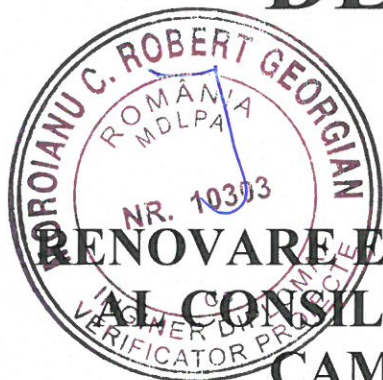


# DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)



RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMĂRIEI SI  
AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI  
CAMPULUNG MOLDOVENESC



Strada 22 DECEMBRIE, nr. 2, C.F. 42144  
Municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, Judetul SUCEAVA



**Beneficiar** : **MUNICIPIUL CAMPULUNG  
MOLDOVENESC**  
**Elaboratorul documentatiei** : **S.C. ACICAD NEW EXPERT S.R.L.**



Investitie:

**RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI  
AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI  
CAMPULUNG MOLDOVENESC**

Strada 27 DECEMBRIE, nr. 2, C.F. 42144

Municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, Judetul SUCEAVA

Faza de proiectare:

**DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE  
INTERVENTII**

Nr. proiect : 01/2023

Contract prestari servicii : Nr. 4255/06.02.2023

**COLECTIVUL DE ELABORARE:**

Numele	Semnatura
Sef proiect	
Arh. Irina Garet	
Arhitectura	
Arh. Irina Garet	
Instalatii	
Ing. Marian Epure	

## BORDEROU

### A. PIESE SCRISE

#### 1. Informatii generale privind obiectivul de investitie

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitie
- 1.2. Ordonator principal de credite
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
- 1.4. Beneficiarul investitiei
- 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

#### 2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

##### 2.1. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

##### 2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

##### 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

#### 3. Descrierea constructiei existente

##### 3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

b. Relatia cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

c. Datele seismice si climatice

d. Studii de teren

(i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

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

e. Situata utilitatilor tehnico-edilitare existente

f. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.

g. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditiilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

##### 3.2. Regimul juridic:

a. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;

b. Destinatia constructiei existente

c. Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

d. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

##### 3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a. Categoria si clasa de importanta

b. Cod in lista monumentelor istorice, dupa caz

c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie

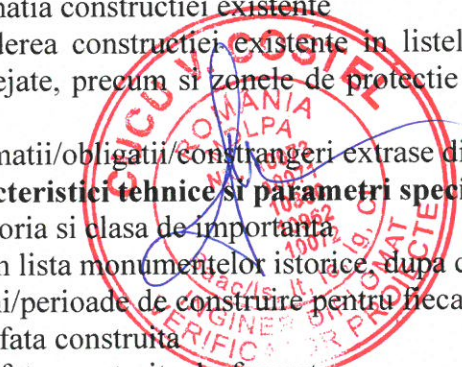
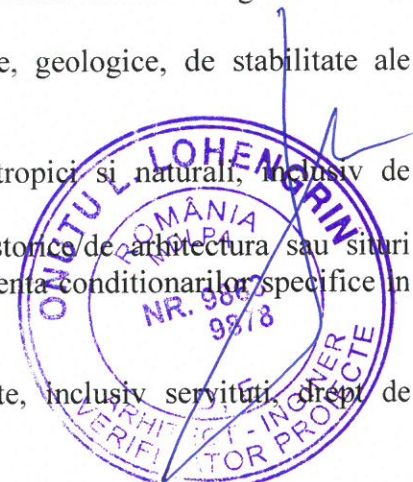
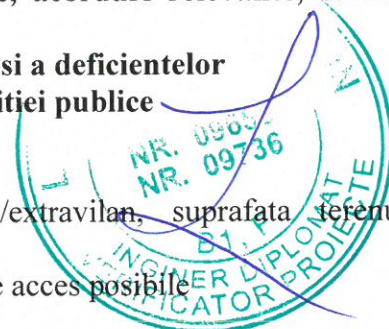
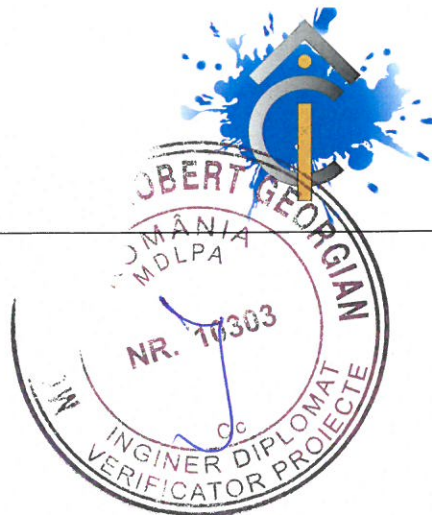
d. Suprafata construita

e. Suprafata construita desfasurata

f. Valoarea de inventar a constructiei

g. Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

##### 3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de





regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu : degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

**3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

**3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.**

**4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:**

- a. Clasa de risc seismic
- b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventii
- c. Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii
- d. Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

**5. Identificare scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora**

**5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:**

- a. Descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:
  - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural
  - protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz
  - interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz
  - demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei
  - introducerea unor elemente structurale/mestructurale suplimentare
  - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente
- b. Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate.
- c. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia
- d. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.
- e. Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie

**5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

**5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale**

**5.4. Costurile estimative ale investitiei:**



- **costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare**

- **costurile estimative de operare pe durata normala de viata/amortizare a investitiei**

**5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:**

- a. Impactul social si cultural
- b. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare, in faza de operare.
- c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz

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

- a. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioade de referinta si prezentarea scenariului de referinta
- b. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung
- c. Analiza financiara; sustenabilitatea financiara
- d. Analiza economica; analiza cost-eficacitate
- e. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

**6. Scenariul/optiunea tehnico-economica optima, recomandata**

**6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor**

**6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate**

**6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:**

- a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general
- b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.
- c. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii
- d. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

**6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice**

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

**7. Urbanism, acorduri si avize conforme**

- 7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire
- 7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara
- 7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege
- 7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente
- 7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.
- 7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:



- a. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice
- b. Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz
- c. Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice
- d. Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice
- e. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei



## B. PIESE DESENATE

### 1. PLANURI GENERALE

P.Z.01 - PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1:2000
P.S.01 - PLAN DE SITUATIE - SITUATIE EXISTENTA	1:500
P.S.02 - PLAN DE SITUATIE - SITUATIE PROPUSA	1:500

### 2. PLANSE PE SPECIALITATI

#### 2.1.ARHITECTURA

A.01.1 - PLAN PARTER	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.02.1 - PLAN ETAJ 1	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.03.1 - PLAN ETAJ 2	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.04.1 - PLAN INVELITOARE	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.05.1 - SECTIUNE TRANSVERSALA	- SITUATIE EXISTENTA	1:50
A.06.1 - FATADA PRINCIPALA	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.07.1 - FATADA LATERAL-DREAPTA	- SITUATIE EXISTENTA	1:100
A.08.1 - FATADA LATERAL-STANGA	- SITUATIE EXISTENTA	1:100

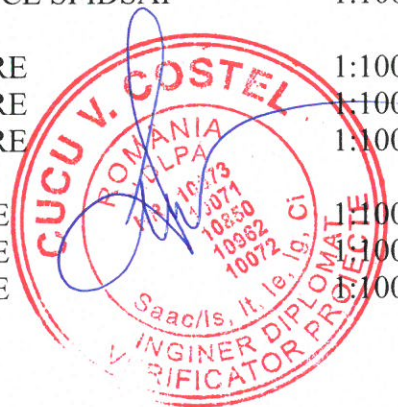
A.01.2 - PLAN PARTER	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.02.2 - PLAN ETAJ 1	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.03.2 - PLAN ETAJ 2	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.04.2 - PLAN INVELITOARE	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.05.2 - SECTIUNE TRANSVERSALA	- SITUATIE PROPUSA	1:50
A.06.2 - FATADA PRINCIPALA	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.07.2 - FATADA LATERAL-DREAPTA	- SITUATIE PROPUSA	1:100
A.08.2 - FATADA LATERAL-STANGA	- SITUATIE PROPUSA	1:100

#### 2.2.INSTALATII

IE.01 - PLAN PARTER	- INSTALATII ELECTRICE SI IDSAI	1:100
IE.02 - PLAN ETAJ 1	- INSTALATII ELECTRICE SI IDSAI	1:100
IE.03 - PLAN ETAJ 2	- INSTALATII ELECTRICE SI IDSAI	1:100
IE.04 - PLAN INVELITOARE	- INSTALATII ELECTRICE SI IDSAI	1:100

IS.01 - PLAN PARTER	- INSTALATII SANITARE	1:100
IS.02 - PLAN ETAJ 1	- INSTALATII SANITARE	1:100
IS.03 - PLAN ETAJ 2	- INSTALATII SANITARE	1:100

IT.01 - PLAN PARTER	- INSTALATII TERMICE	1:100
IT.02 - PLAN ETAJ 1	- INSTALATII TERMICE	1:100
IT.03 - PLAN ETAJ 2	- INSTALATII TERMICE	1:100





## MEMORIU TEHNIC

### 1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investitie

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

Strada 22 DECEMBRIE, nr. 2, municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, judetul SUCEAVA, C.F. 42144.

#### 1.2. Ordonator principal de credite

MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Strada 22 DECEMBRIE, nr. 2, municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, judetul SUCEAVA, C.F. 42144.

#### 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

#### 1.4. Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Strada 22 DECEMBRIE, nr. 2, municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, judetul SUCEAVA, C.F. 42144.

#### 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

S.C. ACICAD NEW EXPERT S.R.L.

Str. PRIMAVERII, nr. 1, sc. A, et. 4, ap. 20, mun. BOTOSANI, jud. BOTOSANI, C.U.I. 46849404

Email : acicadexpert@gmail.com

Tel. : 0786.743.444

### 2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII

#### 2.1. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

In postura de stat membru al UE, politica nationala de dezvoltare a Romaniei se va rucorda la politicile, obiectivele, principiile si reglementarile europene in domeniu, in vederea asigurarii dezvoltarii socio-economice si reducerii cat mai rapide a disparitatilor fata de Uniunea Europeana.

Dezechilibrele economice si sociale existente intre nivelurile de dezvoltare a diferitelor regiuni ale tarii, dar si intre mediile de rezidenta rural-urban, impun adoptarea unor politici active care sa asigure concomitant dezvoltarea economica, bunastarea sociala si protectia mediului.

In orientarea acestor politici este necesara evaluarea realista a spatiului urban din punctul de vedere al resurselor disponibile, dar si al factorilor favorizanti si restrictive ai dezvoltarii.

In ultimii ani preocuparile pentru a realiza o dezvoltare economica si sociala echilibrata in profil teritorial s-au extins. Aceasta tendinta s-au impus datorita rolului important pe care dezvoltarea economica la nivel local il are in utilizarea eficienta a resurselor existente. Dezvoltarea infrastructurii si a serviciilor locale de baza in zonele urbane si rurale reprezinta elemente esentiale in cadrul oricarui efort de a valorifica potentialul de crestere si de a promova durabilitatea acestor zone.

#### Legislatia in vigoare

Proiectarea obiectivului s-a elaborat in conformitate cu Tema de proiectare, Caietul de sarcini, Nota conceptuala de amenajare, cu prevederile legislative in vigoare, precum si standardele si normativele aplicabile dintre care amintim:





- Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Legea Nr. 50/1991 – cu modificările și completările ulterioare – actualizată 2014 și Ordinul nr.839/2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 401/2003 și 199/2004, pentru modificarea și completarea Legii 50/1991.
- Legea Nr. 10/1995 – Privind calitatea în construcții, actualizată prin Legea 177/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap republicată
- HG nr. 268/2007 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 448/2006
- Legea Nr. 350/2001 – Amenajarea teritoriului și urbanismul republicată cu actualizările la zi (O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011)
- NC 001- Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10/1995
- P100 – 1 / 2006 – Cod de proiectare seismică;
- P100 – 1 / 2013 – Cod de proiectare seismică;
- CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- C107-2005 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- NP 068/ 2002 – Normativ privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- NP-069-2014- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri"
- NP 063/ 2002 – Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Legea Nr. 481/ 2004 – Legea protecției civile, modificată de Legea nr.212/2006; Legea 241/2007 și OUG 70/2009;
- P118/2013 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- H.G. nr. 925/1995 - Regulament de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor– modificat prin H.G. nr.742/2018;
- Legea nr. 319/ 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- H.G. nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- H.G. nr. 300 din 02/03/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul nr.163/2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;
- NP 051-2012 – Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
- Ordonanța de urgență privind protecția mediului, OUG. nr. 195 din 22 decembrie 2005.



- Lege pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
- Ordonanța de urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
- Legea 350/2001 – privind amenajarea teritoriului și urbanismul; cu modificările și completările ulterioare (legea 289/2006 precum și legea 242/2009).
- H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.
- H.G. 1076/2004 – privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

#### **ACORDURI RELEVANTE**

Informațiile privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului sunt prevăzute în **CERTIFICATUL DE URBANISM nr. 8 din 20.01.2023, emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC.**

#### **REGIMUL JURIDIC :**

**Teren situat în intravilanul MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC.**

Imobilul, teren și construcție - **sediul PRIMĂRIEI și al CONSILIULUI LOCAL al MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC (corpB)**, se identifică cadastral cu nr. **42144 CAMPULUNG** și face parte din **domeniul public al MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC**, conform H.G.R. 1357/2001 - Anexa 3.

Liber de sarcini.

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

#### **REGIMUL ECONOMIC :**

Teren aferent construcțiilor existente.

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate : **SUBZONA MIXTA CU REGIM DE CONSTRUIRE DISCONTINUU CU REGIM DE ÎNĂLȚIME DE MAXIM P+2.**

Destinație actuală/propusă : sediul primăriei și al consiliului local.

Nu sunt instituite reglementări fiscale speciale zonei.

#### **REGIMUL TEHNIC :**

**Conform prevederilor P.U.G., amplasament imobil U.T.R.1**

**Conform P.U.Z. : M4 - SUBZONA MIXTA CU REGIM DE CONSTRUIRE DISCONTINUU CU REGIM DE ÎNĂLȚIME DE MAXIM P+2.**

PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI : **P.O.T. maxim = 75%**

COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI : **C.U.T. maxim = 4**

#### **STRUCTURI INSTITUTIONALE**

Aria zonei de investiție aparține DOMENIULUI PUBLIC MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC.

#### **STRUCTURI FINANCIARE**

Investiția va fi suportată din fonduri nerambursabile și/sau alte fonduri legal constituite.

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

Deficiențele constatate în urma inspecției pe teren au o influență negativă privind siguranța exploatării și performanțele energetice.

Documentația analizează posibilitatea de îmbunătățire a fondului construit printr-o abordare moderată a eficienței energetice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente a unei construcții existente, în scopul menținerii acesteia în stare bună de funcționare din punct de vedere al siguranței în exploatare, al igienei și sănătății celor care utilizează acest spațiu.



Modernizarea este motivata de cerintele impuse de comunitatea din zona si de faptul ca in aceasta cladire nu se pot desfasura activitatile in conditii optime de igiena si siguranta, acestea ducand la concluzia ca aprobarea acestei investitii este total favorabila si vine in sprijinul cetatenilor din localitate.

Investitia propusa vizeaza crearea premiselor necesare pentru asigurarea populatiei cu servicii esentiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice si sociale prin imbunatatirea serviciilor si calitatii vietii. Investitia are ca scop imbunatatirea calitatii si ridicarea acestor servicii la standarde europene.

#### **Deteriorari si deficiente energetice constatate :**

- rezistenta termica minima pentru elementele de anvelopa nu este respectata (planseu, acoperis, pereti exteriori, placa pe sol, soclu, subsol etc)
- nu se mai accepta folosirea lampilor cu incandescente/fluorescente – se va schimba solutia cu lampi cu LED;
- este obligatoriu sa se respecte expertiza tehnica cerinta A1 si in acest sens se vor respecta propunerile conform expertizei tehnice intocmite;
- nu exista acte care sa ateste calitatea materialelor folosite pentru izolatii si instalatii;
- acoperisul nu este izolat corespunzator;
- instalatiile interioare sunt intr-o stare avansata de degradare;

Au fost identificate zone cu mucegai, condens, exfolieri care sa necesite tratari de umiditate, in acest sens se va consulta expertiza tehnica pentru eventuale solutii de acest gen in paralel cu raportul de audit energetic.

Din cauza umiditatii din materialele de constructie, umiditatea din structura creste conductivitatea termica, respectiv scade rezistenta termica a elementului de anvelopa => crestere de consum de energie.

Scurgerea apelor pluviale se realizeaza pe alocuri langa fundatiile cladirii.

### **2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice**

#### **Obiectivul general**

Documentatia analizeaza posibilitatea de reabilitare termica a constructiei existente, in scopul mentinerii acesteia in stare de buna functionare din punct de vedere al sigurantei in exploatare, al igienei si sanatatii celor care utilizeaza acest spatiu.

Realizarea obiectivului este in acord cu planul de dezvoltare durabila a zonei.

#### **Obiective specifice**

Scopul principal al masurilor de reabilitare/modernizare energetica al cladirilor existente il constituie reducerea consumurilor energetice pentru incalzirea/climatizarea/ventilarea spatiilor, economia de energie electrica precum si reducerea costurilor pentru prepararea apei calde de consum in conditiile asigurarii conditiilor de microclimat confortabil obligatoriu in stransa legatura cu izolarea termica a anvelopei cladirii.

Principalele solutii tehnice de crestere a eficientei energetice specifice cladirilor civile sunt:

- asigurarea reglajului sarcinii termice de incalzire pe tipuri de incaperi;
- reducerea alimentarii cu caldura pe perioadele de neocupare a cladirii;
- reducerea infiltratiilor de aer rece, prin etansarea rosturilor elementelor mobile (usi, ferestre), simultan cu asigurarea ventilarii naturale organizate sau a ventilarii controlate, a spatiilor ocupate;
- folosirea corecta a instalatiilor si dotarilor cladirii, folosirea economica a instalatiilor sanitare pentru economisirea apei calde de consum, eventual montarea unor dispozitive economice;
- montarea instalatiilor care folosesc energie regenerabila (in masura in care este posibil);
- izolarea termica a acoperisului sarpana/terasa, a placii pe sol/peste subsol si schimbarea tamplariei exterioare.



### 3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

#### 3.1. Particularitati ale amplasamentului:

##### a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

In urma interventiilor propuse prin proiect, **CLADIREA RENOVATA** va corespunde din toate punctele de vedere pentru buna desfășurare a activităților solicitate prin tema de proiectare.

### BILANT TERITORIAL EXISTENT

#### SUPRAFETE TEREN :

NR. CADASTRAL	CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFATA (mp)
42144	CURTI CONSTRUCTII	1311 - acte

#### SUPRAFETE CONSTRUCTII EXISTENTE :

COD	DESTINATIE	REGIM INALTIME	SUPRAFATA CONSTRUITA (mp)	SUPRAFATA DESFASURATA (mp)
C1	SEDIUL PRIMĂRIET SI AL CONSILIULUI LOCAL CORP B	P+2	212.04	636.12
<b>P.O.T. EXISTENT</b>				<b>16.17%</b>
<b>C.U.T. EXISTENT</b>				<b>0.485</b>

#### CARACTERISTICI VOLUMETRICE EXISTENTE – CORP B

LUNGIME MAXIMA	18.60 M
LATIME MAXIMA	11.40 M
INALTIME STREASINA/CORNISA	9.75 M
INALTIME TOTALA	11.30 M
SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA	212.04 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA EXISTENTA	636.12 MP

#### CORP B - PROPUS SPRE RENOVARE ENERGETICA :

Conform **EXPERTIZEI TEHNICE** imobilul supus expertizarii este alcatuit din doua corpuri de cladire - A si B.

Corpul de cladire studiat - corp B - a fost construit in anul 1954, finalizat in anul 1970 cu regim de inaltime P+2E.

**Structura de rezistenta** a imobilului este realizata din diafragme de zidarie plina presata, confinate cu elemente din beton armat orizontale - centuri si grinzi din beton armat - si plansee din beton armat incastrate in grinzi si centuri.

Grosimea peretilor exterior este de 45cm si interior de 30cm - inclusiv tencuiala.

Buiandrugii dispusi deasupra gurilor de ferestre si usi sunt din beton armat.

Parapetul ferestrelor are inaltimea de 60-90cm.

**Planseele** reazema pe un strat de grinzi ortogonale (30x40) care descarca direct pe diafragmele de zidarie si sunt realizate din beton armat cu grosimea de 12cm.

**Fundatiile** sunt de tip talpa continua din beton armat simplu cu o zona armata (centura din beton armat), cu latimea de 60cm. adancimea de fundare este de cca. 110cm de la cota terenului amenajat, respectand adancimea de inghet si incastrarea in stratul bun de fundare - argila nisipoasa cu pietris si balast.

**Acoperisul** este de tip sarpanita.

#### AVARII, DEGRADARI :



Imobilul prezinta degradari din actiunea seismica (in intervalul 1937-2022 au avut loc seisme de intensitate importanta - 1940, 1977, 1986, 1990, 2004 a caror magnitudine depaseste 6Mw, din care cel din 1940, 1977, 1986 cu magnitudinea ce depaseste 7Mw).  
Nu au fost identificate degradari la nivelul structurii de rezistenta.

#### INTERVENTII REALIZATE IN TIMP :

- reparatii invelitoare tabla
- desfiintarea unor compartimentari de la parter si etaj 2, cu consolidarile aferente
- adaptarea instalatiilor la functionalele rezultate
- inlocuirea ferestrelor din lemn, cu ferestre P.V.C. cu geam termopan
- prevederea unor glaswanduri de compartimentare din tamplarie P.V.C.
- pardoseli din parchet laminat si gresie in spatii care au primit functiuni noi
- finisaje de igienizare curenta
- reabilitare instalatii sanitare
- suprainaltarea C.T.A. pentru asigurarea adancimii de fundare
- realizarea unor rigole de beton acoperite cu grile carosabile din beton armat, pentru colectarea si indepartarea apelor pluviale.

#### INCADRAREA IN CLASA DE IMPORTANTA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR STUDIASTE :

In conformitate cu prevederile din Normativul P100-1/2013 si cu prevederile Regulamentului aprobat prin HGR 766/1997, imobilele studiate se incadreaza in clasa de importanta si categoria de importanta dupa cum urmeaza :

- clasa de importanta „III”, categoria de importanta „C”

Criteriile luate in calcul pentru stabilirea metodelor de investigare:

- zona seismică de calcul caracterizată de  $ag = 0.15g$  și  $TC = 0.7$  sec;
- zona de acțiune a vântului: caracterizată de presiunea de referință a vântului mediată pe 10 minute la 10 m egală cu 0.6 kPa;
- zona de acțiune a zăpezii: caracterizată de încărcarea din zăpadă de 2.0 kN/m<sup>2</sup>;
- categoria de urmărire: urmărire curentă;

#### SINTEZA EVALUARII :

**CORPUL B** a fost evaluat in conformitate cu metodologia de nivel 2, in scopul fundamentarii deciziei de incadrare intr-o clasa de risc seismic.

In urma evaluarii calitative a gradului de indeplinire a conditiilor de alcatuire seismica (R1), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 77 puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R1 este **RsIII**.

In urma evaluarii calitative a gradului de afectare structurala (R2), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 75 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R2 este **RsIII**.

In urma evaluarii cantitative aferenta metodologiei de nivel 2, au rezultat valorile gradului de asigurare seismica pentru peretii structurali. Astfel, pentru peretii structurali ai cladirii, indicatorul R3 are valoare de 66 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este **RsIII**. Astfel, clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este **RsIII**, iar acest rezultat, coroborat cu cel apreciat la evaluarea calitativa a R2 si R1, duc la justificarea deciziei de **incadrare finala a constructiei in clasa de risc seismic RsIII**.

#### FUNCTIUNI SI SUPRAFETE – SITUATIE EXISTENTA

NR. CRT.	DESTINATIE	SUPRAFATA (MP)
<b>C1 – CORP B - SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL PARTER</b>		
P.01	HOL ACCES 3	24.13
P.02	HOL 2	4.13



P.03	BIROU 9	11.88
P.04	HOL 3	6.11
P.05	BIROU 10	9.90
P.06	BIROU 14	16.67
P.07	BIROU 13	10.08
P.08	BIROU 12	22.34
P.09	BIROU 11	19.83
P.10	SCARA	4.50
P.11	G.S. ADAPTAT	5.87
P.12	G.S. B.	5.96
P.13	G.S. F.	3.98
P.14	BIROU 8	16.67
<b>SUPRAFATA UTILA (PARTER)</b>		<b>162.05</b>
<b>ETAJ 1</b>		
E1.01	HOL + CASA SCARII	38.28
E1.02	BIROU 7	16.67
E1.03	BIROU 8	16.67
E1.04	BIROU 9	16.67
E1.05	BIROU 10	16.67
E1.06	BIROU 11	16.67
E1.07	BIROU 12	11.39
E1.08	BIROU 13	11.39
E1.09	BIROU 14	11.39
E1.10	G.S. B.	5.96
E1.11	G.S. F.	3.98
<b>SUPRAFATA UTILA (ETAJ 1)</b>		<b>165.74</b>
<b>ETAJ 2</b>		
E2.01	HOL + CASA SCARII	23.16
E2.02	BIROU 11	16.67
E2.03	SALA DE SEDINTE	69.58
E2.04	ARHIVA	53.98
E2.05	G.S. B.	5.96
E2.06	G.S. F.	3.98
<b>SUPRAFATA UTILA (ETAJ 2)</b>		<b>173.33</b>
<b>SUPRAFATA UTILA TOTAL</b>		<b>501.12</b>

**b. Relatia cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile**

Terenul prezinta acces din **strada 22 Decembrie**, pe latura de **SUD-EST**.

Vecinatati : - VEST : C.F. 33419.

**c. Datele seismice si climatice**

**Date seismice:**



Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR=225$  ani, este  $ag=0.15$ , iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns  $T_c=0.7$  s.

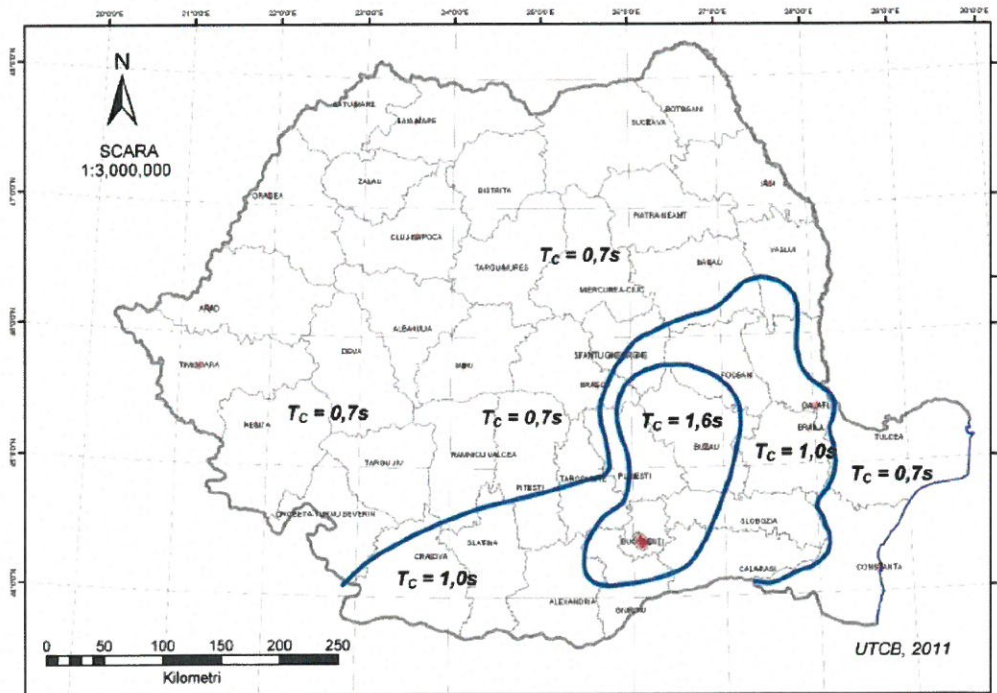
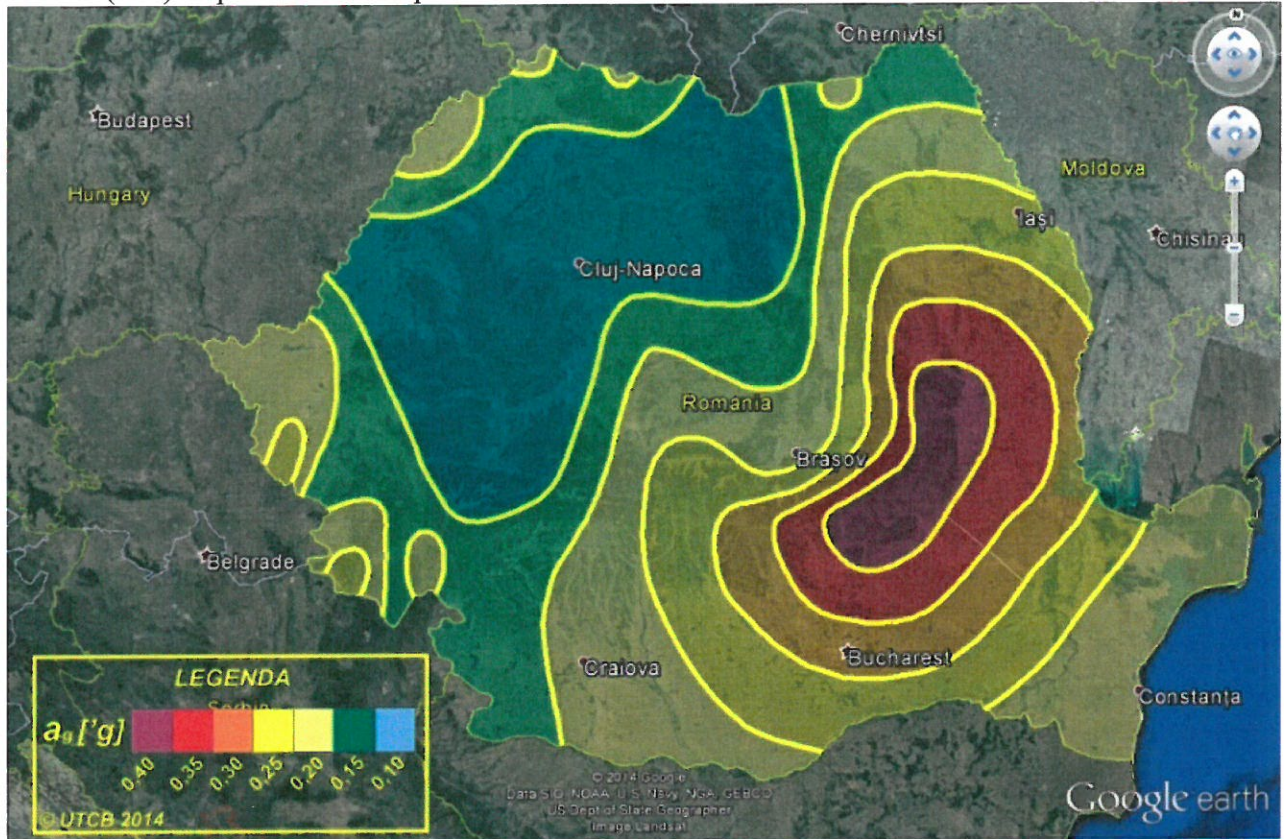


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt),  $T_c$  a spectrului de raspuns

Clima si fenomenele naturale specifice :



### **Clima – caracterizare generală**

Orașul are un climat temperat-continental cu nuanțe moderate, datorită poziției de adăpost oferită de rama muntoasă înconjurătoare. Iernile sunt relativ lungi, bogate în zăpadă, însă nu excesiv de aspre, iar verile răcoroase, cu precipitații bogate. Ninsorile cad, în mod obișnuit, din luna octombrie până la sfârșitul lunii aprilie. Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 700 mm, iar temperatura medie anuală are valoarea de 6,8 °C.

### **Hidrografia**

Rețeaua hidrografică este formată din râul Moldova, afluent de dreapta al râului Siret. Moldova izvorăște din Obcina Mestecănișului, de pe versantul sudic al culmii Alunișului (1249 metri) și, în drumul său către vărsare, străbate longitudinal de la vest la est teritoriul municipiului Câmpulung Moldovenesc.

Principalii afluenți ai râului Moldova pe teritoriul localității Câmpulung Moldovenesc, de la vest spre est, sunt următorii: pe partea stângă, pâraiele Sadova, Morii, Corlățeni, Deia și Hurghiș; iar pe partea dreaptă, pâraiele Mesteacăn, Valea Seacă, Izvorul Alb, Izvorul Malului, Valea Caselor și Șandru.

### **Relief**

Cadrul geomorfologic al localității este constituit din Depresiunea Câmpulung și din patru unități muntoase care o înconjoară: Masivul Rarău, Obcina Mestecănișului, Obcina Feredeului și Munții Stânișoarei.

Depresiunea este formată din trei compartimente înlănțuite: Câmpulungul Sadovei (drenat de pâraul Sadova), Câmpulungul Moldovei (drenat de râul Moldova) și Câmpulungul Hurghișului (drenat de pâraul Hurghiș). Primele două, orientate de la nord-vest către sud-est sunt „câmpulunguri” tipice, longitudinale, paralele cu liniile orografice principale, iar al treilea are caracter transversal față de formele orografice învecinate.

Orașul ocupă compartimentul mijlociu, respectiv Câmpulungul Moldovei. Între munții Măgura–Muncelu–Hâga, care îl delimitează spre vest și Ginaș–Cucoara la est, orașul se dezvoltă pe o lungime de aproximativ 10 km și o lățime de aproximativ 2 km.

Altitudinea relativ joasă a depresiunii (600–650 metri) este bine subliniată în partea sud-vestică de niște măguri piramidale care se înalță cu 450–500 metri deasupra ei, dominând-o prin povârnișuri impunătoare. Sunt Munceii Câmpulungului, cele mai nordice subunități ale masivului Rarău: Măgura (1176 metri), Runc (1129 metri), Bodea (1073 metri) și Cucoara (944 metri).

În partea opusă, Obcina Feredeului nu se înalță dintr-o dată, ci prelung, în trepte, ceea ce dă depresiunii un caracter asimetric în profil transversal. Culmile Hâga (904 metri), Runcul Corlățeni (875 metri), Butia Deluțului (876 metri), Ginaș (950 metri), care alcătuiesc o primă treaptă, ca și valul ce se înalță în spatele lor, Dealul Lung (1073 metri), Cocoșu (1061 metri), Prislop (1169 metri) și apoi, în ultimul plan, Măgura Deii (1202 metri), Tomnatec (1302 metri), Runcul Prisăcii (1141 metri), au înălțimi comparabile cu Munceii Câmpulungului, dar fragmentarea lor mare, lipsa de unitate și pantele dulci le fac mai puțin impunătoare.

Pe fondul general al depresiunii care poate fi asemuită cu o luntre uriașă, la o analiză de detaliu se pun în evidență terasele fluviatile, operă a râului Moldova. Dintre cele nouă terase, foarte bine dezvoltată este cea care se înalță cu 8–10 metri deasupra râului. Aceasta poartă numele „terasa Câmpulungului”, pentru că pe podul ei se întinde cea mai mare parte a vetrei orașului (zona centrală, cartierele Sâhla, Valea Seacă și Capu Satului). De-a lungul timpului, odată cu dezvoltarea sa, localitatea s-a extins dincolo de perimetrul terasei, către versantul sud-vestic și prin ramificațiile pe văile principalilor afluenți ai râului Moldova, rezultând un exemplu de adaptare a vetrei la condițiile reliefului local.

### **d. Studii de teren :**





(i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Stratificatia terenului. Foraj F1

	STRAT	ADANCIMEA STRATULUI [m] 0.00 = C.T.N.	GROSIME STRAT [m]	DESCRIERE LITOLOGICA
<b>FORAJ GEOTEHNIC F1</b>	Strat 1	- 0.70	0.70	Sol vegetal de culoare cafeniu cu intercalatii de pietre
	Strat 2	- 3.00	2.30	Nisip prafos cu pietris, cafeniu cu schimbare in galben, cu granulozitate de la foarte uniforma la uniforma
	Strat 3	- 7.00	4.00	Pietris cu nisip, galben-cafeniu, cu granulozitate uniforma, cu trecere in nisip cu pietris, cu granulozitate foarte uniforma
Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat prin realizarea prospectiunilor				

**Incadrarea in categoria geotehnica :**

In vederea stabilirii categoriei geotehnice, s-a procedat conform tabel A3 al indicativului NP 074/2014 luandu-se in considerare factorii de risc geotehnic.

Factori de avut in vedere	Aprecieri	Punctaj
Conditii teren	Terenuri medii	3
Apa subterana	Fara epuismenete	1
Clasa constructiei	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	$A_g = 0.15 g$	2
Total		10 puncte

Categoria geotehnica in care va fi incadrata lucrarea este 2, cu **risc geotehnic moderat**.

Aceasta categorie geotehnica implica investigatii de rutina cuprinzand santuri, penetrari si foraje de recunoastere a terenului, incercari in laborator si eventual pe teren.

Ca metode de proiectare se impun calcule de rutina pentru stabilitate/capacitate portanta si deformatii folosind metode uzuale recomandate in normele in vigoare.

**Nivelul apei subterane**

Prin realizarea prospectiunilor, nivelul hidrostatic nu a fost interceptat (decembrie 2021). Caracterul stratului acvifer se considera a fi liber, fiind influentat de nivelul apei din raul Moldova.

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

**Studiul topografic** reprezinta fundamentarea solutiilor tehnice si artistice pentru realizarea unei constructii. Acest studiu inregistreaza parametrii topometrici ai respectivului teren analizat si apoi asigura reprezentarea grafica a acestuia pe un suport material, fie hartie sau carton, sau sub forma de fisiere, astfel incat sa permita specialistilor din alte subdomenii ale constructiilor (precum



arhitecți sau ingineri) să-și poată reprezenta și baza soluțiile ținând seama de structura reală a terenului.

Un avantaj al studiului topografic este acela că stabilește caracteristicile terenului din context sau caracteristicile făcute de om. Un astfel de studiu oferă rezultate importante pentru proprietarii de case, terenuri sau zone industriale, pentru proprietățile aflate în construcție sau pentru acele proprietăți care au nevoie de cadastru sau intabulare. Un alt avantaj al studiului topografic este acela că oferă cifre exacte legate de dimensiune, înălțime sau poziția diferitelor modificări apărute în decursul unui număr de ani.

**Studiul geotehnic** reprezintă o analiză a structurii terenului, cu scopul de a oferi toate informațiile necesare despre calitatea și proprietățile solului pe care urmează să fie amplasată o construcție, indiferent de tipul acesteia.

Studiul geologic aduce detalii legate de calitatea terenului, iar aceste date sunt folosite efectiv pentru a ști cum trebuie realizate fundația și structura de rezistență.

Prin studiul geotehnic se stabilește calitatea terenului. Reprezintă o expertiză și o evaluare științifică și se realizează prin foraje și analiza probelor de sol.

Studiul se face înainte de a începe realizarea efectivă a proiectului pentru construcția unui obiectiv, fie că este vorba despre o construcție civilă (casă, bloc, spațiu comercial etc.), fie industrială (hală de producție, depozite etc.).

În baza rezultatelor tehnice furnizate de studiul geotehnic, se stabilesc cu precizie caracteristicile pe care trebuie să le îndeplinească fundația și structura de rezistență a unei viitoare construcții, pentru ca aceasta să fie durabilă și sigură.

### **Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice**

În ultimul secol, folosirea energiei din combustibili fosili (petrol), gaz, carbuni, a avut efecte dezastruoase asupra mediului, mai mari decât orice activitate umană din istorie: acumularea de gaze nocive în atmosferă, ceea ce a declanșat procese precum: subțierea stratului de ozon, încălzirea globală, etc. de aceea, utilizarea unor resurse alternative de energie, devine tot mai importantă/relevantă pentru lumea de azi. Aceste surse, precum: soarele, vântul, valurile, practice nu se consumă și se numesc energii regenerabile. Produc emisii mult mai puține, reduc poluarea chimică, termică, radioactivă și sunt disponibile, teoretic, oriunde pe glob. Mai sunt cunoscute și ca surse alternative sau neconvenționale.

Tipurile de energie alternativă sunt: energia solară, energia eoliană, hidroenergia, energia valurilor și a curenților, energia geotermală, bioenergia (biocombustibili, reziduuri animale), biodiesel (dintr-o anumită perspectivă), hidrogenul.

Aceste resurse energetice mai sunt cunoscute și sub numele de "energie verde", acesta fiind un termen care se referă la surse de energie regenerabilă și nepoluantă. Electricitatea generată din surse regenerabile devine din ce în ce mai disponibilă. Prin alegerea unor astfel de surse de energie regenerabilă consumatorii pot susține dezvoltarea unor energii curate care vor reduce impactul asupra mediului asociat generării energiei convenționale și vor crește independența energetică.

**Cladirea va fi dotată cu Building Management System** ce are în vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate într-o clădire, în vederea reducerii consumului de energie, optimizării funcționării și sporirii gradului de confort și siguranță.

Principalele obiective ale BMS sunt sporirea gradului de confort al clădirii, reducerea costurilor generate de funcționarea clădirii vizate, a costurilor de întreținere și implementarea tuturor strategiilor de diminuare a pierderilor în cazul unor situații excepționale (incendii, avarii etc.).



Principalele sisteme de prevenire si stingere a incendiilor vor fi permanent monitorizate astfel incat orice avarie a unuia din sisteme sa fie detectata la timp si remediata astfel incat in caz de urgenta, toate sistemele sa fie in stare functionala.

**Un sistem BMS poate integra:**

- Instalatiile HVAC (Incalzire, Ventilatie, Aer Conditionat)
- Instalatiile sanitare
- Sistemul de iluminat
- Contorizarile electrice si termice
- Tablourile generale de distributie si tablourile electrice ale consumatorilor
- Grupuri electrogene si UPS-uri
- Sistemul de ascensoare
- Monitorizarea functionarii echipamentelor si utilajelor
- Interfatarea cu sistemele de detectie incendiu, efracție, control acces si TVCI

**Beneficiile sistemului BMS:**

- Eficienta energetica, reducerea consumurilor de energie;
- Reducerea cheltuielilor cu personalul de mentenanta;
- Raspuns rapid la cererile utilizatorilor;
- Reducerea uzurii echipamentelor, exploatarea lor in mod eficient, uniform;
- Reducerea costului de intretinere a echipamentelor datorita functiilor de monitorizare timp functionare, inregistrare si alarmare;
- Asigurarea controlului asupra cladirii atat de la dispecerat cat si din exterior prin acces la distanta;
- Identificarea varfurilor de consum si analiza factorilor care au generat aceasta situatie;
- Primirea informatiilor in timp real, de la distanta prin sms, email etc;

**Funcțiile sistemului:**

Avand in vedere ca sistemele de ventilatie si climatizare sunt complet gestionate de sistemele proprii de automatizare, sistemul de automatizare va functiona ca un dispecer central pentru toate sistemele instalate in cladire: detectie efracție si incendiu, sistemele de control acces si sistemele de supraveghere video.

De asemenea, va monitoriza sistemele electrice si de iluminat din cladire.

BMS va monitoriza starea de functionare si disponibilitate a celorlalte echipamente instalate in cladire, care asigura buna functionare a acesteia.

Vor fi monitorizate starea de functionare si disponibilitate a UPS si generatorului electric, celulelor postului de transformare, ascensoarelor etc.

**Starea de functionare si disponibilitate, avariile sau alarmele generate de aceste sisteme vor fi transmise sistemului central de management.**

- urmarirea starii sau a valorilor tuturor parametrilor din sistem
  - controlul acestora cu posibilitatea modificarii dupa dorinta a starii unor parametri sau a valorii acestora;
  - inregistrarea in memorie sau pe un suport si la intervale de timp alese de utilizator a evolutiei acestora posibilitatea creerii de grafice pe intervale de timp sau a evidentierii valorilor maxime a unor parametri; contorizari de energie (electrica / termica);
  - alarmarea si actionarea asupra unor echipamente specializate in caz de situatii definite ca avarii.
- Dupa caz acest lucru poate alarma administratorul cladirii, echipe service pentru diferite echipamente tehnologice ,firme de security , pompieri, etc;
- informarea intr-un sistem unitar ce poate fi usor de utilizat fara prea multe cunostinte de calculator/telefon. In functie de nivelul de comunicare dorit, exista posibilitatea urmaririi parametrilor si cu acces remote.



**e. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente**

Infrastructura tehnico-edilitara apartine domeniului public al unitatilor administrativ – teritoriale, fiind supusa regimului juridic al proprietatii publice sau private.

Utilitatile tehnico-edilitare existente se prezinta astfel:

**Electrice**

In cladire exista circuite electrice de iluminat si prize in fiecare incapere. Instalatiile electrice din cladire sunt uzate si necorespunzatoare. Instalatia fiind foarte veche si subdimensionata, necesita schimbarea totala.

**Sanitare**

Cladirea este racordata la reseaua publica de apa si canalizare existenta in zona.

**Termice**

Incalzirea se realizeaza cu ajutorul unei centrale termice pe gaz.

**f. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.**

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor asa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la actiunea acestuia, ca si consecintele expunerii respective. Exista trei pasi in evaluarea riscului : identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilitatii.

**Clasificarea riscurilor:**

**Riscuri naturale (hazardele naturale):**

- riscuri climatice
- furtuni
- tornade
- seceta
- inundatii
- inghet
- cutremure
- riscuri geomorfologice
- alunecari de teren
- tasari de teren
- prabusiri de teren
- riscuri biologice
- epidemii

**Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):**

- accidente nucleare, chimice si biologice
- accidente majore pe caile de comunicatii
- incendii de mari proportii
- esecul utilitatilor publice
- avarii la constructii hidrotehnice
- accidente in subteran
- prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari

Pe langa acestea mai putem enumera si :

- riscuri de securitate fizica
- riscuri politice
- riscuri financiare si economice
- riscuri informatice

De asemenea, modificarile climatice legate de tendintele globale de incalzire genereaza la randul lor incertitudini referitoare la intensitatea si frecventa hazardelor, dar si la aparitia unor fenomene



noi, cum sunt tornadele sau desertificarea. Pentru ultimele doua decenii este evidenta o marire a gradului de torentialitate a precipitatiilor si o crestere semnificativa a frecventei inundatiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme.

**g. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.**

Imobilul nu este cuprins in Lista Monumentelor Istorice 2015, redactata de Institutul National al Monumentelor Istorice al Ministerului Culturii si Cultelor, si nu este situat in limita zonei de protectie a monumentelor istorice.

### **3.2. Regimul juridic:**

**a. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;**

Imobil teren intravilan, proprietatea MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC.

**b. Destinatia constructiei existente**

Constructia existenta are destinatia de SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL.

**c. Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;**

Imobilul nu este cuprins in Lista Monumentelor Istorice 2015, redactata de Institutul National al Monumentelor Istorice al Ministerului Culturii si Cultelor, si nu este situat in limita zonei de protectie a monumentelor istorice.

**d. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz**

Certificatul de urbanism poate fi utilizat in scopul reabilitarii si schimbarii de destinatie, insa acesta nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii. Dupa primirea certificatului de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii demararii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si/sau a procedurii de evaluare adecvata. In urma evaluarii initiale a notificarii privind intentia de realizare a proiectului, se va emite punctul de vedere al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste efectuarea evaluarii impactului asupra mediului si/sau a evaluarii adecvate, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

Daca dupa emiterea certificatului de urbanism, ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice.

Toate lucrarile de interventie se vor face in baza unui audit energetic ce urmareste identificarea principalelor caracteristici termice si energetice ale constructiei si ale instalatiilor aferente acesteia si stabilirea, din punct de vedere tehnic si economic a solutiilor de reabilitare sau modernizare termica si energetica a constructiei si a instalatiilor aferente acesteia, pe baza rezultatelor obtinute din activitatea de analiza termica si energetica a cladirii.

### **3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:**

**a. Categoria si clasa de importanta**

Categoria de importanta : „C”



Construcțiile sunt impartite in clase de importanta-expunere, in functie de consecintele umane si economice ale unui cutremur major precum si de importanta lor in actiunile de raspuns post-cutremur.

Corpul de cladire studiat este incadrat in clasa de importanta III.

**b. Cod in lista monumentelor istorice, dupa caz**

Nu este cazul.

**c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie**

Constructia a fost edificata intre anii 1954-1971.

**d. Suprafata construita existenta**

C1 : SC = 212.04 mp

**e. Suprafata construita desfasurata existenta**

C1 : SD = 636.12 mp

**f. Valoarea de inventar a constructiei**

-

**g. Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.**

Dimensiunile de gabarit ale constructiei sunt urmatoarele : **18.60 m x 11.40 m.**

**3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu : degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.**

**EXPERTIZA TEHNICA**

Conform **EXPERTIZEI TEHNICE** imobilul supus expertizarii este alcatuit din doua corpuri de cladire - A si B.

Corpul de cladire studiat - corp B - a fost construit in anul 1954, finalizat in anul 1971, cu regim de inaltime P+2E.

**Structura de rezistenta** a imobilului este realizata din diafragme de zidarie plina presata, confinate cu elemente din beton armat orizontale - centuri si grinzi din beton armat - si plansee din beton armat incastrate in grinzi si centuri.

Grosimea peretilor exterior este de 45cm si interior de 30cm - inclusive tencuiala.

Buiandrugii dispusi deasupra golurilor de ferestre si usi sunt din beton armat.

Parapetul ferestrelor are inaltimea de 60-90cm.

**Planseele** reazema pe un strat de grinzi ortogonale (30x40) care descarca direct pe diafragmele de zidarie si sunt realizate din beton armat cu grosimea de 12cm.

**Fundatiile** sunt de tip talpa continua din beton armat simplu cu o zona armata (centura din beton armat), cu latimea de 60cm. adancimea de fundare este de cca. 110cm de la cota terenului amenajat, respectand adancimea de inghet si incastrarea in stratul bun de fundare - argila nisipoasa cu pietris si balast.

**Acoperisul** este de tip sarpanta.

**AVARII, DEGRADARI :**

Imobilul prezinta degradari din actiunea seismica (in intervalul 1937-2022 au avut loc seisme de intensitate importanta - 1940, 1977, 1986, 1990, 2004 a caror magnitudine depaseste 6Mw, din care cel din 1940, 1977, 1986 cu magnitudinea ce depaseste 7Mw).

Nu au fost identificate degradari la nivelul structurii de rezistenta.

**INTERVENTII REALIZATE IN TIMP :**



- reparatii invelitoare tabla
- desfiintarea unor compartimentari de la parter si etaj 2, cu consolidările aferente
- adaptarea instalatiilor la functionalele rezultate
- inlocuirea ferestrelor din lemn, cu ferestre P.V.C. cu geam termopan
- prevederea unor glaswanduri de compartimentare din tamplarie P.V.C.
- pardoseli din parchet laminat si gresie in spatii care au primit functiuni noi
- finisaje de igienizare curenta
- reabilitare instalatii sanitare
- suprainaltarea C.T.A. pentru asigurarea adancimii de fundare
- realizarea unor rigole de beton acoperite cu grile carosabile din beton armat, pentru colectarea si indepartarea apelor pluviale.

### **3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

#### **A. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor structurale**

a. Incadrarea cladirii, conform legislatiei in vigoare :

- numarul de niveluri : C1 : P+2E
- sistemul structural : diafragme din zidarie plina presata, confinate cu elemente din beton armat orizontale - centuri si grinzi din beton armat - si plansee din beton armat incastrate in grinzi si centuri.
- zona seismica este caracterizata de urmatoorii coeficienti : coeficientul  $a_g = 0.15g$ , perioada de colt  $T_v = 0.7\text{sec}$ .

b. Categoria si clasa de importanta a obiectivului :

- Categoria de importanta : „C”
- Clasa de importanta : **III**

#### **B. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – A – rezistenta mecanica si stabilitate**

**Structura de rezistenta** a imobilului este realizata din diafragme de zidarie plina presata, confinate cu elemente din beton armat orizontale - centuri si grinzi din beton armat - si plansee din beton armat incastrate in grinzi si centuri.

Grosimea peretilor exterior este de 45cm si interior de 30cm - inclusive tencuiala.

Buiandrugii dispusi deasupra golurilor de ferestre si usi sunt din beton armat.

Parapetul ferestrelor are inaltimea de 60-90cm.

**Planseele** rezema pe un strat de grinzi ortogonale (30x40) care descarca direct pe diafragmele de zidarie si sunt realizate din beton armat cu grosimea de 12cm.

**Fundatiile** sunt de tip talpa continua din beton armat simplu cu o zona armata (centura din beton armat), cu latimea de 60cm. adancimea de fundare este de cca. 110cm de la cota terenului amenajat, respectand adancimea de inghet si incastrarea in stratul bun de fundare - argila nisipoasa cu pietris si balast.

**Acoperisul** este de tip sarpanta.

**CORPUL B** a fost evaluat in conformitate cu metodologia de nivel 2, in scopul fundamentarii deciziei de incadrare intr-o clasa de risc seismic.

In urma evaluarii calitative a gradului de indeplinire a conditiilor de alcatuire seismica (R1), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 77 puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R1 este **RsIII**.

In urma evaluarii calitative a gradului de afectare structurala (R2), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 75 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R2 este **RsIII**.

In urma evaluarii cantitative aferenta metodologiei de nivel 2, au rezultat valorile gradului de asigurare seismica pentru peretii structurali. Astfel, pentru peretii structurali ai cladirii, indicatorul



R3 are valoare de 66 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este **RsIII**. Astfel, clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este RsIII, iar acest rezultat, coroborat cu cel apreciat la evaluarea calitativa a R2 si R1, duc la justificarea deciziei de **incadrare finala a constructiei in clasa de risc seismic RsIII**.

**C. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – B – siguranta in exploatare**

**a. Siguranta circulatiei pedestre**

Siguranta circulatiei pedestre: facilitatile de deplasare pentru persoanele cu handicap sunt minime si dimensionate incorect.

Siguranța circulației pedestre care se realizează prin :

- stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile acoperite, panta transversală max. 2%, panta longitudinală max. 5%, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecarea sau împiedecare;

- evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire (când ferestrele se deschid în exterior) și fără muchii ascuțite pe căile de acces;

- dimensionarea corectă a căilor de circulație:

- înălțimea golurilor de trecere peste 2,10 m;

- pereții pe căile de circulație finisați lis, cu suprafețe plane;

**b. Siguranta cu privire la riscuri provenite de la instalatiile electrice, termice, sanitare**

Din punct de vedere al siguranței, cu privire la riscurile provenite din instalații, se vor asigura protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice, sanitare.

Măsurile de protecție împotriva electrocutării prin atingere directă constau în izolarea completă a părților active, instalarea unor obstacole care să împiedice atingerile întâmplătoare sau instalarea pantelor active în afara zonelor accesibile. Se vor prevedea dispozitive automate de protecție.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere presupune protecție utilizatorilor în timpul activităților de întreținere, curățire și reparații ale unor părți de clădire (ferestre, scări, acoperiș, etc) pe durata exploatării acestora.

**D. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – C- securitatea la incendiu**

Lucrarile necesare pentru indeplinirea conditiilor impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere PSI sunt propuse in proiectul „**MODERNIZARE SI EXTINDERE CLADIRE - SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL**”, in baza **AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE nr. 3 din 03.01.2023**, emisa de **PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC**.

**E. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – D – igiena, sanatate si mediu**

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

**Igiena aerului:**

• asigurarea ventilației naturale si mecanica la toate spațiile cu ajutorul ferestrelor și a ochiurilor mobile;

- ocuparea incaperilor la capacitatea din proiect;
- aerisirea camerelor prin deschiderea ferestrelor;
- orientarea camerelor spre însorire optimă;
- finisaje fără degajări de noxe.

**Igiena apei:**

- condițiile de calitate pentru apa potabilă conf. STAS 1342;





#### **Evacuarea deșeurilor solide:**

- îndepărtarea manuală, zilnică sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în pubele, în vederea evacuării;
- prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;
- platformele pentru pubele protejate contra intemperiilor și situate la min. 10,0 m de clădiri;
- măsuri pentru întreținerea curățeniei.

#### **Etanșeitatea**

- etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conf. STAS 6472/4);
- eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

#### **Etanșeitatea la apă**

- tâmplăria exterioară etanșă;
- etanșeitate a elementelor de acoperiș (învelitoare);
- etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;
- confort higrotermic;
- eliminarea punților termice ce dau condens (STAS 6172/3/1989).

#### **Iluminatul natural**

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conf. STAS 6221
- dimensionarea corectă a înălțimii parapetelor la casele de scară;
- orientarea optimă a încăperilor;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

#### **Iluminatul artificial**

Se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafața utilă conform:

- direcția luminii artificiale să fie aceeași și cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat în camere (paralel cu ferestrele încăperii);
- lămpi tip led cu grad mare de protecția împotriva orbirii în camere;
- iluminatul adecvat și pe perioada de înserare;

#### **F. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții – E – economie de energie și izolare termica**

Se propune termoizolarea planșeului de peste etaj 2 cu polistiren expandat ignifugat grosime 25 cm.

Peretii exteriori se vor izola cu vata bazaltica cu grosimea de 10 cm.

#### **G. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții – F – protecție împotriva zgomotului**

Prin grosimea zidurilor exterioare și interioare este asigurată izolarea fonica în încăperile centrului.

#### **3.6. Actul doveditor al fortei majore, după caz.**

Nu este cazul

#### **4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:**

##### **a. Clasa de risc seismic**

##### **EXPERTIZA TEHNICA**

**CORPUL B** a fost evaluat în conformitate cu metodologia de nivel 2, în scopul fundamentării deciziei de încadrare într-o clasă de risc seismic.



In urma evaluarii calitative a gradului de indeplinire a conditiilor de alcatuire seismica (R1), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 77 puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R1 este **RsIII**.

In urma evaluarii calitative a gradului de afectare structurala (R2), acesta a fost apreciat ca avand o valoare de 75 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R2 este **RsIII**.

In urma evaluarii cantitative aferenta metodologiei de nivel 2, au rezultat valorile gradului de asigurare seismica pentru peretii structurali. Astfel, pentru peretii structurali ai cladirii, indicatorul R3 are valoare de 66 de puncte. Clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este **RsIII**. Astfel, clasa de risc seismic asociata indicatorului R3 este RsIII, iar acest rezultat, coroborat cu cel apreciat la evaluarea calitativa a R2 si R1, duc la justificarea deciziei de **incadrare finala a constructiei in clasa de risc seismic RsIII**.

**Dupa aplicarea masurilor impuse in cadrul expertizei, nu se va schimba clasa de risc seismic III.**

#### **b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventii**

##### **EXPERTIZA TEHNICA**

##### **PROPUNERI DE INTERVENTII (aferente corpului B studiat) :**

- realizarea unor goluri in Corpul B in vederea realizarii accesului in extinderea propusa (autorizata)
- desfacerea unei zone a sarpantei si a invelitorii in vederea realizarii acoperisului intre corpul B si extinderea propusa (autorizata)
- ignifugarea sarpantei si asterealei existente
- sistematizarea verticala a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare si dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrare in grosime de 10cm, latime min. 1m din beton armat C16/20, turnat pe strat filtrant de 20cm (pietris+nisip), care va fi dispus peste un strat de pamant compactat, cu o panta transversala de 2% si longitudinala de min. 0.5%. Sub trotuare se vor executa umpluturi de buna calitate compactate cu maiul mecanic in straturi de 15-20cm si urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare de 96%. La interfata cu soclul se toarna un cordon de bitum.

##### **AUDIT ENERGETIC**

##### **Pachet solutii 1**

- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm vata minerala bazaltica
- termoizolarea planseului superior spre pod cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn si 20 cm polistiren extrudat in zona planseului din beton
- izolarea termica a planseului inferior (izolare soclu cu 10 cm polistiren extrudat si placa peste subsol cu 8 cm polistiren expandat ignifugat)

##### **Pachet solutii 2**

- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm vata minerala bazaltica
- termoizolarea planseului superior spre pod cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn si 20 cm polistiren extrudat in zona planseului din beton
- izolarea termica a planseului inferior (izolare soclu cu 10 cm polistiren extrudat si placa peste subsol cu 8 cm polistiren ignifugat)
- reabilitarea instalatiei de distributie a agentului termic
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei termice (pompa de caldura aer-apa)
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice (panouri fotovoltaice)
- reabilitarea instalatiei de iluminat (corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata)

##### **Pachet solutii 3**

- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm vata minerala bazaltica



- termoizolarea planseului superior spre pod cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn si 20 cm polistiren extrudat in zona planseului din beton
- izolarea termica a planseului inferior (izolare soclu cu 10 cm polistiren extrudat si placa peste subsol cu 8 cm polistiren ignifugat)
- reabilitarea instalatiei de distributie a agentului termic
- instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei termice (pompa de caldura aer-apa)
- instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei electrice (panouri fotovoltaice)
- asigurarea calitatii aerului interior prin ventilarea spatiilor ocupate cu ajutorul unui sistem de ventilare mecanica cu recuperare a caldurii (grad de recuperare minim 75%)
- reabilitarea instalatiei de iluminat (corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata)

**c. Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii**

Se va opta pentru solutia tehnica propusa in **PACHETUL DE MASURI 3** de catre Auditorul energetic si solutia propusa de catre Expertul tehnic.

**d. Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.**

Respectarea raportului de expertiza tehnica conduc la o mai buna comportare pe viitor a cladirii existente la sarcini gravitationale si seismice.

Lucrarile propuse se vor realiza pe baza unui proiect intocmit de un proiectant de specialitate, cu respectarea conditiilor impuse de normele PSI si de catre un executant cu experienta in domeniu.

Pe durata executiei lucrarilor, constructorul si beneficiarul vor respecta cu strictete normele si instructiunile tehnice in vigoare, precum si toate normele privind tehnica securitatii si protectiei muncii, inclusiv normele PSI.



**5. Identificare scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora**

**5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:**

**a. Descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:**

- **Consolidarea elementelor, subansablurilor sau a ansamblului structural:**

Conform expertizei tehnice nu sunt necesare lucrari de consolidare pentru **corpul B.**

- **Protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz:**

Sunt necesare reparatii in zonele afectate de lucrari si refacerea tencuielilor interioare si exterioare.

- **Demontarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei:**

Se va reconfigura in vederea asigurarii functiunii si masurilor PSI conform normelor in vigoare.

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

Nu este cazul.

**b. Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate.**

- Lucrari de termoizolatie

- Lucrari de hidroizolatie

- Inlocuire corpuri de iluminat, intreruptoare si prize

- Refacerea instalatiilor sanitare-preparare apa calda menajera

- Refacerea instalatiilor termice

- Refacere finisaje - zone afectate

**c. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia**

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor asa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la actiunea acestuia, ca si consecintele expunerii respective. Exista trei pasi in evaluarea riscului : identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilitatii.

**Clasificarea riscurilor:**

**Riscuri naturale (hazardele naturale):**

- riscuri climatice

- furtuni

- tornade

- seceta

- inundatii

- inghet

- cutremure

- riscuri geomorfologice

- alunecari de teren

- tasari de teren

- prabusiri de teren

- riscuri biologice

- epidemii

**Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):**



- accidente nucleare, chimice si biologice
- accidente majore pe caile de comunicatii
- incendii de mari proportii
- esecul utilitatilor publice
- avarii la constructii hidrotehnice
- accidente in subteran
- prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari

Pe langa acestea mai putem enumera si:

- riscuri de securitate fizica
- riscuri politice
- riscuri financiare si economice
- riscuri informatice

De asemenea, modificarile climatice legate de tendintele globale de incalzire genereaza la randul lor incertitudini referitoare la intensitatea si frecventa hazardelor, dar si la aparitia unor fenomene noi, cum sunt tornadele sau desertificarea. Pentru ultimele doua decenii este evidenta o marire a gradului de torentialitate a precipitatilor si o crestere semnificativa a frecventei inundatiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme.

**d. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditiilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.**

Nu este cazul.

**e. Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie**

### BILANT TERITORIAL PROPUS

#### SUPRAFETE TEREN :

NR. CADASTRAL	CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFATA (mp)
42144	CURTI CONSTRUCTII	1311 - acte

#### SUPRAFETE CONSTRUCTII PROPUSE :

COD	DESTINATIE	REGIM INALTIME	SUPRAFATA CONSTRUITA (mp)	SUPRAFATA DESFASURATA (mp)
C1	SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL - CORP B - RENOVAT	P+2	215.75	647.25
C2	CORP EXTINDERE AUTORIZATA CONFORM A.C. nr. 3/03.01.2023, emisa de PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC	P+2	126.10	378.30

**P.O.T. EXISTENT**

**26.08 %**

**C.U.T. EXISTENT**

**0.782**



### CARACTERISTICI VOLUMETRICE PROPUSE – CORP B - RENOVAT

LUNGIME MAXIMA	18.60 M
LATIME MAXIMA	11.60 M
INALTIME STREASINA/CORNISA	9.75 M
INALTIME TOTALA	11.30 M
SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA	215.75 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA PROPUSA	647.25 MP

### FUNCTIUNI SI SUPRAFETE – SITUATIE PROPUSA

NR. CRT.	DESTINATIE	SUPRAFATA (MP)
<b>C1 – CORP B - SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL</b>		
<b>PARTER</b>		
P.01	HOL ACCES 3	24.13
P.02	HOL 2	4.13
P.03	BIROU 9	11.88
P.04	HOL 3	6.11
P.05	BIROU 10	9.90
P.06	ZONA ASTEPTARE	16.67
P.07	BIROU 13	10.08
P.08	BIROU 12	22.34
P.09	BIROU 11	19.83
P.10	SCARA	4.50
P.11	G.S. ADAPTAT	5.87
P.12	G.S. B.	5.96
P.13	G.S. F.	3.98
P.14	BIROU 8	16.67
<b>SUPRAFATA UTILA (PARTER)</b>		<b>162.05</b>
<b>ETAJ 1</b>		
E1.01	HOL + CASA SCARII	38.28
E1.02	BIROU 7	16.67
E1.03	BIROU 8	16.67
E1.04	BIROU 9	16.67
E1.05	BIROU 10	16.67
E1.06	BIROU 11	16.67
E1.07	BIROU 12	11.39
E1.08	BIROU 13	11.39
E1.09	BIROU 14	11.39
E1.10	G.S. B.	5.96
E1.11	G.S. F.	3.98
<b>SUPRAFATA UTILA (ETAJ 1)</b>		<b>165.74</b>
<b>ETAJ 2</b>		



E2.01	HOL + CASA SCARII	17.49
E2.02	BIROU 11	16.67
E2.03	SALA DE SEDINTE	69.58
E2.04	HOL	14.70
E2.05	ARHIVA 1	37.29
E2.06	G.S. B.	5.96
E2.07	G.S. F.	3.98
<b>SUPRAFATA UTILA (ETAJ 2)</b>		<b>165.67</b>
<b>SUPRAFATA UTILA TOTAL</b>		<b>493.46</b>

**5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

Utilitatile necesare functionarii investitiei :

- apa potabila – se asigura de la reseaua stradala
- canalizare – se asigura la reseaua publica din zona
- energia electrica – se asigura din reseaua publica din zona
- gaz – se asigura de la reseaua publica din zona

**5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale**

Proiectul se va implementa in **20 luni**, conform graficelor de mai jos, din care executia in **12 luni**.

Etape - activitati	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora																				
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie																				
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie																				
Achizitie executie lucrari																				
Organizare de santier si Executie lucrari																				
Receptie lucrari																				

**5.4. Costurile estimative ale investitiei:**

**- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare**

Costurile de realizare a investitiei s-au intocmit pe fiecare capitol in parte de finantare si sunt detaliate in anexele la devizul general. Preturile unitare folosite in evaluari au fost estimate prin testarea pietei de materiale si echipamente si se incadreaza in standardele de cost..

Costul investitiei este de **1.849.067,48 LEI** (inclusiv TVA), din care **1.036.805,59 LEI** (inclusiv TVA) reprezentand Constructii+Montaj. Dupa cum se poate urmari in devizul general al proiectului, costul total cu investitia cuprinde cheltuieli cu asigurarea utilitatilor, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obtinerea avizelor si acordurilor, consultanta si asistenta tehnica,



cheltuieli directe de constructie, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea santierului, taxe legale, cheltuieli neprevazute precum si cheltuieli cu darea in exploatare.

**Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 1 (RECOMANDAT)**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA) Lei
1	TOTAL GENERAL	1.556.694,11	292.373,37	1.849.067,48
2	Din care C+M	871.265,20	165.540,39	1.036.805,59

**Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 2 (NERECOMANDAT)**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA)Lei
1	TOTAL GENERAL	1.373.019,96	257.673,18	1.630.693,14
2	Din care C+M	710.132,65	134.925,20	845.057,85

**- costurile estimative de operare pe durata normala de viata/amortizare a investitiei**

Costurile de operare sunt determinate de costurile cu utilitatile, consumabile, costuri de intretinere, echipamente si constructii si costuri cu forta de munca. Aceste costuri nu vor depasi costurile initiale.

**5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:**

**a. Impactul social si cultural, egalitatea de șanse**

Documentatia analizeaza posibilitatea de reabilitare energetica a constructiei existente, in scopul mentinerii acesteia in stare de buna functionare din punct de vedere al sigurantei in exploatare, al igienei si sanatatii celor care utilizeaza acest spatiu.

**b. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare, in faza de operare.**

În faza de realizare a investiției, se estimează crearea a 20 de locuri de muncă. În faza de operare a investiției, se mentine numarul existent de locuri de munca.

**c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz**

**Protectia calitatii apelor**

Perioada de exploatare : Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului.

Perioada de executie : Sursele potentiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare. Perioadele de iarna nu sunt favorabile executiei constructiilor, ca urmare poluarea sezoniera nu va avea efecte notabile.

**Protectia aerului**

Perioada de exploatare : Nu sunt alti factori de poluare a aerului in perioada de functionare a obiectivului.

Perioada de executie : Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitateade constructii este nesemnificativa; local, in punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se poate atinge valori semnificative ale concentratiilor la emisie, valori ce nu vor depasi CMA.

Executia lucrarilor va necesita circulatia unui parc important si diversificat de masini, utilaje si echipamente (betoniere, transportoare de materiale si utilaje, vehicule care transporta muncitori, e.t.c.), fapt care va genera temporar noxe si va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, surse de poluare a aerului sunt emisiile de noxe de la trafic si se va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, bazele de productie pot genera un impact negativ ca urmare a procesului de productie al betoanelor, in cazul utilizarii unor instalatii nedotate





cu dispozitive de epurare sau care prezinta neetanseitati, depozitarii necorespunzatoare a materialelor, a carburantilor, intretinerii utilajelor.

In mod uzual, evaluarile privind emisiile de poluanti din atmosfera ca urmare a executiei unor astfel de lucrari (atat cei proveniti de la traficul rutier spre si de la santier, turnari de betoane, e.t.c.) arata ca acestea au valori inferioare concentratiilor maxime admisibile conform reglementarile in vigoare – astfel incat nu se preconizeaza efecte adverse insemnate pentru populatia din localitate.

Intrucat oricarui antreprenori se impune prin lege sa aiba un plan de masuri privind concentratiile poluantilor emisi in atmosfera care sa nu depaseasca limitele admisibile conform reglementarilor in vigoare, se poate spune ca se va evita poluarea aerului.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare din cauza specificului traficului de santier (masini mari incarcate cu materiale de constructie, cu carburanti, e.t.c.). Pentru micșorarea acestui risc santierul va fi semnalizat corespunzator si se vor stabili drumurile pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

O atentie deosebita se va acorda semnalizarii zonelor in constructii pe timp de noapte, obligatoriu toate semnele vor fi reflectorizante iar pe zonele in care se executa excavatii vor fi montate semne luminoase avertizoare cu lumina intermitenta.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

Printr-o intretinere corecta a utilajelor si masinilor de transport se va realiza o ardere optima a carburantului, reducand emisiile in aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi usoare, oxid si bioxid de sulf, e.t.c.).

#### **Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

In perioada de executie, punctual, in zonele de activitate a utilajelor si in imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate al nivelului de zgomot, de ordinul  $L_{eq}=90dB(A)$ . Prin indepartarea de sursa, nivelul de zgomot se reduce cu  $6dB(A)$  pentru fiecare dublare a distantei. Se apreciaza ca in timpul executiei, nivelele mai ridicate de zgomot se vor inregistra local si temporar, numai in zona de activitate a utilajelor si in perioadele de lucru. Pentru o determinare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii, trebuie avute in vedere trei niveluri de observare:

- zgomot de sursa;
- zgomot de camp apropiat;
- zgomot de camp indepartat;

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare ii corespund caracteristici proprii.

In cazul zgomotului la sursa, studiul fiecarui echipament se face separat si se presupune plasat in camp liber. Aceasta faza a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianta ei de lucru.

Masurile de zgomot la sursa sunt indispensabile atat pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceasi categorie cat si pentru a avea o informatie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

In cazul zgomotului in camp deschis apropiat, se tine seama de faptul ca fiecare utilaj este amplasat intr-o ambianta ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

In acest caz intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cativa zeci de metri fata de sursa.

Pentru a avea sens valoarea de presiune acustica aceasta trebuie sa fie insotita de distanta la care s-a efectuat masuratoarea.



Fata de situatia in care sunt indeplinite conditiile de camp liber, acest nivel de presiune acustica poate fi amplificat in vecinatatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezenta de ecrane naturale sau artificiale intre sursa si punctul de masura.

Deoarece masuratorile in camp apropiat sunt efectuate la o anumita distanta de utilaje, este evident ca in majoritatea situatiilor zgomotul in campul apropiat reprezinta, de fapt zgomotul unui grup de utilaje si mai rar al unui utilaj izolat.

Daca in cazul primelor doua niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strans legate de natura utilajelor si disponerea lor, zgomotul in camp indepartat, adica la cateva sute de metri de sursa, depinde in mare parte de factori externi suplimentari:

- fenomene meteorologice si in particular: viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- absortia mai mult si mai putin importanta a undelor acustice de catre sol, fenomen denumit efect de sol;
- absortia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetatia;

La acest nivel de observare, constatarile privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat.

Din cele de mai sus rezulta o anumita dificultate in aprecierea poluarii sonore in zona unui front de lucru.

Totusi, pornind de la nivelurile de putere acustica a principalelor utilaje folosite si numarul acestora intr-un front de lucru, se poate face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si disantele la care acestea se inregistreaza.

Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot care incep sa ocupe o pondere tot mai mare in lucrarile actuale de constructii, constituie in sine un factor determinat in reducerea efectelor negative comparativ cu evaluarile uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o masura semnificativa de reducere a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrarilor o reprezinta evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotare (sau cu posibilitati de inchiriere) ale ofertantilor pentru lucrari de constructii, putandu-se prevedea de proiectant in documentatia de licitatie obligativitatea utilizarii in timpul lucrarilor numai a utilajelor si echipamentelor care corespund anumitor norme de poluare acustica si cu noxe.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in santier, in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Rezulta evident ca trebuie sa se limiteze pe cat posibil traficul pentru santier prin localitati cautandu-se rute prin topografia lor sa afecteze din punct de vedere al zgomotelor un numar mai mic de persoane.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparaiv cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

In cadrul proiectului se vor avea in vedere orice masuri necesare de protectie a populatiei impotriva zgomotului produs de trafic, in masura in care in astfel de masuri vor fi fezabile sub aspect tehnic si financiar. In zone critice, in functie de rezultatul estimarilor privind zgomotul, vor putea fi propuse masuri speciale de reducere a efectelor zgomotului in situatia in care nivelul de zgomot actual si cel prognozat este ridicat prin comparatie cu reglementarile in domeniu.

Echipamentele sau masurile de protectie impotriva zgomotului in timpul constructiei. Masurile de protectie impotriva zgomotului pot fi urmatoarele:



- limitarea la minimul posibil a deplasării prin localități a utilajelor aparținând șantierului și a auto basculantelor ce deservește șantierului, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea construcțiilor șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localități;
- depozitele de materiale utile trebuie realizate în sprijinul constituirii unor ecrane între șantier și localități;
- întreținerea permanentă a cailor temporare de transport contribuie la reducerea impactului sonor;
- în cazul unor reclamații din partea populației se pot modifica traseele de circulație;
- utilizarea unor utilaje care prin funcționare să producă un nivel redus de vibrații;

### **Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul. Nu se vor utiliza generatoare de radiații

### **Protecția solului și subsolului**

Lucrările proiectate nu necesită exproprieri de terenuri.

Sursele posibile de poluare ale solului și subsolului în perioada de execuție sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehicule ce asigură operații de transport-incarcare sau alte lucrări;
- depozitare necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de șantier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentală poate apărea cu ocazia accidentelor de circulație ale vehiculelor ce transportă materiale de construcție, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradări ale solului, ale apelor de suprafață și subterane, ale vegetației.

Măsuri de diminuare a poluării și a impactului asupra solului:

- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate în gropi special amenajate, avizate de către Agenția de Protecția Mediului;
- se recomandă epurarea apelor meteorice care vor spăla platforma organizării de șantier, realizarea de bazine de decantare și separare a grasimilor, care să rețină particulele în suspensie și uleiurile pentru a împiedica infiltrarea în stratul freatic;
- apele uzate menajere provenite de la utilitățile organizării de șantier vor fi epurate înainte de deversare, nefiind permisă deversarea lor în albiile naturale, decât în condițiile prevăzute de normativele de specialitate (NTPA);
- constructurii va trebui să ia măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albiile de râu deoarece acesta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective;

Exceptând ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren, afectarea solului și subsolului prin lucrările proiectate este nesemnificativă.

### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Se vor ocupa temporar suprafețe de teren pentru organizările de șantier.

Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mică amploare asupra florei – suprafețe verzi care vor fi dezafectate temporar, precum și asupra faunei locale care va fi perturbată pe parcursul execuției lucrărilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate și a prezentei umane.

### **Impactul asupra factorului uman în timpul execuției și exploatarea obiectivului**

Va exista un impact negativ, de scurtă durată, în perioada de execuție prin mărirea traficului greu în zonă, prin zgomotul produs de lucrările de dezafectare și construire.

Pe parcursul lucrărilor se va urmări ca circulația să se desfășoare pe cât posibil în condiții bune.

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri pentru protejarea mediului social-uman:



- supravegherea si controlarea modului de expunere a lucratorilor in mediu in care acestea isi desfasoara activitatea;
- instruirea lucratorilor pentru locul de munca privind normele de securitate;
- verificarea starii instalatiilor si utilajelor;
- precizarea in planuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a punctelor critice;
- asigurarea depozitelor, magaziiilor de materii prime incuiate, sigilate;
- executia de platforme de acces provizorii care se vor desfiinta la terminarea lucrarilor;
- protejarea cablurilor, conductelor de gaze, retelelor electrice si de telecomunicatii existente pe durata executarii lucrarilor;

### **Gospodarirea deseurilor**

In perioada de executie a obiectivului, deseurile ce vor rezulta sunt cele specifice activitatii din domeniu constructiilor. Deseurile ce vor rezulta din resturi de materiale (balast, nisip, beton, asfalt, e.t.c.). Toate aceste deseuri se incadreaza in categoria de deseuri inerte.

Deseurile rezultate vor fi tip – Deseuri rezultate din constructii si demolari, cod 17: beton cod 17 01 01, fier si otel cod 17 04 05, amestecuri metalice cod 170 04 07, pamant si pietre cod 17 05 04, resturi de balast cod 17 05 08.

Masuri de gospodarire a deseurilor rezultate:

- deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizariile de santier vor fi depozitate in gropi special amenajate, avizate de catre Agentia de Protectia Mediului;
- deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta santierului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) intr-un container metalic amplasat in loc special, care se goleste periodic la rampa de salubritate;

Activitatile de colectare si evacuare periodica a deseurilor provenite din activitatile de santier reduc la minim posibilitatea de poluare.

In categoria deseurilor sunt cuprinse si anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluoarescente, piese de schimb, e.t.c. Acestea vor fi colectate si evacuate separat prin unitati de salubritate specializate in colectarea acestor tipuri de deseuri.

**Cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”)**, prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la



ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

#### **Referitor la Obiectivul de mediu 1. Atenuarea schimbărilor climatice**

Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)

Renovarea energetică a clădirilor existente are o influență global pozitivă asupra obiectivelor de mediu, fiind în conformitate totală cu DNSH pentru obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice, conducând la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și la creșterea eficienței energetice, cu respectarea criteriilor de eficiență energetică, din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare și Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %.

Investițiile realizate au scopul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, conducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză, respectiv creșterea eficienței energetice a sistemelor tehnice, astfel:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri (cu excepția clădirilor cu valoare arhitecturală deosebită stabilite prin documentațiile de urbanism, clădirilor din zone construite protejate aprobate conform legii).

- reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO<sub>2</sub>, situată în intervalul 30% - 60% pentru proiectele de renovare energetică moderată, respectiv peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparație cu starea de pre-renovare.

În cazul în care intervenția se încadrează într-o investiție pentru care nu se preconizează nicio contribuție substanțială la acest obiectiv de mediu, cerințele DNSH care trebuie îndeplinite sunt următoarele:

- clădirea nu este utilizată pentru extracția, depozitarea, transportul sau producția de combustibili fosili (pct. 1 din Lista de verificare privind aplicarea DNSH).

#### **Referitor la Obiectivul de mediu 2. Adaptarea la schimbările climatice**

Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

**Referitor la obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine și obiectivul de mediu 6.** Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor, se consideră că activitățile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile



care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ.

**Referitor la Obiectivul de mediu 4. Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora**

Proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară.

Prin proiect se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se prevede ca tehnicile de construcție sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

**Referitor la Obiectivul de mediu 5. Prevenirea și controlul poluării**

Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Nivelul de creștere a performanței energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire a sănătății publice.

Prin proiect se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m<sup>3</sup> de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m<sup>3</sup> de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.



### **Gospodarirea substantelor toxice si periculoase**

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, e.t.c. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

### **Lucrari de refacere/restaurare a amplasamentului**

Se apreciaza ca nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului. Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de de situatia existenta asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, faunei.

Impactul asupra mediului pe perioada de executie a lucrarilor este minim, avand un caracter limitat in timp.

O serie de masuri de protectie a mediului vor fi stabilite si adoptate in timpul executiei lucrarilor.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizare de santier este prevazuta, in final, amenajarea corespunzatoare a acestora. Beneficiarul va receptiona amenajarea ecologica si peisagistica a terenurilor riverane drumului.

### **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Aspecte ce trebuie verificate sunt urmatoarele:

- derularea efectiva a lucrarilor
- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului lucrarilor;
- respectarea limitelor aprobate ale amprizei santierului;
- respectarea cadrului social (conditii de evacuare a apelor, a deseurilor menajere, e.t.c.);
- urmarirea impactului lucrarilor prin:
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;
- urmarirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot produs pe santier in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monitorizarea factorilor de mediu in perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmarii:

- impactul sonor;
- impactul asupra factorilor de mediu aer;

Se apreciaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Activitatea de monitorizare a executiei consta din supravegherea impactului produs asupra factorilor de mediu: aer, apa, sol, zgomot, pe baza masuratorilor, prelevarii probelor la emisie, imisie a analizelor de laborator. Datele acestor analize vor fi prezentate atat executantului beneficiarului cat si autoritatilor locale de protectia mediului pentru evaluarea impactului si stabilirea masurilor de protectie.

Activitatea de monitorizare include organizariile de santier, fronturile de lucru, depozitele de materiale si carburanti, e.t.c.

Se impun masuri de dirijare si semanlizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor. Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil si limitate ca extindere; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomotului.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii legale de 90 dB(A) pentru zgomot.



În timpul execuției se va monitoriza în perimetrul șantierului gospodărirea apelor uzate. Monitorizarea va urmări, cu prioritate, conținutul de particule în suspensie.

Monitorizarea lucrărilor în perioada de execuție pentru indicatorii aer, ape uzate și zgomot se va efectua prin unități abilitate.

La execuție se vor respecta normele de protecția muncii specifice fiecărei categorii de lucrări în parte, înscrise în normative și legislația în vigoare.

În timpul lucrărilor se va acoperi punctul de lucru cu semnale prezăvute în instrucțiuni.

## **5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**

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

Beneficiarul dorește să realizeze investiția pentru reducerea cheltuielilor cu utilitățile și amenajarea interioară pentru asigurarea confortului.

Analiza opțiunilor pentru proiecte ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

- Varianta 1 – Alternativa de „a nu face nimic” menținerea situației actuale

- Varianta 2- Varianta de amenajare clădirea identificată de către beneficiarul investiției.

Această opțiune (varianta 2) ar conduce la îndeplinirea obiectivelor detaliate anterior datorită costurilor reduse de execuție; timpului redus de execuție; tehnologiilor de execuție accesibile;

Din punct de vedere al aspectelor ingineresti s-a realizat analiza a 2 scenarii tehnico – economice.

Alegerea soluțiilor s-a făcut după criteriile tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitățile de realizare.

În analizele privind economicitatea unei soluții, s-au luat în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatarei.

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

Având în vedere că diferența dintre cele două scenarii se referă la soluții tehnice mai eficiente și mai potrivite din punctul de vedere al integrării obiectivului de investiție în specificul peisager, urbanistic și arhitectural al zonei, analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiție este identică pentru cele două scenarii.

### **c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară**

#### **Calculul indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost – beneficiu**

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

În realizarea Analizei Cost – Beneficiu a fost utilizată metoda incrementală, metodă bazată pe utilizarea rezultatelor din scăderea celor două variante, respectiv: „Varianta investiție maximă” - „Varianta 0”.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii euro precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului – 20 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.





În conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **1.849.067,48 RON** suma care include TVA.

Valoarea reziduală a proiectului reprezentând „valoarea de revânzare” a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 30% din costul de investiție considerat în Analiza Cost – Beneficiu (în conformitate cu proiectele similare) **554.720 RON**.

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat un scenariu privind evoluția viitoare a ratei inflației de-a lungul perioadei de analiză; rate anuale de creștere, precum și indicii de creștere cu baza fixă anul I de analiză (asimilat cu primul an de implementare a proiectului) sunt prezentate în continuare:

An	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Rata inflației(%)	5,00	5,00	4,00	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00
index (an1=100)	100,00	105,00	109,00	114,00	117,00	119,00	122,00	124,00

An	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Rata inflației(%)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
index (an1=100)	127,00	129,00	132,00	134,00	137,00	140,00	143,00	145,00

An	2039	2040	2041	2042	2043			
Rata inflației(%)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00			
index (an1=100)	148,00	151,00	154,00	157,00	161,00			

Ratele de discount (actualizare) folosite în estimarea rentabilității Proiectului au fost de **5%** (EURO) și **8%** (RON), pentru analiza financiară, respectiv **5.5%** pentru analiza socio-economică. O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

### **Evoluția prezumată a tarifelor**

Activitățile sociale și socio culturale sunt organizate în scopul sprijinirii populației accesul acestora la servicii nu impune nici un fel de taxa sau tarif costurile fiind suportate din sponsorizări, bugetul local, bugetul de stat, alte surse.

### **Evoluția prezumată a costurilor de operare**

În continuare, se prezintă în detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

Prețurile adoptate coincid cu « prețurile pieței », corespunzătoare momentului redactării studiului de față, respectiv anul 2022.

Întreținerea curentă a fost previzionată la 0,5% din valoarea de C+M.

Întreținerea periodică a fost previzionată la 10% din valoare de C+M.

Costurile administrative s-au calculat adoptând ipoteza ca reprezintă 10% din costurile cu întreținerea.

Costurile cu materialele și cu energia electrică au fost calculate folosindu-se experiența Proiectantului din derularea unor proiecte similare. Acestea au fost ajustate direct proporțional cu mărimea Proiectului de față și cu efectele generate de implementarea acestuia.



Toate aceste costuri sunt indexate cu rata inflatiei, conform scenariului considerat, pentru intreaga perioada de analiza.

Evolutia prezumata a costurilor de operare si intretinere este urmatoarea:

**COSTURI DE OPERARE**

Ani	Costuri cu intretinerea curenta	Costuri cu intretinerea periodica
2023	0,00	0,00
2024	5.443,23	0,00
2025	5.715,39	0,00
2026	5.944,01	0,00
2027	6.181,77	0,00
2028	6.367,22	0,00
2029	6.494,56	0,00
2030	6.624,46	0,00
2031	6.756,94	0,00
2032	6.892,08	0,00
2033	7.029,93	0,00
2034	7.170,52	103.680,56
2035	7.313,93	0,00
2036	7.460,21	0,00
2037	7.609,42	0,00
2038	7.761,61	0,00
2039	7.916,84	0,00
2040	8.075,17	0,00
2041	8.236,68	0,00
2042	8.401,41	0,00
2043	8.569,44	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>141.964,82</b>	<b>103.680,56</b>

**COSTURI SI CHELTUIELI ADMINISTRATIVE**

Ani	Nr.angajati	Cost/angajat	Salariul anual	Cheltuieli administrative
2023	0	26.760,00	-	-
2024	30	28.098,00	842.940,00	518,40
2025	30	29.502,90	885.087,00	544,32
2026	30	30.683,02	920.490,48	566,10
2027	30	31.910,34	957.310,10	588,74
2028	30	32.867,65	986.029,40	606,40
2029	30	33.525,00	1.005.749,99	618,53
2030	30	34.195,50	1.025.864,99	630,90
2031	30	34.879,41	1.046.382,29	643,52
2032	30	35.577,00	1.067.309,94	656,39
2033	30	36.288,54	1.088.656,13	669,52
2034	30	37.014,31	1.110.429,26	682,91
2035	30	37.754,59	1.132.637,84	696,57
2036	30	38.509,69	1.155.290,60	710,50



2037	30	39.279,88	1.178.396,41	724,71
2038	30	40.065,48	1.201.964,34	739,20
2039	30	40.866,79	1.226.003,63	753,98
2040	30	41.684,12	1.250.523,70	769,06
2041	30	42.517,81	1.275.534,17	784,45
2042	30	43.368,16	1.301.044,86	800,13
2043	30	44.235,53	1.327.065,75	816,14

TOTAL COSTURI DE INVESTITII

Ani	Costuri de intretinere si reparatii	Salarii si alte cheltuieli administrative	TOTAL costuri anuale
2023	0,00	0,00	0,00
2024	5.443,23	843.458,40	848.901,63
2025	5.715,39	885.631,32	891.346,71
2026	5.944,01	921.056,58	927.000,58
2027	6.181,77	957.898,84	964.080,61
2028	6.367,22	986.635,80	993.003,02
2029	6.494,56	1.006.368,52	1.012.863,08
2030	6.624,46	1.026.495,89	1.033.120,35
2031	6.756,94	1.047.025,81	1.053.782,75
2032	6.892,08	1.067.966,32	1.074.858,41
2033	7.029,93	1.089.325,65	1.096.355,58
2034	110.851,08	1.111.112,16	1.221.963,25
2035	7.313,93	1.133.334,41	1.140.648,34
2036	7.460,21	1.156.001,10	1.163.461,31
2037	7.609,42	1.179.121,12	1.186.730,53
2038	7.761,61	1.202.703,54	1.210.465,15
2039	7.916,84	1.226.757,61	1.234.674,45
2040	8.075,17	1.251.292,76	1.259.367,94
2041	8.236,68	1.276.318,62	1.284.555,30
2042	8.401,41	1.301.844,99	1.310.246,40
2043	8.569,44	1.327.881,89	1.336.451,33
<b>TOTAL</b>	<b>245.645,38</b>	<b>21.998.231,33</b>	<b>22.243.876,71</b>

Înainte de a efectua analiza financiară, trebuie să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente :

- modelul financiar : această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor ‘tehnice’ ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: proiecții ce prezintă costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- sustenabilitatea proiectului : ce indică performanțele financiare ale proiectului (VAN – valoarea netă actualizată, RIR – rata internă de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost)

**Modelul financiar**

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională. Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a ‘aduce’ o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.



### Valoarea actualizată netă (VNAF)

Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$$VNA = \sum CF_t / (1+k)^t + VR_n / (1+k)^t - I_0$$

unde :

$CF_t$  = cash flow-ul generat de proiect în anul 't' – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

$VR_n$  = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (30% din valoarea investiției)

$I_0$  = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VNA pozitiv indică faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale 'aduse' în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

### Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VNA este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici) : construirea școlilor, școlilor, centrelor de educare culturală, centre sociale, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, energie electrică, etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

### Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției :

$$BCR = VP(I)_0 / VP(O)_0 \text{ unde :}$$

$VP(I)_0$  = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

$VP(O)_0$  = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiționale)

Rata de discount (actualizare) folosită în estimarea rentabilității Proiectului a fost de 8%, pentru analiza financiară.

O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

### Proiecțiile financiare

Acest subcapitol vizează principalele cheltuieli implicate în implementarea proiectului propus : costurile de investiție și costurile de operare și întreținere. Costurile investiționale au fost estimate pe baza soluției tehnice identificate și a evaluărilor prezentate în capitolul alocat devizului general al investiției.

- Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în: întreținerea spațiilor, costul muncii vii, alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative, utilități, întreținere curentă și periodică a clădirii). Aceste costuri sunt prezentate în tabelele cu estimarea costurilor de întreținere și operare.

### Sustenabilitatea proiectului

- Durabilitatea financiară a proiectului se evaluează prin verificarea fluxului de numerar cumulat.



Durabilitatea financiară este dată de proporția de grant acordată Beneficiarului investiției, precum și veniturile financiare generate de implementarea Proiectului.

DURABILITATEA  
 FINANCIARA

Ani	Venituri	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(1)-(2)-(3)+(4)	(6)=(1)+(4)-(3)
2023	0,00	1.849.067	0,00	0,00	-1.849.067,48	0,00
2024	0,00	0,00	848.901,63	0,00	-848.901,63	-848.901,63
2025	0,00	0,00	891.346,71	0,00	-891.346,71	-891.346,71
2026	0,00	0,00	927.000,58	0,00	-927.000,58	-927.000,58
2027	0,00	0,00	964.080,61	0,00	-964.080,61	-964.080,61
2028	0,00	0,00	993.003,02	0,00	-993.003,02	-993.003,02
2029	0,00	0,00	1.012.863,08	0,00	-1.012.863,08	-1.012.863,08
2030	0,00	0,00	1.033.120,35	0,00	-1.033.120,35	-1.033.120,35
2031	0,00	0,00	1.053.782,75	0,00	-1.053.782,75	-1.053.782,75
2032	0,00	0,00	1.074.858,41	0,00	-1.074.858,41	-1.074.858,41
2033	0,00	0,00	1.096.355,58	0,00	-1.096.355,58	-1.096.355,58
2034	0,00	0,00	1.221.963,25	0,00	-1.221.963,25	-1.221.963,25
2035	0,00	0,00	1.140.648,34	0,00	-1.140.648,34	-1.140.648,34
2036	0,00	0,00	1.163.461,31	0,00	-1.163.461,31	-1.163.461,31
2037	0,00	0,00	1.186.730,53	0,00	-1.186.730,53	-1.186.730,53
2038	0,00	0,00	1.210.465,15	0,00	-1.210.465,15	-1.210.465,15
2039	0,00	0,00	1.234.674,45	0,00	-1.234.674,45	-1.234.674,45
2040	0,00	0,00	1.259.367,94	0,00	-1.259.367,94	-1.259.367,94
2041	0,00	0,00	1.284.555,30	0,00	-1.284.555,30	-1.284.555,30
2042	0,00	0,00	1.310.246,40	0,00	-1.310.246,40	-1.310.246,40
2043	0,00	0,00	1.336.451,33	554.720,24	-781.731,09	-781.731,09
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>1.849.067,48</b>	<b>22.243.876,71</b>	<b>554.720,24</b>	<b>-23.538.223,95</b>	<b>-21.689.156,47</b>

Rentabilitatea financiară a investiției și a capitalului

Rata de actualizare 8%

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/C
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
-11.444.335,53	1.712.099,52	942.172,20	14.098.607,24	-13.156.435,05

RIRF/C = - 24.98 %

C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR	942.172,20	=	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	14.098.607,24	=	0.07
-------	-------------------------	------------	---	---------------------------	---------------	---	------

**Ca urmare a realizării analizei financiare, rata internă de rentabilitate a investiției, RIRF/C se situează mult sub pragul de rentabilitate de 8% iar VNAF/C are o valoare negativă**

Acest lucru arată că rentabilitatea financiară a capitalului investit este negativă; analiza financiară demonstrează necesitatea acordării unei finanțări, care să susțină obținerea unui cash-flow pozitiv al proiectului și, implicit, indicatori de rentabilitate pozitivi.

**d. Analiza economica; analiza cost-eficacitate**



Realizarea numai a analizei financiare nu este suficienta pentru a identifica daca un proiect este eficient din toate punctul de vedere al finantarii. Deoarece majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publica nu au ca scop generarea de venituri, trebuiesc identificate toate aspectele financiare precum si cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor. Metoda incrementala presupune determinarea costurilor si a beneficiilor economice generate de implementarea proiectului prin analiza variantelor fara proiect( "donothing"), respectiv cu proiect conform analizei optiunilor. Se are in vedere calcularea indicatorilor de eficienta economica avand la baza doar cresterile de costuri sau veniturile suplimentare generate de proiect. Pentru a identifica aceste aspecte trebuie realizata o analiza economica a proiectului. Aceasta analiza economica identifica toate elementele care duc la bunastarea regiunii si incearca o cunatificare in bani a implicatiilor sociale, de mediu,etc.

Elementele principale luate in calcul in analiza cost-beneficiu sunt:

### **BENEFICII DIRECTE**

#### 1. Financiare

Beneficii financiare directe nu au purut fi identificate, fiind un obiectiv de utilitate publica, accesul fiind prevazut fara taxe

#### 2. Sociale

Cresterea numarului de locuri de munca atat in perioada de implementare cat si ulterior pentru intretinere obiectiv si respectiv desfasurare activitati prevazute prin functiune.

#### 3. Economice

Dezvolatrea locala si cresterea atractivitatii zonei ca urmare a implementarii

### **BENEFICII INDIRECTE**

#### 1. Sanatate

Cresterea calitatii vietii .

#### 2. Mediu, calitatea aerului si a apei

Reducerea gradului de poluare si gestionarea mai buna a apelor pluviale

### **COSTURI**

#### 1. Investitia initiala

Bugetul de investitii alocat initial

#### 2. Costul investitiilor ulterioare

Imbunatatiri, extinderi/diversificari ale activitatilor efectuate pe durata de existenta a obiectivului.

#### 3. Cheltuieli de operare

Costurile de functionare/ intretinere anuale ( personal, reparatii, utilitati )

Analiza economica are la baza analiza financiara aplicata asupra fluxurilor de numerar si presupune aplicarea unor corectii pentru identificarea tuturor aspectelor.

Corectiile aplicate se clasifica in urmatoarele categorii:

- Corectii fiscale – avand in vedere ca institutiile publice obtin bani din taxe corectiile fiscale sunt absolut necesare deoarece reprezinta mutarea unor sume in cadrul aceluasi buget. Astfel trebuie eliminat TVA-ul si alte taxe care genereaza fluxuri de iesiri de bani pe de o parte dar si de intrari pe de alta parte.

- Corectii ale externalitatilor – implica identificarea beneficiilor si costurilor externe receptionate de ceilalti participanti din viata sociala, altii decat autoritatea solicitanta

- Conversia preturilor de piata in preturi contabile - conversie ce se impune datorita faptului ca preturile curente ale nu pot reflecta valoarea lor sociala datorita distorsiunilor pietei (regim de monopol, bariere comerciale etc.) afectand rezultatele analizei. Preturile contabile vin sa rezolve aceasta problema, deoarece elimina asemenea distorsiuni reflectand costurile de oportunitate sociala ale resurselor. Aceste elemente de distorsionare a pietei se



pot corecta cu ajutorul preturilor umbra. Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite de infrastructura respectiva.

In determinarea impactului economic au fost identificate urmatoarele tipuri de corectii:

(i)Corectii fiscale Principalele cheltuieli care afecteaza investitia sunt TVA, taxele cu autorizatii /avize/acorduri.

(ii)Corectii ale externalitatilor Acestea pot avea Influenta negativa( incluse în analiza ca si costuri economice ) sau Influenta pozitive (incluse in analiza ca beneficii ).

Influenta externe se pot grupa dupa natura lor

- economice
- sociale
- de mediu

Costuri de mediu

Prin dezvoltarea zonei impactului asupra mediului este unul pozitiv si semnificativ. In perioada de executie, nu se vor inregistra poluari semnificative ale mediului, nivel important al zgomotului sau perturbari ale traficului. In perioada de dupa implementare prin cresterea cu 10 % a supraefetei inverzite/locuitor se va genera o reducere a poluarii aerului si respectiv o reducere a zgomotului in zona.

Costul de oportunitate al terenului

Costul de oportunitate poate fi definit ca fiind valoarea celei mai bune dintre sansele sacrificate. Cu alte cuvinte, el masoară cea mai mare pierdere dintre variantele sacrificate, considerandu-se ca alegerea făcută constituie „castigul”. În cazul proiectului de fata sansele sacrificate pot fi considerate: vanzarea terenului sau concesionarea acestuia. Terenul se afla în proprietatea Municipiului Campulung Moldovenesc.

Beneficii sociale

Un impact pozitiv ce este inregistrat in perioada de implementare a nvestitiei sunt locurile de munca temporare (sezoniere) create de antreprenor.

Beneficii de mediu

Plantarile de arbori si arbusti in mediul urban genereaza un impact major pozitiv de mediu prin absorbtia dioxidului de carbon din atmosfera si astfel conduc la reducerea poluarii. Conform studiilor de specialitate, o parte din populatie va merge in timpul liber in noul obiectiv amenajat reducand astfel consumurile cu energia electrica si gazul natural. Se realizeaza un beneficiu dereducere a consumul de energie electrica si reducerea poluarii de aproximativ 0,5 EUR/luna/locuitor

Beneficii economice

Cel mai relevant beneficiu economic estimat in urma implementarii proiectului este cresterea valorii proprietatilor imobiliare situate in vecinatate. Cunatificarea beneficiului se face cu ajutorul metodei preturilor hedonice care se bazeaza pe preturile de piata a proprietatilor imobiliare. Metoda identifica contributia neta a proiectului in modificarea pretului proprietatilor imobiliare in vederea estimarii disponibilitatii de plata marginale.

Conversia preturilor de piata in preturi contabile

Dincolo de distorsiunilor fiscale si a influentei externalitatilor, exista si alti factori care plaseaza preturile in afara unei piete competitive: existenta unui regim de monopol, reglementarile legale pe piata muncii (salariul minim de exemplu), politicile guvernamentale protectioniste sau de subventionare. Aceste elemente de distorsionare a pietei se pot corecta cu ajutorul preturilor umbra. Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite de infrastructura respectiva.



Pretul economic se stabilește astfel:

- Pentru bunurile tangibile valoarea lor economică este dată de pretul de paritate internațională (pretul de import); - Pentru factorii de producție (pământ, salarii) valoarea lor economică este dată de costul lor de oportunitate.

### **Analiza de sensibilitate**

Analiza de sensibilitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice și impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanță financiară și economică. Indicatorii de performanță financiară și economică relevanți, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiției și valoarea financiară actuală netă. În cazul investițiilor publice majore, analizele au în vedere și rata internă a rentabilității economice.

Analiza de sensibilitate constă în determinarea intervalului de evoluție a indicatorilor de profitabilitate, considerați pentru diferite scenarii de evoluție a factorilor cheie, în scopul testării solidității rentabilității proiectului și pentru a-i ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc.

Scopul analizei de sensibilitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale căror variații, în sens pozitiv sau negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variații asupra principalilor indicatori ai rentabilității, respectiv RIR și VNA; cu alte cuvinte, influențează în cea mai mare măsură acești indicatori.

Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variază conform specificului proiectului analizat și trebuie determinat cu mare acuratețe.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a căror variație absolută de 1% duce la o variație a RIR de cel puțin 1% sau a VNA de cel puțin 4%.

Analiza socio-economică a condus la obținerea următorilor indicatori de eficiență ai investiției.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a căror variație absolută de 1% duce la o variație a RIR de cel puțin 1% sau a VNA de cel puțin 4%.

Proiectul propus spre finanțare **nu are o Rată internă de rentabilitate financiară pozitivă datorită faptului că este un proiect care nu generează venituri financiare**, iar beneficiile de ordin economico-social nu sunt cuantificabile; astfel, oricât am scădea cheltuielile de operare și de investiție, într-un scenariu optimist, sau le-am crește, într-un scenariu pesimist, proiectul neînregistrând venituri, rata internă de rentabilitate și valoarea actualizată netă ar fi negative.

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

Analiza de sensibilitate studiază influența factorilor de risc identificați, cu posibilitatea de nerealizare a factorilor pozitivi care conduc la obținerea rentabilității financiare și economice a proiectului.

### **e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de risc al proiectului.

*Riscurile tehnice*, care pot apărea în momentul în care prestatorul lucrărilor nu respectă specificațiile din proiect.

*Riscurile financiare* sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a susține investiția din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementării și pe care autoritatea publică locală trebuie să le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.





*Riscurile instituționale* vizează obținerea diverselor autorizații și acorduri pentru a putea desfășura investiția.

*Riscul de depășire a costurilor* ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

*Riscul de întârziere* (depășire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

**Sistemul de monitorizare.** Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul grafic de activități al proiectului: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate. O abatere indicată de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide dacă sunt sau nu posibile anumite măsuri de remediere.

**Sistemul de control.** Sistemul de control va trebui să intre repede și eficient în acțiune atunci când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- luarea de decizii despre măsurile corective necesare
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient

**Sistemul informațional** – va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului, informațiile strict necesare sunt următoarele: măsurarea evoluției fizice, măsurarea evoluției financiare, controlul calității etc.

Ca și concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice;
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contracarată prin contractarea lucrărilor de proiectare cu firme de specialitate.

Creșterea intensității pozitive a implicațiilor sociale și de mediu antrenează o creștere a ratei de rentabilitate economică, dar cu o amplitudine redusă.

Diminuarea riscurilor cu implicații majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare și operare, inflația și salariile nu pot fi influențate de politica economică și socială a administratorului legal al proiectului. Toate acestea sunt influențate de evoluția macroeconomică a României.



## 6. Scenariul/optiunea tehnico-economica optima, recomandata

### 6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Pentru realizarea obiectivului s-au identificat doua scenarii tehnico-economice

#### SCENARIUL 1

##### PROPUNERI :

- montarea unui strat de izolatie termica din placi de vata minerala bazaltica la peretii exteriori, cu grosimea de 10 cm; se vor folosi profile de soclu si profil superior fereastra cu lacrimar;
- pe conturul tamplariei se va realiza racordarea izolatiei termice din placi de polistiren extrudat cu o grosime de 3 cm;
- in zona glafurilor exterioare si a solbancurilor se prevad profile de intarire si protectie adecvate (din aluminiu) precum si benzi suplimentare din fibra de sticla sau fibre organice.
- existenta soclului presupune termoizolare soclu cu un strat de 10 cm de polistiren extrudat armat cu fibra de sticla si finisat cu grund adeziv, caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii;
- efectuarea unor sapaturi in jurul cladirii care sa permita termoizolarea cladirii si placarea sub cota terenului natural cu polistiren extrudate. Se va realiza hidroizolarea suprafetei aflata sub cota naturala a terenului, inainte de aplicarea polistirenului extrudate. Se vor refaca trotuarele de protectie, in scopul eliminarii infiltratilor la infrastructura cladirii
- izolarea termica a planseului superior cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn (corp A) si 20 cm polistiren extrudat in zona planseului din beton (corp B)
- montare pompa de caldura si ventilconvectoroare de tavan si perete
- sistematizarea verticala a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare si dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrice in grosime de 10cm, latime min. 1m din beton armat C16/20, turnat pe strat filtrant de 20cm (pietris+nisip), care va fi dispus peste un strat de pamant compactat, cu o panta transversala de 2% si longitudinala de min. 0.5%. Sub trotuare se vor executa umpluturi de buna calitate compactate cu maiul mecanic in straturi de 15-20cm si urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare de 96%. La interfata cu socul se toarna un cordon de bitum
- refacerea rampelor existente pentru pers. cu dizabilitati; acestea vor avea o inclinatie de maxim 8% si vor fi finisate cu un material antiderapant care sa faciliteze deplasarea in siguranta a persoanelor cu dizabilitati; vor fi prevazute balustrade metalice vopsite in camp electrostatic; De asemenea, rampele vor fi prevazute cu o suprafata de avertizare tactilo-vizuala la inceputul si la sfarsitul acestora
- caile de acces destinate persoanelor cu dizabilitati vor fi marcate corespunzator pana la usa cu covor/pavaj tactil si vor fi semnalizate corespunzator;
- refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:
  - pardoselile propuse vor fi gresie antiderapanta in zonele de grupuri sanitare, vestiare, si zone de circulatie, iar in celelalte spatii se va opta pentru materiale care se incadreaza in categoria C1/B FL-s1, respectiv parchet cu caracteristici superioare;
  - tencuieli interioare, la pereti si lavane, din zugraveli obisnuite din lapte de var;
  - placaje cu faianta la pereti in zona grupurilor sanitare, dusuri, lavoare;
- refacerea finisajelor exterioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:
  - finisarea soclului cu tencuiala decorativa siliconata;
  - finisarea peretilor exteriori cu tencuiri decorative acrilice, conform planselor de arhitectura;
  - finisarea aticului cu tencuiala decorativa acrilica conform planselor de arhitectura;



- treptele exterioare propuse pentru acces vor fi finisate cu gresie antiderapanta; Se vor reface toate pachetele de scari exterioare conform reglementarilor in vigoare; noile scari vor fi dimensionate corespunzator, treptele vor fi finisate cu o gresie antiderapanta

- reabilitarea/modernizarea instalatiei de iluminat prin inlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, inclusiv tehnologie LED;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie (holuri, bai-in zona lavoarelor);
- montare sistem de iluminat de urgenta cu acumulatori;
- montare de panouri solare fotovoltaice on grid pe acoperisul cladirii pentru necesar partial de iluminat.
- montare sistem de alarmare electric la toaleta persoanelor cu dizabilitati. Montare sistem inteligent de management al energiei;
- solutii de ventilare mecanica centralizata utilizand recuperator de caldura cu performanta ridicata; asigurarea calitatii aerului interior se va face prin montarea cate unei instalatii centralizate de ventilare cu recuperare de caldura avand randament de min. 75% pentru fiecare nivel in parte. Se va asigura ventilatia pentru incaperile cladirii.
- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarie si inregistrare a consumurilor energetice si/sau, dupa caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control si/sau monitorizare, care vizeaza si fac posibila economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale cladirii;

## **SCENARIUL 2** **PROPUNERI :**

- montarea unui strat de izolatie termica din placi de vata minerala bazaltica la peretii exteriori, cu grosimea de 10 cm; se vor folosi profile de soclu si profil superior fereastru cu lacrimar;
- pe conturul tamplariei se va realiza racordarea izolatiei termice din placi de polistiren extrudat cu o grosime de 3 cm;
- in zona glafurilor exterioare si a solbancurilor se prevad profile de intarire si protectie adecvate (din aluminiu) precum si benzi suplimentare din fibra de sticla sau fibre organice.
- existenta soclului presupune termoizolare soclu cu un strat de 10 cm de polistiren extrudat armat cu fibra de sticla si finisat cu grund adeziv, caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii;
- efectuarea unei sapatari in jurul cladirii care sa permita termoizolarea cladirii si placarea sub cota terenului natural cu polistiren extrudate. Se va realiza hidroizolarea suprafetei aflata sub cota naturala a terenului, inainte de aplicarea polistirenului extrudate. Se vor reface trotuarele de protectie, in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura cladirii
- izolarea termica a planseului superior cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn (corp A) si 20 cm polistiren extrudate in zona planseului din beton (corp B).
- montare pompa de caldura si ventiloconvectoare de tavan si perete
- sistematizarea verticala a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare si dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrice in grosime de 10cm, latime min. 1m din beton armat C16/20, turnat pe strat filtrant de 20cm (pietris+nisip), care va fi dispus peste un strat de pamant compactat, cu o panta transversala de 2% si longitudinala de min. 0.5%. Sub trotuare se vor executa umpluturi de buna calitate compactate cu



maiul mecanic in stratURI de 15-20cm si urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare de 96%. La interfata cu soclul se toarna un cordon de bitum

- refacerea rampelor existente pentru pers. cu dizabilitati; acestea vor avea o inclinatIE de maxim 8% si vor fi finisate cu un material antiderapant care sa faciliteze deplasarea in siguranta a persoanelor cu dizabilitati; vor fi prevazute balustrade metalice vopsite in camp electrostatic; De asemenea, rampele vor fi prevazute cu o suprafata de avertizare tactilo-vizuala la inceputul si la sfarsitul acesteia
- caile de acces destinate persoanelor cu dizabilitati vor fi marcate corespunzator pana la usa cu covor/pavaj tactil si vor fi semnalizate corespunzator;
- refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:
  - pardoselile propuse vor fi gresie antiderapanta in zonele de grupuri sanitare, vestiare, si zone de circulatie, iar in celelalte spatii se va opta pentru materiale care se incadreaza in categoria C1/B FL-s1, respectiv parchet cu caracteristici superioare;
  - tencuieli interioare, la pereti si tavane, din zugraveli obisnuite din lapte de var;
  - placaje cu faianta la pereti in zona grupurilor sanitare, dusuri, lavoare;
- refacerea finisajelor exterioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:
  - finisarea soclului cu tencuiala decorativa siliconata;
  - finisarea peretilor exteriori cu tencuiala decorativa acrilice, conform planselor de arhitectura;
  - finisarea aticului cu tencuiala decorativa acrilica conform planselor de arhitectura;
  - treptele exterioare propuse pentru acces vor fi finisate cu gresie antiderapanta; Se vor reface toate pachetele de scari exterioare conform reglementarilor in vigoare; noile scari vor fi dimensionate corespunzator, treptele vor fi finisate cu o gresie antiderapanta

## 6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate

Se propune realizarea SCENARIULUI 1, avand in vedere faptul ca prezenta cladire are atat o valoare arhitecturala si istorica, dar face si parte din zona construita protejata (zona de protectie) a monumentelor istorice, astfel incat nu este permisa modificarea aspectului exterior al constructiei.

## 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

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

### SCENARIUL 1 (RECOMANDAT)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA)Lei
1	TOTAL GENERAL	1.556.694,11	292.373,37	1.849.067,48
2	Din care C+M	871.265,20	165.540,39	1.036.805,59

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

### Indicatorii apelului de proiecte

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului	Reducere procentuala
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	184.96	72.83	60.62 %
Consumul total de energie primara (kWh/m <sup>2</sup> an)	316.46	85.19	73.08 %
Nivelul anual estimate al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO <sub>2</sub> /kWh/m <sup>2</sup> an)	50.00	11.45	77.09 %
Rezultate		Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consum de energie primara din surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)		15.74	59.11
Consumul total de energie primara (kWh/m <sup>2</sup> an)		316.46	85.03
Procentaj din consumul total de energie primara, realizat din surse regenerabile		4.97 %	69.52 %

### Indicatorii obiectivului de investitie

- consumul total de energie primara initial : 471746.36 kWh/an
- consumul total de energie primara estimat dupa renovare : 15434.34 kWh/an
- reducerea procentuala a consumului de energie primara : 73.08 %
- valoarea initiala a emisiilor echivalente de CO<sub>2</sub> : 74538.03 [kgCO<sub>2</sub>/an]
- valoarea estimata dupa renovare a emisiilor echivalente de CO<sub>2</sub> : 17074.60 [kgCO<sub>2</sub>/an]



- **reducerea procentuala a emisiilor echivalente de CO<sub>2</sub> : 77.09 %**
- **procentajul initial din consumul total de energie primara, realizat din surse regenerabile de energie : 4.97 %**
- **consumul echivalent de energie primara realizat din surse regenerabile de energie : 88115.28 kWh/an**
- **procentajul estimat dupa realizarea investitiei din consumul total de energie primara, realizat din surse regenerabile de energie : 69.52 %**
- consumul anual specific de energie pentru incalzire pentru cladirea proiectata : **184.96 kWh/m<sup>2</sup>an**
- consumul total anual specific de energie primara pentru cladirea proiectata : **316.46 kWh/m<sup>2</sup>an**
- indicele anual specific de emisii echivalent CO<sub>2</sub> pentru cladirea proiectata : **50.00 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>an**
- performanta energetica a cladirii auditate (nota energetica) : **88.00**
- coeficientul global de izolare termica G1 pentru cladirea proiectata : **0.59 W/m<sup>3</sup>K**
- coeficientul global de izolare G1 al cladirii de referinta : **0.23 W/m<sup>3</sup>K**

#### **Pachet de solutii 3 :**

- durata de recuperare a investitiei, in conditiile de eficienta economica : **8.82 ani**
- coeficientul global de izolare termica G1 pentru cladirea reabilitata : **0.22 W/m<sup>3</sup>K**
- consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator cladirii reabilitate : **72.17 kWh/m<sup>2</sup>an**
- economia anuala de energie finala : **207699.07 kWh/an; 17.86 t.e.p.; 59.36 %**
- indicele anual specific de emisii echivalent CO<sub>2</sub>: **11.45 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>an**
- investitia specifica, fara TVA (constructii - instalatii/aria utila) : **1.659 mii lei/m<sup>2</sup>a.u.**

Deoarece cladirea existenta nu satisface cerintele actuale referitoare la performanta energetica a cladirilor, **se recomanda reabilitarea termica a cladirii** si incadrarea cladirii in cerintele minime de performanta energetica prevazute in reglementarea tehnica Mc 001/1-2006 (completare prin Ordin 2641/2017):

- coeficientul global de izolare termica  $G \leq G_{ref}$  [W/m<sup>3</sup>K];
- consumul anual specific de energie primara din surse neregenerabile pentru incalzirea cladirii :  $q_{an} \leq q_{an,max}$  ( $q_{an,max} = 60$  [kWh/m<sup>2</sup>an], cladire de birouri).

La receptia cladirii dupa reabilitare se vor emite certificatul de performanta energetica a cladirii (conform Legii 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor) care va certifica noile consumuri specifice pentru incalzire apa calda de consum, climatizare, ventilare si iluminat.

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

Investitia totala de capital in aceasta varianta este de **1.849.067,48 LEI cu TVA inclus; 1.556.694,11 LEI fara TVA.**

#### **Indicatori financiari :**

Cost raportat la numarul de beneficiari (lei cu TVA) – **61.635,582 lei/beneficiar**

#### **Indicator socio-economic :**

Numar total de utilizatori	<b>30</b>
Suprafata utila a constructiei (mp)	<b>493.46</b>
Perioada de referinta a proiectului	<b>15 ani</b>

**Indicatori de impact.** Indicatorul de eficacitate a impactului, reprezentat prin impactul prevazut raportat asupra impactului efectiv realizat prin implementarea investitiei, este estimat ca fiind maxim (100%) și pozitiv.

#### **Evaluare indicator de impact: EFICACITATE**

Obiectiv general al investitiei	Impactul prevazut	Impactul efectiv	<b>Inficator de eficacitate</b> Impact efectiv/impact prevazut
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	1	1	100 %

Indicatorul de eficienta a impactului, reprezentat prin impactul investitiei raportat asupra cheltuielilor realizate prin implementarea investitiei, este estimat ca fiind pozitiv.

#### **Evaluare indicator de impact: EFICIENTA**

Obiectiv general al investitiei	<b>Inficator de eficienta</b> Impact / cheltuieli
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	pozitiv

**Indicatori de rezultat/de operare.** Indicatorii de rezultat se refera la avantajele imediate ale programului asupra destinatarilor direcți. Un avantaj este considerat „imediat”, daca destinatarul sau este în contact direct cu programul. Rezultatele pot fi însa constatate în totalitate la momentul finalizarii tuturor actiunilor. Indicatorii de rezultat informeaza, în principal, despre schimbarile care au intervenit pentru destinatarii direcți. Pentru cuantificarea rezultatelor se vor utiliza masuratorile directe

(exemplu: numarul de utilizatori) sau chestionare adresate destinatarilor direcți pentru declararea avantajelor obtinute (gradul de satisfactie în urma utilizarii).

Indicatorii de rezultat vor fi cuantificați la darea în folosința a obiectivului de investitie și vor fi comparați cu situatia existenta.

#### **d. Durata estimata de executie a obiectivului de investitie, exprimata in luni.**

Durata de executie a investitiei este de 12 luni.



**6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice**

Dupa realizarea investitiei cladirea va putea desfasura activitatile preconizate.

**A) LUCRARI ELIGIBILE PENTRU CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE :**

**1) Reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii :**

- izolarea termica a fatadei – parte vitrata :

NU ESTE CAZUL

- izolarea termica a soclului inclusiv termohidroizolarea terasei :

**TERMOIZOLAREA PERETILOR EXTERIORI SI A SOCLULUI**

- montarea unui strat de izolatie termica din placi de vata minerala bazaltica la peretii exteriori, cu grosimea de 10 cm; se vor folosi profile de soclu si profil superior fereastră cu lacrimar;

- pe conturul tamplariei se va realiza racordarea izolatiei termice din placi de polistiren extrudat cu o grosime de 3 cm;

- in zona glafurilor exterioare si a solbancurilor se prevad profile de intarire si protectie adecvate (din aluminiu) precum si benzi suplimentare din fibra de sticla sau fibre organice.

- existenta soclului presupune termoizolare soclu cu un strat de 10 cm de polistiren extrudat armat cu fibra de sticla si finisat cu grund adeziv, caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii;

- efectuarea unei sapaturi in jurul cladirii care sa permita termoizolarea cladirii si placarea sub cota terenului natural cu polistiren extrudat. Se va realiza hidroizolarea suprafetei aflata sub cota naturala a terenului, inainte de aplicarea polistirenului extrudate. Se vor reface trotuarele de protectie, in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura cladirii

**TERMOIZOLAREA PODULUI**

- izolarea termica a planseului superior cu 20 cm vata minerala bazaltica in zona planseului din lemn (corp A) si 20 cm polistiren extrudat in zona planseului din beton (corp B)

**2) Reabilitarea termica a sistemului de incalzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum :**

Instalatia de incalzire proiectata va asigura temperaturile interioare recomandate pentru destinatiile functionale a respectivelor spatii, conform STAS 1907/1,2. Se va folosi o pompa de caldura aer-apa cu puterea de 45 kW, pentru prepararea agentului termic. Pompa de caldura se va monta in exteriorul cladirii in apropierea camerei tehnice, iar unitatea interioara se amplaseaza in camera tehnica.

**Corpurile de incalzire:**

Solutia aleasa pentru instalatia de incalzire va fi cu ventilo-convectoare de tavan si perete, dimensionate conform necesarului de caldura pentru fiecare incapere.

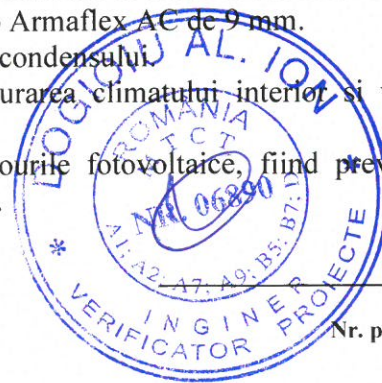
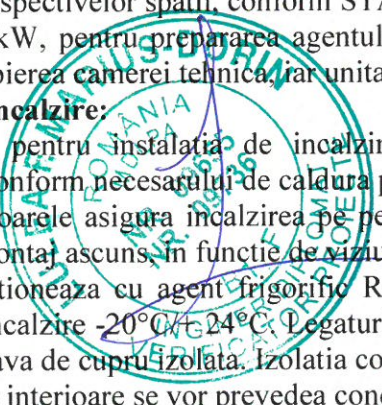
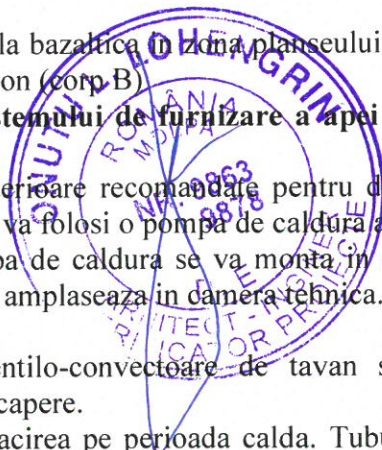
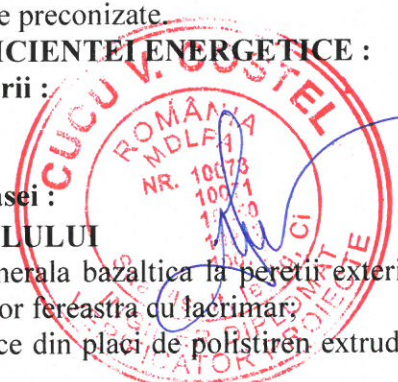
Ventiloconvectoarele asigura incalzirea pe perioada rece si racirea pe perioada calda. Tubulatura se realizeaza in montaj ascuns, in functie de vizuina si functionalul propus.

Sistemele functioneaza cu agent frigorific R410 A si au ca limite de functionare in racire -15°C/+50°C iar pe incalzire -20°C/+24°C. Legaturile dintre unitatile exterioare si unitatile interioare vor fi realizate din teava de cupru izolata. Izolatia conductelor este de tip Armaflex AC de 9 mm.

Pentru unitatile interioare se vor prevedea conducte de colectare a condensului.

Unitatile interioare vor functiona cu aer recirculat pentru asigurarea climatului interior si vor fi montate pe pereti(avand gratii de protectie).

Aceste sisteme sunt alimentate cu energie electrica de la panourile fotovoltaice, fiind prevazute protectii magneto-termice dimensionate conform notelor de calcul.





Reglajul temperaturilor efective de funcționare se realizează prin termostatele de ambient, precum și din tabloul de automatizare aferent fiecărui sistem.

Întreaga instalație funcționează automat, cu pornirea și oprirea unităților în funcție de comenzile senzorilor de temperatură locali.

Construcția și montarea unităților de climatizare este astfel realizată încât să se asigure posibilități de curățire și întreținere ușoară.

### **3) Instalarea/ reabilitarea/ modernizarea sistemelor de climatizare și/ sau de ventilație mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:**

#### **Recuperatoare de căldură**

Se vor monta în birouri, Sali de ședință recuperatoare de căldură cu dublu flux de aer, controlate prin telecomandă, prevăzute cu schimbător de căldură din cupru și cu rezistență electrică pentru funcționarea la temperaturi exterioare de până la -30°C, având un debit de aer admis de 185 mc/h. Acestea asigură un flux de aer proaspăt, normalizează umiditatea în încăperi. Admisia și evacuarea aerului se face simultan (nu creează diferențe de presiune în încăperi) și întotdeauna asigură cu 8% mai mult volum de aer admis decât aer evacuat.

#### **4) Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri :**

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului este realizată de la rețeaua de joasă tensiune a localității. Instalația electrică fiind învechită și deteriorată, se propune schimbarea tabloului electric.

Puterea electrică instalată a obiectivului se estimează a fi de aproximativ 23kW.

În prezent sistemul de iluminat se realizează cu corpuri de iluminat cu incandescență sau fluorescente. Pentru reducerea consumului de energie electrică dar și pentru o eficiență mai sporită se vor înlocui toate corpurile de iluminat cu unele cu LED, cu durată mare de viață și consum redus.

Corpurile noi se vor monta pe aceleași poziții și pe circuite electrice noi proiectate. Se vor schimba prizele din toate încăperile.

Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea parțială a consumului electric din acestea.

Pentru reducerea consumului de energie datorat ventilației spațiilor, se vor monta recuperatoare de căldură locale, conform planurilor de instalații electrice.

Alegerea corpurilor de iluminat s-a făcut cu respectarea gradului de protecție cerut de destinația și locul de amplasare al fiecăruia.

Pentru alimentarea cu energie electrică a Tabloului Electric General se va folosi un cablu de tip CYAbY 5x25mm<sup>2</sup>.

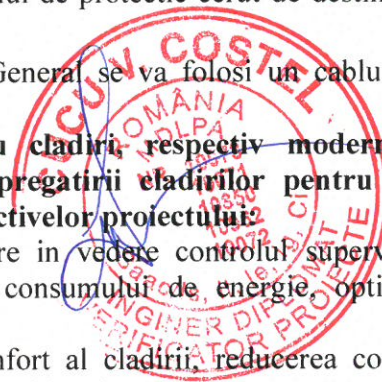
#### **5) Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:**

Clădirea va fi dotată cu Building Management System ce are în vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate într-o clădire, în vederea reducerii consumului de energie, optimizării funcționării și sporirii gradului de confort și siguranță.

Principalele obiective ale BMS sunt sporirea gradului de confort al clădirii, reducerea costurilor generate de funcționarea clădirii vizate, a costurilor de întreținere și implementarea tuturor strategiilor de diminuare a pierderilor în cazul unor situații excepționale (incendii, avarii etc.).

Principalele sisteme de prevenire și stingere a incendiilor vor fi permanent monitorizate astfel încât orice avarie a unuia din sisteme să fie detectată la timp și remediată astfel încât în caz de urgență, toate sistemele să fie în stare funcțională.

Un sistem BMS poate integra:





- Instalatiile HVAC (Incalzire, Ventilatie, Aer Conditionat)
- Instalatiile sanitare
- Sistemul de iluminat
- Contorizarile electrice si termice
- Tablourile generale de distributie si tablourile electrice ale consumatorilor
- Grupuri electrogene si UPS-uri
- Sistemul de ascensoare
- Monitorizarea functionarii echipamentelor si utilajelor
- Interfatarea cu sistemele de detectie incendiu, efracție, control acces si TVCI

#### Beneficiile sistemului BMS:

- Eficienta energetica, reducerea consumurilor de energie;
- Reducerea cheltuielilor cu personalul de mentenanta;
- Raspuns rapid la cererile utilizatorilor;
- Reducerea uzurii echipamentelor, exploatarea lor in mod eficient, uniform;
- Reducerea costului de intretinere a echipamentelor datorita functiilor de monitorizare timp functionare, inregistrare si alarmare;
- Asigurarea controlului asupra cladirii atat de la dispecerat cat si din exterior prin acces la distanta;
- Identificarea varfurilor de consum si analiza factorilor care au generat aceasta situatie;
- Primirea informatiilor in timp real, de la distanta prin sms, email etc;

#### Functiile sistemului:

Avand in vedere ca sistemele de ventilatie si climatizare sunt complet gestionate de sistemele proprii de automatizare, sistemul de automatizare va functiona ca un dispecer central pentru toate sistemele instalate in cladire: detectie efracție si incendiu, sistemele de control acces si sistemele de supraveghere video.

De asemenea, va monitoriza sistemele electrice si de iluminat din cladire.

BMS va monitoriza starea de functionare si disponibilitate a celorlalte echipamente instalate in cladire, care asigura buna functionare a acestora.

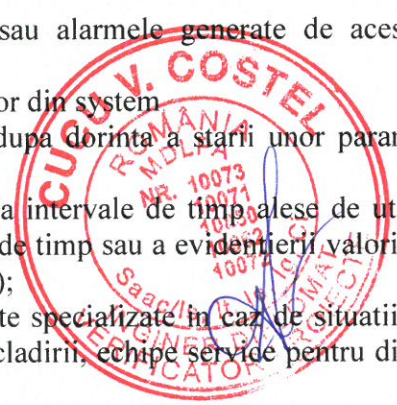
Vor fi monitorizate starea de functionare si disponibilitate a UPS si generatorului electric, celulelor postului de transformare, ascensoarelor etc.

Starea de functionare si disponibilitate, avariile sau alarmele generate de aceste sisteme vor fi transmise sistemului central de management.

- urmarirea starii sau a valorilor tuturor parametrilor din system
  - controlul acestora cu posibilitatea modificarii dupa dorinta a starii unor parametri sau a valorii acestora;
  - inregistrarea in memorie sau pe un suport si la intervale de timp alese de utilizator a evolutiei acestora posibilitatea creerii de grafice pe intervale de timp sau a evidentiilor valorilor maxime a unor parametri; contorizari de energie (electrica / termica);
  - alarmarea si actionarea asupra unor echipamente specializate in caz de situatii definite ca avarii.
- Dupa caz acest lucru poate alarma administratorul cladirii, echipe service pentru diferite echipamente tehnologice ,firme de security , pompieri, etc;
- informarea intr-un sistem unitar ce poate fi usor de utilizat fara prea multe cunostinte de calculator/telefon. In functie de nivelul de comunicare dorit, exista posibilitatea urmaririi parametrilor si cu acces remote.

#### 6) Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald:

Nu sunt propuse sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald.







**7) Sisteme alternative de producere a energiei electrice si/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie**

**Instalatii de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice:**

Cladirea a fost prevazuta cu un sistem fotovoltaic on-grid, ce va avea in componenta:

Panourile fotovoltaice monocristaline cu o putere însumată de 24 kW (40 de panouri x ~600W);  
Instalatia de conversie a energiei electrice de curent continuu in energie de curent alternativ;

- Invertor fotovoltaic monofazat 6KTLM-G2
- Suportul pentru module fotovoltaice;
- Instalatia de introducere a energiei generate in sistemul national de energie electrica.

Sistemele fotovoltaice vor fi realizate din panouri monocristaline ce vor avea puterea de ~600W fiecare. Acestea vor fi fixate pe acoperis prin intermediul unor suporturi special proiectate care respecta azimutul si inclinarea necesara, precum si cerintele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice si de incarcările suplimentare generate de factorii meteorologici (vant, zapada, chiciura, etc.).

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conecteaza modulele între ele alcatuind sirurile de module si cablurile ce conecteaza invertorul.

Panourile fotovoltaice se leaga între ele, apoi la suportul metalic pe care sunt montate, iar suporturile se leaga la priza de pamant.

Toate suprafetele metalice care pot fi incarcate accidental se vor conecta la priza de pamant.

**8) Echiparea cladirilor cu statii de incarcare pentru masini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor, republicata:**

Se propune echiparea cu o singura statie cu doua puncte de reincarcare pentru vehicule electrice, cu putere peste 22kW.

**9) Lucrari de reabilitare a instalatiilor de fluide medicale (instalatii de oxigen):**

Nu este cazul

**10) Lucrari de compartimentari interioare in vederea organizarii optime a fluxurilor si circuitelor medicale, doar pentru cladirile in care se desfasoara activitati medicale :**

Nu este cazul

**11) Alte tipuri de lucrari :**

- sistematizarea verticala a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare si dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrice in grosime de 10cm, latime min. 1m din beton armat C16/20, turnat pe strat filtrant de 20cm (pietris+nisip), care va fi dispus peste un strat de pamant compactat, cu o panta transversala de 2% si longitudinala de min. 0.5%. Sub trotuare se vor executa umpluturi de buna calitate compactate cu maiul mecanic in straturi de 15-20cm si urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare de 96%. La interfata cu soclul se toarna un cordon de bitum.

- refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:

- pardoselile propuse vor fi gresie antiderapanta in zonele de grupuri sanitare, vestiare, si zone de circulatie, iar in celelalte spatii se va opta pentru materiale care se incadreaza in categoria C1/B FL-s1, respectiv parchet cu caracteristici superioare;

- tencuieli interioare, la pereti si tavane, din zugraveli obisnuite din lapte de var;
- placaje cu faianta la pereti in zona grupurilor sanitare, dusuri, lavoare;

- refacerea finisajelor exterioare in zonele de interventie dupa cum urmeaza:

- finisarea soclului cu tencuiala decorativa siliconata;

- finisarea peretilor exteriori cu tencuieli decorative acrilice, conform planselor de arhitectura;



- finisarea aticului cu tencuiala decorativa acrilica conform planselor de arhitectura;
- treptele exterioare propuse pentru acces vor fi finisate cu gresie antiderapanta;

## **INSTALATII ELECTRICE**

### **Instalatii de iluminat normal si prize monofazice:**

Alegerea corpurilor de iluminat precum si a furnizorului acestora ramane la latitudinea beneficiarului, sub rezerva respectarii tipurilor, puterilor si gradelor de protectie prevazute in proiectul tehnic. Iluminatul incaperilor va fi impartit pe circuite distincte in functie de sarcina si de destinatia zonelor. Corpurile de iluminat vor fi cu preponderenta de tip LED 40W, iar acolo unde vor fi montate aplici, acestea vor fi prevazute cu surse de iluminat de tip economizor (senzor de miscare). Circuitele de iluminat vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intreruptoare magneto- termice, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Toate circuitele de iluminat vor fi prevazute, la plecările din tablourile respective cu intreruptoare automate, cu protectie magneto-termica, conform schemelor monofilare ale tablourilor.

In Grupurile sanitare, cabinele WC se vor monta corpuri de iluminat LED 6W tip aplica dotate cu senzor de miscare.

### **Instalatii Electrice de Putere**

Se vor schimba toate prizele. Acestea vor fi de tip bipolare duble, fara capac cu contact de protectie. Circuitele prizelor se vor schimba.

Tensiunea de alimentare a prizelor pentru receptori monofazici este de 230 V c.a.

Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoarele electrice cu puteri mai mari decât valoarea maximala totala (2,0kw) a circuitului.

Înaltimile de montare minime fata de pardoseala finita vor fi:

- aparatele de conectare (intreruptoare, comutatoare) - 0.6m - 1.2m
- prizele cu contact de protectie simple si duble - 0,4m
- dozele de derivatie se monteaza la 30 cm de la tavanul constructiei.

Se interzice montarea directă pe elemente de construcție din materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării, a aparatelor și echipamentelor electrice cu grad de protecție mai mic decât IP 54.

Montarea pe materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării se face interpunând materiale incombustibile între acestea și materialul combustibil, sau elementele de distanțare care pot fi:

- plăci din materiale electroizolante incombustibile cu grosimea de min. 0,5 cm cu o lățime care depășește cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului de instalație electrică
- elemente de susținere din materiale incombustibile (de ex. console metalice etc.) care distanțează elementele de instalație electrică cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului combustibil.

### **Instalatii de Protectie pentru Asigurarea Securitatii**

#### **Protectia Impotriva Socurilor Electrice**

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe si/sau indirecte, s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare.

Prin alimentarea de la furnizorul extern, in punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispozitie RETEA TN. Reteaua TN are un punct al alimentarii legat direct la pamânt, masele instalatiei fiind legate la acest punct prin conductoare de protectie. În acest tip de retea, curentul de defect între faza si masa este un curent de scurtcircuit



## B) LUCRARI NEELIGIBILE

1. se vor reface toate pachetele de scari exterioare conform reglementarilor in vigoare;noile scari vor fi dimensionate corespunzator, treptele vor fi finisate cu o gresie antiderapanta; va fi prevazuta cu o balustrada metalica vopsita in camp electrostatic;

2. lucrari specifice conforme legislatiei in vigoare referitoare la accesibilitatea persoanelor cu dizabilitati la mediul exterior:

-Caile de acces destinate persoanelor cu dizabilitati vor fii marcate corespunzator pana la usa cu covor/pavaj tactil si vor fi semnalizate corespunzator;

-Refacerea rampelor existente pentru pers. cu dizabilitati; acestea vor avea o inclinatie de maxim 8% si vor fi finisate cu un material antiderapant care sa faciliteze deplasarea in siguranta a persoanelor cu dizabilitati; vor fi prevazute balustrade metalice vopsite in camp electrostatic; De asemenea, rampele vor fi prevazute cu o suprafata de avertizare tactilo-vizuala la inceputul si la sfarsitul acesteia;

### LUCRARI SPECIFICE NECESARE OBTINERII AVIZULUI ISU:

Lucrarile necesare pentru indeplinirea conditiilor impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere PSI sunt propuse in proiectul „**MODERNIZARE SI EXTINDERE CLADIRE - SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL**”, in baza **AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE nr. 3 din 03.01.2023**, emisa de **PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC**.

#### Instalatii de iluminat de securitate:

Pentru realizarea iluminatului de siguranță (securitate) s-au respectat prevederile normativului I7-2011 paragraful 7.23 precum si recomandariile din SR EN 1838 și SR 12294.

Au fost prevăzute următoarele tipuri de iluminat de securitate:

– *iluminatul impotriva panicii* - este parte a iluminatului de securitate prevazut sa evite panica si sa asigure nivelul de iluminare care sa permita persoanelor sa ajunga în locul de unde calea de evacuare poate fi identificata. Se vor monta in holuri si casa scarii pentru a directiona persoanele spre iesire in caz de pericol

– *iluminatul pentru interventie si continuarea lucrului* - este parte a iluminatului de securitate prevazut pentru continuarea activitatii normale fara modificari esentiale. Corpurile de iluminat cu dublu rol – iluminat normal si iluminat de securitate pentru interventie CISIZR se vor monta in camera tehnica pentru a mentine continuitatea iluminatului in caz de defectiuni.

– *iluminatul pentru evacuarea din cladire* - este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure identificarea si folosirea, in conditii de securitate, a cailor de evacuare. Corpurile de iluminat de siguranta pentru evacuare CISE LED 2W se monteaza la parter in holuri si indica sensul de iesire spre cea mai apropiata iesire din cladire. Iar la etaj CISE se monteaza pe holuri indicand casa scarii.

– *iluminatul de veghe*. Se vor aplica corpuri de iluminat aparente FIPAD –LED 3W in holurile cladirii, atat la parter cat si la etaj.

– Se monteaza camera de supraveghere pe holuri, astfel incat sa acopere o suprafata cat mai mare.

#### Instalatia de semnalizare a incendiilor:

Se va conecta la centrala de alarmare si semnalizare a incendiilor deja existent.

Avand in vedere destinatiile si dimensiunile spatiilor mentionate, se propun urmatoarele echipamente si materiale pentru realizarea instalatiei de semnalizare a incendiilor:

- Detectori de fum conventionali, cu 2 fire si soclu;



- Sirena conventionala de exterior cu flash, autoprotejata;
- Sursa 24V – statie de curent neintreruptibila, in comutatie, cu microprocesor;
- Sirene de interior, in carcasa rosie, cu flash xenon;
- Buton alarmare cu separator de plastic, cu revenire si LED;
- Soclu pentru montaj aparent buton incendiu;
- Cablu de incendiu tip NHXHE90/FE180, cablu 2x1mm, ecranat, cu izolatie rosie;
- Tub de protectie flexibil din material plastic pentru protejarea cablului de incendiu, de 12mm.
- Actuatore pentru desfumare la ultimul nivel in E2.05 Arhiva 1 unde suprafata utila depaseste 36mp;

Montarea detectorilor de fum se realizeaza pe tavane (normale si false) prin dibluri metalice sau de plastic. Fiecare detector acopera o suprafata de cca 20mp. Sirena exterioara este asigurata printr-o sursa neintreruptibila, ce va fi alimentata din tabloul electric pentru consumatorii vitali.

In zonele de circulatie – holuri, s-a prevazut si comanda manuala a instalatiei de semnalizare si alarmare, prin intermediul a cate unui buton de alarmare, montat aparent langa usile de acces si trecere, la inaltimea de 1,50m fata de pardoseala finita. Deasemeni s-a prevazut cate un buton de alarmare in fiecare HOL. Butoanele de alarmare sunt prevazute cu LED.

Sirenele de interior se amplaseaza pe fiecare palier si in grupurile sanitare. La fiecare sectie va fi asigurata supravegherea centralei de semnalizare si alarmare.

Periodic, in functie si de recomandarile producatorului, detectorii de fum vor fi curatati de praf, pentru asigurarea functionarii optime a acestora.

Beneficiarul va asigura toate conditiile si dotarile cu materialele si echipamentele specifice de stingere a incendiilor, impuse prin documentatia PSI, ce va fi avizata de organele competente, conform normativelor in vigoare.

#### **Protectia Impotriva Trasnetului**

Cladirea este prevazuta cu instalatie de paratrasnet, tip normal (IV). Aceasta este formata din: o instalatie de captare cu dispozitiv de amorsare, amplasat pe catarg de 4.0 m, raza de protectie Rp minim 20m, care functioneaza pe baza ionizarii locale a atmosferei, si asigura acoperirea intregii constructii, instalatia de coborare formata din conductoarele de coborare montate pe fatade realizate din conductor masiv din OL Zn 25x4mm si priza de pamant pentru instalatia de paratrasnet.

Priza de pamant prevazuta este artificiala, realizata din electrozi verticali din OL Zn 50x50x3mm x 2.0m montati ingropat in pamant la o adancime de 0,8m fata de cota terenului. Acesti electrozi sunt conectati intre ei cu o banda de otel zincat OL-Zn 40x4mm. Racordarea instalatiei la priza de pamant se va face printr-o piesă de separatie.

In vederea asigurarii functionarii in conformitate cu legislatia in vigoare si asigurarea a unei calitati corespunzatoare a constructiei conform Legii 10/1995 actualizata privind Calitatea in Constructii cu modificarile si completarile ulterioare in care trebuie asigurate urmatoarele cerinte fundamentale:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate ;
  - b) securitatea la incendiu;
  - c) igiena, sanatate si mediu ;
  - d) siguranta in exploatare ;
  - e) protectie impotriva zgomotului ;
  - f) economie de energie si izolare termica
  - g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale
- a) Rezistenta mecanica si stabilitate ;**



Asigurarea prin proiect a detaliilor de execuție la nivelul de calitate corespunzător exigentelor de performanță esențiale urmează a se face prin respectarea normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Pentru respectarea condițiilor tehnice de calitate ce trebuie urmărită în primul rând de șefii formațiilor de lucru și personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, precum și de către verificatorii tehnici atestați, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice în vigoare, urmând a se efectua și următoarele verificări:

- pe parcursul execuției, pentru toate categoriile de lucrări ce compun obiectele de investiții, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu (sau înglobate în) alte categorii de lucrări;
- la terminarea unei faze de lucru;
- la recepția preliminară a obiectelor.

De asemenea se va ține cont de întreg cadrul legislativ în construcții precum și de eventualele modificări intervenite în acest sens, pe parcursul lucrărilor de proiectare.

#### **b) Securitatea la incendiu;**

Se urmărește compartimentarea funcțiilor, asigurarea fluxurilor și circulația pe orizontală și verticală în cadrul clădirii conform normativelor și prescripțiilor în vigoare. Se vor utiliza materiale de construcții ce au toate datele tehnice necesare pentru determinarea gradului de rezistență la foc și la care se cunosc măsurile necesare ce se impun pentru utilizarea acestora, potrivit normelor PSI în vigoare.

Proiectul de execuție pentru construcțiile proiectate va respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor - P.118/1999” și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

#### **c) Igiena, sănătate și mediu ;**

În proiect se vor prevedea materiale de construcții și finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor să nu afecteze sănătatea oamenilor.

Măsuri speciale referitoare la persoanele cu dizabilități - sunt conform legislației în vigoare.

Prin realizarea acestei investiții, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

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 rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

#### **d) Siguranța în exploatare ;**

Prin proiectare se asigură soluții tehnice de proiectare specifice temei pentru repartizarea funcțională a spațiilor, prevederea soluțiilor de iluminare naturală, artificială, ventilație, încălzire corespunzătoare activităților respective. Dimensionarea spațiilor, golurilor și elementelor de construcție se va face conform necesităților exploatarei în condiții de siguranță.

Se vor prevedea materiale de finisaj durabile, estetice și ușor de întreținut. Toate materialele utilizate



la finisajele interioare si exterioare vor fi alese dupa criterii apte sa confere constructiei o buna exploatare in timp a lor.

- **Siguranta cu privire la circulatia interioara**

- suprafetele peretilor nu prezinta bavuri, proeminente, muchii ascutite;
- traseul fluxurilor de circulatie este clar, liber si comod;
- fluxurile de circulatie pe tipuri si destinatii diferite nu se intersecteaza;
- usa pe traseul cailor de evacuare se deschid in sensul evacuarii;
- caile de evacuare sunt marcate vizibil.

- **Siguranta cu privire la schimbarile de nivel (galerii, balcoane, ferestre)**

Nu este cazul.

- **Siguranta cu privire la deplasarea pe scari, rampe:**

Se vor folosi doar finisaje antiderapante.

**e) Protectie impotriva zgomotului ;**

Cladirea va fi prevazuta cu tamplarii, echipamente si alte materiale care sa confere, pe ansamblu, o buna izolare fonica a constructiei.

**f) Economie de energie si izolare termica**

In vederea economisirii de energie se vor prevedea in proiect inchideri din elemente cu un grad inalt de rezistenta la transmisie termica tamplarii etanse, asigurarea unui iluminat natural cat mai eficient.

**g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Montare panouri fotovoltaice on grid pe acoperisul cladirii.

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

Fonduri europene nerambursabile si alte surse legal constituite.

**7. Urbanism, acorduri si avize conforme**

**7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire**

Certificat de Urbanism nr. 8 din 20.01.2023, emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

**7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara**

Studiu topografic cu toate avizele prevazute de lege

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

Extras de Carte Funciara nr. 42144

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

-

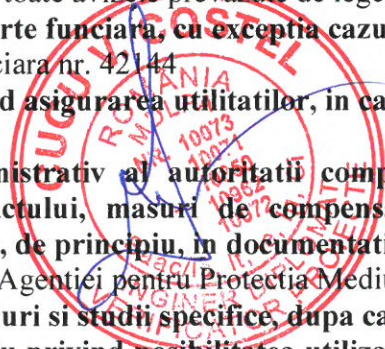
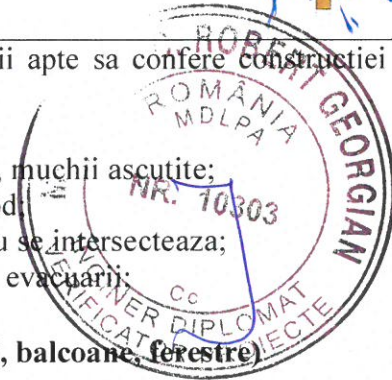
**7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnica-economica.**

Act administrativ al Agentiei pentru Protectia Mediului

**7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:**

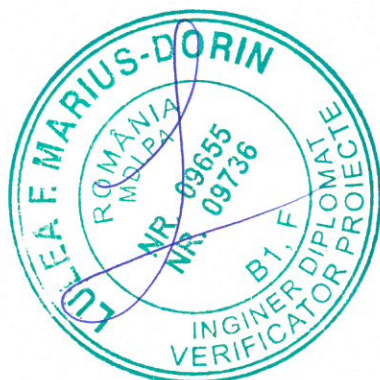
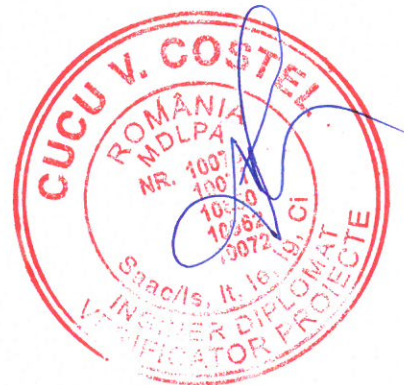
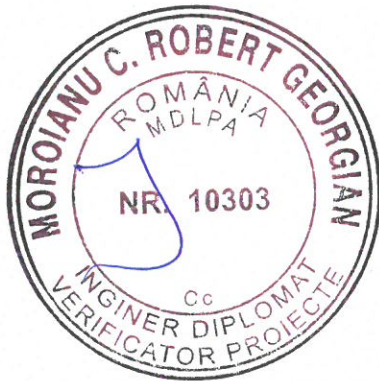
- a. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

- nu este cazul





- b. Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz
  - nu este cazul
- c. Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice
  - nu este cazul
- d. Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice
  - nu este cazul
- e. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei
  - nu este cazul



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

<b>DEVIZ GENERAL ELIGIBIL RECOMANDAT STATIE</b>				
<b>al obiectivului de investiții:</b>				
<b>RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC</b>				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare(inclusi v TVA )
crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	25.000,00	4.750,00	29.750,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>25.000,00</b>	<b>4.750,00</b>	<b>29.750,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	<b>Studii</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	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>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,4	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,5	<b>Proiectare:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00
3,6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,7	<b>Consultanță</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>22.024,84</b>	<b>4.184,72</b>	<b>26.209,56</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	22.024,84	4.184,72	26.209,56
4,2	<b>Montaj utilaje tehnologice si functionale</b>	<b>6.400,00</b>	<b>1.216,00</b>	<b>7.616,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	6.400,00	1.216,00	7.616,00



<b>4,3</b>	<b>Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj</b>	<b>64.000,00</b>	<b>12.160,00</b>	<b>76.160,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	64.000,00	12.160,00	76.160,00
<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>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
<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>92.424,84</b>	<b>17.560,72</b>	<b>109.985,56</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
<b>5,1</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>5.000,00</b>	<b>950,00</b>	<b>5.950,00</b>
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
<b>5,2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>642,66</b>	<b>0,00</b>	<b>642,66</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	292,12	0,00	292,12
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	58,42	0,00	58,42
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	292,12	0,00	292,12
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
<b>5,3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>5,4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>5.642,67</b>	<b>950,00</b>	<b>6.592,66</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
<b>6,1</b>	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
<b>6,2</b>	Probe tehnologice si 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>123.067,51</b>	<b>23.260,72</b>	<b>146.328,22</b>
<b>Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>58.424,84</b>	<b>11.100,72</b>	<b>69.525,56</b>

In preturi aferent curs infoeuro luna mai 2021  
Data: 29.03.2023

Beneficiar/Investitor,  
Municipiul Campulung Moldovenesc

1 euro = 4.9227lei

Întocmit,

Ing. Epure Marian





Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(incl usiv TVA )	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3,00		4,00		5,00	
1,1	Obtinerea terenului	0,00		0,00		0,00	
1,2	Amenajarea terenului	0,00		0,00		0,00	
1,3	Amenajari pt protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00		0,00		0,00	
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00		0,00		0,00	
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	

Intocmit,

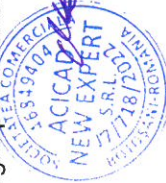
Ing. Epure Marian



**Proiectant**  
**SC ACICAD NEW EXPERT SRL**  
**Str. Primaverii, nr. 1, Botosani**  
**CUJ: 46849404**  
**RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC**  
**BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC**

Capitolul nr. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare(inclusi v TVA )
		lei	3	lei	4
1	2				
2	Cheltuieli cu utilitatile				
2.1	<b>Alimentare cu energie electrica</b>		<b>25.000,00</b>		<b>4.750,00</b>
2.1.1.			25.000,00		4.750,00
2.1.2					
2.2	<b>Bransament alimentare cu apa</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
2.2.1			0,00		0,00
2.2.2					
2.3	<b>Racord canalizare</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
2.3.1			0,00		0,00
2.3.2					
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>			<b>25.000,00</b>		<b>4.750,00</b>
					<b>29.750,00</b>

Intocmit,  
 Ing. Epure Marian



Proiectant  
 SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
 Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
 CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusiv TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
1	2						
3,1	Studii		0,00		0,00		0,00
	3.1.1. Studii de teren		0,00		0,00		0,00
	Studiu geotehnic		0,00		0,00		0,00
	Studiu topografic		0,00		0,00		0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0,00		0,00		0,00
	3.1.3. Alte studii specifice		0,00		0,00		0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		0,00		0,00		0,00
3,3	Expertizare tehnică		0,00		0,00		0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0,00		0,00		0,00
3,5	Proiectare:		0,00		0,00		0,00
	3.5.1. Temă de proiectare		0,00		0,00		0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate		0,00		0,00		0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		0,00		0,00		0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor		0,00		0,00		0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție		0,00		0,00		0,00
3,6	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție		0,00		0,00		0,00
	Organizarea procedurilor de achiziție		0,00		0,00		0,00
3,7	Consultanță		0,00		0,00		0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0,00		0,00		0,00
	3.7.2. Auditul financiar		0,00		0,00		0,00

3,8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant  
 SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
 Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
 CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusiv TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
1	2						
4,1	Constructii si instalatii -total	22.024,84		4.184,72		26.209,56	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	22.024,84		4.184,72		26.209,56	
4,2	Montaj utilitaje tehnologice - total	6.400,00		1.216,00		7.616,00	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	6.400,00		1.216,00		7.616,00	
4,3	Utilitaje, echip tehnologice si functionale cu montaj-total	64.000,00		12.160,00		76.160,00	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	64.000,00		12.160,00		76.160,00	
4,4	Utilitaje fara montaj si echipamente de transport	0,00		0,00		0,00	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00		0,00		0,00	

4,5	Dotari - total		0,00		0,00		0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice		0,00		0,00		0,00	0,00
4,6	Active necorporale		0,00		0,00		0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>			<b>92.424,84</b>		<b>17.560,72</b>		<b>109.985,56</b>	

Intocmit,  
Ing. Epure Marian





Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 5 - Organizare de santier

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusi v TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
1	2						
5,1	Organizare de santier						
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		5.000,00		950,00		5.950,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului		5.000,00		950,00		5.950,00
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		0,00		0,00		0,00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		642,67		0,00		642,67
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții		0,00		0,00		0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		292,12		0,00		292,12
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		58,42		0,00		58,42
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare		292,12		0,00		292,12
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute		0,00		0,00		0,00
5,4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00		0,00		0,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>			<b>5.642,67</b>		<b>950,00</b>		<b>6.592,67</b>

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant  
SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(i nclisiv TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
1	2						
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare		0,00		0,00		0,00
6,2	Probe tehnologice si teste		0,00		0,00		0,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>			<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

<b>DEVIZ GENERAL ELIGIBIL + NEELIGIBIL+STATIE RECOMANDAT</b>				
<b>al obiectivului de investiții:</b>				
<b>RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC</b>				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare(inclusi v TVA )
crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	25.000,00	4.750,00	29.750,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>25.000,00</b>	<b>4.750,00</b>	<b>29.750,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	<b>Studii</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
	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>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>6.000,00</b>	<b>1.140,00</b>	<b>7.140,00</b>
3,3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
3,4	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5.000,00</b>	<b>950,00</b>	<b>5.950,00</b>
3,5	<b>Proiectare:</b>	<b>185.400,00</b>	<b>35.226,00</b>	<b>220.626,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71.400,00	13.566,00	84.966,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	80.000,00	15.200,00	95.200,00
3,6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,7	<b>Consultanță</b>	<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3,8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>29.642,00</b>	<b>5.631,98</b>	<b>35.273,98</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.500,00	475,00	2.975,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22.142,00	4.206,98	26.348,98
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>242.042,00</b>	<b>45.987,98</b>	<b>288.029,98</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>786.515,20</b>	<b>149.437,89</b>	<b>935.953,09</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	448.118,18	85.142,45	533.260,63
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	293.097,02	55.688,43	348.785,45
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	45.300,00	8.607,00	53.907,00
4,2	<b>Montaj utilaje tehnologice si functionale</b>	<b>39.750,00</b>	<b>7.552,50</b>	<b>47.302,50</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	39.750,00	7.552,50	47.302,50
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00

<b>4,3</b>	<b>Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj</b>	<b>397.500,00</b>	<b>75.525,00</b>	<b>473.025,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	397.500,00	75.525,00	473.025,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>1.223.765,20</b>	<b>232.515,39</b>	<b>1.456.280,59</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
<b>5,1</b>	<b>Organizare de santier</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	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
<b>5,2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>17.886,91</b>	<b>0,00</b>	<b>17.886,91</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.356,33	0,00	4.356,33
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	871,27	0,00	871,27
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4.356,33	0,00	4.356,33
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	8.302,98	0,00	8.302,98
<b>5,3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>26.000,00</b>	<b>4.940,00</b>	<b>30.940,00</b>
<b>5,4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>2.000,00</b>	<b>380,00</b>	<b>2.380,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>65.886,91</b>	<b>9.120,00</b>	<b>75.006,91</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
<b>6,1</b>	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
<b>6,2</b>	Probe tehnologice si 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>1.556.694,11</b>	<b>292.373,37</b>	<b>1.849.067,48</b>
<b>Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>871.265,20</b>	<b>165.540,39</b>	<b>1.036.805,59</b>

In preturi aferent curs infoeuro luna mai 2021  
Data: 29.03.2023

Beneficiar/Investitor,  
Municipiul Campulung Moldovenesc

1 euro = 4.9227lei

Întocmit,

Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Anexa nr 2

DEVIZUL

Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4,1	Construcții și instalații			
4.1.1	Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anelopa	205.322,00	39.011,18	244.333,18
4.1.2	Reabilitare termica a sistemului de incalzire	119.199,95	22.647,99	141.847,94
4.1.3	Reabilitarea/Modernizarea instalatiilor electrice	101.571,39	19.298,56	120.869,95
4.1.4	Lucrari pregatitoare realizare statii electrice	22.024,84	4.184,72	26.209,56
<b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>				
		<b>448.118,18</b>	<b>85.142,45</b>	<b>533.260,63</b>
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	39.750,00	7.552,50	47.302,50
<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>				
		<b>39.750,00</b>	<b>7.552,50</b>	<b>47.302,50</b>
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	397.500,00	75.525,00	473.025,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>				
		<b>397.500,00</b>	<b>75.525,00</b>	<b>473.025,00</b>
<b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b>				
		<b>885.368,18</b>	<b>168.219,95</b>	<b>1.053.588,13</b>

Întocmit,

Ing. Epure, Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Anexa nr 2

DEVIZUL

Obiectul nr. 2 -Alte tipuri de lucrari eligibile

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Refacere acoperis	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Desfacere si refacere trotuare perimetrare	31.314,28	5.949,71	37.263,99
4.1.3	Modernizare instalatii pentru prize si paratrasnet	42.628,55	8.099,42	50.727,97
4.1.4	Refacere finisaje	219.154,19	41.639,30	260.793,49
	<b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>	<b>293.097,02</b>	<b>55.688,43</b>	<b>348.785,45</b>
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b>	<b>293.097,02</b>	<b>55.688,43</b>	<b>348.785,45</b>

Întocmit,

Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Anexa nr 2

DEVIZUL  
Obiectul nr. 3- Lucrari neeligibile

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4,1	Construcții și instalații			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Arhitectura	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Rezistenta	45.300,00	8.607,00	53.907,00
4.1.4	Lucrari necesare aviz ISU	0,00	0,00	0,00
4.1.5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>	<b>45.300,00</b>	<b>8.607,00</b>	<b>53.907,00</b>
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b>	<b>45.300,00</b>	<b>8.607,00</b>	<b>53.907,00</b>

Întocmit,

Ing. Epure Marian



Proiectant  
 SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
 Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
 CUI: 46849404  
 RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(incl usiv TVA )	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3,00		4,00		5,00	
1,1	Obtinerea terenului	0,00		0,00		0,00	
1,2	Amenajarea terenului	0,00		0,00		0,00	
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00		0,00		0,00	
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00		0,00		0,00	
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	

Intocmit,  
 Ing. Epure Marian





Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare(inclusi v TVA )
		lei	3	lei	4
1	2				
2	Cheltuieli cu utilitatile				
2,1	Alimentare cu energie electrica	25.000,00	25.000,00	4.750,00	29.750,00
2.1.1.			25.000,00	4.750,00	29.750,00
2.1.2					
2,2	Bransament alimentare cu apa	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.1			0,00	0,00	0,00
2.2.2					
2,3	Racord canalizare	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3.1			0,00	0,00	0,00
2.3.2					
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>25.000,00</b>	<b>25.000,00</b>	<b>4.750,00</b>	<b>29.750,00</b>

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant  
 SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
 Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
 CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMĂRIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusiv TVA )	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5			
3,1	Studii	3.000,00	570,00		3.570,00		
	3.1.1. Studii de teren	3.000,00	570,00		3.570,00		
	Studiu geotehnic	0,00	0,00		0,00		
	Studiu topografic	3.000,00	570,00		3.570,00		
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00		0,00		
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00		0,00		
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	6.000,00	1.140,00		7.140,00		
3,3	Expertizare tehnică	3.000,00	570,00		3.570,00		
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	5.000,00	950,00		5.950,00		
3,5	Proiectare:	185.400,00	35.226,00		220.626,00		
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00		0,00		
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00		0,00		
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71.400,00	13.566,00		84.966,00		
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	10.000,00	1.900,00		11.900,00		
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	24.000,00	4.560,00		28.560,00		
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	80.000,00	15.200,00		95.200,00		
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00		0,00		
3,7	Consultanță	10.000,00	1.900,00		11.900,00		
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00		0,00		
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	1.900,00		11.900,00		

<b>3,8</b>	Asistență tehnică	29.642,00	5.631,98	35.273,98
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.500,00	475,00	2.975,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22.142,00	4.206,98	26.348,98
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>242.042,00</b>	<b>45.987,98</b>	<b>288.029,98</b>

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant  
 SC ACICAD NEW EXPERT SRL  
 Str. Primaverii, nr. 1, Botosani  
 CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusiv TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
<b>1</b>	<b>2</b>						
<b>4,1</b>	<b>Constructii si instalatii -total</b>	<b>786.515,20</b>		<b>149.437,89</b>		<b>935.953,09</b>	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	448.118,18		85.142,45		533.260,63	
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	293.097,02		55.688,43		348.785,45	
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	45.300,00		8.607,00		53.907,00	
<b>4,2</b>	<b>Montaj utilitaje tehnologice - total</b>	<b>39.750,00</b>		<b>7.552,50</b>		<b>47.302,50</b>	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	39.750,00		7.552,50		47.302,50	
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00		0,00		0,00	
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00		0,00		0,00	
<b>4,3</b>	<b>Utilitaje, echip tehnologice si functionale cu montaj-total</b>	<b>397.500,00</b>		<b>75.525,00</b>		<b>473.025,00</b>	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	397.500,00		75.525,00		473.025,00	
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00		0,00		0,00	
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00		0,00		0,00	
<b>4,4</b>	<b>Utilitaje fara montaj si echipamente de transport</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00		0,00		0,00	

	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari - total</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4,6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>1.223.765,20</b>	<b>232.515,39</b>	<b>1.456.280,59</b>	

Intocmit,  
Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 5 - Organizare de santier

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(inclusi v TVA )	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5			
5,1	Organizare de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00			
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00			
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00			
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17.886,91	0,00	17.886,91			
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00			
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.356,33	0,00	4.356,33			
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	871,27	0,00	871,27			
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4.356,33	0,00	4.356,33			
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	8.302,98	0,00	8.302,98			
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	26.000,00	4.940,00	30.940,00			
5,4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2.000,00	380,00	2.380,00			
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>65.886,91</b>	<b>9.120,00</b>	<b>75.006,91</b>			

Intocmit,

Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUJ: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Capitolul nr. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare(i nclisiv TVA )	
		lei	3	lei	4	lei	5
1	2						
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare		0,00		0,00		0,00
6,2	Probe tehnologice si teste		0,00		0,00		0,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>			<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

Intocmit,

Ing. Epure Marian



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

<b>DEVIZ GENERAL ELIGIBIL RECOMANDAT</b>				
<b>al obiectivului de investiții:</b>				
<b>RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC</b>				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare(inclusi v TVA ) lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	<b>Studii</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
	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>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>6.000,00</b>	<b>1.140,00</b>	<b>7.140,00</b>
3,3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
3,4	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5.000,00</b>	<b>950,00</b>	<b>5.950,00</b>
3,5	<b>Proiectare:</b>	<b>185.400,00</b>	<b>35.226,00</b>	<b>220.626,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71.400,00	13.566,00	84.966,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	80.000,00	15.200,00	95.200,00
3,6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,7	<b>Consultanță</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>29.642,00</b>	<b>5.631,98</b>	<b>35.273,98</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.500,00	475,00	2.975,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22.142,00	4.206,98	26.348,98
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>232.042,00</b>	<b>44.087,98</b>	<b>276.129,98</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>719.190,36</b>	<b>136.646,17</b>	<b>855.836,53</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	426.093,34	80.957,73	507.051,07
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	293.097,02	55.688,43	348.785,45
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
4,2	<b>Montaj utilaje tehnologice si functionale</b>	<b>33.350,00</b>	<b>6.336,50</b>	<b>39.686,50</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	33.350,00	6.336,50	39.686,50
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00



<b>4,3</b>	<b>Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b>	<b>333.500,00</b>	<b>63.365,00</b>	<b>396.865,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	333.500,00	63.365,00	396.865,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>1.086.040,36</b>	<b>206.347,67</b>	<b>1.292.388,03</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
<b>5,1</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>15.000,00</b>	<b>2.850,00</b>	<b>17.850,00</b>
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
<b>5,2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>16.745,92</b>	<b>0,00</b>	<b>16.745,92</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.837,70	0,00	3.837,70
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	767,54	0,00	767,54
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.837,70	0,00	3.837,70
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	8.302,98	0,00	8.302,98
<b>5,3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>26.000,00</b>	<b>4.940,00</b>	<b>30.940,00</b>
<b>5,4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>2.000,00</b>	<b>380,00</b>	<b>2.380,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>59.745,93</b>	<b>8.170,00</b>	<b>67.915,92</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
<b>6,1</b>	<b>Pregatirea personalului pentru exploatare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6,2</b>	<b>Probe tehnologice si teste</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1.377.828,29</b>	<b>258.605,65</b>	<b>1.636.433,93</b>
<b>Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>767.540,36</b>	<b>145.832,67</b>	<b>913.373,03</b>

In preturi aferent curs infoeuro luna mai 2021  
Data: 29.03.2023

1 euro = 4.9227lei

Întocmit,

Ing. Epure Marian

Beneficiar/Investitor,  
Municipiul Campulung Moldovenesc



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

<b>DEVIZ GENERAL NEELIGIBIL RECOMANDAT</b>				
<b>al obiectivului de investiții:</b>				
<b>RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC</b>				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare(inclusi v TVA )
crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	<b>Studii</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	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>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,4	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,5	<b>Proiectare:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00
3,6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,7	<b>Consultanță</b>	<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3,8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>45.300,00</b>	<b>8.607,00</b>	<b>53.907,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	45.300,00	8.607,00	53.907,00
4,2	<b>Montaj utilaje tehnologice si functionale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00

<b>4,3</b>	<b>Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>45.300,00</b>	<b>8.607,00</b>	<b>53.907,00</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
<b>5,1</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
<b>5,2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>498,30</b>	<b>0,00</b>	<b>498,30</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	226,50	0,00	226,50
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	45,30	0,00	45,30
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	226,50	0,00	226,50
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
<b>5,3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>5,4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>498,31</b>	<b>0,00</b>	<b>498,30</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
<b>6,1</b>	<b>Pregatirea personalului pentru exploatare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6,2</b>	<b>Probe tehnologice si teste</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>55.798,31</b>	<b>10.507,00</b>	<b>66.305,30</b>
<b>Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>45.300,00</b>	<b>8.607,00</b>	<b>53.907,00</b>

In preturi aferent curs infoeuro luna mai 2021  
Data: 29.03.2023

1 euro = 4.9227lei

Întocmit,

Ing. Epure Marian

Beneficiar/Investitor,  
Municipiul Campulung Moldovenesc



Proiectant

SC ACICAD NEW EXPERT SRL

Str. Primaverii, nr. 1, Botosani

CUI: 46849404

RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

<b>DEVIZ GENERAL ELIGIBIL NERECOMANDAT TOTAL</b>				
<b>al obiectivului de investiții:</b>				
<b>RENOVARE ENERGETICA SEDIUL PRIMARIEI SI AL CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI CAMPULUNG MOLDOVENESC</b>				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare(inclusi v TVA ) lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	40.000,00	7.600,00	47.600,00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>40.000,00</b>	<b>7.600,00</b>	<b>47.600,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	<b>Studii</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
	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>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>6.000,00</b>	<b>1.140,00</b>	<b>7.140,00</b>
3,3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>3.000,00</b>	<b>570,00</b>	<b>3.570,00</b>
3,4	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5.000,00</b>	<b>950,00</b>	<b>5.950,00</b>
3,5	<b>Proiectare:</b>	<b>185.400,00</b>	<b>35.226,00</b>	<b>220.626,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71.400,00	13.566,00	84.966,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	80.000,00	15.200,00	95.200,00
3,6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3,7	<b>Consultanță</b>	<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3,8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>32.142,00</b>	<b>6.106,98</b>	<b>38.248,98</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22.142,00	4.206,98	26.348,98
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>244.542,00</b>	<b>46.462,98</b>	<b>291.004,98</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	<b>Constructii si instalatii</b>	<b>615.782,65</b>	<b>116.998,70</b>	<b>732.781,35</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	244.457,07	46.446,84	290.903,91
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	335.725,58	63.787,86	399.513,44
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	35.600,00	6.764,00	42.364,00
4,2	<b>Montaj utilaje tehnologice si functionale</b>	<b>34.350,00</b>	<b>6.526,50</b>	<b>40.876,50</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	34.350,00	6.526,50	40.876,50
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00

<b>4,3</b>	<b>Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b>	<b>343.500,00</b>	<b>65.265,00</b>	<b>408.765,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	343.500,00	65.265,00	408.765,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<b>4,5</b>	<b>Dotari</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Obiectul nr. 1 - Masuri de crestere a eficientei energetice	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Alte tipuri de lucrari eligibile	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Lucrari neeligibile	0,00	0,00	0,00
<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>993.632,65</b>	<b>188.790,20</b>	<b>1.182.422,85</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
<b>5,1</b>	<b>Organizare de santier</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	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
<b>5,2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>16.845,34</b>	<b>0,00</b>	<b>16.845,34</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.550,66	0,00	3.550,66
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	710,13	0,00	710,13
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.550,66	0,00	3.550,66
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	9.033,89	0,00	9.033,89
<b>5,3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>56.000,00</b>	<b>10.640,00</b>	<b>66.640,00</b>
<b>5,4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>2.000,00</b>	<b>380,00</b>	<b>2.380,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>94.845,31</b>	<b>14.820,00</b>	<b>109.665,34</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
<b>6,1</b>	<b>Pregatirea personalului pentru exploatare</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6,2</b>	<b>Probe tehnologice si teste</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1.373.019,96</b>	<b>257.673,18</b>	<b>1.630.693,14</b>
<b>Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>710.132,65</b>	<b>134.925,20</b>	<b>845.057,85</b>

In preturi aferent curs infoeuro luna mai 2021

Data: 29.03.2023

1 euro = 4.9227lei

Întocmit,

Ing. Epure Marian

Beneficiar/Investitor,  
Municipiul Campulung Moldovenesc



**DOTARI SI ECHIPAMENTE CENTRULUI DE ZI DE RECUPERARE PENTRU PERSONE CU DIZABILITATI - FAZA S.F.**  
**strada 13 DECEMBRIE, nr. 13.A., municipiul CAMPULUNG MOLDOVENESC, Judetul SUCEAVA, C.F. 37314**

NR. CRT.	FUNCTIONE INCAPERE	DOTARI	U.M.	CANTITATE	PRET UNITAR (fara T.V.A.)	VALOARE	VALOARE T.V.A.	TOTAL CU T.V.A.
0	1	2	3	4	5	6 (4x5)	7 (6x0,19)	8 (6x1,19)
<b>PARTER</b>								
.01	SALA PRIMIRE/ASTEPTARE	SCAUN STIVUIBIL, CADRU OTEL CROMAT, SCOICA PLASTIC	buc.	10	176	1760	334,4	2094,4
		CARUCIOR TRANSPORT PACIENTI	buc.	5	1500	7500	1425	8925
		TRUSA DE URGENTA	buc.	1	3900	3900	741	4641
		TELEVIZOR SMART 138CM + SUPORT PERETE	buc.	1	3300	3300	627	3927
		SISTEM AUDIO	buc.	1	1200	1200	228	1428
.02	TERAPIE OCUPATIONALA/ACTIVITATI NECESARE SCOLARIZarii	BIROU	buc.	4	462	1848	351,12	2199,12
		SCAUN BIROU	buc.	4	745	2980	566,2	3546,2
		TELEFON FIX	buc.	0	1065,99	0	0	0
		LAPTOP	buc.	1	3245,9	3245,9	616,721	3862,621
		MULTIFUNCTIONAL	buc.	0	2883,47	0	0	0
		RAFT DOCUMENTE 60X30X109cm	buc.	12	210,99	2531,88	481,0572	3012,9372
		TELEVIZOR SMART 138CM + SUPORT PERETE	buc.	1	3300	3300	627	3927
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU OTEL CROMAT, SCOICA PLASTIC	buc.	6	176	1056	200,64	1256,64
		CANAPEA EXTENSIBILA 3 LOCURI, PIELE ECOLOGICA	buc.	2	1740	3480	661,2	4141,2
		MASA CU 2 SCAUNE	set	6	1091	6546	1243,74	7789,74
		TRUSA DE URGENTA	buc.	2	3900	7800	1482	9282
		MASA PLASTIC CU ÎNĂLȚIME REGLABILĂ	buc.	2	450	900	171	1071
		VIDEOPROECTOR	buc.	1	2700	2700	513	3213
		ECRAN PROIECTIE	buc.	1	7000	7000	1330	8330
		MASĂ SENZORIALĂ LUMINOASĂ	buc.	1	1200	1200	228	1428

			1	1200	1200	228	1428	
.03	HOL CENTRAL	SISTEM AUDIO	buc.	1	1200		1200	
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU						
		OTEL CROMAT, SCOICA	buc.	6	176	1056	200,64	1256,64
		PLASTIC						
		TRUSA DE URGENTA	buc.	1	3900	3900	741	4641
		BIROU	buc.	1	462	462	87,78	549,78
		SCAUN BIROU	buc.	1	745	745	141,55	886,55
		TELEFON FIX	buc.	0	1065,99	0	0	0
		LAPTOP	buc.	0	3245,9	0	0	0
.04	KINETOTERAPIE SI MASAJ	MULTIFUNCTIONAL	buc.	0	2883,47	0	0	
		RAFT DOCUMENTE	buc.	6	210,99	1265,94	240,5286	1506,4686
		60X30X109cm						
		TELEVIZOR SMART 138CM	buc.	0	3300	0	0	0
		+ SUPORT PERETE						
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU						
		OTEL CROMAT, SCOICA	buc.	4	176	704	133,76	837,76
		PLASTIC						
		CANAPEA EXTENSIBILA 3	buc.	1	1740	1740	330,6	2070,6
		LOCURI, PIELE						
		ECOLOGICA						
		SCARĂ						
		URCARE/COBORĂRE,						
		PLAN ÎNCLINAT,	buc.	1	2800	2800	532	3332
		PARALELE CU TRECERE						
		PESTE OBSTACOLE - LA						
		COMANDA						
		SPALIER GIMNASTICĂ	buc.	2	700	1400	266	1666
		BANDĂ ELECTRICĂ CU	buc.	1	3200	3200	608	3808
ÎNCLINARE								
STEPPER	buc.	1	600	600	114	714		
BICICLETĂ MAGNETICĂ	buc.	1	1200	1200	228	1428		
BICICLETĂ ELIPTICĂ	buc.	1	1740	1740	330,6	2070,6		
"RUNNER"								
MASĂ								
KINETOTERAPEUTICĂ DE	buc.	1	2200	2200	418	2618		
LUCRU								
APARAT								
MULTIFUNCTIONAL	buc.	1	800	800	152	952		
DISPOZITIV TONIFIERE	buc.	1	200	200	38	238		
COAPSE								





		TELEVIZOR SMART 138CM + SUPOORT PERETE	buc.	0	3300	0	0	0	0
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU OTEL CROMAT, SCOICA PLASTIC	buc.	1	176	176	33,44	209,44	
		CANAPEA CONSULTATII	buc.	1	2200	2200	418	2618	
		STETOSCOPI	buc.	1	1269	1269	241,11	1510,11	
		TENSIOMETRU	buc.	1	860	860	163,4	1023,4	
		CIOCAN REFLEXE	buc.	1	209	209	39,71	248,71	
		OGLINDA FRONTALA	buc.	1	300	300	57	357	
		CANTAR PENTRU SUGARI	buc.	1	2750	2750	522,5	3272,5	
		CANTAR PENTRU ADULTI	buc.	1	2775	2775	527,25	3302,25	
		PEDIOMETRU	buc.	1	720	720	136,8	856,8	
		TALJOMETRU	buc.	1	1040	1040	197,6	1237,6	
		REFLECTOR CU PICIOR	buc.	1	1190	1190	226,1	1416,1	
		TRUSA DE PRIM AJUTOR	buc.	1	3900	3900	741	4641	
		GLUCOMETRU	buc.	1	660	660	125,4	785,4	
		TERMOMETRU	buc.	1	700	700	133	833	
		APASATOARE LIMBA	buc.	5	60	300	57	357	
		SPECULUM AURICULAR	buc.	1	260	260	49,4	309,4	
		CENTIMETRU	buc.	1	80	80	15,2	95,2	
		DULAP MATERIALE SANITARE	buc.	1	900	900	171	1071	
		MASA LUCRU DIN INOX, DULAP INCORPORAT	buc.	1	1530,99	1530,99	290,8881	1821,8781	
		PARAVAN MOBIL	buc.	1	1700	1700	323	2023	
		FOARFECE DREAPTĂ	buc.	2	50	100	19	119	
		FOARFECE CURBĂ	buc.	2	50	100	19	119	
		PENSĂ ANATOMICĂ	buc.	2	50	100	19	119	
		PENSĂ CHIRURGICALĂ	buc.	2	50	100	19	119	
		PENSĂ KOCHER	buc.	2	50	100	19	119	
		TRUSA INSTRUMENTAR CHIRURGICAL	buc.	2	1200	2400	456	2856	
.08		CURATENIE COMPLET ECHIPAT	buc.	1	2800	2800	532	3332	
		ETAJERA CU 6 RAFTURI DIN METAL, 60x30x180cm	buc.	4	399	1596	303,24	1899,24	
.09		DULAP VESTIAR METALIC CU 1 USA	buc.	12	600	7200	1368	8568	
		BANCA VESTIAR	buc.	2	460	920	174,8	1094,8	

<b>.10</b>	<b>CABINET LOGOPEDIE</b>	BIROU	buc.	1	462	462	87,78	549,78
		SCAUN BIROU	buc.	1	745	745	141,55	886,55
		TELEFON FIX	buc.	0	1065,99	0	0	0
		LAPTOP	buc.	1	3245,9	3245,9	616,721	3862,621
		MULTIFUNCTIONAL	buc.	0	2883,47	0	0	0
		RAFT DOCUMENTE 60X30X109cm	buc.	6	210,99	1265,94	240,5286	1506,4686
		TELEVIZOR SMART 138CM + SUPORT PERETE	buc.	1	3300	3300	627	3927
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU OTEL CROMAT, SCOICA PLASTIC	buc.	1	176	176	33,44	209,44
		CANAPEA CONSULTATII	buc.	1	2200	2200	418	2618
		OGLINDA	buc.	1	500	500	95	595
		TRUSA DE PRIM AJUTOR	buc.	1	3900	3900	741	4641
<b>.11</b>	<b>CABINET PSIHOTERAPIE</b>	BIROU	buc.	1	462	462	87,78	549,78
		SCAUN BIROU	buc.	1	745	745	141,55	886,55
		TELEFON FIX	buc.	0	1065,99	0	0	0
		LAPTOP	buc.	1	3245,9	3245,9	616,721	3862,621
		MULTIFUNCTIONAL	buc.	0	2883,47	0	0	0
		RAFT DOCUMENTE 60X30X109cm	buc.	6	210,99	1265,94	240,5286	1506,4686
		TELEVIZOR SMART 138CM + SUPORT PERETE	buc.	1	3300	3300	627	3927
		SCAUN STIVUIBIL, CADRU OTEL CROMAT, SCOICA PLASTIC	buc.	1	176	176	33,44	209,44
		CANAPEA CONSULTATII	buc.	1	2200	2200	418	2618
		MASĂ PLASTIC CU ÎNĂLȚIME REGLABILĂ	buc.	1	450	450	85,5	535,5
		TRUSA DE PRIM AJUTOR	buc.	1	3900	3900	741	4641
<b>.12</b>	<b>AMENAJARI EXTERIOARE</b>	ECHIPAMENT PE ARC ELICOIDAL TIP CALUT	buc.	2	3650	7300	1387	8687
		BALANSOAR PE ARC ELICOIDAL TIP CALUT	buc.	1	9300	9300	1767	11067
		TOBOGAN TIP PAPAGAL	buc.	2	14000	28000	5320	33320
		LEAGAN METAL CU 2 POSTURI PENTRU COPII 2- 15 ANI	buc.	2	2700	5400	1026	6426
		PANOU INSTRUCȚIUNI	buc.	1	700	700	133	833
		BANCA SIMPLA	buc.	12	2400	28800	5472	34272

					4	300	5200	988	6188
	COS DE GUNOI	buc.			4	300			
	STALP DE ILUMINAT CU LED, FOTOVOLTAIC	buc.			6	4000	24000	4560	28560
<b>TOTAL DOTARI SI ECHIPAMENTE</b>							<b>301.510,07</b>	<b>57286,9133</b>	<b>358796,9833</b>

Intocmit,  
ing. Epure Marian



## Lista echipamente eligibile

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/ dotărilor (obiecte de investiții)	UM	Cantitate	Prețul unitar (fără T.V.A)	Valoare	Valoare TVA	TOTAL cu TVA
0	1	2	3	4	5(3x4)	6(5*0.19)	7 (5*1.19)
1	Sistem panouri fotovoltaice 20x600W complet echipat	buc	1	83.000,00	83.000,00	15.770,00	98.770,00
2	Sistem Building Management System (are in vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate intr-o cladire, in vederea reducerii consumului de energie, optimizarii functionarii si sporirii gradului de confort si siguranta), complet echipat	buc	1	55.600,00	55.600,00	10.564,00	66.164,00
3	Pompa de caldura aep-apa P=45kW	buc	1	50.000,00	50.000,00	9.500,00	59.500,00
4	Recuperator de caldura cu dublu flux de aer Qaer admis=185mc/h; Qaer evacuat=177mc/h	buc	18	3.300,00	59.400,00	11.286,00	70.686,00
5	Ventiloconvector montat pe perete Qinc.=2,8kW;Qr=1,8kW	buc	7	1.500,00	10.500,00	1.995,00	12.495,00
6	Ventiloconvector montat pe tavan Qinc.=2,85kW;Qr=2,49kW	buc	30	2.500,00	75.000,00	14.250,00	89.250,00
<b>TOTAL</b>				<b>195.900,00</b>	<b>333.500,00</b>	<b>63.365,00</b>	<b>396.865,00</b>

Întocmit,

Ing. Laurentiu Patrascu

