare, aparate și accesorii care vor colecta apele uzate de la punctele de consum și vor asigura evacuarea către sistemul public de canalizare.

Elemente componente ale instalației sunt:

- conductele colectoare vor fi montate îngropat în planșeu cu panta de 2% pentru a asigura scurgerea gravitațională a apei la partea inferioară a instalației și vor primi apele uzate de la coloanele de scurgere.

- traversarea conductei prin fundația clădirii va fi protejată cu un manșon cu diametrul interior mai mare decât diametrul exterior al conductei colectoare.

Legătura de scurgere poate fi pozată de-a lungul peretelui pe care sunt amplasate obiectele sanitare, îngropate sau mascate sau înglobate în grosimea pardoselii în cazul sifoanelor de pardoseală colectoare.

Conductele de ventilare pentru eliminarea gazelor din rețeaua de canalizare în atmosfera nu vor fi prelungite prin acoperiș, vor fi înlocuite cu un sistem automat de aerisire montat pe coloana de scurgere a fiecărui closet. Piese de curățire montate pe coloanele de scurgere vor fi utilizate în cazul înfundării rețelei.

### ***Instalația de proiecție și stingere a incendiilor***

#### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

În conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 571 din 10 August 2016 privind aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu, clădirea propusă se încadrează în Anexa nr. 1 pct.II, lit. e) *clădiri având destinația învățământ, supraveghere, îngrijire sau cazare/adăpostire a copiilor preșcolari, elevilor, studenților, bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 150 mp;*

În conformitate cu prevederile P118-2/2013 și având în vedere caracteristicile de la art. 4.1, lit.c) și art. 6.1 aln.4 lit.h), se va echipa clădirea obligatoriu cu următoarele instalații interioare și exterioare de stingere a incendiilor cu apă:

- hidranți interiori
- hidranți exteriori

#### **Instalația de hidranți interiori**

Conform Anexa 3 din P118-2/2013 s-a propus realizarea unei instalații de stingere a incendiilor cu hidranți interiori, astfel încât fiecare punct trebuie atins de 1 jet de apă în funcțiune simultană.

Aceasta se va realiza prin amplasarea hidranților interiori astfel încât fiecare punct să fie acoperit de un hidrant de interior cu un furtun de 20m. Instalația de stins incendiul cu hidranți interiori se compune dintr-o rețea de conducte de distribuție din OL ZN pozată la tavanul parterului și din coloane din OL ZN, pozate în ghene de instalații.

Alimentarea tuturor hidranților interiori cu apă se realizează de la rețeaua de distribuție a apei pentru stingerea incendiului ce urmează a fi proiectată în incintă.

Fiecare hidrant va conține câte un robinet de colț FE 2" conform STAS 2501, țeavă de refulare tip C cu ajutoraj 016 mm, furtun flexibil tip C cu o lungime minimă de 20m. Toate aceste echipamente vor fi montate în cutii metalice conform STAS 3081.

Robineții hidranților se montează la o înălțime de 0,8 -1,50 m de la pardoseală, iar cutiile lor vor fi protejate împotriva loviturilor. Conform anexei 3 și art.4.35 din P118-2/2013 este necesar un jet în funcțiune simultană, cu un timp teoretic de stingere a incendiului de 10 min.

#### Instalația de hidranți exteriori

Clădirile se vor echipa cu instalație de stingere a incendiului cu hidranți conform art.6.1. aln.4 pct. h) din Normativ P118-2/2013.

Timpul de utilizare al hidranților exteriori este de 3 ore. Debitul de calcul de 5l/s va fi asigurat de 1 hidrant subteran Dn 80mm. Hidrantul de incendiu se va amplasa la o distanță de minim 5,0m față de zidăria clădirilor, conform art. 6.9. din P118-2/2013.

#### Instalație de detecție incendiu

##### **SCENARIUL 1, SCENARIUL 2**

Sistemul de alarmare la incendiu trebuie realizat într-o structură modernă, redundantă software și să utilizeze detectori inteligenți controlați de microprocesor.

Fiecare detector și modul de control își verifică permanent starea și o comunică centralei de alarmare la incendiu controlată și monitorizată de microprocesor. Semnalizările false și erorile de comunicație sunt filtrate prin transmisie repetată între detectori/periferice și centrala de alarmare la incendiu.

Unitatea centrală dispune de redundanță software, astfel încât în cazul unui defect, centrala va reporni automat într-un mod de funcționare de urgență. Acest fapt nu înseamnă că vor fi afectate funcțiile de alarmare ori de transmisie a alarmei, care vor rămâne pe deplin active. Este posibilă configurarea parametrilor pentru funcționarea de urgență.

Trebuie să se asigure continuarea funcționalității sistemului în cazul defectării unui detector sau al semnalării unui defect pe o zonă (grupă de detectori/periferice).

Echiparea obiectelor cu instalația de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu se va realiza în vederea asigurării exigențelor de siguranță la foc a utilizatorilor construcției, pentru



RO28510026, J22/982-2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



prevenirea incendiilor și intervenția în timp util, în caz de apariție a acestora potrivit prevederilor, și nu numai, normativului P118-3/2015 și familiei de standarde europene EN 54.

Pentru a detecta rapid un început de incendiu este necesar să fie detectată una din formele de manifestare ale acestuia, cu un grad de precizie ridicat și pe cât posibil acea forma de manifestare să nu poată avea altă cauză. Practic acest lucru se poate realiza cu elemente de detectare automate.

Obiectivele vor fi dotate cu senzori de fum optici adresabili, specifici destinației fiecărei încăperi, racordați la centrala de detecție și semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecția vieții oamenilor, protecția bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activității, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

Instalațiile de detecție și alarmare în caz de incendiu destinate acestor obiective vor acoperi integral toate spațiile și sunt destinate surprinderii și semnalizării în fază incipientă a oricărui început de incendiu indiferent de cauza sau momentul producerii acestuia.

Clădirile vor fi dotate cu detectori de fum optici, detectori de temperatură și detectori multicriteriali adresabili, cu butoane de incendiu adresabile, cu sirene de interior, cu izolatori împotriva scurtcircuitului și cu infrastructura de comunicații bazată pe cablu de incendiu de 4 fire și 2 fire, cât mai economic amplasate pe ansamblul clădirii.

Detectoarele optice de fum au menirea de a sesiza orice impurificare cât de ne semnificativă a aerului cu particule de fum, ceea ce poate fi un indiciu asupra inițierii și posibil dezvoltării necontrolate a unui incendiu în zona de supraveghere a detectorului/detecatoarelor în cauză.

Ca măsură suplimentară de alertare în caz de sesizare a producerii unui început de incendiu, se vor prevedea butoane manuale de alarmare adresabile. Butoanele vor fi amplasate în zonele de circulație intensă și de evacuare a personalului și a valorilor în principal scări și ieșiri din clădire.

Se vor monta și detectori de monoxid de carbon care vor fi amplasați în funcție de caracteristicile tehnice ale acestora și ale legislației în vigoare.

Comandarea acestor sirene, ca și determinarea sunetului ce se va emite, pot fi programate să se declanșeze automat de către centrala de incendiu sau într-o manieră interactivă centrala-operator de supraveghere de la nivelul dispeceratului.

Cablarea se va face prin paturi de cablu montate aparent, folosind tuburi copex PVC pentru protecția mecano-fizică a cablului.

Centrala adresabila de incendiu se va prevedea să funcționeze prin alimentare la rețeaua de 220Vca, dar în caz de avarie a rețelei principale de alimentare cu tensiune electrică, funcționarea va fi asigurată prin trecerea automată pe alimentarea de siguranță prin intermediul unor baterii 12Vdc/18Ah.

Sistemul de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu va fi implementat în următoarea structură:

- centrală adresabila detecție, semnalizare și alarmare la incendiu;
- detectori optici de fum;
- detectori temperatură;
- detectori multicriteriali;
- detectori de monoxid de carbon;
- butoane manuale de alarmare;
- sirene de interior pentru semnalizarea acustică a posibilelor evenimente;
- sirena de exterior;
- surse de alimentare și acumulatori tampon

#### ***Detectoare de incendiu***

Detectoarele de incendiu vor fi de tip inteligent, cu funcție de autotestare, și se vor adapta automat la condițiile de mediu și pot funcționa chiar și în cazul defectării microprocesorului.

#### ***Butoane de alarmare manuala analog adresabile***

Butoanele de alarmare manuală inteligent non-automat acoperă un larg spectru de aplicație și trăsăturile lor standard includ indicatori alarma și codificarea adresei în software.

#### ***Instalatia de stingere incendiu***

Sistemul de semnalizare a incendiilor pune la dispoziție un contact fără potențial pentru monitorizarea instalatiei de stingere incendiu.

Sistemul de semnalizare a incendiilor pune la dispoziție contacte fără potențial pentru oprirea ventilatiei normale, splituri, VCV, delestare tablouri generale, oprire alimentare cu gaz.

### ***Îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate***

Sistemul de detecție și semnalizare la început de incendiu aferent construcției se va proiecta și executa în conformitate cu legislația în vigoare asigurându-se performanțele tehnice prin care sunt realizate cerințele esențiale de calitate după cum urmează:

#### **Rezistența și stabilitate**

- Conceperea instalațiilor corespunzător cerințelor de rezistență.
- Conceperea instalațiilor pentru asigurarea rezistenței la acțiunea agenților externi.
- Conceperea instalațiilor pentru asigurarea condiției de a nu se distruge sau deforma.
- Rezistența mecanică a instalațiilor la șocuri și manevre de acționare.

### ***Siguranța în exploatare are în vedere***

Securitatea utilizatorilor prin asigurarea iluminatului artificial normal și de siguranță adecvat, conform normelor în vigoare și prin măsuri de protecție împotriva:

- electrocutării prin atingere (directă sau indirectă) prin racordare la nulul de protecție și apoi la priza de pământ;
- contactului cu elemente ce ar putea fi puse accidental sub tensiune, prin prevederea de protecții împotriva curenților reziduali de;
- supratensiunilor de origine atmosferică - prin prevederea conform Normativ I7/2011 și a standardului SR CEI 61024/1 a instalației de protecție împotriva loviturilor directe ale trăsnetelor (IEPT).
- accidentelor de natură mecanică (tăieri, loviri, etc.);

#### **Securitatea intrinsecă a instalației prin asigurarea:**

- protecției împotriva regimului anormal (suprasarcină, scurt circuit, defecte de izolare, etc.) în elementele componente;
- protecției împotriva supratensiunilor atmosferice;
- protecția împotriva incendiilor (conform punctului C);
- asigurarea rezistenței și stabilității (conform punctului A).

#### **Securitate la incendiu**

Clădirea va fi protejată împotriva unui eventual incendiu provocat de instalațiile electrice prin asigurarea:

- protecției la scurtcircuit și suprasarcină pe fiecare circuit și la întrerupătorul general al tabloului de distribuție;
- iluminării căilor de evacuare;
- protecției împotriva supratensiunilor atmosferice prin instalație de paratrăsnet;
- utilizării de materiale incombustibile sau greu combustibile;
- amplasării elementelor instalației electrice în zone ferite de pericol de foc;
- opririi în condiții de siguranță, a funcționării instalațiilor electrice în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică.

### **Masa caldă-oficiu**

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

Se va aproviziona zilnic de către un distribuitor/firmă catering autorizată ce va livra zilnic mâncarea copiilor în ambalaje termoizolate.

Produsele vor fi livrate cu aproximativ o oră înainte de a fi distribuite, acestea vor fi depozitate în oficiu, de unde vor fi apoi servite în sala de mese.

### **Prin intermediul proiectului se propune achiziționarea următoarelor dotări:**

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

| <b>Dotări - Corp de clădire C2</b> | <b>Cantitate<br/>(buc.)</b> |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Scaun ergonomic                    | 17                          |
| Birou                              | 3                           |
| Catedra                            | 3                           |
| Scaune vizitator                   | 14                          |
| Masa consiliu 8-10 persoane        | 1                           |
| Pat consultatii                    | 1                           |
| Dulap depozitare                   | 4                           |
| Set masa si 4 scaune               | 14                          |
| Vestiar                            | 5                           |
| Masa                               | 1                           |
| Receptie                           | 1                           |

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Masa -sala mese                      | 4                           |
| Scaune sala mese                     | 20                          |
| Rastel                               | 2                           |
| Frigider cu doua usi                 | 1                           |
| Cuptor microunde                     | 2                           |
| Masa de lucru bucatarie              | 1                           |
| Stingator                            | 4                           |
| Dulap depozitare materiale curatenie | 2                           |
| <b>Dotări - Corp de clădire C3</b>   | <b>Cantitate<br/>(buc.)</b> |
| Scaun ergonomic                      | 4                           |
| Birou                                | 4                           |
| Masa                                 | 2                           |
| Scaune                               | 22                          |
| Masa sedinta 6 persoane              | 1                           |
| Rastel                               | 2                           |
| Stingator                            | 2                           |

### 3.4. Costurile estimative ale investiției:

a) costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

### DEVIZ GENERAL TOTALIZATOR - SCENARIU 1

| Nr.<br>crt.                                                              | DENUMIREA CAPITOLELOR SI<br>SUBCAPITOLELOR DE<br>CHELTUIELI | Valoarea (fara<br>TVA)* | TVA  | Valoarea cu<br>TVA |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------|
|                                                                          |                                                             | lei                     | lei  | lei                |
| 1                                                                        | 2                                                           | 3                       | 4    | 5                  |
| <b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b> |                                                             |                         |      |                    |
| 1.1.                                                                     | Obținerea terenului                                         | 0,00                    | 0,00 | 0,00               |
| 1.2.                                                                     | Amenajarea terenului                                        | 0,00                    | 0,00 | 0,00               |

|                                                                                                    |                                                                                                    |                  |                  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1.3.                                                                                               | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială                       | 8.900,00         | 1.691,00         | 10.591,00         |
| 1.4.                                                                                               | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor                                                 | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
|                                                                                                    | <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                                             | <b>8.900,00</b>  | <b>1.691,00</b>  | <b>10.591,00</b>  |
| <b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiție</b> |                                                                                                    |                  |                  |                   |
| 2                                                                                                  | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții                      | 35.000,00        | 6.650,00         | 41.650,00         |
|                                                                                                    | <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                                             | <b>35.000,00</b> | <b>6.650,00</b>  | <b>41.650,00</b>  |
| <b>CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |                                                                                                    |                  |                  |                   |
| 3.1                                                                                                | <b>Studii</b>                                                                                      | <b>6.000,00</b>  | <b>1.140,00</b>  | <b>7.140,00</b>   |
|                                                                                                    | 3.1.1 Studii de teren                                                                              | 6.000,00         | 1.140,00         | 7.140,00          |
|                                                                                                    | 3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului                                                      | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
|                                                                                                    | 3.1.3 Alte studii specifice                                                                        | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
| 3.2                                                                                                | <b>Documentatii-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>        | <b>3.000,00</b>  | <b>570,00</b>    | <b>3.570,00</b>   |
| 3.3                                                                                                | <b>Expertizare tehnică</b>                                                                         | <b>2.000,00</b>  | <b>380,00</b>    | <b>2.380,00</b>   |
| 3.4                                                                                                | <b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>                     | <b>1.672,27</b>  | <b>317,73</b>    | <b>1.990,00</b>   |
| 3.5                                                                                                | <b>Proiectare</b>                                                                                  | <b>97.000,00</b> | <b>18.430,00</b> | <b>115.430,00</b> |
|                                                                                                    | 3.5.1. Tema de proiectare+ fișa de proiect                                                         | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.2. Studiu de fezabilitate                                                                      | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
|                                                                                                    | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 43.000,00        | 8.170,00         | 51.170,00         |
|                                                                                                    | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor și autorizațiilor | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție            | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție                                                       | 45.000,00        | 8.550,00         | 53.550,00         |
| 3.6                                                                                                | <b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>                                                       | <b>10.000,00</b> | <b>1.900,00</b>  | <b>11.900,00</b>  |

|                                                           |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>3.7</b>                                                | <b>Consultanță</b>                                                                                                                    | <b>34.500,00</b>    | <b>6.555,00</b>   | <b>41.055,00</b>    |
|                                                           | 3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii                                                                         | 34.500,00           | 6.555,00          | 41.055,00           |
|                                                           | 3.7.1.1 Servicii de consultanță la elaborarea cererii de finanțare și asistenta tehnică pe perioada evaluării proiectelor individuale | 25.000,00           | 4.750,00          | 29.750,00           |
|                                                           | 3.7.1.2 Servicii de consultanță la implementarea proiectului                                                                          | 9.500,00            | 1.805,00          | 11.305,00           |
|                                                           | 3.7.2. Auditul financiar                                                                                                              | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| <b>3.8</b>                                                | <b>Asistenta tehnica</b>                                                                                                              | <b>10.000,00</b>    | <b>1.900,00</b>   | <b>11.900,00</b>    |
|                                                           | 3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului                                                                                    | 5.000,00            | 950,00            | 5.950,00            |
|                                                           | 3.8.2 Dirigentie de șantier                                                                                                           | 5.000,00            | 950,00            | 5.950,00            |
|                                                           | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                                                                                | <b>164.172,27</b>   | <b>31.192,73</b>  | <b>195.365,00</b>   |
| <b>CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b> |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
| <b>4.1</b>                                                | <b>Construcții și instalații</b>                                                                                                      | <b>1.754.300,00</b> | <b>333.317,00</b> | <b>2.087.617,00</b> |
| <b>4.2</b>                                                | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale</b>                                                                         | <b>75.000,00</b>    | <b>14.250,00</b>  | <b>89.250,00</b>    |
| <b>4.3</b>                                                | <b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>                                                           | <b>90.000,00</b>    | <b>17.100,00</b>  | <b>107.100,00</b>   |
| <b>4.4</b>                                                | <b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport</b>                            | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
| <b>4.5</b>                                                | <b>Dotări</b>                                                                                                                         | <b>54.616,28</b>    | <b>10.377,09</b>  | <b>64.993,37</b>    |
| <b>4.6</b>                                                | <b>Active necorporale</b>                                                                                                             | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
|                                                           | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                                                                                                | <b>1.973.916,28</b> | <b>375.044,09</b> | <b>2.348.960,37</b> |
| <b>CAPITOLUL 5- Alte cheltuieli</b>                       |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
| <b>5.1</b>                                                | <b>Organizare de șantier</b>                                                                                                          | <b>20.000,00</b>    | <b>3.800,00</b>   | <b>23.800,00</b>    |
|                                                           | 5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier                                                            | 16.000,00           | 3.040,00          | 19.040,00           |
|                                                           | 5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier                                                                                        | 4.000,00            | 760,00            | 4.760,00            |
| <b>5.2</b>                                                | <b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>                                                                                      | <b>20.781,20</b>    | <b>0,00</b>       | <b>20.781,20</b>    |
|                                                           | 5.2.1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare                                                               | 0,00                | 0,00              | 0,00                |

|                                                                   |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                                                                   | 5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții                                                           | 9.446,00            | 0,00              | 9.446,00            |
|                                                                   | 5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 1.889,20            | 0,00              | 1.889,20            |
|                                                                   | 5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 9.446,00            | 0,00              | 9.446,00            |
|                                                                   | 5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare                                                    | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 5.3                                                               | Cheltuieli diverse și neprevăzute                                                                                                      | 97.455,62           | 18.516,57         | 115.972,19          |
| 5.4                                                               | Cheltuieli pentru informare și publicitate                                                                                             | 8.400,00            | 1.596,00          | 9.996,00            |
|                                                                   | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                                                                                                 | <b>146.636,82</b>   | <b>23.912,57</b>  | <b>170.549,39</b>   |
| <b>CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b> |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
| 6.1                                                               | Pregătirea personalului de exploatare                                                                                                  | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 6.2                                                               | Probe tehnologice și teste                                                                                                             | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
|                                                                   | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                                                                                                 | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
|                                                                   | <b>TOTAL GENERAL</b>                                                                                                                   | <b>2.328.625,37</b> | <b>438.490,39</b> | <b>2.767.115,76</b> |
| <b>din care, C + M</b>                                            |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
| <b>(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>                              |                                                                                                                                        | <b>1.889.200,00</b> | <b>358.948,00</b> | <b>2.248.148,00</b> |

### DEVIZ GENERAL TOTALIZATOR - SCENARIU 2

| Nr. crt.                                                                 | DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI                        | Valoarea (fara TVA)* | TVA      | Valoarea cu TVA |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------------|
|                                                                          |                                                                              | lei                  | lei      | lei             |
| 1                                                                        | 2                                                                            | 3                    | 4        | 5               |
| <b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b> |                                                                              |                      |          |                 |
| 1.1.                                                                     | Obținerea terenului                                                          | 0,00                 | 0,00     | 0,00            |
| 1.2.                                                                     | Amenajarea terenului                                                         | 0,00                 | 0,00     | 0,00            |
| 1.3.                                                                     | Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea initiala | 8.900,00             | 1.691,00 | 10.591,00       |
| 1.4.                                                                     | Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor                           | 0,00                 | 0,00     | 0,00            |

|                                                                                                    |                                                                                                    |                  |                  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                                             |                                                                                                    | <b>8.900,00</b>  | <b>1.691,00</b>  | <b>10.591,00</b>  |
| <b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiție</b> |                                                                                                    |                  |                  |                   |
| 2                                                                                                  | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții                      | 35.000,00        | 6.650,00         | 41.650,00         |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                                             |                                                                                                    | <b>35.000,00</b> | <b>6.650,00</b>  | <b>41.650,00</b>  |
| <b>CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |                                                                                                    |                  |                  |                   |
| 3.1                                                                                                | <b>Studii</b>                                                                                      | <b>6.000,00</b>  | <b>1.140,00</b>  | <b>7.140,00</b>   |
|                                                                                                    | 3.1.1 Studii de teren                                                                              | 6.000,00         | 1.140,00         | 7.140,00          |
|                                                                                                    | 3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului                                                      | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
|                                                                                                    | 3.1.3 Alte studii specifice                                                                        | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
| 3.2                                                                                                | <b>Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri și autorizații</b>        | <b>3.000,00</b>  | <b>570,00</b>    | <b>3.570,00</b>   |
| 3.3                                                                                                | <b>Expertizare tehnică</b>                                                                         | <b>2.000,00</b>  | <b>380,00</b>    | <b>2.380,00</b>   |
| 3.4                                                                                                | <b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>                     | <b>1.672,27</b>  | <b>317,73</b>    | <b>1.990,00</b>   |
| 3.5                                                                                                | <b>Proiectare</b>                                                                                  | <b>97.000,00</b> | <b>18.430,00</b> | <b>115.430,00</b> |
|                                                                                                    | 3.5.1. Tema de proiectare+ fisa de proiect                                                         | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.2. Studiu de fezabilitate                                                                      | 0,00             | 0,00             | 0,00              |
|                                                                                                    | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general | 43.000,00        | 8.170,00         | 51.170,00         |
|                                                                                                    | 3.5.4. Documentatiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor și autorizațiilor | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție            | 3.000,00         | 570,00           | 3.570,00          |
|                                                                                                    | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție                                                       | 45.000,00        | 8.550,00         | 53.550,00         |
| 3.6                                                                                                | <b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>                                                       | <b>10.000,00</b> | <b>1.900,00</b>  | <b>11.900,00</b>  |
| 3.7                                                                                                | <b>Consultanță</b>                                                                                 | <b>34.500,00</b> | <b>6.555,00</b>  | <b>41.055,00</b>  |
|                                                                                                    | 3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii                                      | 34.500,00        | 6.555,00         | 41.055,00         |

|                                                           |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                                                           | 3.7.1.1 Servicii de consultanță la elaborarea cererii de finanțare și asistența tehnică pe perioada evaluării proiectelor individuale | 25.000,00           | 4.750,00          | 29.750,00           |
|                                                           | 3.7.1.2 Servicii de consultanță la implementarea proiectului                                                                          | 9.500,00            | 1.805,00          | 11.305,00           |
|                                                           | 3.7.2. Auditul financiar                                                                                                              | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| <b>3.8</b>                                                | <b>Asistența tehnică</b>                                                                                                              | <b>10.000,00</b>    | <b>1.900,00</b>   | <b>11.900,00</b>    |
|                                                           | 3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului                                                                                    | 5.000,00            | 950,00            | 5.950,00            |
|                                                           | 3.8.2 Dirigenție de șantier                                                                                                           | 5.000,00            | 950,00            | 5.950,00            |
|                                                           | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                                                                                | <b>164.172,27</b>   | <b>31.192,73</b>  | <b>195.365,00</b>   |
| <b>CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b> |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
| <b>4.1</b>                                                | <b>Construcții și instalații</b>                                                                                                      | <b>1.499.015,01</b> | <b>284.812,85</b> | <b>1.783.827,86</b> |
| <b>4.2</b>                                                | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>                                                                         | <b>35.000,00</b>    | <b>6.650,00</b>   | <b>41.650,00</b>    |
| <b>4.3</b>                                                | <b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>                                                           | <b>65.000,00</b>    | <b>12.350,00</b>  | <b>77.350,00</b>    |
| <b>4.4</b>                                                | <b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>                            | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
| <b>4.5</b>                                                | <b>Dotări</b>                                                                                                                         | <b>54.616,28</b>    | <b>10.377,09</b>  | <b>64.993,37</b>    |
| <b>4.6</b>                                                | <b>Active necorporale</b>                                                                                                             | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
|                                                           | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                                                                                                | <b>1.653.631,29</b> | <b>314.189,95</b> | <b>1.967.821,24</b> |
| <b>CAPITOLUL 5- Alte cheltuieli</b>                       |                                                                                                                                       |                     |                   |                     |
| <b>5.1</b>                                                | <b>Organizare de șantier</b>                                                                                                          | <b>20.000,00</b>    | <b>3.800,00</b>   | <b>23.800,00</b>    |
|                                                           | 5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier                                                            | 16.000,00           | 3.040,00          | 19.040,00           |
|                                                           | 5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier                                                                                        | 4.000,00            | 760,00            | 4.760,00            |
| <b>5.2</b>                                                | <b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>                                                                                      | <b>17.533,07</b>    | <b>0,00</b>       | <b>17.533,07</b>    |
|                                                           | 5.2.1 Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare                                                                | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
|                                                           | 5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții                                                          | 7.969,58            | 0,00              | 7.969,58            |

|                                                                   |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                                                                   | 5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 1.593,92            | 0,00              | 1.593,92            |
|                                                                   | 5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 7.969,58            | 0,00              | 7.969,58            |
|                                                                   | 5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare                                                    | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 5.3                                                               | Cheltuieli diverse și neprevăzute                                                                                                      | 91.591,34           | 17.402,35         | 108.993,69          |
| 5.4                                                               | Cheltuieli pentru informare și publicitate                                                                                             | 8.400,00            | 1.596,00          | 9.996,00            |
|                                                                   | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                                                                                                 | <b>137.524,41</b>   | <b>22.798,35</b>  | <b>160.322,76</b>   |
| <b>CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b> |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
| 6.1                                                               | Pregătirea personalului de exploatare                                                                                                  | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 6.2                                                               | Probe tehnologice și teste                                                                                                             | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
|                                                                   | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                                                                                                 | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>         |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                              |                                                                                                                                        | <b>1.999.227,97</b> | <b>376.522,03</b> | <b>2.375.750,00</b> |
| <b>din care, C + M</b>                                            |                                                                                                                                        |                     |                   |                     |
| <b>(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>                              |                                                                                                                                        | <b>1.593.915,01</b> | <b>302.843,85</b> | <b>1.896.758,86</b> |

**b) costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice**

Costurile de operare identificate și luate în considerare pentru proiectul de investiție vizat sunt:

- cheltuieli cu materialele consumabile;
- cheltuieli cu energia electrică;
- cheltuieli cu energia termică;
- cheltuieli cu apa și apa uzată;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu întreținerea și reparațiile;
- cheltuieli administrative.

Perioada de referință pentru care s-a realizat analiza financiară este de 15 ani, conform specificațiilor din "Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții" elaborat de

Comisia europeană, dintre care 32 de luni reprezintă perioada de implementare de după semnarea contractului de finanțare.

Previziunile privind costurile avute în vedere în analiza financiară, pentru perioada de operare a investiției, au fost realizate în termeni reali, fără influența inflației, conform specificațiilor oferite în “Ghidul pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor de investiții” elaborat de Comisia europeană.

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt prezentate în tabelul următor:

### Costurile estimative de operare pe durata normată de viață a investiției

#### SCENARIUL 1

| Elemente                                | Ani          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                         | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           | 11           | 12           | 13           |
| Costuri de personal                     | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 |
| Salarii                                 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 | 1.065.480,00 |
| CAS și protecția socială                | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    | 23.973,30    |
| Costuri cu materiale și servicii        | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    |
| Cheltuieli cu materialele consumabile   | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     | 7.500,00     |
| Alte cheltuieli materiale               | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    | 54.616,28    |
| Cheltuieli cu energia electrică         | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     | 5.914,00     |
| Cheltuieli cu energia termică           | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     | 2.276,01     |
| Cheltuieli privind apa                  | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     | 5.389,00     |
| Cheltuieli privind apa uzată            | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     | 2.329,00     |
| Cheltuieli cu întreținerea și reparația | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     | 1.500,00     |
| Cheltuieli administrative               | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     | 9.500,00     |

#### SCENARIUL 2

| Elemente                                | Ani        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                         | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         |
| Costuri de personal                     | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 |
| Salarii                                 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 | 573.720,00 |
| CAS și protecția socială                | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  | 12.908,70  |
| Costuri cu materiale și servicii        | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  |
| Cheltuieli cu materialele consumabile   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   | 7.500,00   |
| Alte cheltuieli materiale               | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  | 54.616,28  |
| Cheltuieli cu energia electrică         | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   | 5.914,00   |
| Cheltuieli cu energia termică           | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   | 1.870,46   |
| Cheltuieli privind apa                  | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   | 5.389,00   |
| Cheltuieli privind apa uzată            | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   | 2.329,00   |
| Cheltuieli cu întreținerea și reparația | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   | 1.500,00   |
| Cheltuieli administrative               | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   | 9.500,00   |

### 3.5. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor

#### a) studiu topografic

S-a anexat studiul topografic întocmit de S.C. EDROM CART S.R.L. vizat de OCPI.

#### b) studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului

S-a anexat studiul geotehnic.

#### c) studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul.



RD28510D25, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGH-PROJECTS.EU  
WWW.SIGH-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595

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

Nu este cazul.

**e) studiu de trafic și studiu de circulație**

Nu este cazul.

**f) raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică**

Nu este cazul.

**g) studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări verzi și peisajere**

Nu este cazul.

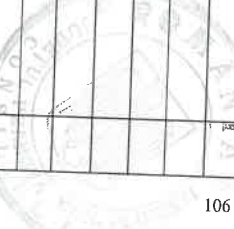
**h) studiu privind valoarea resursei culturale**

Nu este cazul.

**i) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției**

Nu sunt necesare alte studii de specialitate.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție este de 20 luni (lucrări), iar perioada de implementare va fi de 32 de luni, la care se adugă și perioada de pregătire a cererii de finanțare și depunerea proiectului.



106





#### 4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO – ECONOMIC PROPUȘ

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

Axa prioritară 9 din cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020 intitulată: *„Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban”* vizează crearea premiselor necesare pentru asigurarea accesului populației la servicii optimizate în domeniile necesare dezvoltării socio-economice, incluzând investițiile în domeniul educațional.

##### *Cadrul de analiză*

Datele de identificare privind investiția din cadrul proiectului: *„Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială”* au fost oferite în cadrul capitolelor anterioare ale prezentului studiu, scopul principal al proiectului de investiții constând în reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică în teritoriul SDL.

Proiectul investițional are o valoare totală de **2.375.750,00** lei cu TVA, din care:

|                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Costuri eligibile necesare realizării proiectului prezentate în Devizul General</b> | <b>1.999.227,97</b> |
| <b>TVA aferent investiției</b>                                                         | <b>376.522,03</b>   |

##### *Perioada de referință*

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza cost-beneficiu. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisia Europeană – sunt furnizate mai jos:

| Sector                 | Interval de referință | Sector        | Interval de referință |
|------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| Energie                | 15-25                 | Drumuri       | 25-30                 |
| Apa și mediul          | 30                    | Industrie     | 10                    |
| Căi ferate             | 30                    | Alte servicii | 15                    |
| Porturi și aeroporturi | 25                    |               |                       |



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595

### *Scenariul de referință*

Scenariul de referință ales este SCENARIUL 2.

**SCENARIUL 2** – Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele două corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentarilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corpul C2:** Clădirea a funcționat ca și corp de clădire al Școlii Gimnaziale nr.13 având funcțiuni aferente programului și anume: săli de clasă, cancelarie, birou director și grupuri sanitare. Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, sală de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se realizează și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se realizează pe același ax cu cel principal însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corpul C3:** Corpul de clădire C3 a funcționat ca sala de sport și ateliere pentru diverse activități școlare. Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat completând funcțiunile acestuia cu săli pentru consiliere socială individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se află încăperea

pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termo - energetice:

- Izolație termică pereți exteriori cu *vată minerală bazaltică* de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.
- Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armat.
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Termoizolarea planșeului inferior

Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o sapa slab armată peste care se va monta pardoseala;

- Termoizolarea planșeului superior

Montarea unui strat de izolație termică din vată minerală de 20 cm grosime protejat cu o podină/osb.

- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant. Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - *centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice* dotate cu robinete cu cap termostatic. *Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)*. Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.

- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și senzor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.
- Instalarea unei *surse compusă din panouri solare* pentru prepararea apei calde necesară clădirii în sezonul de vară. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. Procurare și montare *baterii cu fotocelulă* care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare. Izolarea termică a conductelor de distributție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (gresie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a invelitorii cu invelitoare din tablă fălțuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a invelitorii actuale.
- Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

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

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

##### A. RISCURI NATURALE

Din punct de vedere a factorilor de risc naturali care pot afecta investiția, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- grindina** – care poate deteriora anumite elemente de acoperiș, finisaje, ferestre și poate afecta inclusiv utilizatorii;
- furtuni** – care pot desprinde elemente de acoperiș;
- schimbările climatice** - pot afecta investiția prin schimbările bruste de temperatură, fenomene naturale excesive, de o intensitate neobișnuită sau de o persistență anormală

(ploi, furtuni) – pot cauza infiltrații, distrugeri ușoare ale finisajelor, elementelor de acoperiș, etc.

- **seism** – acțiunea seismică poate afecta într-o oarecare măsură structura clădirii. În proiectarea seismică, un nivel acceptabil de performanță al clădirii, în timpul unei mișcări seismice, constă în capacitatea structurii de rezistență de a absorbi și disipa energie. Maniera actuala de proiectare a construcțiilor este bazată pe acceptarea aparițiilor zonelor plastice. Acestea contribuie la disiparea energiei induse de seism. În timpul unui seism aceste zone sunt proiectate a se deforma și în final a ceda, evitând însă colapsul general al clădirii. Prin urmare, în urma unui seism major există posibilitatea ca aceste elemente să fie degradate și să fie necesar a fi reparate/consolidate.

Din punct de vedere a factorilor de risc naturali care nu pot afecta investiția, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- **trăsnetele** – datorită dotării clădirii cu un paratrăsnet;
- **ploiile abundente** – datorită sistemului de rigole și sistemului de canalizare existent care poate prelua și apa pluvială;
- **frig și căldura extremă** – produsele utilizate vor fi prevăzute cu agremente tehnice și certificate de conformitate pentru clima și condițiile de amplasament, iar punerea în operă va lua în calcul coeficientul de dilatație a materialelor.

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

Din punct de vedere al inundațiilor, zona de amplasare a investiției este ferită de aceste tipuri de riscuri, terenul nu se află amplasat într-o zonă inundabilă.

Evenimentele climatice precum seceta sau evenimentele meteorologice specifice iernii, nu sunt în măsură să afecteze investiția în condițiile în care aceasta are destinația de centru multifuncțional.

Investiția nu se afla în apropierea unui fond forestier și nici în vecinătatea unor exploatații agricole care să amplifice riscul unor incendii. Mai mult, fiind un obiectiv de investiții cu caracter public, la realizarea proiectării s-au avut în vedere toate cerințele cu privire la protecția împotriva incendiilor.

## B. RISCURI TEHNOLOGICE

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

- în zona amplasării investiției nu sunt identificate activități industriale care să aducă riscuri activității propuse, atât în faza de execuție cât și în cea de exploatare
- în zona amplasării investiției nu sunt identificate activități de depozitare de produse periculoase sau deșeuri
- în zona amplasării investiției nu sunt identificate rețele de transport complexe precum: transporturi terestre, aeriene și navale,
- în zona amplasării investiției nu sunt identificate activități nucleare
- riscul poluării apelor este un risc minor, în condițiile în care alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din rețeaua publică de alimentare cu apă APANOVA Ploiești
- investiția nu se află în apropierea altor clădiri sau amenajări mai vechi, care să puna în pericol construcția prin prăbusiri
- investiția va fi conectată la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică DISTRIGAZ SUD Rețele. Acest lucru face ca riscul eșecului rețelelor publice să fie unul minor, în contextul sursei acestor

Din punct de vedere a factorilor de risc antropici care pot afecta investiția, se numără:

- *utilizarea incorectă a aparaturii și dotărilor/utilajelor clădirii* – o eroare umană în gestionarea aparaturii și a instalațiilor aferente poate reprezenta un risc posibil pentru orice tip de clădire.

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

- **Riscul tehnic.** Riscul ca obiectivul în cauză să nu se preteze din punct de vedere al activității/destinației. Acest risc este eliminat datorită bunei documentări și a experienței specialiștilor pe care beneficiarul i-a contactat în faza elaborării listei cu necesități.
  - a. Riscul ca utilajele și echipamentele să se deprecieze moral. În domeniul obiectivului proiectului, evoluția tehnicii nu este foarte rapidă.

- b. Riscul exploatării eronate. Personalul angajat pentru exploatare și a intervențiilor ulterioare va fi calificat și instruit pentru buna exploatare a investiției.
- **Riscul eficienței exploatării.** Personalul de exploatare va fi specializat iar competentele acestora verificate și îmbunătățite continuu.
  - **Riscul financiar.** Investiția în cauză este privită ca un obiectiv necesar creșterii calității vieții locuitorilor din zona marginalizată.
  - **Riscul sechestrului.** Acest risc nu poate avea loc în cadrul beneficiarului, investiția va face parte din cadrul domeniului public
  - **Riscul politic și social.** Riscul de război. Situația socio - politică a României nu supune beneficiarul la un asemenea risc. Tâlharii și vandalism. Obiectivele vor fi supravegheate permanent de către personal specializat în conformitate cu prevederile legislative în domeniul supravegherii și pazei obiectivelor strategice locale și naționale
  - **Riscul demografic**
    - creșterea populației din zonă peste capacitatea sistemului proiectat. La proiectarea sistemului s-a avut în vedere creșterea demografică. Astfel, investiția va putea fi exploatată în bune condiții și în cazul creșterii populației conform previziunilor.
    - scăderea populației din zonă. Acest risc este eliminat datorită:
      - a. măsurilor luate de autorități privind stabilirea și sprijinirea tinerilor să rămână în zonă
      - b. statisticilor regionale și naționale cu privire la mișcările demografice
  - **Riscul cerințelor obligatorii.** Foarte importante în această categorie de riscuri este riscul legat de alinierea la standardele din domeniu. Prin dotarea și achizițiile vizate prin proiect, acest risc este eliminat, beneficiarul asigurând îndeplinirea standardelor impuse.

#### 4.3. Situația utilităților și analiza de consum

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

##### a) necesarul de utilități și de relocare/protejare

Prin aplicarea măsurilor de eficientizare energetică, obiectivul de investiții va avea următorul necesar de consum:

## SCENARIUL 1

### **Corpul de cladire C2**

#### Necesarul de apă rece:

Determinarea necesarului de apă de consum s-a făcut în conformitate cu prevederile din STAS 1343/06 și STAS 1478/90.

Necesarul total de apă rece pentru consum menajer:

$Q_{zi\ med} = 4,5 \text{ m}^3/\text{zi};$

#### Necesarul de energie electrică:

Estimări privind consumurile de energie electrică pentru obiectiv

- consum energie electrică mediu/ zi: 25 kWh/zi.

$$25 \text{ kWh/zi} * 250 = 6.250,00 \text{ kWh/an.}$$

#### Necesarul de energie pentru încălzirea spațiilor

- consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor:  $Q_{f,h} = 49.854,78$  [kWh/an]

### **Corpul de cladire C3**

#### Necesarul de apă rece:

Determinarea necesarului de apă de consum s-a făcut în conformitate cu prevederile din STAS 1343/06 și STAS 1478/90.

Necesarul total de apă rece pentru consum menajer:

$Q_{zi\ med} = 2,3 \text{ m}^3/\text{zi};$

#### Necesarul de energie electrică:

Estimări privind consumurile de energie electrică pentru obiectiv

- consum energie electrică mediu/ zi: 15 kWh/zi.

$$15 \text{ kWh/zi} * 250 = 3.750,00 \text{ kWh/an.}$$

#### Necesarul de energie pentru încălzirea spațiilor

- consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor:  $Q_{f,h} = 25.410,22$  [kWh/an]

## SCENARIUL 2

### **Corpul de cladire C2**

#### Necesarul de apă rece:

Determinarea necesarului de apă de consum s-a făcut în conformitate cu prevederile din STAS 1343/06 și STAS 1478/90.

Necesarul total de apă rece pentru consum menajer:

$Q_{zi\ med} = 4,5 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;

#### Necesarul de energie electrică:

Estimări privind consumurile de energie electrică pentru obiectiv

- consum energie electrică mediu/ zi: 25 kWh/zi.

$$25 \text{ kWh/zi} * 250 = 6.250,00 \text{ kWh/an.}$$

#### Necesarul de energie pentru încălzirea spațiilor

- consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor:  $Q_{f,h} = 47931,83$ .  
[kWh/an]

### **Corpul de cladire C3**

#### Necesarul de apă rece:

Determinarea necesarului de apă de consum s-a făcut în conformitate cu prevederile din STAS 1343/06 și STAS 1478/90.

Necesarul total de apă rece pentru consum menajer:

$Q_{zi\ med} = 2,3 \text{ m}^3/\text{zi}$ ;

#### Necesarul de energie electrică:

Estimări privind consumurile de energie electrică pentru obiectiv

- consum energie electrică mediu/ zi: 15 kWh/zi.

$$15 \text{ kWh/zi} * 250 = 3.750,00 \text{ kWh/an.}$$

#### Necesarul de energie pentru încălzirea spațiilor

- consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor:  $Q_{f,h} = 13.922,26$   
[kWh/an]

#### **b) soluții pentru asigurarea utilităților necesare**

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

În scopul asigurării utilităților necesare, obiectivul va fi racordat la utilități prin branșare la:

- **rețeaua electrică** - alimentarea cu energie electrică a obiectivului va fi realizată printr-un branșament, care se va alimenta din rețeaua existentă în zonă, ce va asigura cerințele necesare obiectivului, soluția de alimentare fiind stabilită de Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A.
- **canalizarea** – prin intermediul rețelei de canalizare publice a municipiului Ploiești soluția fiind stabilită de APANOVA Ploiești
- **alimentarea cu apă** se va face în sistem centralizat, din rețeaua de apă existentă, soluția de alimentare fiind stabilită de APANOVA Ploiești
- **asigurarea apei tehnologice** – nu este cazul
- **încălzirea** se va realiza prin utilizarea unei centrale termice cu combustibil gazos

Traseele rețelilor este astfel ales încât să respecte următoarele condiții:

- traseul este poziționat la distanța minimă de consumatori, pe latura cu cel mai mare număr de consumatori, numărul de intersecții al traseelor cu drumuri, căi ferate, poduri etc. fiind minim.

La stabilirea traseelor rețelilor s-a ținut seama de rețelele existente și de cele prevăzute a se realiza în perspectivă. Conductele montate direct în pământ sunt pozate direct pe fundul nivelat al șanțului fără fundație artificială.

#### **4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții**

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

Opțiunile prezentate nu afectează factorii mai jos prezentați.

##### **a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse**

Realizarea **unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială**, reprezintă un proiect de importanță majoră pentru municipiul Ploiești, beneficiarii fiind persoanele ce locuiesc în zona marginalizată și în zonele învecinate,

care sunt în situații de risc. Impactul social al proiectului este unul major, efectele benefice putând fi resimțite de locuitorii municipiului Ploiești, ce fac parte din grupul țintă al proiectului.

Pentru ca serviciile sociale să funcționeze în mod integrat, astfel încât să răspundă tuturor tipurilor de probleme cu care se confruntă comunitățile marginalizate, acestea trebuie să fie furnizate în sistem integrat, astfel încât să aibă un impact pozitiv.

Asigurarea respectării principiului nediscriminării se va realiza prin adoptarea următoarelor măsuri:

- alegerea membrilor echipei de implementare a proiectului pe criterii obiective, bazate pe competență și expertiza deținută, fiind interzisă orice formă de discriminare în selectarea acestora;
- includerea în grupul țintă a tuturor persoanelor din grupul țintă fără a permite exercitarea criteriilor discriminatorii referitoare la vârstă, naționalitate, etnie, religie, statut social, situație familială, grad de handicap, existând dispoziții interne clare (Regulamentul de ordine interioară);
- contractarea serviciilor/lucrărilor/dotărilor cu respectarea principiilor privind accesul nediscriminatoriu la informațiile specifice procedurii de achiziție publică;
- interzicerea organizării de acțiuni de informare și publicitate care prejudiciază respectul pentru demnitatea umană, influențând imaginea unei persoane sau a unor grupuri de persoane în viața publică și/sau particulară;
- promovarea principiului incluziunii sociale prin asigurarea accesului la educație a tuturor persoanelor interesate fără existența unor preferințe discriminatorii.

### ***Egalitatea de șanse***

#### **Egalitate de gen**

Egalitatea de gen este un drept prin care oricine este liber să își dezvolte propriile aptitudini și să își exprime opțiunile, fără a fi influențate de particularitățile sexului căruia îi aparține. În cadrul GRUPULUI DE ACTIUNE LOCALA PLOIEȘTI – DEZVOLTAREA SUSTENABILĂ A ZONELOR MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL PLOIEȘTI, s-a respectat întotdeauna principiul nediscriminării pe motive de sex, întreaga activitate a fiind în conformitate cu prevederile Legii 202/2002 republicată privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, cu modificările și completările ulterioare.

Respectarea principiului egalității de gen va fi asigurat în toate stadiile din ciclul de viață al proiectului, după cum urmează:

- **etapa de elaborare:** includerea în grupul țintă a tuturor persoanelor din grupul țintă, fără excluderea anumitor persoane în funcție de sex sau apartenența la o anumită categorie de vârstă, grup defavorizat, etc; asigurarea egalității în tratament a tuturor experților implicați în prestarea serviciilor contractate anterior depunerii cererii de finanțare.
- **etapa de implementare:** organizarea procedurilor de achiziții garantând tratamentul egal; asigurarea egalității în tratament a tuturor persoanelor implicate în implementarea proiectului la informații despre proiect, fără discriminarea femeilor în luarea deciziilor cu privire la implementarea cu succes a proiectului; interzicerea folosirii de stereotipuri de gen în materialele și mesajele de promovare create; interzicerea utilizării în acțiunile de informare și publicitate a situațiilor în care persoanele, indiferent de gen, sunt prezentate în atitudini degradante sau umilitoare.
- **etapa de operare:** introducerea în Regulamentul de Ordine Interioară a prevederilor referitoare la: interzicerea manifestării inegalității de gen la nivelul persoanelor responsabile cu operarea și mentenanța infrastructurii create/modernizate prin proiect și stabilirea de sancțiuni; asigurarea remunerării egale a angajaților care exercită atribuții similare; asigurarea respectării dreptului angajaților la plată egală pentru muncă de valoare egală.

#### Egalitate între cetățeni, fără deosebire de sex, rasă, religie, vârstă

Constituția României, respectiv legislația națională, afirmă egalitatea între cetățenii săi, fără deosebire de sex, dizabilități, rasă, religie, vârstă și nu conține norme discriminatorii după acest criteriu. Egalitatea de șanse pentru fete și băieți, bărbați și femei, reprezintă una din valorile fundamentale ale Europei. Astfel, indiferent de etapele proiectului va fi promovată egalitatea de șanse.

#### Egalitatea de șanse pentru persoanele cu dizabilități

Această formă de discriminare va fi combătută prin aplicarea unor politici interne antidiscriminare. Persoanele cu dizabilități sunt acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în instituție, în condiții de egalitate cu ceilalți. În România, protecția specială a persoanelor cu handicap asigură dreptul

la un regim special de prevenire, de readaptare, de tratament, de învățământ, de instruire și de integrare socială a acestei categorii de persoane. În ceea ce privește adaptarea infrastructurii create pentru accesul persoanelor cu dizabilități, caile de acces în clădiri vor permite accesul facil a acestei categorii.

#### Egalitatea de șanse în cadrul managementului de proiect

În cadrul managementului de proiect, activitățile se vor desfășura pe baza unui plan de management aprobat de solicitant. Alcătuirea echipei de implementare a proiectului se va realiza cu respectarea principiului egalității de șanse între femei și bărbați, oferindu-se tuturor persoanelor interesate posibilitate de a se implica în realizarea acestui proiect. De asemenea, trebuie menționat faptul că alegerea echipei de implementare va fi realizată pe criterii strict profesionale, selecția lor fiind realizată pe criterii precum: experiența specifică în domeniu, implicarea lor în pregătirea proiectului, cunoștințele specifice referitoare la proiect etc., neținându-se seama, de alte criterii decât rezultatele muncii lor.

#### Egalitatea de șanse în cadrul achizițiilor publice

În cadrul achizițiilor publice de servicii și bunuri, la adoptarea oricărei decizii se au în vedere nediscriminarea, eficiența utilizării fondurilor publice, recunoașterea reciprocă, transparența, tratamentul egal, proporționalitatea și asumarea răspunderii. Pe parcursul tuturor proceselor de achiziție publică se asigură condițiile de manifestare a concurenței reale pentru ca orice operator economic, indiferent de naționalitate, să poată participa la procedura de atribuire și să aibă șansa de a deveni contractant. De asemenea, prin tratamentul egal se stabilesc și aplică, oricând pe parcursul procedurii de atribuire, de reguli, cerințe, criterii identice pentru toți operatorii economici, astfel încât aceștia să beneficieze de șanse egale de a deveni contractanți, astfel eliminându-se tratamentul preferențial acordat operatorilor economici locali. În elaborarea criteriilor de calificare și selecție a ofertanților se vor evita aspectele care pot conduce la crearea unor situații discriminatorii. Criteriile de calificare și selecție se vor referi doar la aspectele relevante pentru încheierea contractului

Procedurile de achiziție se vor desfășura cu respectarea prevederilor Legii 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii.

Procedura de atribuire a contractelor se vor desfășura cu respectarea următoarelor principii:

- Nediscriminarea;
- Tratatamentul egal;
- Recunoașterea reciprocă;
- Transparență;
- Proportionalitatea;
- Eficiența utilizării fondurilor publice;
- Asumarea răspunderii;
- Evitarea conflictului de interese;
- Neretroactivitatea contractului.

Implementarea proiectului se va face în concordanță cu legislația națională și europeană în vigoare precum reglementările Regulamentului Consiliului nr. 1083/2006 privind prevederile generale pentru Fondul European de Dezvoltare Regională, Fondul Social European și Fondul de coeziune, Legea 202/2002 (republicată) privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, Ordonanța Guvernului nr. 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, dar și Directivei Consiliului 2000/43/EC din 29 iunie 2000 pentru implementarea principiului de tratament a persoanelor, indiferent de originea rasială sau etnică, Directivei Consiliului 2000/78/EC din 27 noiembrie 2000 privind stabilirea unui cadru general pentru egalitatea de tratament în domeniul angajării.

Construcția propusă oferă egalitate de șanse tuturor viitorilor utilizatori, fiind gândită astfel încât să fie accesibilă și persoanelor cu dizabilități.

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

Entitatea responsabilă pentru gestionarea infrastructurii sociale va fi municipiul Ploiești, aceasta având calitatea de furnizor de servicii sociale, în acord cu prevederile legale din domeniu. Compartimentul de specialitate din cadrul primăriei care se va ocupa de întreținerea centrului comunitar este Compartimentul Asistență Socială care va superviza viitoare acțiuni și lucrări de mentenanță în cazul în care se va impune.

Personalul angajat în cadrul acestui compartiment de specialitate dispune de capacitatea, experiența și pregătirea necesară gestionării și administrării infrastructurii sociale, acesta efectuând în mod curent activități similare ce vor fi exercitate și în perioada de exploatare și mentenanță a investiției realizate, respectiv:

- întocmirea unui plan de management cu nominalizarea departamentelor, responsabililor, rolurilor și activităților necesare asigurării funcționalității investiției, precum și a condițiilor ce se impun a fi respectate în etapa operațională;
- instruirea personalului responsabil de mentenanța și asigurarea funcționalității infrastructurii create, cu privire la măsurile de siguranță în exploatare ce trebuie respectate în vederea diminuării riscurilor de accidente, precum și în vederea asigurării de intervenții rapide pentru rezolvarea potențialelor probleme care ar avea consecințe negative asupra confortului populației rezidente în cadrul spațiului public creat;
- supravegherea aplicării prevederilor legale pentru satisfacerea cerințelor speciale de accesibilitate ale persoanelor cu dizabilități;
- fundamentarea bugetului privind cheltuielile municipiului cu activitățile de întreținere ale infrastructurii sociale vizate de proiect.

Principiul egalității de șanse va fi respectat și în cazul implementării contractelor de lucrări care va fi încheiat în vederea realizării obiectivelor proiectului propus spre finanțare – prin specificatiile tehnice care vor fi întocmite.

În faza de operare locurile de munca vor fi create în funcție de necesități. Se va asigura egalitatea de șanse și de tratament între angajați femei și bărbați, în cadrul relațiilor de muncă de orice fel, inclusiv prin introducerea de dispoziții pentru interzicerea discriminărilor bazate pe criterii de sex, apartenență la grupuri minoritare, rasă, religie, dizabilități etc, în regulamentul de organizare și funcționare și în regulamentul intern.

Pentru **scenariul 1**, în faza de operare – se estimează 13 angajați și va fi format din:

- 1 șef centru
- 5 mediatori sanitari
- 1 asistent social
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic

În faza de operare, pentru *scenariul 2*, se estimează 15 persoane dintre care 7 angajați și 8 voluntari. În acest scenariu se propune ca funcția de șef centru să fie preluată de asistentul social angajat, iar o parte din personal săa fie asigurat din voluntari. Astfel personalul va fi format din:

- 1 asistent social, care va avea și funcția de șef centru
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic
- 8 voluntari, dintre care 5 mediatori sanitari

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

Lucrările propuse prin proiect se vor desfășura pentru două clădiri din cele trei aflate pe o suprafață de teren de 3.299 mp. Terenul se află în domeniul public, pe strada Dimitrie Bolintineanu nr. 39 din municipiul Ploiești, județul Prahova.

Mediul poate fi influențat nesemnificativ doar în perioada de execuție a proiectului prin lucrările de construcție și emisiile asociate cu acestea. În perioada de funcționare, funcțiunile introduse prin proiect potențează măsurile de protecție a mediului prin reducerea consumului de energie prin folosirea de panouri solare.

Prin realizarea investiției, impactul asupra mediului va fi pozitiv deoarece proiectul propune soluții prietenoase cu pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Proiectul propus spre finanțare integrează următoarele măsuri destinate dezvoltării durabile:

- efectuarea de lucrări de amenajare pentru protecția mediului înconjurător și aducerea la starea lui inițială;
- utilizarea europubelelor din PP pe tipuri de deșeuri-colectare selectivă (în timpul executării lucrărilor de construcție și amenajare);

- respectarea prevederilor normativului C125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică;
- automatizarea sistemului de iluminat în spațiile create, precum și utilizarea becurilor LED;
- promovarea unui comportament orientat spre reducerea deșeurilor prin achiziționarea seturilor de coșuri de gunoi cu capace colorate batante marcate corespunzător, pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Proiectul prevede implementarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător, astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultate și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona din punct de vedere al mediului.

Gospodărirea deșeurilor pe amplasament în cadrul acestei lucrări, se vor repartiza pe categorii (valorificabile și nevalorificabile) și se vor valorifica conform H.G. nr. 856/2002, prin fișe de evidență a deșeurilor.

Deșeurile nevalorificabile rezultate (moloz, sticlă, cărămizi, etc) vor fi depozitate selectiv, urmând a fi transportate și eliminate pe bază de contract între executantul lucrărilor și societăți comerciale nominalizate de Agenția de Protecție a Mediului Ploiești sau vor fi transportate în zone indicate de către autoritatea publică locală (Primăria Municipiului Ploiești) prin Serviciul de Gospodărire Urbană Ploiești. În situația în care deșeurile nevalorificabile se vor transporta în zonele indicate de autoritatea locală, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al acestora și numai după transmiterea beneficiarului a respectivului accept.

Conform H.G. nr. 1061/2008, pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente, formular de încărcare – descărcare din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinația și cantitatea de deșeuri.

Documentele justificative privind eliminarea deșeurilor vor fi predare Beneficiarului (facturi, taxe depozitare, formulare încărcare – descărcare).

Deșeurile valorificabile rezultate din lucrare (metale feroase și neferoase, etc), vor fi predare beneficiarului la sfârșitul lucrărilor pe bază de Proces Verbal predare – primire, împreună cu Fișele de Evidență.

- Amplasamentul centrului multifuncțional se află în afara ariilor protejate.

Realizarea proiectului presupune lucrări de construcție de amploare medie, într-un spațiu existent, fără vecinătăți care să constituie potențiali receptori sensibili. Cel mai important impact potențial este reprezentat de **perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor**. Pentru a preveni acest impact, proiectul prevede o serie de măsuri pentru organizarea de șantier.

În timpul funcționării proiectului propus se poate manifesta un impact de **perturbare a vecinătăților** prin zgomot, aglomerație, prezență umană.

Caracteristicile impactului potențial - **perturbarea vecinătăților în timpul funcționării**, sunt:

- Extinderea impactului* – local, numai în zona propusă a proiectului;
- Natura transfrontieră a impactului* – nu este cazul.
- Mărimea și complexitatea impactului* – impact nesemnificativ;
- Probabilitatea impactului* – redusă,
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului* – impactul se poate manifesta în timpul funcționării (minim 25 ani) și constă în perturbarea potențialilor receptori din vecinătate prin: zgomot și aglomerație urbană. Impactul este unic și reversibil (după încetarea cauzei, încetează și impactul).

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției este mai intensă decât cea din timpul funcționării. Prin aplicarea măsurilor propuse, este de așteptat ca impactul să fie minim.

#### Plan de gestionare a deșeurilor în timpul execuției lucrărilor

| DENUMIRE DEȘEU                                                                         | COD DEȘEU | CANTITATE (KG) | Proveniență               | MODALITĂȚI DE VALORIFICARE / ELIMINARE              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| Deșeuri biodegradabile (material lemnos și resturi vegetale de la curățarea terenului) | 20.02.01  | 800            | De la curățarea terenului | Valorificare prin operatori autorizați              |
| Pământ și pietre                                                                       | 17.05.04  | 9000           | Fundații                  | Refolosire / Valorificare prin operatori autorizați |

|                                                |          |      |                                                           |                                               |
|------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Ambalaje de hârtie și carton                   | 20.01.01 | 150  | Materii prime                                             | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Ambalaje de materiale plastice                 | 20.01.39 | 150  | Materii prime                                             | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Deșeuri textile                                | 20.01.11 | 80   | Materii prime; echipamente de protecție                   | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Beton și moloz                                 | 17.01.01 | 6000 | Din activitatea de construcție                            | Eliminare prin operatori autorizați           |
| Deșeuri de lemn din activitatea de construcție | 17.02.04 | 500  | Cofraje, alte surse                                       | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Materiale ceramice – sticlă, porțelan          | 17.01.03 | 500  | Refuzuri materiale de construcție                         | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Fier, fontă, oțel                              | 17.04.05 | 500  | Armături, resturi de la diverse activități de construcție | Valorificare prin agenți economici autorizați |
| Cabluri fără substanțe periculoase             | 17.04.11 | 80   | Deșeuri de la instalațiile electrice                      | Valorificare prin agenți economici autorizați |

*Cantitățile de mai sus sunt orientative, cantitățile exacte vor fi stabilite prin cântărire.*

În timpul funcționării se generează deșeuri menajere (municipale) care sunt colectate și evacuate de pe amplasament conform specificațiilor operatorului de salubritate. Platformele cu containere de colectare selectivă a deșeurilor vor fi amplasate la distanțe de cel puțin 10 m de ferestre. Deșeurile menajere vor fi colectate selectiv pe 4 categorii: deșeuri nerecuperabile, deșeuri din plastic și metal, deșeuri de hârtie și deșeuri de sticlă. Celelalte fluxuri de deșeuri care pot rezulta din funcționarea obiectivului vor fi colectate separat și eliminate/valorificate conform legii (DEEE-uri, deșeuri organice de la prepararea hranei, ulei alimentar uzat etc.).

#### ***Impactul potențial asupra apelor***

Descărcarea pluvială nu va avea impact asupra factorilor de mediu, deoarece concentrațiile din aceste ape nu depășesc prescripțiile NTPA 001/2002.

#### ***Impactul potențial asupra aerului***

La alegerea soluțiilor constructive pentru obiectivele propuse în acest studiu s-a ținut cont de evitarea modificării calității aerului atmosferic în zona ansamblului analizat.

#### ***Impactul potențial asupra vegetației și faunei sălbatice***

Respectând planul de realizare etapizat al lucrărilor, sub stricta supraveghere a personalului de pază, nu va fi afectată vegetația și fauna din zona studiată.

### **Impactul potențial asupra solului și subsolului**

- Solul

La executare lucrărilor de reabilitare se vor folosi utilaje cu caracteristici corespunzătoare, pericolul poluării cu produse petroliere fiind minim.

- Subsolul

Lucrările propuse nu vor afecta subsolul.

### **Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective**

Lucrările propuse vor crea noi locuri de muncă.

### **d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează**

Realizarea obiectivului de investiție nu va avea impact negativ asupra contextului natural și antropic în care este amplasat. După realizarea investiției, imaginea de ansamblu a amplasamentului unde se va realiza investiția va fi îmbunătățită.

Propunerea arhitecturală este una neinvazivă față de mediul înconjurător, parcela fiind ocupată în mod responsabil, fiind preluate aliniamente străzilor care mărginesc terenul. Volumetria este una echilibrată, bine integrată în context, iar dialogul spațiilor interioare cu cele exterioare este menit spre a utiliza la maxim lumina naturală și resursele sitului.

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

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

La nivelul zonelor urbane marginalizate identificate în municipiul Ploiești, segregarea rezidențială se bazează în principal pe considerente etnice. Toate măsurile propuse prin Strategia de Dezvoltare Locală au scopul de a combate segregarea rezidențială și au rolul:

- de a face legătura între comunitățile urbane marginalizate de Zona Urbană Funcțională (ZUF) și de restul orasului.
- de a crește infrastructura necesară accesării serviciilor de bază (locuri de muncă, servicii medicale, educație)

La nivelul teritoriului aferent Strategiei de Dezvoltare Locală, s-au remarcat următoarele probleme privind serviciile sociale și medicale:

- deficiența severă asupra infrastructurii serviciilor medicale și sociale (sub 10% dintre persoane se află într-o stare foarte proastă de sănătate, iar între 9% - 17% dintre persoane, reclamă o stare proastă de sănătate).
- acces la un număr restrâns de instituții medicale, iar personalul medical este deficitar.
- există un real deficit la nivel educațional: nr. scăzut de unități școlare, lipsa dotărilor.

Conform Strategiei de Dezvoltare Locală, populația romă reprezintă 72,21% din totalul populației ZUF, iar 38,85% din copii nu sunt încadrați într-un sistem de învățământ. Mai mult, proporția populației de 15-64 de ani care a absolvit maxim 8 clase (gimnaziu) în ZUF este de 50,39%, iar proporția persoanelor de 15-64 ani care nu sunt încadrate pe piața formală a muncii (salariați cu contract de muncă sau lucrează oficial pe cont propriu, cu sau fără angajați-patron sau administrator de firmă, PFA, AF, întreprindere individuală, liber profesionist) și nici nu urmează o formă de învățământ reprezintă un procent alarmant din totalul populației, respectiv 71,10% la nivelul ZUF.

Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială va implica activități de renovare dublate de activități soft de implicare a persoanelor din comunitate în activități de muncă în folosul comunității.

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

##### ***Ipoteze ale analizei financiare***

Prezenta lucrare își propune să analizeze în primul rând dacă proiectul este oportun din punct de vedere economic și contribuie la îndeplinirea obiectivelor politicii regionale europene. În al doilea rând, lucrarea cercetează dacă este necesară contribuția finanțării europene pentru ca proiectul să fie viabil din punct de vedere financiar.

În cadrul analizei cost-beneficiu s-a urmărit în mod principal impactul din punct de vedere financiar, economic, social și de mediu. S-a urmărit în special cuantificarea monetară a tuturor impacturilor posibile, în scopul de a determina costurile și beneficiile proiectului și de a analiza dacă proiectul este oportun și merită pus în aplicare.

Costurile și beneficiile au fost evaluate pe o bază diferențială, luând în considerare diferența dintre scenariul proiectului și un scenariu alternativ în afara proiectului – **metoda fluxurilor incrementale**. Impactul s-a evaluat în funcție de obiectivele stabilite.

### ***Obiectivele și scopul analizei financiare***

Analiza financiară efectuată se bazează în principal pe analiza detaliată a fluxurilor de numerar. Menționăm că analiza financiară este realizată la nivelul investiției, presupunând că aceasta va fi exploatată prin intermediul unui operator în conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului.

### ***Metode avute în vedere la elaborarea Analizei Financiare***

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei financiare este de a “fluxurilor de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

Orizontul de timp reprezintă numărul de ani pentru care se fac previziunile. Orizontul de timp luat în considerare pentru previziunea costurilor de operare și a veniturilor financiare aferente proiectului este de 15 ani. Acesta este în conformitate cu “Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții” elaborat de Comisia Europeană, în care se menționează că pentru sectorul “Alte servicii” orizontul de timp mediu este de 15 ani.

### ***Cursul de schimb valutar***

Previziunile financiare pentru costurile de operare și veniturile financiare utilizate în cadrul prezentei analize financiare au fost realizate în lei. Previziunile s-au realizat în termeni reali, fără influența inflației, conform specificațiilor din “Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții” elaborat de Comisia Europeană.

### ***Rata de actualizare***

Rata de actualizare va fi de  $r=4\%$  conform recomandărilor Comisiei Europene.

### ***Evoluția veniturilor și a cheltuielilor de operare***

În cadrul proiecției veniturilor generate de activitatea rezultată ca urmare a implementării proiectului investițional sunt incluse veniturile de la bugetul local.

Costurile de operare identificate și luate în calcul în analiza financiară sunt:

- cheltuieli cu materialele consumabile;
- cheltuieli cu energia electrică;
- cheltuieli cu energia termică;
- cheltuieli cu apa și apa uzată;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu întreținerea și reparațiile;
- cheltuieli administrative.

Pentru analiza financiară s-a recurs la o abordare incrementală, care are la bază diferența dintre costurile și beneficiile scenariului cu proiect și cele ale scenariului fără proiect, luat în considerare în analiza opțiunilor.

Astfel, în previziunea cheltuielilor și veniturilor de operare, se vor lua în calcul influențele care sunt generate de proiectul de investiții.

### ***Ipoteze care stau la baza previziunilor financiare***

În previziunea veniturilor și a cheltuielilor din perioada de implementare s-au avut în vedere veniturile și cheltuielile din perioada anterioară depunerii proiectului. Veniturile și cheltuielile aferente perioadei de implementare vor înregistra aceeași valoare atât în varianta fără proiect, cât și în varianta cu proiect.

În perioada de operare se consideră că veniturile din prestări servicii vor fi egale cu cele din perioada de implementare în situația în care nu are loc implementarea proiectului de investiție. În scenariul care presupune *înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL* veniturile obținute vor înregistra valori conform celor prezentate la secțiunea *Evoluția veniturilor operaționale*.

Cheltuielile din perioada de operare în varianta fără proiect se vor menține la valoarea celor din perioada de implementare, însă în varianta cu proiect investițional, modul de calcul al cheltuielilor va fi diferit, după cum este prezentat în cadrul secțiunii *Evoluția cheltuielilor operaționale*.

### *Evoluția veniturilor operaționale*

Proiectul de investiții nu va implica intrări de numerar plătite direct de utilizatori pentru serviciile oferite, centrul comunitar neînregistrând venituri proprii. Astfel, investiția nu generează venituri nete, proiectul fiind unul ne-generator de venituri.

Deoarece prin proiectul de investiție nu sunt generate venituri proprii, vor fi transferate sume din bugetul local al municipiului Ploiești pentru acoperirea costurilor centrului comunitar integrat în perioada de exploatare.

### *Evoluția cheltuielilor operaționale*

#### Cheltuieli cu personalul

Costurile cu personalul sunt reprezentate de salariile personalului din cadrul centrului comunitar integrat. Având în vedere că prezentul proiect de investiție generează noi locuri de muncă, se vor analiza cheltuieli diferite privind remunerarea personalului.

#### **SCENARIUL 1**

În faza de operare – se estimează 13 angajați și va fi format din:

- 1 șef centru
- 5 medietori sanitari
- 1 asistent social
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic

| Nr. crt.     | Funcția                            | Număr angajați | Salariu mediu brut lunar  | Număr luni | Valoarea anuală     |
|--------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|------------|---------------------|
| 1.           | Personal centru comunitar integrat | 13             | 6.830,00 lei <sup>2</sup> | 12         | 1.065.480,00        |
| <b>TOTAL</b> |                                    |                |                           |            | <b>1.065.480,00</b> |

<sup>2</sup> Conform Comunicat câștig salarial lunar - Institutul Național de Statistică, pentru luna iunie 2020, <https://insse.ro/cms/ro/tags/comunicat-castig-salarial>

Unitatea virează la stat un procent de 2,25%, reprezentând contribuția asiguratorie pentru muncă, în valoare de **23.973,30 lei/an**. Astfel, cheltuielile totale privind remunerarea personalului vor înregistra **1.089.453,30 lei/an**.

## SCENARIUL 2

În faza de operare – se estimează 15 persoane dintre care 7 angajați și 8 voluntari. În acest scenariu se propune ca funcția de șef centru să fie preluată de asistentul social angajat, iar o parte din personal săa fie asigurat din voluntari. Astfel personalul va fi format din:

- 1 asistent social, care va avea și funcția de șef centru
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic
- 8 voluntari, dintre care 5 mediatori sanitari

| Nr. crt.     | Funcția                            | Număr angajați | Salariu mediu brut lunar  | Număr luni | Valoarea anuală   |
|--------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|------------|-------------------|
| 1.           | Personal centru comunitar integrat | 7              | 6.830,00 lei <sup>3</sup> | 12         | 573.720,00        |
| <b>TOTAL</b> |                                    |                |                           |            | <b>573.720,00</b> |

Unitatea virează la stat un procent de 2,25%, reprezentând contribuția asiguratorie pentru muncă, în valoare de **12.908,70 lei/an**. Astfel, cheltuielile totale privind remunerarea personalului vor înregistra **586.628,70 lei/an**.

Comparativ cu scenariul 1, în cel de-al doilea scenariu se poate observa o scădere semnificativă a cheltuielilor cu personalul.

### Cheltuieli cu materialele consumabile

Cheltuielile cu materialele consumabile se constituie din cheltuieli cu materialele auxiliare, cheltuieli privind consumul de combustibil, alte materiale consumabile. În cadrul

<sup>3</sup> Conform Comunicat câștig salarial lunar + Institutul Național de Statistică, pentru luna iunie 2020, <https://insse.ro/cms/ro/tags/comunicat-castig-salarial>

acestor cheltuieli sunt incluse materialele consumabile, cât și pentru materialele necesare pentru realizarea întreinerii și a curățeniei în spațiile centrului comunitar.

Astfel, pentru desfășurarea în bune condiții a activității din cadrul centrului comunitar integrat sunt estimate costuri de circa **7.500,00 lei** în cadrul **ambelor scenarii** propuse, costuri prezentate în tabelul următor:

| Nr. crt.     | Cheltuieli cu materialele consumabile | Valoare anuală prognozată a fi înregistrată, lei, TVA inclus |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.           | Materiale auxiliare                   | 4.000,00                                                     |
| 2.           | Carburanți                            | 500,00                                                       |
| 3.           | Alte materiale consumabile            | 3.000,00                                                     |
| <b>TOTAL</b> |                                       | <b>7.500,00</b>                                              |

#### Alte cheltuieli materiale

Alte cheltuieli materiale sunt reprezentate de costurile cu obiectele de inventar necesare în procesul educațional, precum și de costurile privind dotările, estimate a fi înregistrate odată la 10 ani, ca urmare a duratei normate de viață/ de utilizare a acestora.

Astfel, costurile cu obiectele de inventar necesare pentru buna desfășurare a activităților centrului sunt estimate la valoarea de **54.616,28 lei** pentru ambele scenarii.

Costurile aferente dotărilor din proiectul de investiție sunt prezentate în tabelele următoare pentru cele două corpuri de clădire:

#### **Corp de clădire C2**

| Nr Crt | Denumire obiect             | Cantitate/U.m. buc. | Preț/buc exclusiv TVA | Total exclusiv TVA |
|--------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| 1.     | Scaun ergonomic             | 17                  | 268,00                | 4.556,00           |
| 2.     | Birou                       | 3                   | 427,73                | 1.283,19           |
| 3.     | Catedra                     | 3                   | 433,00                | 1.299,00           |
| 4.     | Scaune vizitator            | 14                  | 82,56                 | 1.155,84           |
| 5.     | Masa consiliu 8-10 persoane | 1                   | 2.068,07              | 2.068,07           |
| 6.     | Pat consultatii             | 1                   | 650,00                | 650,00             |
| 7.     | Dulap depozitare            | 4                   | 491,00                | 1.964,00           |
| 8.     | Set masa si 4 scaune        | 14                  | 1.037,81              | 1.4529,34          |
| 9.     | Vestiar                     | 15                  | 532,77                | 2.663,85           |
| 10.    | Masa                        | 1                   | 242,86                | 242,86             |

|     |                                      |    |          |                      |
|-----|--------------------------------------|----|----------|----------------------|
| 11. | Receptie                             | 1  | 2.147,06 | 2.147,06             |
| 12. | Masa -sala mese                      | 4  | 575,63   | 2302,52              |
| 13. | Scaune sala mese                     | 20 | 118,81   | 2.376,20             |
| 14. | Rastel                               | 2  | 100,00   | 200,00               |
| 15. | Frigider cu doua usi                 | 1  | 1.285,63 | 1.285,63             |
| 16. | Cuptor microunde                     | 2  | 377,31   | 754,62               |
| 17. | Masa de lucru bucatarie              | 1  | 823,20   | 823,20               |
| 18. | Stingator                            | 4  | 85,00    | 340,00               |
| 19. | Dulap depozitare materiale curatenie | 2  | 708,40   | 1.416,80             |
| 20. | Containare colectare selectivă       | 3  | 1.898,00 | 5.694,00             |
|     | <b>Total</b>                         |    |          | <b>47.752,18 lei</b> |

### Corp de clădire C3

|    | Denumire obiect         | Cantitate/U.m.<br>buc. | Preț/buc<br>exclusiv TVA | Total exclusiv<br>TVA |
|----|-------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. | Scaun ergonomic         | 4                      | 268,00                   | 1.072,00              |
| 2. | Birou                   | 4                      | 427,73                   | 1.710,92              |
| 3. | Masa                    | 2                      | 671,43                   | 1.342,86              |
| 4. | Scaune                  | 14                     | 82,56                    | 1.816,32              |
| 5. | Masa sedinta 6 persoane | 22                     | 552,00                   | 552,00                |
| 6. | Rastel                  | 1                      | 100,00                   | 200,00                |
| 7. | Stingator               | 2                      | 85,00                    | 170,00                |
|    | <b>Total</b>            |                        |                          | <b>6.864,10 lei</b>   |

### Cheltuieli cu utilitățile

#### Cheltuieli cu energia electrică:

Pentru perioada de operare, în **ambele scenarii** pentru implementarea proiectului investițional, costurile cu energia electrică cuprind:

- Consumul anual estimat de energie electrică pentru cele două corpuri de clădire ale centrului comunitar integrat, calculat după formula:

consumul anual de energie electrică x preț

Astfel, la un consum anual de 10.000 kwh/an x 0,5914 lei/kwh, consumul anual estimat de energie pentru construcția existentă este de **5.914,00 lei**.

### **Cheltuieli cu energia termică:**

În cazul scenariului nr. 1 cheltuielile cu energia termică vor scădea, având în vedere soluțiile propuse pentru reabilitarea termică a clădirii. Astfel, conform auditului energetic, în urma reabilitării clădirii consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor va fi de 75,265 MWh/an. Prin urmare, având în vedere pretul pentru energia termică de 30,24 lei/Mwh, rezultă o valoare totală de **2.276,01 lei/an**.

În cazul scenariului nr. 2 cheltuielile cu energia termică vor scădea semnificativ, având în vedere soluțiile propuse pentru reabilitarea termică a clădirii. Astfel, conform auditului energetic, în urma reabilitării clădirii consumul anual de energie pentru încălzirea spațiilor va fi de 61,854 MWh/an. Prin urmare, având în vedere pretul pentru energia termică de 30,24 lei/Mwh, rezultă o valoare totală de **1.870,46 lei/an**.

### **Cheltuieli cu apă:**

Consumul de apă este determinat de necesarul de apă aferent resurselor umane angajate, curățeniei și întreținerii igienice a centrului comunitar integrat propus.

Consumul anual de apă va fi de 1.700,00 mc și se calculează ca suma a consumurilor pe categorii de consumatori pentru **ambele scenarii**.

Alimentarea cu apă rece a imobilului se va realiza din rețeaua existentă. Având în vedere tariful aferent unu metru cub de apă, de 3,17 lei, inclusiv TVA, costurile privind apa pentru 1.700 mc apă consumată va fi de **5.389 lei/an**.

### **Cheltuieli cu apa uzată:**

În ambele scenarii cu proiect, evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul rețelei de canalizare existentă în localitate.

Având în vedere costul unui metru cub de apă uzată de 1,37 lei, cheltuielile privind apa uzată vor fi de **2.329,00 lei/an** pentru 1.700,00 mc apă uzată.

### **Cheltuieli cu întreținerea și reparațiile**

Lucrările de întreținere conform GE032/97 punctul 1.2.16 cuprind refacerea periodică a unor elemente de suprafață cu durată scurtă de existență.

Lucrările de reparații curente ale clădirii se vor executa periodic sau după necesitate, în scopul creării posibilității de exploatare continuă a sistemului. Acestea constau în special din remedieri de defecțiuni, înlocuiri parțiale de elemente de construcții uzate, refaceri de lucrări de protecție.

În cazul **ambelor scenarii** cheltuielile cu întreținerea și reparațiile vor fi mai mici, respectiv în valoare de aproximativ **1.500 lei anual**.

### Cheltuieli administrative

Costurile administrative sunt necesare pentru buna desfășurare a activităților social - medicale. Acestea fac referire la:

- costuri cu consumabilele pentru spațiile create;
- costuri cu telecomunicațiile;
- costuri cu deplasările;
- alte costuri.

Aceste costuri au fost estimate la valoarea de **9.500 lei**, inclusiv TVA pentru ambele scenarii.

### Valoarea reziduală

Valoarea reziduală reprezintă valoarea de piață a investiției la sfârșitul orizontului de timp luat în considerare, ca expresie a beneficiilor obținute de către solicitant. Întrucât veniturile proprii au valoarea 0, ca urmare a faptului că proiectul este ne-generator de venituri, iar cheltuielile de exploatare sunt mai mari decât veniturile proprii, valoarea reziduală a investiției va înregistra valoarea 0.

Indicatorii utilizați în analiza financiară sunt:

- valoarea actualizată netă a proiectului (VAN);
- rata financiară internă de rentabilitate (RIR);
- fluxul net de numerar cumulat.

Analiza financiară a luat în considerare abordarea recuperării întregii investiții (fără a ține cont de maniera de finanțare) conform recomandărilor din Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții, elaborat de Comisia Europeană.

Rezultatele analizei și calculul indicatorilor financiari sunt prezentați în tabelele ce urmează:

## SCENARIUL I

### Evolutia prognozata a elementelor de costuri pe orizontul de timp analizat

| Elemente de cost /ani            | an 1 | an 2 | an 3 | an 4          | an 5          | an 6          | an 7          | an 8          | an 9          | an 10         |
|----------------------------------|------|------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Costuri cu materiale și servicii |      |      |      | 89.024,29     | 89.024,29     | 89.024,29     | 89.024,29     | 89.024,29     | 89.024,29     | 89.024,29     |
| Costuri cu personal              |      |      |      | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  | 1.089.453,30  |
| Total costuri monetare           | -    | -    | -    | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 | 1.178.477,590 |

| Elemente de cost /ani            | an 11        | an 12        | an 13        | an 14        | an 15        | an 16        | an 17        | an 18        | an 19        | an 20        |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Costuri cu materiale și servicii | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    | 89.024,29    |
| Costuri cu personal              | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 | 1.089.453,30 |
| Total costuri monetare           | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 |

### Evolutia prognozata a elementelor de venituri pe orizontul de timp analizat

| Elemente de venituri /ani            | an 1 | an 2 | an 3 | an 4         | an 5         | an 6         | an 7         | an 8         | an 9         | an 10        |
|--------------------------------------|------|------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Venituri pentru întreținerea curentă |      |      |      | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| Total venituri                       | 0,00 | 0,0  | 0,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |

| Elemente de venituri /ani            | an 11        | an 12        | an 13        | an 14        | an 15        | an 16        | an 17        | an 18        | an 19        | an 20        |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Venituri pentru întreținerea curentă | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| Total venituri                       | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |

### Durabilitate financiara pe baza fluxului net de numerar neactualizat

| Tabelul sustenabilitatii financiare RON -      |              |   |   |              |              |              |              |              |              |              |
|------------------------------------------------|--------------|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                | 1            | 2 | 3 | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           |
| Total resurse financiare                       | 2.767.115,76 | - | - | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| Intrari numerar din resurse financiare alocate | -            | - | - | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| <b>Total intrari</b>                           | 2.767.115,76 | - | - | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| Iesiri numerar pt exploatare                   | -            | - | - | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 |
| Costuri totale ale investitiei                 | 2.767.115,76 | - | - | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| <b>Total iesiri</b>                            | 2.767.115,76 | - | - | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 |
| <b>Total flux numerar</b>                      | -            | - | - | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     |
| <b>Flux de numerar total cumulat</b>           | -            | - | - | 6.843,41     | 13.686,82    | 20.530,23    | 27.373,64    | 34.217,05    | 41.060,46    | 47.903,87    |

| Tabelul sustenabilitatii financiare RON -                                            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                                      | 11           | 12           | 13           | 14           | 15           | 16           | 17           | 18           | 19           | 20           |
| Total resurse financiare (valoare grant si contributie proprie cheltuieli eligibile) | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
| Intrari numerar din resurse financiare alocate                                       | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| <b>Total intrari</b>                                                                 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 | 1.185.321,00 |
| Iesiri numerar pt exploatare                                                         | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 |
| Costuri totale ale investitiei                                                       | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Total iesiri</b>                                                                  | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 | 1.178.477,59 |
| <b>Total flux numerar</b>                                                            | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     | 6.843,41     |
| <b>Flux de numerar total cumulat</b>                                                 | 54.747,28    | 61.590,69    | 68.434,10    | 75.277,51    | 82.120,92    | 88.964,33    | 95.807,74    | 102.651,15   | 109.494,56   | 116.337,97   |

**SITUATIA INTRARILOR SI IESIRILOR DE NUMERAR PE ORIZONTUL DE ANALIZA SI STABILIREA CONTRIBUTIEI PROIECTULUI**

|                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Varianta fara proiect</b>                         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 1</b>         | <b>an 2</b>         | <b>an 3</b>         | <b>an 4</b>         | <b>an 5</b>         | <b>an 6</b>         | <b>an 7</b>         | <b>an 8</b>         | <b>an 9</b>         | <b>an 10</b>        |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| Iesiri de numerar din exploatare totale              | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>Iesiri de numerar totale</b>                      | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| <b>Varianta cu proiect</b>                           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 1</b>         | <b>an 2</b>         | <b>an 3</b>         | <b>an 4</b>         | <b>an 5</b>         | <b>an 6</b>         | <b>an 7</b>         | <b>an 8</b>         | <b>an 9</b>         | <b>an 10</b>        |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| Intrari generate de proiect                          | 2.767.115,76        | 0                   | 0                   | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>2.767.115,76</b> | <b>0</b>            | <b>0</b>            | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> |
| Iesiri de numerar din exploatare                     | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| Iesiri de numerar din exploatare generate de proiect | 2.767.115,76        | 0                   | 0                   | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        |
| <b>Cheltuieli totale</b>                             | <b>2.767.115,76</b> | <b>0</b>            | <b>0</b>            | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0</b>            | <b>0</b>            | <b>0</b>            | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     |
| <b>Varianta fara proiect</b>                         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 11</b>        | <b>an 12</b>        | <b>an 13</b>        | <b>an 14</b>        | <b>an 15</b>        | <b>an 16</b>        | <b>an 17</b>        | <b>an 18</b>        | <b>an 19</b>        | <b>an 20</b>        |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| Iesiri de numerar din exploatare totale              | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>Iesiri de numerar totale</b>                      | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| <b>Varianta cu proiect</b>                           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 11</b>        | <b>an 12</b>        | <b>an 13</b>        | <b>an 14</b>        | <b>an 15</b>        | <b>an 16</b>        | <b>an 17</b>        | <b>an 18</b>        | <b>an 19</b>        | <b>an 20</b>        |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| Intrari generate de proiect                          | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        | 1.185.321,00        |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> | <b>1.185.321,00</b> |
| Iesiri de numerar din exploatare                     | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| Iesiri de numerar din exploatare generate de proiect | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        | 1.178.477,59        |
| <b>Cheltuieli totale</b>                             | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> | <b>1.178.477,59</b> |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     | <b>6.843,41</b>     |

#### RATA INTERNA A RENTABILITATII FINANCIARE A INVESTITIEI TOTALE

| Calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Investitiei - ROW - |          |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |              |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
|                                                                            | an 1     | an 2 | an 3 | an 4    | an 5    | an 6    | an 7    | an 8    | an 9    | an 10   | an 11   | an 12   | an 13   | an 14   | an 15   | an 16   | an 17   | an 18   | an 19   | an 20        |
| Intrari numerar                                                            | 0        | 0    | 0    | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853        |
| Intrari numerar totale                                                     | 0        | 0    | 0    | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321 | 1185321      |
| Iesiri numerar pt. exploatare                                              | 0        | 0    | 0    | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847  | 117847       |
| Costuri totale ale proiectului                                             | 2767116  | 0    | 0    | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Iesiri numerar totale                                                      | 2767116  | 0    | 0    | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478 | 1178478      |
| Flux de numerar net                                                        | -2767116 | 0    | 0    | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853   | 11853        |
| RATA DE ACTUALIZARE                                                        | 0,95     | 0,94 | 0,94 | 0,74    | 0,7     | 0,7     | 0,66    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64    | 0,64         |
| NPV                                                                        | -2628780 | 0    | 0    | 561     | 5336    | 513     | 4810    | 4654    | 4380    | 417     | 3989    | 3832    | 3627    | 3400    | 3285    | 314     | 301     | 2874    | 2737    | -105150      |
| Valoarea actuala neta financiara a investitiei                             |          |      |      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 3.516.141,21 |

## SCENARIUL II

### Evolutia prognozata a elementelor de costuri pe orizontul de timp analizat

| Elemente de cost /ani            | an 1 | an 2 | an 3 | an 4        | an 5        | an 6        | an 7        | an 8        | an 9        | an 10       |
|----------------------------------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Costuri cu materiale si servicii |      |      |      | 88.618,74   | 88.618,74   | 88.618,74   | 88.618,74   | 88.618,74   | 88.618,74   | 88.618,74   |
| Costuri cu personal              |      |      |      | 586.628,70  | 586.628,70  | 586.628,70  | 586.628,70  | 586.628,70  | 586.628,70  | 586.628,70  |
| Total costuri monetare           |      |      |      | 675.247,440 | 675.247,440 | 675.247,440 | 675.247,440 | 675.247,440 | 675.247,440 | 675.247,440 |

| Elemente de cost /ani            | an 11      | an 12      | an 13      | an 14      | an 15      | an 16      | an 17      | an 18      | an 19      | an 20      |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Costuri cu materiale si servicii | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  | 88.618,74  |
| Costuri cu personal              | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 | 586.628,70 |
| Total costuri monetare           | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 |

### Evolutia prognozata a elementelor de venituri pe orizontul de timp analizat

| Elemente de venituri /ani            | an 1 | an 2 | an 3 | an 4       | an 5       | an 6       | an 7       | an 8       | an 9       | an 10      |
|--------------------------------------|------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Venituri pentru intretinerea curenta |      |      |      | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| Total venituri                       | 0,00 | 0,0  | 0,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |

| Elemente de venituri /ani            | an 11      | an 12      | an 13      | an 14      | an 15      | an 16      | an 17      | an 18      | an 19      | an 20      |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Venituri pentru intretinerea curenta | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| Total venituri                       | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |

**Durabilitate financiara pe baza fluxului net de numerar neactualizat**

| Tabelul sustenabilitatii financiare RON -      |              |   |   |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------------|--------------|---|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                | 1            | 2 | 3 | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
| Total resurse financiare                       | 2.375.750,00 | - | - | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Intrari numerar din resurse financiare alocate | -            | - | - | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| <b>Total intrari</b>                           | 2.375.750,00 | - | - | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| Iesiri numerar pt exploatare                   | -            | - | - | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 |
| Costuri totale ale investitiei                 | 2.375.750,00 | - | - | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| <b>Total iesiri</b>                            | 2.375.750,00 | - | - | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 |
| <b>Total flux numerar</b>                      | -            | - | - | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  |
| <b>Flux de numerar total cumulat</b>           | -            | - | - | 14.106,56  | 28.213,12  | 42.319,68  | 56.426,24  | 70.532,80  | 84.639,36  | 98.745,92  |

| Tabelul sustenabilitatii financiare RON -                                            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                      | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         |
| Total resurse financiare (valoare grant si contributie proprie cheltuieli eligibile) | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| Intrari numerar din resurse financiare alocate                                       | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| <b>Total intrari</b>                                                                 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 | 689.354,00 |
| Iesiri numerar pt exploatare                                                         | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 |
| Costuri totale ale investitiei                                                       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Total iesiri</b>                                                                  | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 | 675.247,44 |
| <b>Total flux numerar</b>                                                            | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  | 14.106,56  |
| <b>Flux de numerar total cumulat</b>                                                 | 112.852,48 | 126.959,04 | 141.065,60 | 155.172,16 | 169.278,72 | 183.385,28 | 197.491,84 | 211.598,40 | 225.704,96 | 239.811,52 |

**SITUATIA INTRARILOR SI IESIRILOR DE NUMERAR PE ORIZONTUL DE ANALIZA SI STABILIREA CONTRIBUTIEI PROIECTULUI**

|                                                      |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Varianta fara proiect</b>                         |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 1</b>         | <b>an 2</b>       | <b>an 3</b>       | <b>an 4</b>       | <b>an 5</b>       | <b>an 6</b>       | <b>an 7</b>       | <b>an 8</b>       | <b>an 9</b>       | <b>an 10</b>      |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Intrari totale                                       | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Iesiri de numerar din exploatare totale              | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Iesiri de numerar totale                             | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       |
| <b>Varianta cu proiect</b>                           |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 1</b>         | <b>an 2</b>       | <b>an 3</b>       | <b>an 4</b>       | <b>an 5</b>       | <b>an 6</b>       | <b>an 7</b>       | <b>an 8</b>       | <b>an 9</b>       | <b>an 10</b>      |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Intrari generate de proiect                          | 2.375.750,00        | 0                 | 0                 | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>2.375.750,00</b> | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> |
| Iesiri de numerar din exploatare                     | 0                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Iesiri de numerar din exploatare generate de proiect | 2.375.750,00        | 0                 | 0                 | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        |
| <b>Cheltuieli totale</b>                             | <b>2.375.750,00</b> | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0</b>            | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  |
| <b>Varianta fara proiect</b>                         |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 11</b>        | <b>an 12</b>      | <b>an 13</b>      | <b>an 14</b>      | <b>an 15</b>      | <b>an 16</b>      | <b>an 17</b>      | <b>an 18</b>      | <b>an 19</b>      | <b>an 20</b>      |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Intrari generate de proiect                          | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Iesiri de numerar din exploatare totale              | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Iesiri de numerar totale                             | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       |
| <b>Varianta cu proiect</b>                           |                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>specificatie / orizont de timp</b>                | <b>an 11</b>        | <b>an 12</b>      | <b>an 13</b>      | <b>an 14</b>      | <b>an 15</b>      | <b>an 16</b>      | <b>an 17</b>      | <b>an 18</b>      | <b>an 19</b>      | <b>an 20</b>      |
| Intrari de numerar realizate                         | 0,00                | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |
| Intrari generate de proiect                          | 689.354,00          | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        | 689.354,00        |
| <b>Intrari totale</b>                                | <b>689.354,00</b>   | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> | <b>689.354,00</b> |
| Iesiri de numerar din exploatare                     | 0                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Iesiri de numerar din exploatare generate de proiect | 675.247,44          | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        | 675.247,44        |
| <b>Cheltuieli totale</b>                             | <b>675.247,44</b>   | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> | <b>675.247,44</b> |
| <b>Flux de numerar net</b>                           | <b>14.106,56</b>    | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  | <b>14.106,56</b>  |

RATA INTERNA A RENTABILITATII FINANCIARE A INVESTITIEI TOTALE

| Calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Investitiei - RON - |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                            | an 1     | an 2 | an 3 | an 4   | an 5   | an 6   | an 7   | an 8   | an 9   | an 10  | an 11  | an 12  | an 13  | an 14  | an 15  | an 16  | an 17  | an 18  | an 19  |
| Intrari numerar                                                            | 0        | 0    | 0    | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 |
| Intrari numerar totale                                                     | 0        | 0    | 0    | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 | 589354 |
| Iesiri numerar pt. exploatare                                              | 0        | 0    | 0    | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 |
| Costuri totale ale proiectului                                             | 2375750  | 0    | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Iesiri numerar totale                                                      | 2375750  | 0    | 0    | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 | 675247 |
| Flux de numerar net                                                        | -2375750 | 0    | 0    | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   | 1410   |
| RATA DE ACTUALIZARE                                                        | 0,91     | 0,9  | 0,88 | 0,8    | 0,78   | 0,75   | 0,7    | 0,68   | 0,64   | 0,6    | 0,58   | 0,53   | 0,5    | 0,48   | 0,46   | 0,44   | 0,42   | 0,4    | 0,38   |
| NPV                                                                        | -2256953 | 0    | 0    | 1155   | 1100   | 1058   | 1001   | 9592   | 9028   | 8505   | 818    | 7900   | 7476   | 7119   | 6777   | 6489   | 6207   | 5925   | 5643   |
| Rate Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei                     |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Valoarea actuala rata financiare a investitiei                             |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                            |          |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Sustenabilitatea financiară a proiectului a fost analizată ținând cont de următoarele:

- valoarea investiției;
- sursele de finanțare;
- cheltuielile de operare.

Investiția ce vizează *înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială* se va auto-suține financiar, după încetarea finanțării nerambursabile, din veniturile provenite de la bugetul local al municipiului. Municipiul Ploiești va asigura finanțarea investiției prin alocări specifice în bugetul local anual.

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al perioadei de referință după cum rezultă din tabelele anterioare. Ca urmare a rezultatelor pozitive în ceea ce privește fluxul de numerar total cumulat al investiției, pe durata întregii perioade de referință luată în considerare, se poate afirma faptul că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției. Se dovedește astfel că proiectul pentru care se dorește investiția este **sustenabil din punct de vedere financiar**.

#### **4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

Valoarea totală a proiectului de investiție selectat este de 1.999.227,97 lei, fără TVA și nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, se elaborează analiza cost-eficacitate.

#### **ANALIZA COST- EFICACITATE**

##### ***Definirea proiectului***

Prin implementarea proiectului de investiție propus va avea loc *înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială*.

Beneficiarii direcți ai investiției sunt:

- aproximativ 1.000 persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială
- cadrul medical, didactic și administrativ centrului comunitar integrat;

- administrația locală în calitate de solicitant;
- agenții economici din zonă.

### ***Descrierea alternativelor de proiect***

Ambele scenarii propuse urmăresc crearea unui mediu adecvat desfășurării activităților specifice centrului comunitar integrat în cadrul Școlii Gimnaziale nr.13 din municipiul Ploiești, prin reabilitarea termoeenergetică a celor două corpuri (C2 și C3), diferența dintre acestea fiind reprezentată de finisaje și soluțiile propuse la nivel de eficiență energetică.

În ambele scenarii se propune extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

În comparație cu scenariul 1, a doua variantă urmărește același scop însă diferențierea se realizează la nivelul finisajelor care prezintă rezistența mai ridicată la exploatarea în timp, finisaje care să contureze mai bine imaginea arhitecturală a clădirii. De asemenea, **SCENARIUL 2** propune montarea de panouri solare care să genereze apa caldă în cadrul centrului, în ideea eficientizării termoeenergetice.

#### **1. Scenariul 1** - acest scenariu este **nerecomandat** deoarece:

- costurile mai ridicate de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- costurile ridicate ale materialelor pentru finisaje (pardoseli din travertin, tablă ceramică tip țiglă) și pentru schimbarea intergrală a tâmplăriei exterioare pentru a fi realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpantă de lemn.
- lipsa forței de muncă calificate pentru structura din lemn
- costuri semnificativ mai mari cu personalul
- costuri mai mari în privința consumului cu energia termică

#### **2. Scenariul 2**: Aceasta variantă are o serie de avantaje față de primul scenariu, ce o recomandă ca scenariu dezirabil, între care: obținerea confortului termic necesar, timpul de execuție mai scurt, scăderea costurilor pentru execuție. De asemenea, costurile cu personalul sunt semnificativ mai mici față de scenariul 1. – **recomandat**

### *Costurile totale pentru fiecare alternativă*

Proiectul investițional ce se dorește a fi implementat prezintă două categorii de costuri: costuri investiționale și costuri de exploatare; acestea vor fi analizate din prisma celor două scenarii posibile prin care poate fi realizată investiția, luate în considerare în cadrul analizei cost-eficacitate.

Costurile de exploatare și costurile de investiție avute în vedere pentru perioada de implementare și operare pentru cele două scenarii analizate sunt prezentate în tabelul următor:

Costurile totale pentru scenariile propuse – lei, TVA inclus

| Scenarii           | Costul investițional | Costul de exploatare |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Scenariul 1</b> | 2.767.115,76         | 13.102.770,43        |
| <b>Scenariul 2</b> | 2.375.750,00         | 7.507.662,62         |

### *Orizontul de timp*

Orizontul de timp al analizei individuale a unei alternative, depinde de durata proiectată de realizare a investiției și, respectiv, de durata fazei de exploatare. În cazul utilizării Analizei Cost-Eficacitate, orizontul de timp avut în vedere este cel prezentat în Ghidul Uniunii Europene privind metodologia pentru realizarea analizei cost-beneficiu, de 15 de ani.

### *Actualizarea și rata de actualizare*

Actualizarea reprezintă o tehnică ce permite compararea valorii unei monede în diferite perioade de timp. Rata de actualizare în cazul Analizei Cost-Eficacitate va fi aceeași cu rata propusă în Analiza Cost-Beneficiu. Rata reală de actualizare standard pentru Analiza Cost-Eficacitate este de 4%.

### *Realizarea comparabilității scenariilor*

Orizontul de timp utilizat în cadrul Analizei Cost-Eficacitate va fi de 15 ani, iar rata de actualizare va fi de 4% în cazul tuturor scenariilor luate în considerare.

Pentru analiza comparativă, se vor studia cele două scenarii posibile prin care poate fi realizată investiția, respectiv scenariul nr. 1 și scenariul nr. 2 diferența dintre cele două fiind la nivelul finisajelor care prezintă rezistența mai ridicată la exploatarea în timp, finisaje care să contureze mai bine imaginea arhitecturală a clădirii. De asemenea, diferența apare și la nivel de costuri cu personalul.



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 278 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



În ceea ce privește costurile de exploatare și investiționale, valorile vor fi diferențiate, în funcție de scenariul considerat, după cum se poate analiza în tabelul privind costurile totale pentru scenariile propuse.

Pentru a măsura eficacitatea investiției va fi analizat costul total al investiției, precum și numărul de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială care vor beneficia de investiția realizată prin proiect în cazul celor două scenarii pentru care se realizează comparația.

Pentru definirea raportului cost-eficacitate se va utiliza costul unitar dinamic.

#### *Măsurarea impactului (din punct de vedere fizic)*

Pentru a calcula impactul pe care investiția îl are, s-a avut în vedere numărul de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială care urmează să beneficieze de proiectul investițional.

Astfel, în varianta fără proiect, nicio persoană aflată în risc de sărăcie și excluziune socială nu va beneficia de servicii social-medice moderne.

În scenariile în care va avea loc investiția, numărul persoanelor aflate în risc de sărăcie și excluziune socială este de aproximativ 1000 de persoane (grup țintă).

#### *Calculul raportului cost-eficacitate*

În vederea determinării raportului cost eficacitate se vor lua în calcul variabilele cost total de exploatare și numărul de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, pentru fiecare din scenariile analizate.

În scenariul nr. 1 raportul cost-eficacitate rezultat este de **1.178,48 lei/persoană**, după cum se poate analiza în tabelul de mai jos.

**Scenariu nr. 1**

|    | Costuri cu întreținerea VAN | Număr grup țintă VAN |                 |
|----|-----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1  | 1.133.151,53                | 961,54               |                 |
| 2  | 1.089.568,78                | 924,56               |                 |
| 3  | 1.047.662,29                | 889,00               |                 |
| 4  | 1.007.367,58                | 854,80               |                 |
| 5  | 968.622,68                  | 821,93               |                 |
| 6  | 931.367,96                  | 790,31               |                 |
| 7  | 895.546,11                  | 759,92               |                 |
| 8  | 861.102,03                  | 730,69               |                 |
| 9  | 827.982,72                  | 702,59               |                 |
| 10 | 796.137,23                  | 675,56               |                 |
| 11 | 765.516,57                  | 649,58               |                 |
| 12 | 736.073,63                  | 624,60               |                 |
| 13 | 707.763,10                  | 600,57               |                 |
| 14 | 680.541,44                  | 577,48               |                 |
| 15 | 654.366,77                  | 555,26               |                 |
|    | <b>13.102.770,43</b>        | <b>11.118,39</b>     | <b>1.178,48</b> |

În scenariul nr. 2 raportul cost-eficacitate rezultat este de **675,25 lei/persoane**, după cum se poate analiza în tabelul de mai jos.

**Scenariu nr. 2**

|    | Costuri cu întreținerea VAN | Număr grup țintă VAN |               |
|----|-----------------------------|----------------------|---------------|
| 1  | 649.276,38                  | 961,54               |               |
| 2  | 624.304,22                  | 924,56               |               |
| 3  | 600.292,52                  | 889,00               |               |
| 4  | 577.204,34                  | 854,80               |               |
| 5  | 555.004,17                  | 821,93               |               |
| 6  | 533.657,86                  | 790,31               |               |
| 7  | 513.132,56                  | 759,92               |               |
| 8  | 493.396,69                  | 730,69               |               |
| 9  | 474.419,89                  | 702,59               |               |
| 10 | 456.172,98                  | 675,56               |               |
| 11 | 438.627,86                  | 649,58               |               |
| 12 | 421.757,56                  | 624,60               |               |
| 13 | 405.536,11                  | 600,57               |               |
| 14 | 389.938,57                  | 577,48               |               |
| 15 | 374.940,93                  | 555,26               |               |
|    | <b>7.507.662,65</b>         | <b>11.118,39</b>     | <b>675,25</b> |

**Evaluarea globală; concluzii**

Analizând raporturile cost-eficacitate în scenariile propuse se constată faptul că varianta eficientă este cea aferentă scenariului nr. 2, costul total per nicio persoană aflată în risc de sărăcie și excluziune socială fiind mai mic decât în scenariul nr. 1.

#### 4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are scopul de a testa sensibilitatea investiției la apariția unor factori externi, recum modificări sau erori ce se pot produce. De asemenea, se are în vedere stabilirea impactului pe care aceste modificări le vor avea asupra proiectului.

*Scopul analizei de senzitivitate este:*

- identificarea variabilelor critice ale proiectului, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra eficacității sale. Variabilele critice sunt considerate acei parametri pentru care o variație de 1% provoacă creșterea cu 5% a valorii actuale nete;
- evaluarea generală a robusteții și eficacității proiectului;
- aprecierea gradului de risc: cu cât numărul de variabile critice este mai mare, cu atât proiectul este mai riscant;
- sugerează măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor propriiectului.

Indicatorul luat în calcul pentru analiza senzitivității este valoarea actualizată netă (VAN).

Analiza de senzitivitate constă în calcularea indicatorului: indice de senzitivitate, după formula:

$$IS = \frac{\frac{P_1 - P_0}{P_0}}{\frac{V_1 - V_0}{V_0}}$$

unde,

P=parametrul studiat (VAN);

V=variabilă;

Indicele 1=valori modificate;

Indicele 0=valori inițiale.

**Etapele analizei de senzitivitate sunt:**

- Identificarea variabilelor de intrare care vor avea o influență importantă asupra eficacității proiectului;  
Pentru analiza de față s-a luat în considerare variabila costuri cu remunerația personalului.
- Formularea ipotezelor privind abaterile variabilei de intrare de la valorile probabile;  
Pentru această variabil a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie stabilită în analiza cost eficacitate. Astfel, pentru ariabila Costuri cu remunerația personalului, s-a estimat o creștere cu 3% față de nivelul prevăzut.

- Recalcularea valorilor indicatorilor de performanță în ipoteza realizării abaterilor prognozate.

Scenariul fără proiect nu corespunde cu nici unul dintre obiectivele Programului Operațional Regional 2014-2020. Analiza de sensibilitate se va realiza pentru variabila corespunzătoare alternativei aleasă.

Evoluția indicatorilor în funcție de modificările variabilei este prezentată în tabelul de mai jos:

Analiza de sensibilitate:

| Variabilă                           | Modificare (%) | Raport C/E |
|-------------------------------------|----------------|------------|
| Valori inițiale ale parametrilor    |                | 675,25     |
| Costuri cu remunerația personalului | +3%            | 695,50     |

Analizând influența creșterii costurilor cu remunerația personalului asupra indicatorului raport cost-eficacitate se deduce faptul că proiectul prezintă o sensibilitate scăzută la creșterea costurilor cu remunerația personalului cu 3%.

Astfel, se apreciază că proiectul propus spre finanțare prezintă o stabilitate moderată din punct de vedere a eficacității, dat fiind faptul că analiza de sensibilitate nu a identificat nicio variabilă critică.

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

*Informațiile prezentate în continuare se aplică ambelor scenarii de intervenție.*

Din punct de vedere al analizei de risc, menționăm că aceasta a fost abordată doar din punct de vedere al analizei calitative.

Această concluzie este susținută și de către faptul că în urma analizei de sensibilitate nu s-au identificat riscuri care să justifice elaborarea unei analize de risc pe baza analizei de sensibilitate și automat o analiză a distribuțiilor de probabilitate la analiza riscului.

#### **Conceperea unui plan de management a riscurilor**

Conform ultimelor concepte în domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului.

Riscul este caracterizat de următoarele caracteristici:

- Probabilitate de apariție

- Impactul produs(consecința apariției riscului) :
  - Impact negativ;
  - Impact pozitiv;
- Moment de apariție, frecvența și iminenta de apariție.

Elementele esențiale avute în vedere în elaborarea unui plan de management al riscurilor sunt:

- Dezvoltarea unui plan de management realizat împreună cu persoanele interesate de proiect (stakeholder) sau care ar putea fi afectate de implementarea investiției;
- Dezvoltarea unor elemente de cost al riscului;
- Categoriile de risc, nivelele și probabilități, impacturi estimate (avantajul acestei investigații reprezintă folosirea modelelor de bună practică dezvoltate în domeniu).

### ***Identificarea riscurilor***

Principalele metode de identificare a riscurilor sunt:

- Brainstorming;
- Tehnica Delphi;
- Interviu;
- Identificarea cauzelor sursa;
- Analiza SWOT

Riscurile proiectului au fost identificate folosind analiza cauzelor sursă (raute cause identification). Astfel pornind de la matricea cadru, logica care reprezintă oglinda proiectului au fost identificate potențiale riscuri ale proiectului pe diferite nivele:

- Riscuri ce pot influența îndeplinirea obiectivului general:
  - Mediu legislativ incert
- Riscuri privind rezultatele așteptate:
  - Impact redus al strategiei de promovare în rândul grupului țintă
  - Subutilizarea centrului multifuncțional
- Riscuri privind activitățile proiectului
  - Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții
  - Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut

- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către antreprenor în graficul de timp alocat și în cunțul financiar stipulat în contractul de lucrări
- Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare

**Pre-condiția necesară înainte de începerea proiectului este obținerea finanțării.**

**Aceasta presupune:**

- obținerea aprobării documentației de către Solicitant ;
- semnarea contractului de finanțare între Autoritatea de Management și Solicitant.

În cazul în care contractul de finanțare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua măsurile necesare pentru a îndeplini toate cerințele în faza de contractare.

Având în vedere anvergura proiectului de investiții, susținerea financiară din partea Uniunii Europene este imperativ necesară, deoarece finanțarea din surse proprii ar face imposibilă realizarea obiectivelor propuse.

Riscurile care pot să apară la implementarea activităților planificate sunt:

- Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții
- Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut
- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cunțul financiar stipulat în contractul de lucrări
- Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări

Riscul de întârziere a lucrărilor ca urmare a condițiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investiție. Schimbările climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor în aprecierea unui grafic de lucru realist.

Sistemul biocratic prezent și caracterul schimbător al legislației privind achizițiile publice au determinat, în practică, grave decalaje între momentul planificat al plății și cel al plății efective. Având în vedere, că noile proceduri de plăți prevăd sistemul de decontare, se apreciază că potențiale deviații de la calendarul de plăți poate afecta grav solvabilitatea beneficiarului.

Practica implementării proiectelor de investiții în infrastructura cu finanțare europeană a demonstrat că motivul principal al întârzierii recepției lucrărilor de investiție se datorează unei proaste corelații între condițiile financiare și de timp stipulate în documentele de licitație și posibilitățile reale ale antreprenorilor.

Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achiziții poate să apară ca urmare a influenței unor factori externi care să producă decalaje față de termenele stabilite inițial. Aceste condiții externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- Impact redus al strategiei de promovare în rândul grupului țintă
- Neutilizarea investiției create la capacitatea proiectată

Pentru ca investiția să atingă indicatorii economici-financiari ai proiectului se va implementa un plan, al cărui obiectiv va fi promovarea (conștientizarea) în rândul grupului țintă a facilităților/avantajelor aduse de realizarea investiției. De îndeplinirea acestui obiectiv depinde într-o mare măsură calitatea și coerența planului de marketing.

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- Mediul legislativ incert – reprezintă un risc ce poate periclita atingerea obiectivului general. În acest sens va trebui să existe o comunicare eficientă și permanentă între partenerii localui și factorii de decizie de la nivel central.

Din practica proiectelor finanțate de Uniunea Europeană s-a observat că modificările legislative dese și bruște pot afecta negativ succesul proiectelor.

### ***Analiza calitativă a riscurilor***

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

### ***Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri***

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- **Evitarea riscului** – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- **Transferul riscului** – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);

- **Reducerea riscului** - tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- **Planuri de contingență** - planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

**Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri cu un grad mai mare de apariție:**

| Risc identificat                                                                                                                 | Măsuri de contracarare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscul suspendării plăților efectuate prin POR 2014-2020 în urma unor suspiciuni privind alocările bugetare sau de fraudă</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stabilirea unui fond de rezervă pentru cheltuieli neprevăzute și urgente ce poate susține plata agenților economici contractați în situația sistării plăților de către finanțator;</li> <li>▪ stabilirea unui calendar de plăți raportat la resursele financiare ce pot fi disponibilizate la nivelul solicitantului, în cazul unui blocaj financiar;</li> <li>▪ precizarea la nivelul documentațiilor de atribuire a unor termene mai extinse de plată a furnizorilor de lucrări/bunuri/servicii, pentru a permite identificarea unor soluții alternative de plată în cazul sistării plăților de către finanțator;</li> <li>▪ organizarea de ședințe periodice între membrii responsabili de managementul general și financiar al proiectului în vederea verificării disponibilităților financiare, termenelor de plată și a surselor alternative de finanțare în cazul suspendării plăților de către autoritatea finanțatoare.</li> </ul> |
| <b>Riscul schimbării legislative cu impact asupra întârzierii sau blocării finanțării nerambursabile acordate beneficiarilor</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verificarea periodică a legislației naționale și europene privind fondurile structurale și de coeziune;</li> <li>▪ consultarea periodică a paginilor web de profil, precum și a autorităților finanțatoare în vederea difuzării și implementării în timp util a</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | <p>schimbărilor legislative survenite;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abonarea la newsletter/publicații on-line ce au ca tematică transmiterea de informații cu privire la fondurile structurale;</li> <li>▪ organizarea de ședințe periodice de management pentru semnalarea și analiza unor modificări legislative survenite în gestionarea fondurilor europene în perioada 2014-2020.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Riscul modificării legislației privind achizițiile efectuate de beneficiarii publici</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verificarea periodică a site-ului Agenției Naționale pentru Achiziții Publice pentru a exista o informare în timp real asupra eventualelor modificări legislative privind procedurile de achiziții publice;</li> <li>▪ verificarea web site-urilor de profil și abonarea la newsletterele acestora în vederea asigurării unei informări rapide și complexe;</li> <li>▪ organizarea de ședințe periodice cu membrii echipei de consultanță în vederea stabilirii măsurilor și metodelor de adaptare la schimbările legislative intervenite.</li> </ul>                                                                                                                             |
| <b>Riscul depășirii termenelor stabilite pentru desfășurarea procedurilor de achiziții publice</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stabilirea unor perioade realiste de timp, în concordanță cu fiecare tip de achiziție publică și legislația în vigoare;</li> <li>▪ prioritizarea achizițiilor, în acord cu graficul de implementare a proiectului și necesarul pentru fiecare activitate prevăzută;</li> <li>▪ realizarea documentațiilor de atribuire, în acord cu prevederile legale în vigoare pentru beneficiarii publici, în vederea preîntâmpinării decalajelor ce pot apărea ca urmare a refacerii/modificării/completării acestora; - publicarea la timp în SEAP a invitației de participare;</li> <li>▪ solicitarea de cerințe minime de calificare, în acord cu prevederile legale, pentru a</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | <p>preîntâmpina posibile contestații legate de documentația de atribuire;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ desemnarea din timp a comisiei de evaluare a procedurilor de achiziții și evaluarea cu celeritate a ofertelor depuse de operatorii economici pentru a nu depăși termenele legale de evaluare;</li> <li>▪ organizarea de ședințe interne cu factorii responsabili de realizarea procedurilor de achiziție în vederea monitorizării și desfășurării procedurilor, conform calendarului prestabilit.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Riscul raportării eronate sau cu întârziere a progresului implementării proiectului, activităților / contractelor</b></p>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ responsabilul din partea beneficiarului, desemnat pentru monitorizarea activității firmei de consultanță, precum și ceilalți membrii ai unității de monitorizare a implementării proiectului vor verifica îndeaproape performanța acesteia și va notifica din timp data limită de raportare a stadiului proiectului;</li> <li>▪ stabilirea unei proceduri interne de verificare a stadiului oricărei relații contractuale cu toți furnizorii/prestatorii/executanții din cadrul proiectului, în scopul evitării oricăror întârzieri neraportate;</li> <li>▪ stabilirea de întâlniri lunare, sau ori de câte ori se impune, cu reprezentanții firmei de consultanță și beneficiar pentru a evita riscul de neîndeplinire a unor activități/contracte;</li> <li>▪ stabilirea de instrumente de monitorizare a stadiului de implementare a activităților, contractelor, atingerii rezultatelor, indicatorilor proiectului.</li> </ul> |
| <p><b>Riscul înregistrării de întârzieri în realizarea contractelor, cu impact asupra depășirii duratei de implementare stipulată în contractul de finanțare</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ menționarea la nivelul documentațiilor de atribuire și contractelor a termenelor maxime acceptate de realizare a serviciilor/furnizării produselor și execuției lucrărilor;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ includerea de clauze contractuale cu privire la penalitățile aplicate pentru eventualele întârzieri efectuate;</li> <li>▪ organizarea de ședințe de lucru periodice cu reprezentanții firmelor contractate în vederea verificării stadiului implementării contractului, recuperării decalajelor și reîncadrării în termenele contractuale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Riscul întârzierii execuției lucrărilor de construcții cauzată de manifestări nefavorabile ale vremii</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ introducerea de clauze contractuale care să permită posibilitatea suspendării lucrărilor, doar în cazuri justificate, cum ar fi condiții meteo nefavorabile execuției sau care pun în pericol calitatea acestora;</li> <li>▪ includerea în cadrul contractului de lucrări a unei clauze referitoare la posibilitatea de a prelungi termenul de realizare a lucrării cu o perioadă echivalentă cu termenul pentru care lucrările au fost justificat suspendate;</li> <li>▪ solicitarea la nivelul contractului, a obligativității de a prezenta polița de asigurare a lucrărilor;</li> <li>▪ ședințe manageriale cu toți factorii implicați (constructor, diriginte de șantier, proiectant, manager de proiect, beneficiar) pentru a evalua efectele unor posibile întârzieri în execuția lucrărilor, precum și modalitatea de recuperare a decalajelor de timp generate.</li> </ul> |
| <p><b>Riscul întârzierii în furnizarea dotărilor pentru unitatea de învățământ</b></p>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ menționarea la nivelul documentațiilor de atribuire și contractelor a termenelor maxime acceptate de furnizare a dotărilor și a altor facilități cuprinse în cadrul achiziției de lucrări;</li> <li>▪ stabilirea de clauze contractuale cu privire la penalitățile aplicate pentru eventualele întârzieri efectuate în furnizarea produselor;</li> <li>▪ organizarea de ședințe de lucru periodice cu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <p>reprezentanții firmelor contractate în vederea verificării stadiului implementării contractului, recuperării decalajelor și reîncadrării în termenele contractuale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>asigurarea unui schimb de informații continuu cu furnizorii contractați, în scopul depășirii eventualelor disfuncționalități legate de indisponibilitatea pe piață a bunurilor solicitate, având caracteristicile tehnice prevăzute la nivelul documentației de atribuire.</li> </ul>                                                                                                           |
| <b>Riscul raportării deficitare în etapa post-implementare</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>organizare de ședințe post implementare privind operarea investiției;</li> <li>întocmirea unei proceduri de verificare a termenelor de raportare post-implementare la autoritatea finanțatoare;</li> <li>întocmirea rapoartelor de durabilitate anuale în acord cu situația în situ și cu forma de raport acceptată de autoritatea finanțatoare;</li> <li>verificarea periodică a clauzelor contractuale asumate prin contractul de finanțare, astfel încât să fie îndeplinite condițiile de eligibilitate ale investiției și în perioada de post-implementare.</li> </ul> |

## **5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT**

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

Ambele scenarii propuse urmăresc crearea unui mediu adecvat desfășurării activităților specifice centrului comunitar integrat în cadrul Școlii Gimnaziale nr.13 din municipiul Ploiești, prin reabilitarea termoeenergetică a celor două corpuri (C2 și C3), diferența dintre acestea fiind reprezentată de finisaje și soluțiile propuse la nivel de eficiență energetică.

În ambele scenarii se propune extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități. În comparație cu scenariul 1, a doua variantă urmărește același scop însă

diferențierea se realizează la nivelul finisajelor care prezintă rezistența mai ridicată, la exploatarea în timp, finisaje care să contureze mai bine imaginea arhitecturală a clădirii. De asemenea, **SCENARIUL 2** propune montarea de panouri solare care să genereze apa caldă în cadrul centrului, în ideea eficientizării termooenergetice.

| <p><b>SCENARIUL 1:</b></p> <p><i>Înființare centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>SCENARIUL 2:</b></p> <p><i>Înființare centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>În cazul celor 2 corpuri (C2 și C3) se vor realiza următoarele intervenții :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.</b></li> <li>▪ Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – <b>polistiren extrudat ignifugat</b>, protejată cu tencuială.</li> <li>▪ Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.</li> <li>▪ Înlocuirea tâmplăriei existente interioare cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").</li> <li>▪ Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre</li> </ul> | <p>În cazul celor 2 corpuri (C2 și C3) se vor realiza următoarele intervenții :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.</b></li> <li>▪ Izolație termică pereți exteriori cu <b>vată minerală bazaltică</b> de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.</li> <li>▪ Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armat.</li> <li>▪ Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").</li> <li>▪ Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de</li> </ul> |

de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.

- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseală;
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/plăci de osb;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care

5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.

- Termoizolarea planșeului inferior  
Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Termoizolarea planșeului superior  
Montarea unui strat de izolație termică din vată minerală de 20 cm grosime protejat cu o podină/osb.
- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant. Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie).** Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.
- Instalarea unei **surse compuse din panouri**

să înglobeze și corpurile de iluminat.

De asemenea, se propun următoarele intervenții la nivel de materiale pentru ambele corpuri de clădire:

- **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă.
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.
- Se propun lucrări de amănajare a spațiilor verzi din interiorul curții în suprafață de 321,60 mp, prin plantarea de gazon natural.

**solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii în sezonul de vară. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. Procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare. Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (grsie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a învelitorii cu învelitoare din tablă fâltuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a învelitorii actuale.
- Se propun lucrări de amănajare a spațiilor verzi din interiorul curții în suprafață de 321,60 mp, prin plantarea de gazon natural.

**Celelalte elemente legate de amplasament, date despre teren, conformarea planimetrică a clădirilor, dispunerea pe sit și datele tehnice legate de instalații sunt comune ambelor scenarii.**

## SCENARIUL 1

Principalele **avantaje** ale acestui scenariu sunt:

- tâmplăria exterioară să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn c, l, respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.

Principalele **dezavantaje** ale acestui scenariu și **motivul pentru care acesta nu este recomandat** sunt:

- costurile mai ridicate de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- costurile ridicate ale materialelor pentru finisaje (pardoseli din travertin, tablă ceramică tip țiglă) și pentru schimbarea integrală a tâmplăriei exterioare pentru a fi realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpantă de lemn.
- lipsa forței de muncă calificate pentru structura din lemn

## SCENARIUL 2

Principalele **avantaje** ale acestui scenariu și motivul pentru care **acesta este scenariul recomandat sunt:**

- costurile mai reduse de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- ușurința în execuție și timp de execuție rapid
- obținerea unui necesar termic eficient cu costuri minime
- soluțiile de intervenții propuse duc la îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor în condiții de rentabilitate economică și posibilitățile tehnico - economice de realizare

## 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomand at(e)

Considerăm că *Scenariul nr. 2* presupune realizarea investiției într-un mod mai eficient față de scenariul 1 și reprezintă opțiunea cea mai bună din punct de vedere tehnico-economic.

Prin realizarea scenariului propus se materializează următoarele avantaje:

- costurile mai reduse de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- ușurința în execuție și timp de execuție rapid
- obținerea unui necesar termic eficient cu costuri minime
- soluțiile de intervenții propuse duc la îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor în condiții de rentabilitate economică și posibilitățile tehnico - economice de realizare.

În urma realizării obiectivului de investiții, se va configura o unitate funcțională complexă ce va corespunde din punct de vedere tehnic și igienic cu normele europene, un obiectiv cu avantaje sociale și de mediu care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite.

Pentru departajarea celor două scenarii în vederea selectării scenariului optim, s-au considerat o serie de criterii de departajare, fiecare criteriu fiind punctat cu 0-5 puncte în funcție de gradul de îndeplinire (0-criteriu neîndeplinit, 5 – criteriu îndeplinit).

| Nr. crt.     | Criteriu                             | Punctaj        |                |
|--------------|--------------------------------------|----------------|----------------|
|              |                                      | Scenariu nr. 1 | Scenariu nr. 2 |
| 1.           | Cost scăzut pentru implementare      | 3              | 5              |
| 2.           | Eficiența energetică ridicată        | 3              | 5              |
| 3.           | Durata mică de execuție              | 4              | 5              |
| 4.           | Complexitatea de execuție scăzută    | 2              | 4              |
| 5.           | Conformarea la cerințele de calitate | 5              | 5              |
| 6.           | Factori de risc-seism                | 5              | 5              |
| <b>TOTAL</b> |                                      | <b>22</b>      | <b>29</b>      |

**Ca urmare a departajărilor menționate, se recomandă SCENARIUL 2.**

### 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

#### a) obținerea și amenajarea terenului

Obiectivul studiat se află în intravilanul municipiului Ploiești pe strada Dimitrie Bolintineanu, nr.32 și este proprietate (domeniu public) a municipiului Ploiești, județul Prahova. Zona este predominant rezidențială, amplasamentul fiind învecinat cu locuințe individuale pe toate cele patru laturi. Obiectivul se află pe o parcelă unde se regăsesc 3 copruri de clădire aparținând Școlii Gimnaziale nr.13, dintre care două fac obiectul prezentului proiect, corpurile C2 și C3. Suprafața terenului este de 3.299,00 mp.

Suprafața construită și cea desfășurată a clădirii C2 este 626,00 mp, regimul de înălțime fiind P. În cazul corpului C3 suprafața construită este 185,00 mp, iar cea desfășurată este 233,00 mp, iar regimul de înălțime este Sp+P.

Clădirile C2 și C3 au forma neregulată în plan, dimensiunile maxime fiind 29,20x26,60 m respectiv 20,05x9,50m. Înălțimea maximă la coamă în cazul C2 este de 9,90m iar pentru C3 înălțimea maximă este +7,25.

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială.

#### b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

În scopul asigurării utilităților necesare, obiectivul va fi racordat la utilități prin branșare la:

- **rețeaua electrică** - alimentarea cu energie electrică a obiectivului va fi realizată printr-un branșament, care se va alimenta din rețeaua existentă în zonă. Se vor asigura cerințele necesare obiectivului, soluția de alimentare fiind stabilită de Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A.;
- **canalizarea** – prin intermediul rețelei de canalizare publice a municipiului Ploiești; soluția fiind stabilită de APANOVA Ploiești;
- **alimentarea cu apă** se va face în sistem centralizat, din rețeaua de apă existentă, soluția de alimentare fiind stabilită de APANOVA Ploiești;
- **asigurarea apei tehnologice**, dacă este cazul – **nu este cazul**;
- **încălzirea** se va realiza printr-un sistem de încălzire performant - centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu robinete cu cap termostatic și se vor

utiliza tehnici specifice (cazane in condensatie).

La stabilirea traseelor rețelilor se va ține cont de rețelele existente și de cele prevăzute a se realiza în perspectivă.

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

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele două corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentarilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corpul C2:** Clădirea a funcționat ca și corp de clădire al Școlii Gimnaziale nr.13 având funcțiuni aferente programului și anume: săli de clasă, cancelarie, birou director și grupuri sanitare. Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, Sală de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.

Accesul pentru personal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se realizează și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se realizează pe același ax cu cel principal însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corpul C3:** Corpul de clădire C3 a funcționat ca sala de sport și ateliere pentru diverse activități școlare. Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat

completând funcțiunile acestuia cu săli pentru consiliere socială individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se află încăperea pentru centrala termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termo - energetice:

- Izolație termică pereți exteriori cu *vată minerală bazaltică* de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.
- Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armat.
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.

- Termoizolarea planșeului inferior

Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o sapa slab armată peste care se va monta pardoseala;

- Termoizolarea planșeului superior

Montarea unui strat de izolație termică din vată minerală de 20 cm grosime protejat cu o podina/osb.

- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant. Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - *centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice* dotate cu robinete cu cap termostatic. *Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)*. Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul

neutilizării spațiilor din clădire. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.

- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și senzor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.
- Instalarea unei *surse compusă din panouri solare* pentru prepararea apei calde necesară clădirii în sezonul de vară. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. Procurare și montare *baterii cu fotocelulă* care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare. Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (grsie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a invelitorii cu invelitoare din tablă fâltuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a invelitorii actuale.
- **Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

#### *Suprafața construită*

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| S construită propusă C2 | 643,94 mp |
| S construită propusă C3 | 185,00 mp |

**Suprafața construită desfășurată**

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| S construită desfășurată propusă C2 | 643,94 mp |
| S construită desfășurată propusă C3 | 233,00 mp |

**BILANȚ SUPRAFEȚE:**
**SITUAȚIA PROPUȘĂ Corp C2**

| Denumire                             | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|--------------------------------------|----------------|------------|---------|
| SALA DE MESE                         | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| OFICIU                               | 20,93          | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 9,79           | Gresie     | 4,30    |
| BIROU PERSONAL<br>CENTRU             | 20,93          | Covor PVC  | 4,30    |
| SALA STUDIU                          | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                              | 37,21          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                              | 36,90          | Covor PVC  | 4,30    |
| DEPOZITARE                           | 4,33           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 133,37         | Gresie     | 4,30    |
| SALA CONSILIERE<br>MEDICALA          | 20,89          | Covor PVC  | 4,30    |
| CABINET MEDICAL                      | 11,51          | Covor PVC  | 4,30    |
| VESTIAR PERSONAL                     | 14,28          | Gresie     | 4,30    |
| G.S. PERSONAL                        | 9,90           | Gresie     | 4,30    |
| SPATIU DEPOZITARE                    | 6,54           | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                         | 12,12          | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                         | 14,98          | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR PERSOANE CU<br>HANDICAP | 6,10           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 9,73           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 4,34           | Gresie     | 4,30    |
| ZONA AȘTEPTARE                       | 32,00          | Gresie     | 4,30    |
| <b>516,55 mp</b>                     |                |            |         |

**SITUAȚIA PROPUȘĂ Corp C3**

| Denumire                       | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|--------------------------------|----------------|------------|---------|
| CONSILIERE PSIHOLOGICA DE GRUP | 17,54          | Covor PVC  | 3,70    |
| CONSILIERE SOCIALA DE GRUP     | 17,39          | Covor PVC  | 3,70    |
| CONSILIERE SOCIALA INDIVIDUALA | 11,90          | Covor PVC  | 3,70    |
| HOL                            | 21,74          | Gresie     | 3,70    |
| CONSILIERE PSIHO INDIVIDUALA   | 12,37          | Covor PVC  | 3,70    |
| ATELIER TERAPIE OCUPATIONALA   | 12,54          | Covor PVC  | 3,70    |
| SP. DEP.                       | 3,38           | Gresie     | 3,70    |
| CENTRALA TERMICA               | 17,60          | Gresie     | 3,70    |
| G.S. FEMEI                     | 8,35           | Gresie     | 3,70    |
| G.S. BARBATI                   | 6,49           | Gresie     | 3,70    |
| SP. DEP.                       | 3,31           | Gresie     | 3,70    |
| <b>132,61 mp</b>               |                |            |         |

**d) probe tehnologice și teste**

Nu este cazul.

**5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții**

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

**SURSE DE FINANȚARE PROIECT**
**I. Valoarea totală a cererii de finanțare**

- Valoarea totală eligibilă, inclusiv TVA aferent: **2.375.750,00 lei**

**II. Contribuția proprie a beneficiarului**

- Contribuția solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent: **47.515,00 lei**

**III. Asistență financiară nerambursabilă solicitată**

- Asistență financiară nerambursabilă solicitată: **2.328.235,00 lei**, din care:
  - cofinanțare UE: **2.256.962,50 lei**
  - cofinanțare publică (buget de stat): **71.272,50 lei**

|                             | Total fără TVA | Total cu TVA |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| <b>Valoarea proiectului</b> | 1.999.227,97   | 2.375.750,00 |
| <b>Din care C+M</b>         | 1.593.915,01   | 1.896.758,86 |

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

|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Corp C2</b>                        |                                        |
| Funcțiune                             | centru comunitar integrat              |
| Regim de înălțime                     | P                                      |
| H min. streșină                       | 5,70 m                                 |
| H max. streșină                       | 9,60 m                                 |
| S construită (Sc)                     | 643,94 mp                              |
| S construită desfășurată (Scd)        | 643,94 mp                              |
| S utilă (Su)                          | 516,55 mp                              |
| Volum clădire                         | 4.986,30 mc                            |
| Categoria de importanță a clădirii    | C – conform HGR nr. 766/1997           |
| Clasa de importanță a clădirii        | III – conform normativ P100 – 1 / 2013 |
| Gradul de rezistență la foc           | IV – risc mic de incendiu              |
| <b>Corp C3</b>                        |                                        |
| Funcțiune                             | centru comunitar integrat              |
| Regim de înălțime                     | Sp+P                                   |
| H min. streșină                       | 5,30 m                                 |
| H max. streșină                       | 7,52 m                                 |
| S construită (Sc)                     | 185,00 mp                              |
| S construită desfășurată (Scd)        | 233,00 mp                              |
| S utilă (Su)                          | 132,61 mp                              |
| Volum clădire                         | 1.064,83 mp                            |
| Categoria de importanță a clădirii    | C – conform HGR nr. 766/1997           |
| Clasa de importanță a clădirii        | III – conform normativ P100 – 1 / 2013 |
| Gradul de rezistență la foc           | IV – risc mic de incendiu              |
| <b>BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ:</b>      |                                        |
| S construita totala                   | 829,94 mp                              |
| S construită desfășurată totala (Scd) | 876,94 mp                              |
| S teren                               | 3.299,00 mp                            |
| Suprafață alei, trotuare              | 90,45 mp                               |
| Suprafață plat. betonată              | 432,00 mp                              |
| Suprafață spații verzi                | 321,60 mp                              |

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>P.O.T. propus</b> | <b>44,25 %</b> |
| <b>C.U.T. propus</b> | <b>0,45</b>    |

**c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

Indicatorii financiari rezultați în urma realizării analizei financiare sunt reprezentați de:

- valoarea actualizată netă a proiectului (VAN);
- rata financiară internă a rentabilității (RIR);
- fluxul de numerar cumulat.

Rezultatele analizei financiare - scenariul selectat:

| Nr. crt. | Denumire indicator                       | UM  | Rezultate investiție |
|----------|------------------------------------------|-----|----------------------|
| 1.       | Rata internă de rentabilitate financiară | %   | 2,68                 |
| 2.       | Valoarea actualizată netă                | lei | -3.027.569,03        |

Pe baza rezultatelor obținute la indicatorii analizați rezultă următoarele aspecte:

- cash-flow-ul net cumulat este pozitiv, rezultă că proiectul este auto-sustenabil;
- $RIR < 4\%$  se justifică finanțarea nerambursabilă primită de la UE;
- investiția totală nu se amortizează în perioada analizată ( $VAN < 0$ );

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al perioadei de referință. Ca urmare a rezultatelor pozitive în ceea ce privește fluxul de numerar total cumulat al investiției, pe durata întregii perioade de referință luată în considerare, se poate afirma faptul că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției. Se dovedește astfel că proiectul pentru care se dorește investiția este *sustenabil din punct de vedere financiar*.

### **Indicatori socio-economici și de impact**

Implementarea prezentului proiect de investiții are drept țință înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială prin care se asigură un nivel mai ridicat al serviciilor sociale și medicale acordat populației, aceasta fiind o condiție esențială pentru creșterea

durabilă și favorabilă incluziunii, respectiv pentru reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială.

Proiectul de investiții va avea un impact asupra dezvoltării economiei locale, implementarea proiectului contribuind la îmbunătățirea infrastructurii sociale în municipiul Ploiești, prin stimularea participării dinamice a populației din zona urbană marginalizată.

Astfel, principalul indicator socio-economic generat de proiect este reprezentat de capitalul uman format în cadrul centrului care va fi disponibil pe piața muncii și va avea o influență pozitivă asupra mediului de afaceri local.

Indicatorii aferenți proiectului “*Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială*”, contribuie la atingerea Țintelor indicatorilor relevanți aferenți POR/POCU din SDL aprobată astfel:

#### **Indicatori de realizare, conform POR 2014-2020**

- **Persoane care trăiesc în zone urbane unde s-au implementat strategii integrate de dezvoltare locală – 38.407 locuitori**
- **Spații deschise create sau reabilite în zonele urbane – spații verzi amenajate – 321,60 m<sup>2</sup>**
- **Clădiri publice sau comerciale construite sau renovate în zonele urbane - centru comunitar integrat - 828,94 m<sup>2</sup>**

#### **Indicatori de rezultat/operare**

| Nr. crt. | Denumire indicator                                                             | Valoare indicator |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.       | Capacitatea infrastructurii create                                             | 1000 persoane     |
| 2.       | Suprafața construită a construcției modernizate (corp C2 + C3)                 | 828,94 mp         |
| 3.       | Suprafața construită desfășurată a construcției modernizate (corp C2 + C3)     | 876,94 mp         |
| 4.       | Spații deschise create sau reabilite în zonele urbane – spații verzi amenajate | 321,60 mp         |

**d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție este de 20 luni (lucrări), iar perioada de implementare va fi de 32 de luni, la care se adugă și perioada de pregătire a cererii de finanțare și depunerea proiectului.

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

Prezenta documentație tehnico-economică s-a întocmit pe baza H.G. nr. 907/2016 privind conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, precum și a normativelor și legislației în vigoare, cum ar fi:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 481/2004** privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență nr. 195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 766/1997** privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 363/2010** privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 925/1995** privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției și a construcțiilor;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** de aprobare a normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;

- **Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **Ordinul nr. 135/84/76/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 1798/2007** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;
- **Ordinul nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- **Ordinul nr. 901/2015** privind aprobarea metodologiei de emitere a avizului tehnic de către ISC a documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **Ordinul comun al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 486/2007 și al Inspectoratului general al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 500/2007** pentru aprobarea Procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 3/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;
- **Ordinul nr. 1711/2006** pentru aprobarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2006, cu modificările și completările ulterioare;

### **Reglementări tehnice**

- NE 012-1:2007 Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat- Partea 1- producerea betonului;
- NE 012-2-2010 - Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat- Partea 2- Executarea lucrarilor din beton.
- C 17-82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor din zidărie și tencuială;
- NE 001-96 Normativ privind executarea tencuielilor umede și subțiri;
- C 139-87 Instrucțiuni tehnice pentru protecția anticorosivă a elementelor de construcții metalice;
- P 130-99 Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- C 167-87 Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor;
- C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

Responsabilitățile constructorului, beneficiarului și proiectantului privind realizarea lucrărilor sunt cele stabilite în Legea privind calitatea în construcții, nr. 10/1995.

### ***Măsurile de securitatea și sănătatea muncii***

La execuție se vor respecta prevederile legate de securitatea și sănătatea muncii:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 Normă metodologică din 11/10/2006 de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu completările și modificările ulterioare;
- HG 955/2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile;
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Instrucțiuni proprii

Prevederile indicate mai sus nu sunt limitative, antreprenorul având obligația de a lua toate măsurile suplimentare pe care le consideră necesare în vederea unei depline securități a muncii.

### ***Urmărirea comportării în exploatare***

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se face respectând prevederile următoarelor legi și reglementări tehnice în vigoare:

- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial nr. 484/2015;
- Normativ P130-1999 - Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin HG nr. 766 din 21/11/1997 cu completările din Hotărârea nr. 1231/2008.
- MP 031/2003 - Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale;
- STAS 10000/075 - Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor;
- STAS 27490 - Teren de fundare. Urmărirea tasărilor construcțiilor prin metode topografice.

Organizarea urmăririi curente a comportării construcțiilor revine în sarcina proprietarilor și/sau a utilizatorilor, care o execută cu personal și mijloace proprii sau în cazul în care nu are personal cu mijloace necesare pentru a efectua această activitate, poate contracta activitatea de urmărire curentă cu o firmă abilitată în această activitate. Personalul

însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției.

**5.6. 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.**

Valoarea totală a investiției este de 2.375.750,00 lei inclusiv TVA. Sursele de finanțare ale investiției sunt formate din fonduri nerambursabile, fonduri de la bugetul de stat și fonduri de la bugetul local. Rata de cofinanțare este suportată din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) și este de 85% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile. De asemenea, de la bugetul de stat se asigură o contribuție de 13% din valoarea cheltuielilor eligibile. Beneficiarul - Municipiul Ploiești are obligația asigurării unei contribuții de minim 2% din valoarea cheltuielilor eligibile precum și asigurarea costurilor neeligibile ale proiectului.

Sursa de finanțare identificată de beneficiar pentru a obține fonduri nerambursabile este *Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară – 9 - Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban, Prioritatea de investiții 9.1 – Dezvoltare locală plasată sub responsabilitatea comunității, Obiectivul Specific 9.1 – Reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, prin măsuri integrate*

## **6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

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

S-a anexat Certificatul de Urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire nr. 643 din data de 20.07.2020

### **6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

S- anexat Extrasul de carte funciară nr. 146540

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

S-a anexat avizul de la mediu – clasarea notificării pentru proiectul aferent.

#### 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

S-au anexat avizele privind asigurarea utilităților aferente proiectului, conform Certificatului de Urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.

- Aviz Comisia Municipală de Transport și Siguranța Circulației nr. **BMTU 1791 din data de 17.08.2020**
- Aviz Distrigaz Sud Rețele nr. **315.422.955 din data de 18.08.2020**
- Aviz Poliția Municipiului Ploiești – Biroul Rutier nr. **575295 din data de 18.08.2020**
- Aviz Inspectoratul pentru Situații de Urgență nr. **3.193.216 din data de 14.08.2020**
- Aviz Apa Nova Ploiești nr. **213 din data de 10.08.2020**
- Aviz Regia Autonomă de Servicii Publice nr. **289 din data de 11.08.2020**
- Aviz Direcția de Sănătate Publică nr. **345 din data de 26.08.2020**

#### 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

S-a anexat Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

#### 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

##### a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul

##### b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul

##### c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul

##### d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

##### e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

S-a anexat Expertiza Tehnică

S-a anexat Auditul energetic

## **7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**

### **7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Municipiul Ploiești.

Domiciliul fiscal: Piața Eroilor nr.1A, cod poștal 100316, Ploiești, Județ Prahova

Codul de înregistrare fiscală: 2844855

### **7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare**

Execuția lucrării va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a atribuirii contractului și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planuri de situație, de amplasament;
- detaliile tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detaliu pe subcategorii de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării (document atașat Devizului General).

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

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

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii 10/ 1995 a calitatii lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din aceasta;
- H.G. 925/ 1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calității lucrărilor;
- Buletinul Construcțiilor 4/1996 – prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinate.



RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



Perioada de implementare a investiției este propusă a fi de 32 luni din care lucrările de construcții – montaj sunt prevăzute a se realiza într-o perioadă de 20 luni, în condițiile în care lucrările vor fi executate de firme specializate, într-un ritm normal de lucru, urmând ca graficul de eșalonare a investiției să se completeze după atribuirea contractului și cunoasterea antreprenorului.

## Graficul de implementare a investiției

| Activități derulate înainte depunerii cererii de finanțare                                                                |                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| A.I.1 Contractarea serviciilor de consultanță și proiectare aferente pregătirii documentației de finanțare a proiectului. |                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| S.I.1.1                                                                                                                   | Pregătirea documentației și semnarea contractului de consultanță și proiectare |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

[illegible]

| A.II.8 Activitatea de informare și promovare în cadrul proiectului |                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| S.II.8.1                                                           | Publicarea unui anunț/comunicat de presă într-un ziar local/regional cu cel mai mare tiraj privind demararea proiectului, în format tipărit și on-line |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### **7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare**

După realizarea lucrărilor, centrul comunitar integrat în ființat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, se va afla în administrarea Municipiului Ploiești. Administrația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești va asigura funcționarea investiției pe partea de activități sociale. Anual vor fi asigurate fondurile necesare pentru lucrările de reparații curente și pentru cheltuielile ce decurg din activitatea zilnică.

### **7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**

Pentru a asigura un nivel adecvat și eficient al managementului de proiect, în vederea implementării proiectului, se recomandă formarea unei echipe de proiect cu specialiști pe diverse ramuri, precum și contractarea unui consultant în domeniu managementului de proiect dacă va fi cazul, în vederea asigurării de asistență pe toată perioada de implementare a proiectului. Echipa de proiect va cuprinde cel puțin următorii specialiști:

- Manager proiect
- Manager financiar
- Manager tehnic
- Asistent manager
- Responsabil publicitate proiect
- Asistent tehnic

Administrarea investiției după finalizarea finanțării va fi realizată de Municipiul Ploiești, prin acoperirea cheltuielilor de funcționare. De asemenea, solicitantul va menține proprietatea asupra investiției realizate și natura activităților pentru care s-a solicitat finanțare, pe o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizarea proiectului. Costurile de întreținere a obiectivelor din cadrul proiectului trebuie prevăzute anual în bugetul Municipiului Ploiești. Gestionarea investiției și menținerea în parametri proiectați se va realiza în cadrul departamentelor din primăria municipiului Ploiești. Asigurarea calității în domeniul serviciilor sociale va fi realizată de Administrația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești.

Capacitatea operațională, administrativă a solicitantului este dovedită prin capacitatea de a asigura resurse umane suficiente și capabile să asigure o gestionare eficientă a proiectului, atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere organizațional.

În calitate de solicitant și susținător financiar al investiției, municipiul Ploiești va supraveghea modalitatea de întreținere a infrastructurii create prin proiect, prin elaborarea unui plan de mentenanță aferent investiției pe fiecare obiectiv investițional în parte, care va conține o serie de mecanisme menite să garanteze sustenabilitatea proiectului pe un orizont nedeterminat de timp, din punct de vedere al funcționalității sale optime. Pe măsură ce bunurile vor deveni nefuncționale sau uzate moral și fizic, acestea vor fi înlocuite în vederea asigurării performanței tehnologice și a eficienței energetice.

Sustenabilitatea operațională a investiției va fi asigurată de municipiul Ploiești, în calitate de furnizor acreditat de servicii sociale, prin intermediul Administrației Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești, care dispune de personal cu experiență specifică în domeniul prestării serviciilor sociale și medicale. Persoanele responsabile din cadrul compartimentului de asistență socială și medicală se vor ocupa în mod direct de realizarea anchetelor sociale și de dosarele viitorilor beneficiari ai infrastructurii înființate prin proiect, grupul țintă urmând să înglobeze persoanele în risc de sărăcie și excluziune socială.

## **8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

Realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile documentației va asigura o calitate corespunzătoare a acestora și o bună fiabilitate.

La întocmirea proiectului au fost respectate prevederile care privesc proiectarea din următoarele norme de protecția muncii:

- Legea Nr. 319/2006 a Protecției Muncii;
- Norme metodologice de aplicare a legii 319/2006;
- Norme generale de protecția muncii.

Proiectul nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii care să necesite precizări suplimentare celor incluse în normativele în vigoare.

Se precizează că pe tot timpul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe toate prevederile conținute în proiect cu privire la calitatea lucrărilor, cerințele, standardele și normativele tehnice în vigoare, precum și a legislației aplicabile aflate în vigoare.

### ***Lucrări organizare de șantier***

Pentru realizarea obiectivelor din prezentul proiect se vor propune o serie de măsuri care să permită executarea lucrărilor pregătitoare de organizare, cunoscute sub denumire de

masuri de amenajare a șantierului. (Lucrările de organizare de șantier sunt provizorii, obiectivele trebuind sa existe doar pe durata funcționarii șantierului) - acestea se vor realiza în funcție de condițiile particulare din teren.

Lucrari prevazute prin organizarea de șantier :

- Construirea de clădiri provizorii: câte o baracă muncitori, câte un depozit de materiale, câte un grup sanitar ecologic. Acestea vor fi dispuse astfel încât să nu limiteze circulația;
- Se vor dispune platforme pentru depozitarea de materiale de construcții
- Se va face aprovizionarea cu scule, unelte, mijloace de transport și materiale necesare lucrărilor pregătitoare. Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă.

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- Asigurarea căilor de acces;
- Realizarea utilităților necesare.
- Montarea panoului general de distribuție al organizării de șantier, pentru alimentarea consumatorilor;
- Realizarea zonei de lucru: barăci, WC, electricitate, racord apa;
- Asigurarea unui iluminat general, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;

Prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

- montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);
- montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar;
- afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplină în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
- afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

**Condiții generale ce trebuie respectate pe șantier:**

- materialele, echipamentele și în general, orice elemente care, la o deplasare oarecare, pot afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor trebuie fixate pe mijlocul de transport într-un mod adecvat și sigur;

- așezarea materialelor în stivă sau vrac se va face în așa fel încât să nu prezinte pericol de surpare, dărâmare peste lucrători. Este interzis a se executa în imediata apropiere a stivelor sau depozitelor mari în vrac;
- instalațiile de distribuire a energiei electrice trebuie să țină seama de puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației iar persoanele să fie protejate corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;
- accesul pe orice suprafață care nu are o rezistență suficientă este interzis;
- căile și ieșirile de urgență trebuie să fie libere și să conducă în modul cel mai direct într-o zonă de securitate;
- în caz de pericol toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid în condiții de maximă siguranță pentru lucrători;
- acordarea primului ajutor se face prin grija executantului, în zona șantierului trebuind să existe cel puțin un post de prim ajutor echipat corespunzător;
- pardoselile locurilor de muncă trebuie să fie lipsite de proeminente, de găuri sau de planuri înclinate periculoase, ele trebuie să fie fixe, stabile și nealunecoase;
- lucrătorii trebuie să aiba la dispoziție pe șantier apă potabilă și, eventual, altă băutură corespunzătoare și nealcoolică;
- lucrătorii trebuie să dispună de facilități pentru a lua masa în condiții satisfăcătoare;
- utilajele, instalațiile și dispozitivele folosite trebuie ținute în permanentă stare de funcționare, executându-se asupra lor lucrările de întreținere prevăzute de norme, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic în vederea eliminării defectelor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor. La terminarea programului utilajele vor fi oprite astfel încât să nu împiedice circulația și vor fi asigurate împotriva folosirii neautorizate de alte persoane (încuiate, decuplate de la tensiune, etc.);
- Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se va face numai în locurile special destinate pentru acestea.

- Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule;
- tablou electric;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

***Înainte de începerea lucrărilor:***

- protejarea instalațiilor din perimetrul construcției și curățirea acestuia;
- executarea zonelor de acces pe șantier;
- executarea rețelelor de apă și energie electrică necesare șantierului;

***La terminarea lucrului se va asigura:***

- întreruperea iluminatului electric;
- evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile
- înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” ediția 1993; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996; „Norme generale de protecție a muncii” ediția 1996, precum și „Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări”.

**Data: 07.09.2020**

**Proiectat: SC SIGM HOME PROJECTS SRL**

**LS**





RO28510026, J22/982/2011  
TEL: +40 741 628 853  
FAX: +40 378 105 873  
E-MAIL: OFFICE@SIGN-PROJECTS.EU  
WWW.SIGN-PROJECTS.EU



Seria : M  
Nr. 281



Seria : C  
Nr. 595



## **B. PIESE DESENATE**





ANEXA NR. 3 LA HCL Nr. 338/2020

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici (faza S.F. cu elemente DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU COMUNITAR INTEGRAT ÎN VEDEREA FURNIZĂRII DE SERVICII SOCIALE ȘI MEDICALE PENTRU PERSOANELE DIN TERITORIUL SDL, CU ACCENT PE PERSOANELE AFLATE ÎN RISC DE SĂRĂCIE ȘI EXCLUZIUNE SOCIALĂ”**

**Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:**

Serviciile sociale reprezintă unul dintre cele mai importante sisteme privind sprijinul pentru incluziunea socială a grupurilor vulnerabile. Pe baza unor analize sectoriale realizate cu privire la situația actuală a dezvoltării serviciilor sociale în România, s-a constatat că sistemul încă se confruntă cu multe lipsuri și incoerențe, având o dezvoltare integrală mai ales în ceea ce privește mediul rural. În general, la nivel comunitar, serviciile de indentificare, intervenție timpurie și sistemele de referire pentru majoritatea grupurilor vulnerabile sunt slab dezvoltate sau lipsesc. Nevoia de servicii sociale a populației este în continuă creștere.

Efectele crizei economice, șomajul tinerilor și al persoanelor de peste 45 de ani, migrația populației, precum și îmbătrânirea demografică au condus la noi fenomene și nevoi sociale, care solicită măsuri active, flexibile și rapide la nivel național și local, pentru asigurarea unor condiții decente de viață a cetățenilor și garantarea drepturilor fundamentale a acestora.. Menținerea serviciilor sociale la un nivel de calitate ridicat reprezintă o garanție a unui trai decent în comunitate sau o protecție față de efectele adverse ale crizei economice. De asemenea, reprezintă și un mijloc prin care comunitatea este încurajată să devină activă în viața economică și socială, să depășească situațiile dificile (temporare sau de lungă durată), precum și să contribuie activ la bunăstarea colectivă.

În contextul dezvoltării comunității locale, serviciile sociale reprezintă un mijloc activ și eficient de sprijin al populației aflată în situații de vulnerabilitate sau marginalizare, în raport cu beneficiile social.

Ținând cont de relația de dependență dintre situația socio-economică a familiilor din teritoriul SDL, randamentul școlar, frecventarea mediului stradal, delinquența juvenilă, este necesară înființarea unui serviciu social adresat copiilor de vârstă școlară.

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



La nivelul zonelor urbane marginalizate identificate în municipiul Ploiești, segregarea rezidențială se bazează în principal pe considerente etnice. Toate măsurile propuse prin Strategia de Dezvoltare Locală au scopul de a combate segregarea rezidențială și au rolul:

- de a face legătura între comunitățile urbane marginalizate de Zona Urbană Funcțională (ZUF) și de restul orasului.
- de a crește infrastructura necesară accesării serviciilor de bază (locuri de muncă, servicii medicale, educație)

La nivelul teritoriului aferent Strategiei de Dezvoltare Locală, s-au remarcat următoarele probleme privind serviciile sociale și medicale:

- deficiența severă asupra infrastructurii serviciilor medicale și sociale (sub 10% dintre persoane se află într-o stare foarte proastă de sănătate, iar între 9% - 17% dintre persoane, reclamă o stare proastă de sănătate).
- acces la un număr restrâns de instituții medicale, iar personalul medical este deficitar.
- există un real deficit la nivel educațional: nr. scăzut de unități școlare, lipsa dotărilor.

Conform Strategiei de Dezvoltare Locală, populația romă reprezintă 72,21% din totalul populației ZUF, iar 38,85% din copii nu sunt încadrați într-un sistem de învățământ. Mai mult, proporția populației de 15-64 de ani care a absolvit maxim 8 clase (gimnaziu) în ZUF este de 50,39%, iar proporția persoanelor de 15-64 ani care nu sunt încadrate pe piața formală a muncii (salariați cu contract de muncă sau lucrează oficial pe cont propriu, cu sau fără angajați-patron sau administrator de firmă, PFA, AF, întreprindere individuală, liber profesionist) și nici nu urmează o formă de învățământ reprezintă un procent alarmant din totalul populației, respectiv 71,10% la nivelul ZUF.

Înființarea unui centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială va implica activități de renovare dublate de activități soft de implicare a persoanelor din comunitate în activități de muncă în folosul comunității.

Conform CF. Nr. 146540, obiectivul a fost edificat în anul 1916. Pe amplasament se află 3 clădiri: C1- corp Școala Gimnazială nr.13, C2- corp școală dezafectat și C3- corp sală



de sport și ateliere dezafectat. Atât accesul auto cât și cel pietonal se realizează din strada Dimitrie Bolintineanu și vor deservi toate cele 3 corpuri. Cele două corpuri C2 și C3 se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi.

Atât corpul C2 cât și corpul C3 au următoarea structură constructivă:

**Corpul C2** a avut funcțiunea de școală gimnazială, în prezent fiind dezafectat. Clădirea are formă reglată în plan și se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime de 26.60m x 28.70m. Construcția cu regimul de înălțime parter are suprafața construită de 626 mp și înălțimea maximă la coamă de +9.90m. Planimetria parterului cuprinde șase săli de clasă, holuri de acces și distribuție, cancelarie, birou director, magazie și grupuri sanitare. Sistemul structural a fost identificat prin verificările efectuate în amplasament.

Structura de rezistență a corpului C2 este realizată din zidărie de cărămidă portantă și planșee realizate din podină din lemn peste parter. Pereții exteriori și cei interiori au grosimea de 50 cm, excepție face zona construită între axele 1-2 și E-F, unde au fost amenajate grupurile sanitare. Această zonă face parte dintr-o extindere construită pe durata exploatării și are structura de rezistență realizată din zidărie portantă cu grosimea pereților de 25 cm.

Acoperișul este tip șarpantă pe scaune în patru ape, cu învelitoare realizată din tablă plană. Fundațiile sunt realizate din piatră, în varianta de fundații continue sub ziduri, dezvoltate pe cele două direcții principale. Clădirea este prevăzută cu trotuar perimetral realizat din beton.

De la darea în folosință, clădirea a fost utilizată în același scop și nu a suferit modificări semnificativ din punct de vedere funcțional.

**Corpul C3** are funcțiunea de sală de sport și atelier și este de asemenea dezafectat. Construcția are regim de înălțime Sp+P și o formă dreptunghiulară în plan. Dimensiunile maxime ale construcției la nivelul parterului sunt de 9.50m x 20.05m, suprafața construită este de 185.00mp iar înălțimea maximă la streășină este de 6,82m. Structura de rezistență este realizată din zidărie portantă, cu pereți exteriori cu grosimea de 50 cm și pereți interiori cu grosimea de 25 cm. Planșeul peste parter este realizat din podină de lemn iar tencuielile sunt realizate pe suport de stuf. Planimetria parterului cuprinde patru săli, hol de acces și distribuție. Finisajele exterioare sunt realizate din tencuieli drișcuite de culoare crem, cu ancadrame de culoare albă în jurul ferestrelor și ușilor. Fundațiile sunt realizate din piatră

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



zidită și sunt continue sub ziduri. Acoperișul este tip șarpantă pe scaune, cu ape multiple și învelitoare din tablă plană.

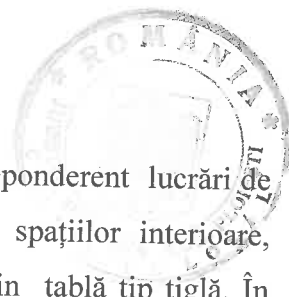
**BILANȚ SUPRAFEȚE:**

**SITUAȚIA EXISTENTĂ Corp C2**

| Denumire         | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|------------------|----------------|------------|---------|
| SALA DE CLASA    | 55,35          | Dusumea    | 5,60    |
| BIROU DIRECTOR   | 20,93          | Dusumea    | 5,60    |
| HOL              | 9,79           | Gresie     | 5,60    |
| CANCELARIE       | 20,92          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA    | 55,35          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA    | 37,21          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA    | 36,90          | Dusumea    | 5,60    |
| MAGAZIE          | 4,33           | Mozaic     | 5,60    |
| HOL              | 133,37         | Mozaic     | 5,60    |
| HOL              | 4,97           | Mozaic     | 2,95    |
| HOL              | 4,34           | Gresie     | 5,60    |
| HOL              | 8,13           | Gresie     | 3,30    |
| GRUP SANITAR     | 21,63          | Gresie     | 3,30    |
| GRUP SANITAR     | 11,87          | Gresie     | 3,30    |
| SALA DE CLASA    | 36,90          | Dusumea    | 5,60    |
| SALA DE CLASA    | 37,21          | Dusumea    | 5,60    |
| <b>499,20 mp</b> |                |            |         |

**SITUAȚIA EXISTENTĂ Corp C3**

| Denumire         | Suprafata (mp) |
|------------------|----------------|
| SALA             | 37,40          |
| SALA             | 11,56          |
| SALA             | 25,83          |
| SALA             | 25,40          |
| HOL              | 41,41          |
| <b>141,60 mp</b> |                |



Lucrările de construcții realizate pe durata exploatării au fost preponderent lucrări de întreținere și modernizare, concretizate prin igienizarea periodică a spațiilor interioare, refacerea finisajelor exterioare și înlocuirea învelitorii cu învelitoare din tablă tip țiglă. În cazul corpului C2 au existat lucrări de reabilitare structurală efectuate pe durata exploatării. Consolidările s-au concretizat în introducerea unor tiranți din oțel rotund a partea superioară a pereților, cu rolul de a asigura stabilitatea acestora

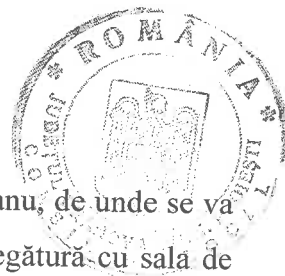
Conform auditului energetic, starea actuală atât a corpului C2 cât și a corpului C3 se prezintă astfel: pereții exteriori din zidărie de cărămidă, prezintă tencuieli de culori deschise și neutre, pete de condens, umiditate, mucegai, tencuieli desprinse. La nivelul acoperișului (tip pod, fără izolație termică) se observă infiltrații, pete de condens, mucegai, observându-se efecte și la interior- tencuieli desprinse pe tavan. Pardoseala de la cota zero este într-o stare avansată de degradare (putrezită). Tâmplăria din lemn existentă este neetanșă.

Prin proiect se propune conversia a două corpuri dezafectate, aparținând Școlii Gimnaziale nr.13, într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială.

### SCENARIUL 1

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele două corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corp de clădire C2:** Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: o *zonă de așteptare*, o *zonă de recepție*, *ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL*, *sala de studiu*, *birou pentru personalul centrului*, *oficiu și sală de mese*, *cabinete de consiliere medicală*, *vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului*, *grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului*.



Accesul pentru personal se va realiza din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se va realiza și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se va realiza pe același ax cu cel principal, însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corp de clădire C3:** Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat completând funcțiunile acestuia cu *săli pentru consiliere socială individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se va afla încăperea pentru centrală termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.*

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termoeenergetice:

- Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – *polistiren extrudat ignifugat*, protejată cu tencuială.
- Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.
- Înlocuirea tâmplăriei existente interioare cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseală;

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/plăci de osb;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentari interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- **Extinderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

De asemenea, se propun următoarele intervenții la nivel de materiale pentru ambele corpuri de clădire:

- **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țiglă.
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.



## SCENARIUL 2

Prin proiect se propune conversia corpurilor dezafectate ale Școlii Gimnaziale nr.13 într-un centru comunitar integrat ce are ca scop furnizarea de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială. Cele doua corpuri C2 și C3 (conform planului de situație A0.1) se află în stare de degradare și se impune reabilitarea acestora și adaptarea compartimentărilor pentru noul program arhitectural pe care îl va deservi. Se urmărește crearea de spații propice desfășurării activităților ce implică furnizarea de servicii sociale, medicale și reintegrare socială. În urma reabilitării, clădirile vor păstra regimul de înălțime existent P la clădirea C2 și Sp+P la clădirea C3.

**Corp de clădire C2:** Pentru funcționarea centrului integrat, se propun următoarele funcțiuni: *o zonă de așteptare, o zonă de recepție, ateliere pentru activități ce implică reintegrarea socială a persoanelor din teritoriul SDL, sala de studiu, birou pentru personalul centrului, oficiu și sală de mese, cabinete de consiliere medicală, vestiare și grupuri sanitare pentru personalul centrului, grupuri sanitare pentru utilizatorii centrului.*

Accesul pentru personal se va realiza din strada Dimitrie Bolintineanu, de unde se va realiza și aprovizionarea cu mâncare caldă, către oficiul care se află în legătură cu sala de mese. Accesul pentru utilizatorii centrului se va realiza pe același ax cu cel principal, însă pe fațada posterioară. Holul central în care se află zona de recepție are rolul de a distribui utilizatorii către ateliere, sala de studiu. Grupurile sanitare sunt diferențiate. Zona pentru personal cuprinde: vestiar, grup sanitar separat pe sexe, și spațiu de depozitare pentru materiale de curățenie. Pentru utilizatorii centrului sunt prevăzute grupuri sanitare pe sexe și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.

**Corp de clădire C3:** Se propune integrarea clădirii în programul centrului comunitar integrat completând funcțiunile acestuia cu săli pentru consiliere socială *individuală și de grup, săli pentru consiliere psihologică individuală și de grup, atelier pentru terapie ocupațională, grupuri sanitare pe sexe și 2 spații de depozitare. În acest corp de clădire se va afla încăperea pentru centrală termică cu acces separat din exterior care va deservi ambele corpuri ale centrului comunitar integrat.*

În cazul ambelor corpuri ale centrului comunitar integrat se propun următoarele măsuri termoenergetice:



- Izolație termică pereți exteriori cu **vată minerală bazaltică** de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.
- Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armată.
- **Înlocuirea tâmplăriei existente cu tamplarie performantă energetic-aluminiu** (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafață tratată, cu emisivitate redusă "low-e");
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.
- Termoizolarea planșeului inferior  
Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Termoizolarea planșeului superior  
Montarea unui strat de izolație termică din vata minerală de 20 cm grosime protejat cu o podină / osb.
- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant.  
Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie)**. Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire;  
Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncalzite.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.



- **Instalarea unei surse compusă din panouri solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar cu sistemul centralizat. Procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare.

Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentari interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (gresie, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a invelitorii cu invelitoare din tablă fălțuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a invelitorii actuale.
- **Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**

Ambele scenarii propuse urmăresc crearea unui mediu adecvat desfășurării activităților specifice centrului comunitar integrat în cadrul Școlii Gimnaziale nr.13 din municipiul Ploiești, prin reabilitarea termoeenergetică a celor două corpuri (C2 și C3), diferența dintre acestea fiind reprezentată de finisaje și soluțiile propuse la nivel de eficiență energetică.

În ambele scenarii se propune extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.

În comparație cu scenariul 1, a doua variantă urmărește același scop însă diferențierea se realizează la nivelul finisajelor care prezintă rezistența mai ridicată la exploatarea în timp, finisaje care să contureze mai bine imaginea arhitecturală a clădirii. De asemenea, **SCENARIUL 2** propune montarea de panouri solare care să genereze apa caldă în cadrul centrului, în ideea eficientizării termoeenergetice.



#### SCENARIUL 1:

*Înființare centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială:*

În cazul celor 2 corpuri (C2 și C3) se vor realiza următoarele intervenții :

- **Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**
- Izolarea termică a pereților exteriori pe suprafața exterioară a pereților cu 10 cm grosime – **polistiren extrudat ignifugat**, protejată cu tencuială.
- Termoizolarea soclului cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm.
- Înlocuirea tâmplăriei existente interioare cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din

#### SCENARIUL 2:

*Înființare centru comunitar integrat în vederea furnizării de servicii sociale și medicale pentru persoanele din teritoriul SDL, cu accent pe persoanele aflate în risc de sărăcie și excluziune socială:*

În cazul celor 2 corpuri (C2 și C3) se vor realiza următoarele intervenții :

- **Extiderea corpului C2 pe fațada posterioară în vederea facilitării accesului în clădire, acest demers implicând și o rampă pentru persoane cu dizabilități.**
- Izolație termică pereți exteriori cu **vată minerală bazaltică** de 10 cm grosime, protejată cu tencuială.
- Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, protejat cu tencuială subțire, dublu armat.
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic-aluminiu (dotată cu garnituri de etanșare și orificii hidrofuge prevăzute cu mască de protecție, dotate cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate, cu geam termoizolant prevăzut cu suprafața tratată, cu emisivitate redusă "low-e").
- Izolație termică pe conturul golurilor de tâmplărie, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5...10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea profile de întărire și protecție adecvate (din



fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.

- Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseală;
- Se propune izolarea termică a planșeului superior cu 20 cm – vată minerală și protejarea acesteia cu o podină/plăci de osb;
- Realizarea unui sistem de încălzire performant - centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice dotate cu robinete cu cap termostatic. Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizare distribuție a.c.c., procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă, pentru lavoare, spălătoare.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.

De asemenea, se propun următoarele intervenții la

aluminii) precum și benzi suplimentare din fibră de sticlă sau fibre organice. Se vor prevedea glafuri noi.

- Termoizolarea planșeului inferior  
Montarea unui strat de izolație termică dintr-un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime și protejarea acestuia cu o șapă slab armată peste care se va monta pardoseala;
- Termoizolarea planșeului superior  
Montarea unui strat de izolație termică din vată minerală de 20 cm grosime protejat cu o podină/osb.
- Înlocuirea sistemului de încălzire existent cu un sistem de încălzire performant. Se propune realizarea unui sistem de încălzire performant - **centrală termică proprie și corpuri de încălzire statice** dotate cu robinete cu cap termostatic. **Utilizarea de tehnici specifice (cazane în condensatie).** Dotarea instalației de încălzire cu sistem de automatizare care să permită reducerea consumului pe timp de noapte și în timpul neutilizării spațiilor din clădire. Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite.
- Realizarea unui sistem de iluminat cu corpuri eficiente energetic și sensor de mișcare în spațiile comune. Montarea corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente sau de tip LED.
- Instalarea unei **surse compuse din panouri solare** pentru prepararea apei calde necesară clădirii în sezonul de vară. Acest sistem va fi conceput pentru a funcționa complementar



nivel de materiale pentru ambele corpuri de clădire:

- **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țigla.
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpanta de lemn.
- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă.
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.
- Se propun lucrări de amănajare a spațiilor verzi din interiorul curții în suprafață de 321,60 mp, prin plantarea de gazon natural.

cu sistemul centralizat. Procurare și montare **baterii cu fotocelulă** care asigură un consum redus de apă în grupurile sanitare. Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum.

În demersul conversiei corpurilor existente de școală în centru comunitar integrat se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- Compartimentări interioare realizate din gips-carton care să faciliteze crearea de spații necesare programului.
- Montarea unui tavan fals din gips-carton care să înglobeze și corpurile de iluminat.
- Montarea de finisaje care să favorizeze desfășurarea activităților într-un spațiu igienic (grsle, covor PVC)
- Schimbarea tâmplăriei interioare din lemn cu tâmplărie din PVC.
- Schimbarea șarpantei și a învelitorii cu învelitoare din tablă fâltuită ca urmare a stadiului avansat de degradare a învelitorii actuale.
- Se propun lucrări de amănajare a spațiilor verzi din interiorul curții în suprafață de 321,60 mp, prin plantarea de gazon natural.

Celelalte elemente legate de amplasament, date despre teren, conformarea planimetrică a clădirilor, dispunerea pe sit și datele tehnice legate de instalații sunt comune ambelor scenarii.

## SCENARIUL 1

Principalele avantaje ale acestui scenariu sunt:

- **tâmplăria exterioară** să își păstreze imaginea și să fie realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor.
- pentru o imagine arhitecturală specifică zonei se propune înlocuirea învelitorii de tablă zincată cu tablă ceramică tip țigla.



- din motive estetice se propune placarea soclului cu plăci de cărămidă aparentă
- pentru o mai bună rezistență în exploatare în holuri, grupuri sanitare și zona de așteptare se propun pardoseli din travertin.

Principalele **dezavantaje** ale acestui scenariu și **motivul pentru care acesta nu este recomandat** sunt:

- costurile mai ridicate de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- costurile ridicate ale materialelor pentru finisaje (pardoseli din travertin, tablă ceramică tip țiglă) și pentru schimbarea intergrală a tâmplăriei exterioare pentru a fi realizată din lemn respectând forma actuală a ferestrelor
- învelitoarea din ceramică propusă impune dimensionarea unor secțiuni mai mari pentru șarpantă de lemn.
- lipsa forței de muncă calificate pentru structura din lemn

## SCENARIUL 2

Principalele **avantaje** ale acestui scenariu și motivul pentru care **acesta este scenariul recomandat** sunt:

- costurile mai reduse de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- ușurința în execuție și timp de execuție rapid
- obținerea unui necesar termic eficient cu costuri minime
- soluțiile de intervenții propuse duc la îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor în condiții de rentabilitate economică și posibilitățile tehnico - economice de realizare

### *Suprafața construită*

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| S construită propusă C2 | 643,94 mp |
| S construită propusă C3 | 185,00 mp |

### *Suprafața construită desfășurată*

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| S construită desfășurată propusă C2 | 643,94 mp |
| S construită desfășurată propusă C3 | 233,00 mp |

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



**BILANȚ SUPRAFETE:**  
**SITUAȚIA PROPUȘĂ Corp C2**

| Denumire                             | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|--------------------------------------|----------------|------------|---------|
| SALA DE MESE                         | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| OFICIU                               | 20,93          | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 9,79           | Gresie     | 4,30    |
| BIROU PERSONAL<br>CENTRU             | 20,93          | Covor PVC  | 4,30    |
| SALA STUDIU                          | 55,35          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                              | 37,21          | Covor PVC  | 4,30    |
| ATELIER                              | 36,90          | Covor PVC  | 4,30    |
| DEPOZITARE                           | 4,33           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 133,37         | Gresie     | 4,30    |
| SALA CONSILIERE<br>MEDICALA          | 20,89          | Covor PVC  | 4,30    |
| CABINET MEDICAL                      | 11,51          | Covor PVC  | 4,30    |
| VESTIAR PERSONAL                     | 14,28          | Gresie     | 4,30    |
| G.S. PERSONAL                        | 9,90           | Gresie     | 4,30    |
| SPATIU DEPOZITARE                    | 6,54           | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                         | 12,12          | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR                         | 14,98          | Gresie     | 4,30    |
| GRUP SANITAR PERSOANE CU<br>HANDICAP | 6,10           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 9,73           | Gresie     | 4,30    |
| HOL                                  | 4,34           | Gresie     | 4,30    |
| ZONA AȘTEPTARE                       | 32,00          | Gresie     | 4,30    |
| <b>516,55 mp</b>                     |                |            |         |

**SITUAȚIA PROPUȘĂ Corp C3**

| Denumire                       | Suprafata (mp) | Pardoseală | H.utilă |
|--------------------------------|----------------|------------|---------|
| CONSILIERE PSIHOLOGICA DE GRUP | 17,54          | Covor PVC  | 3,70    |
| CONSILIERE SOCIALA DE GRUP     | 17,39          | Covor PVC  | 3,70    |

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



|                                |       |           |      |
|--------------------------------|-------|-----------|------|
| CONSILIERE SOCIALA INDIVIDUALA | 11,90 | Covor PVC | 3,70 |
| HOL                            | 21,74 | Gresie    | 3,70 |
| CONSILIERE PSIHO INDIVIDUALA   | 12,37 | Covor PVC | 3,70 |
| ATELIER TERAPIE OCUPATIONALA   | 12,54 | Covor PVC | 3,70 |
| SP. DEP.                       | 3,38  | Gresie    | 3,70 |
| CENTRALA TERMICA               | 17,60 | Gresie    | 3,70 |
| G.S. FEMEI                     | 8,35  | Gresie    | 3,70 |
| G.S. BARBATI                   | 6,49  | Gresie    | 3,70 |
| SP. DEP.                       | 3,31  | Gresie    | 3,70 |
| <b>132,61 mp</b>               |       |           |      |

În scopul asigurării utilităților necesare, obiectivul va fi racordat la utilități prin branșare la:

- **rețeaua electrică** - alimentarea cu energie electrică a obiectivului va fi realizată printr-un branșament, care se va alimenta din rețeaua existentă în zonă, ce va asigura cerințele necesare obiectivului, soluția de alimentare fiind stabilită de Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A.
- **canalizarea** – prin intermediul rețelei de canalizare publice a municipiului Ploiești soluția fiind stabilită de APANOVA Ploiești
- **alimentarea cu apă** se va face în sistem centralizat, din rețeaua de apă existentă, soluția de alimentare fiind stabilită de APANOVA Ploiești
- **asigurarea apei tehnologice** – nu este cazul
- **încălzirea** se va realiza prin utilizarea unei centrale termice cu combustibil gazos

În faza de operare locurile de muncă vor fi create în funcție de necesități. Se va asigura egalitatea de șanse și de tratament între angajați femei și bărbați, în cadrul relațiilor de muncă de orice fel, inclusiv prin introducerea de dispoziții pentru interzicerea discriminărilor bazate pe criterii de sex, apartenență la grupuri minoritare, rasă, religie, dizabilități etc, în regulamentul de organizare și funcționare și în regulamentul intern.

Pentru **scenariul 1**, în faza de operare – se estimează 13 angajați și va fi format din:

- 1 șef centru
- 5 mediatori sanitari

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



- 1 asistent social
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic

În faza de operare, pentru *scenariul 2*, se estimează 15 persoane dintre care 7 angajați și 8 voluntari. În acest scenariu se propune ca funcția de șef centru să fie preluată de asistentul social angajat, iar o parte din personal să fie asigurat din voluntari. Astfel personalul va fi format din:

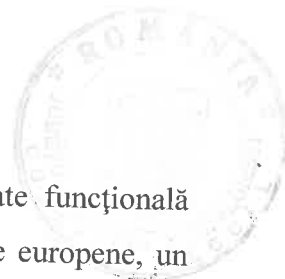
- 1 asistent social, care va avea și funcția de șef centru
- 1 psiholog
- 1 instructor educație/ergoterapie
- 1 asistent medical comunitar
- 1 mediator școlar/consilier școlar
- 1 cadru didactic
- 1 paznic
- 8 voluntari, dintre care 5 mediori sanitari

Considerăm că *Scenariul nr. 2* presupune realizarea investiției într-un mod mai eficient față de scenariul 1 și reprezintă opțiunea cea mai bună din punct de vedere tehnico-economic.

Prin realizarea scenariului propus se materializează următoarele avantaje:

- costurile mai reduse de punere în operă a intervențiilor și investițiilor
- ușurința în execuție și timp de execuție rapid
- obținerea unui necesar termic eficient cu costuri minime
- soluțiile de intervenții propuse duc la îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor în condiții de rentabilitate economică și posibilitățile tehnico - economice de realizare.

ROMÂNIA  
JUDEȚUL PRAHOVA  
MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
CONSILIUL LOCAL



În urma realizării obiectivului de investiții, se va configura o unitate funcțională complexă ce va corespunde din punct de vedere tehnic și igienic cu normele europene, un obiectiv cu avantaje sociale și de mediu care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite.

Pentru departajarea celor două scenarii în vederea selectării scenariului optim, s-au considerat o serie de criterii de departajare, fiecare criteriu fiind punctat cu 0-5 puncte în funcție de gradul de îndeplinire (0-criteriu neîndeplinit, 5 – criteriu îndeplinit).

| Nr. crt. | Criteriu                             | Punctaj        |                |
|----------|--------------------------------------|----------------|----------------|
|          |                                      | Scenariu nr. 1 | Scenariu nr. 2 |
| 1.       | Cost scăzut pentru implementare      | 3              | 5              |
| 2.       | Eficiența energetică ridicată        | 3              | 5              |
| 3.       | Durata mică de execuție              | 4              | 5              |
| 4.       | Complexitatea de execuție scăzută    | 2              | 4              |
| 5.       | Conformarea la cerințele de calitate | 5              | 5              |
| 6.       | Factori de risc-seism                | 5              | 5              |
| TOTAL    |                                      | 22             | 29             |

**Ca urmare a departajărilor menționate, se recomandă SCENARIUL 2.**

Realizarea obiectivului de investiție nu va avea impact negativ asupra contextului natural și antropic în care este amplasat. După realizarea investiției, imaginea de ansamblu a amplasamentului unde se va realiza investiția va fi îmbunătățită.

Propunerea arhitecturală este una neinvazivă față de mediul înconjurător, parcela fiind ocupată în mod responsabil, fiind preluate aliniamente străzilor care mărginesc terenul. Volumetria este una echilibrată, bine integrată în context, iar dialogul spațiilor interioare cu cele exterioare este menit spre a utiliza la maxim lumina naturală și resursele sitului.

Întocmit.

SC SIGM HOMI

