



CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com
str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Brașov; cod postal: 507220

HOTĂRÂREA

Nr. 46 din data de 18.05.2023

privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții și a indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul de investiții **„Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni”**, conform Anexelor, parte integrantă din prezenta;

Consiliul Local al Comunei Tărlungeni, Jud. Brașov, întrunit în ședință ordinară, în data de 18 mai 2023, orele 16:30;

Având în vedere Proiectul de hotărâre și Referatul de aprobare al acestuia, inițiate și semnate de dl. Primar al Comunei Tărlungeni, Jud. Brașov, precum și necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiții **„Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni”**;

În baza prevederilor **HCL Tărlungeni nr. 52 din data de 12.05.2022 privind aprobarea proiectului „Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni” și a cheltuielilor aferente implementării proiectului**, modificată și completată prin **HCL Tărlungeni nr. 94 din data de 11.10.2022 privind modificarea și completarea HCL Tărlungeni nr. 52 din data de 12.05.2022 privind aprobarea proiectului „Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni” și a cheltuielilor aferente implementării proiectului**;

În temeiul Raportului de specialitate al Secretarului General al Comunei Tărlungeni, înregistrat cu nr. 8612/27.04.2023 (nr. de înreg. CL 150/11.05.2023) prin care se propune aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **„Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni”**

Conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 - *privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență*, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155 /2020 *privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență*;

Ținând cont de prevederile Hotărârii Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021- *privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență*, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 *privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență*;

Având în vedere prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale **Ghidului Specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/CJ0, Componenta 10 - Fondul Local** pentru categoria de investiții L3 - **Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale**;

Conform prevederilor art. 44 alin. (1), alin. (3) din Legea nr. 273/2006 – privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 87 alin. (1), alin. (2) art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. d), alin. (7) lit. s), alin. (10) lit. a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând Avizul favorabil al Comisiei de specialitate nr. 1 a Consiliului Local al Comunei Tărlungeni;

În urma dezbatărilor din cadrul ședinței;

În temeiul art. 139, alin. (3), lit. d), coroborate cu prevederile art. 5 lit. cc), art. 196, alin. (1), lit. a) și art. 243, alin. 1, lit. a) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Consiliul Local al Comunei Tărlungeni aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „*Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni*”, conform **Anexei nr. 1** care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 2. Consiliul Local al Comunei Tărlungeni aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „*Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni*”, conform **Anexei nr. 2** care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 3. Se împuternicește Primarul Comunei Tărlungeni, dl. Beschea Severius-Florin, ca în numele și pentru Comuna Tărlungeni și Consiliul Local al Comunei Tărlungeni să reprezinte solicitantul în relația cu Autoritatea Contractantă și să semneze orice alte documente necesare implementării proiectului „*Reabilitarea și eficientizarea energetică a clădirii Primăriei Comunei Tărlungeni*”.

Art. 4. Primarul Comunei Tărlungeni, prin aparatul de specialitate, răspunde de ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

Art. 5. Secretarul General al UAT Comuna Tărlungeni va comunica prezenta hotărâre:


- Instituției Prefectului, Jud. Brașov;
- Primarului Comunei Tărlungeni;
- și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul consiliului local și/sau pe pagina de internet proprie.

Art. 6. Prezenta hotărâre a fost adoptată cu un număr de 16 voturi « pentru », .. 0. « împotriva » și .. 0 abțineri din numărul total de 17 consilieri în funcție, 16 consilieri locali fiind prezenți.

Art. 7. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către cei interesați la instanța de contencios administrativ în condițiile Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
ZBARCEA CLAUDIU CONSTANTIN

Secretar General al UAT
Comuna Tărlungeni
Pedestru Diana

Nr. Crt.	Operațiuni efectuate	Data ZZ/LL/AN	Semnătura persoanei responsabile să efectueze procedura
0.	1	2	3
1.	Adoptarea hotărârii	18/05/2023	
2.	Comunicarea către Primarul Comunei Tărlungeni	19/05/2023	
3.	Comunicarea către Prefectul județului Brașov	31/05/2023	
4.	Aducerea la cunoștință publică	31/05/2023	
5.	Comunicarea, numai în cazul celei cu caracter individual	--	
6.	Hotărârea devine obligatorie sau produce efecte juridice, după caz	18/05/2023	

ANEXA nr.1 la HCL TARLUNGENI nr.46/18.05.2023

**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE
INTERVENTIE (D.A.L.I.)**

DENUMIRE PROIECT :

**REABILITARE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA A
CLADIRII PRIMARIEI COMUNEI TARLUNGENI**

AMPLASAMENT:

**JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT TARLUNGENI,
STR. ZIZINULUI, NR. 2**

BENEFICIAR:

COMUNA TARLUNGENI

jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Tarlungeni, str. Zizinului, nr.2

cod postal: 507220

Telefon:0268 365 713

CIF: 4777140

2023

PRESEDINTE DE SEDINTA
ZBARCEA CLAUDIU-CONSTANTIN

SECRETAR GENERAL UAT
COMUNA TARLUNGENI
PEDESTRU DIANA

PAGINA DE SEMNATURI

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

**REABILITARE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII PRIMARIEI COMUNEI
TARLUNGENI**

Amplasament: jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Tarlungeni, str. Zizinului, nr.2
NR. PROIECT 102 din 2023

ELABORATOR:

S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.

jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814

RO29768571, J14/35/2012

BENEFICIAR:

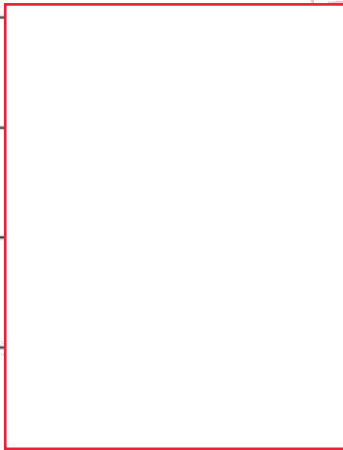
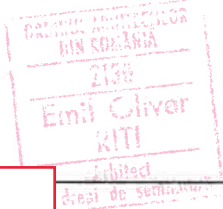

COMUNA TARLUNGENI

jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Tarlungeni, str. Zizinului, nr.2

cod postal: 507220

Telefon:0268 365 713

CIF: 4777140

Sef proiect: Ing. Adrian Costea		
Arhitectura: Arh. Riti Oliver		
Rezistenta: Ing. Mihai Liviu		
Instalatii: Ing. Adrian Costea		

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)

Continutul-cadru al documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie poate fi adaptata, in functie de specificul si complexitatea obiectivului de investitii propus.

PIESE SCRISE

Nr. Crt.	Denumire capitol	Pag.
	Pagina de capat	1
	Pagina de semnaturi	2
	Borderou	3
1.	Informatii generale privind obiectivul de investitii 1.1. Denumirea obiectivului de investitii 1.2. Ordonator principal de credite/investitor 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar) 1.4. Beneficiarul investitiei 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie	10
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	12
3.	Descrierea constructiei existente 3.1. Particularitati ale amplasamentului: a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan); b) relatiile 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) situatia 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	16

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

	<p>arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.</p> <p>3.2. Regimul juridic:</p> <p>a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;</p> <p>b) destinatia constructiei existente;</p> <p>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;</p> <p>d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.</p> <p>3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:</p> <p>a) categoria si clasa de importanta;</p> <p>b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;</p> <p>c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;</p> <p>d) suprafata construita;</p> <p>e) suprafata construita desfasurata;</p> <p>f) valoarea de inventar a constructiei;</p> <p>g) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.</p> <p>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 evidential 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.</p> <p>3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.</p> <p>3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.</p>	
4.	<p>Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare² (Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcatuirilor constructive ce utilizeaza substante nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilitatii conformarii spatiale a cladirii existente cu normele specifice functiunii si a masurii in care aceasta raspunde cerintelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare).</p>	28

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

	<p>a) clasa de risc seismic;</p> <p>b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie;</p> <p>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;</p> <p>d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.</p>	
5.	<p>Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora</p> <p>5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:</p> <p>a) descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente; <p>b) descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respective 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 reabilite;</p> <p>c) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;</p> <p>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;</p> <p>e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.</p> <p>5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor</p>	33

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

	<p>suplimentare</p> <p>5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale</p> <p>5.4. Costurile estimative ale investitiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare; - costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei. <p>5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei 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. 	
<p>6.</p>	<p>Scenariu/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)</p> <p>6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor</p> <p>6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)</p> <p>6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; 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; c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitie; d) durata estimata de executie a obiectivului de investitie, exprimata in 	<p>62</p>

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

	<p>luni.</p> <p>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 <i>Verificarea principiului DNSH</i></p> <p>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</p>	
7.	<p>7. Urbanism, acorduri si avize conforme</p> <p>7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire</p> <p>7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara</p> <p>7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege</p> <p>7.4. Avize pentru asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente</p> <p>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</p> <p>7.6. Avize, acorduri si studii specific, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:</p> <p>a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;</p> <p>b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;</p> <p>c) raport de diagnosticare arheologic, in cazul interventiilor in siturile arheologice;</p> <p>d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;</p> <p>e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.</p>	83

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Denumire capitol	Pag.
11	B. PIESE DESENATE In functie de categoria si clasa de importanta a obiectivului de investitii, piesele desenate se vor prezenta la scari relevante in raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzand:	
1.	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	AR 01
2.	PLAN DE SITUATIE	AR 02
3.	SITUATIA EXISTENTA PLAN PARTER	AR 1.01
4.	SITUATIA EXISTENTA PLAN ETAJ	AR 1.02
5.	SITUATIA EXISTENTA PLAN MANSARDA	AR 1.03
6.	SITUATIA EXISTENTA PLAN POD	AR 1.04
7.	SITUATIA EXISTENTA PLAN INVELITOARE	AR 1.05
8.	SITUATIA EXISTENTA SECTIUNE A-A'	AR 1.06
9.	SITUATIA EXISTENTA FATADA LATERALA STANGA	AR 1.07
10.	SITUATIA EXISTENTA FATADA POSTERIOARA	AR 1.08
11.	SITUATIA EXISTENTA FATADA LATERALA DREAPTA	AR 1.09
12.	SITUATIA EXISTENTA FATADA PRINCIPALA	AR 1.10
13.	SITUATIA PROIECTATA PLAN PARTER	AR 2.01
14.	SITUATIA PROIECTATA PLAN ETAJ	AR 2.02
15.	SITUATIA PROIECTATA PLAN MANSARDA	AR 2.03
16.	SITUATIA PROIECTATA PLAN POD	AR 2.04
17.	SITUATIA PROIECTATA PLAN INVELITOARE	AR 2.05
18.	SITUATIA PROIECTATA SECTIUNE A-A'	AR 2.06

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

19.	SITUATIA PROIECTATA FATADA LATERALA STANGA	AR 2.07
20.	SITUATIA PROIECTATA FATADA POSTERIOARA	AR 2.08
21.	SITUATIA PROIECTATA FATADA LATERALA DREAPTA	AR 2.09
22.	SITUATIA PROIECTATA FATADA PRINCIPALA	AR 2.10
23.	SITUATIA PROIECTATA PLAN SARPANTA	R 01
24.	SITUATIA PROIECTATA SECTIUNE TRANSVERSALA	R 02
25.	SITUATIA PROIECTATA INSTALATII TERMICE – SCHEMA HIDRAULICA 1	IT 01
26.	SITUATIA PROIECTATA INSTALATII TERMICE – SCHEMA HIDRAULICA 1	IT 02
27.	INSTALATII ELECTRICE – PLAN DE SITUATIE	IE 01
28.	INSTALATII ELECTRICE – PLAN AMPLASARE PANOURI FOTOVOLTAICE	IE 02

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE
a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul

**REABILITARE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII PRIMARIEI
COMUNEI TARLUNGENI**
finanțat în cadrul

PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE
PNRR COMPONENTA C10 – FONDUL LOCAL – INVESTIȚIA I.3 - REABILITAREA MODERATA A
CLADIRILOR PUBLICE PENTRU A ÎMBUNĂȚI SERVICIILE PUBLICE PRESTATE LA NIVELUL
UNITATILOR ADMINISTRATIV-TERITORIALE

CAP.1. DATE GENERALE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Reabilitare si eficientizare energetica a cladirii primariei comunei Tarlungeni"

1.2. Coordonator de investiții

COMUNA TARLUNGENI

C.U.I.: RO 4777140

Tel: 0268 365 713

Fax: 0268 365 713

Email: primaria.tarlungeni@yahoo.com

Adresa: jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Tarlungeni, str. Zizinului, nr. 2

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

1.3. Ordonatorul de credite

1.4. Beneficiarul investitiei

COMUNA TARLUNGENI

C.U.I.: RO 4777140
Tel: 0268 365 713
Fax: 0268 365 713
Email: primaria.tarlungeni@yahoo.com
Adresa: jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Tarlungeni, str. Zizinului, nr. 2

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.

Reg. Com.: J 14/35/2012
C.U.I.: RO 29768571
Tel: 0788 180 814
Email: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
Adresa: jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr,224A

CAP.2.SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

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

Proiectul de “**Reabilitare si eficientizare energetica a cladirii primariei comunei Tarlungeni**” este aprobat în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență Componenta C10 – Fondul Local – Investitia I.3 - Reabilitarea moderata a cladirilor publice pentru a imbunatati serviciile publice prestate la nivelul unitatilor administrativ-teritoriale.

Prin intermediul componentei **C10 – Fondul Local** se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Necesitatea implementării proiectului de renovare energetică a clădirii Primăriei Comunei Tarlungeni din jud. Brasov este justificată în contextul crizei energetice și a creșterii prețurilor la energie. Clădirea cu funcțiune administrativă propusă a fi reabilitată prin prezentul proiect se află în administrarea Primăriei Comunei Tărlungeni și este localizată în Județul Brașov, Comuna Tărlungeni, Strada Zizinului, Nr. 2. Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță “III”.

Aceasta dispune de o arie construită este de 527 mp, iar suprafața construită totală este de 1538,06 mp. Regimul de înălțime este de **3 niveluri (P+E+M)**, clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic – Rs III conform P100/1 -2019.

Sediul primariei inglobeaza o serie de functiuni administrative specifice administratiei locale, necesare pentru desfasurarea in conditii normale a activitatilor

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

din zona aflata sub administrate si inglobeaza sediul Politiei Locale, un post al Politiei Nationale, birourile Ocolului Silvic si birourile proprii.

Cladirea este rezultatul unei transformari volumetrice si functionale a unei constructii existente, care a avut destinatia initiala de complex comercial satesc.

Prin modernizare, adaptare si reconfigurare functionala interna a spatiilor, a rezultat o constructie publica, cu regimul de inaltime P+E+M.

Pozitionarea imobilului la intersectia strazii Zizinului cu o alee secundara carosabila (latime minima=4,00 m), pietruita, asigura accesurile cel putin pe doua laturi pentru pietoni, autovehicule si implicit pentru serviciile de interventie. Celelalte doua laturi sunt orientate catre terenul propriu, imprejmuit si accesibil prin porti auto si pietonale

Cladirea primariei este un volum P+E+M, simplu si compact, zugravit in nuante e verde deschis, cu acoperis de tip sarpanta in doua ape, acoperit cu tigla metalica de culoare inchisa si dotat cu ferestre de mansarda.

Constructia asezata pe teren, adiacent strazii Zizinului descrie in plan litera „L” si ofera doua accesuri separate, principale in cladire si doua accesuri secundare, laterale, din zona curtii.

Dimensiunile generale in plan sunt: 22,40 x 27,55 m, iar inaltimea la coama principala masoara 13,10 m, respectiv 12,20 m la coama secundara si 7,40 m la cornisa.

Accesurile pietonale in constructie sunt completate si de cele auto catre incinta sau locurile de parcare adiacente strazii Zizinului.

Compartimentarile interioare raspund cerintelor functionale firesti pentru o cladire administrativa si contin o serie de spatii interconectate destinate angajatilor si publicului.

Deservirea lor pe verticala se face prin intermediul a trei case de scara – doua accesibile pana la etajul 1 si una accesibila pana la mansarda. Accesul catre podul necirculabil se realizeaza printr-o trapa dotata cu o scara pliabila, montata in tavanul mansardei, in zona casei de scara.

Alcatuirea compartimentarilor din punct de vedere al materialelor utilizate variaza, intrucat la parter si etaj ele au fost realizate din materiale masive si incombustibile – zidarie BCA, insa la mansarda acestea trebuiau realizate obligatoriu din elemente usoare: tamplarie PVC si pereti de compartimentare de tip gips carton cu vata minerala la interior.

In sala ghiseelor (parter) sau holul de nivel (mansarda) compartimentarile pentru ghisee sau incaperi temporare de depozitare acte sunt realizate din profile PVC, cu ferestre de geam simplu.

Infrastructura este formata din fundatii izolate de tip continuu sub pereti portanti de zidarie, respectiv din fundatii de tip izolat peste stalpii cadrelor.

Suprastructura formata din diafragme dispuse ortogonal, atat pe directie transversala cat si pe directia longitudinala, executate din zidarie portanta de caramida si cadre de beton armat, compuse din stalpi si grinzi turnate din beton din beton armat monolit, cadre care

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

conlucreaz cu zidaria portanta.

Plansee executate din fasii cu goluri monolitizate pe grinzi sau pereti portanti cu centuri turnate din beton armat monolit.

Structura metalica cu grinzi dispuse ortogonal, atat pe directia transversala cat si pe directia longitudinala, contravantuite, cu rol de rigidizare orizontala a constructiei, construita in podul constructiei, peste tavanul mansardei.

Tavanul spatiilor de la mansarda este realizat din placi de gips carton simple, dispuse intr-un singur strat, peste care s- arealizat o izolatie din vata minerala cu grosimea de 10 cm, Local in zona casei de scara din zidarie , axele 6-5/c-d planseul este realizat din beton armat.

Sarpanta din lemn pentru acoperisul in doua ape.

Sarpanta podului necirculabil s-a realizat din capriori , popi care nu au fost contravantuiti, cosoroabe si pane de 15x 15 cm din lemn neignifugat. Imbinarile acestor elemente nu sunt ranforsate de scoabe.

Invelitoarea este de tip tigla metalica Lindab, asezata pe structura de lemn.

Pereti exteriori ai cladiri sunt realizati din zidarie portanta 30-37cm finisati cu tencuiala dcorativa si termosistem de tip Baumit de 5 cm.

Rețeaua de distribuție a agentului termic și a apei calde de consum este alcătuită din coloane și racorduri realizate din țeava PPR cu diametru variabil (25-15 mm) neizolate termic, încălzirea realizându-se cu corpuri statice (calorifere) din tablă.

Clădirea este prevăzută cu instalații sanitare alimentate cu apă rece și caldă, precum și cu instalații de canalizare menajeră și pluvială.

Sursele de lumină care echipează corpurile de iluminat aferente instalațiilor de iluminat existente pentru spațiile destinate birourilor, holurilor și băilor sunt în marea lor majoritate surse tubulare fluorescente 20-40W și cu incandescență 60-100W.

Prevăzută cu instalații de climatizare în fiecare birou, clădirea are instalate un număr de 15 aparate de aer conditionat de diferite feluri și puteri.

Constructia din punct de vedere a consumului de energie si a anvelopei constructiei nu corespunde standardelor actuale si directivelor europene asa cum s-a aratat in raportul de audit energetic.

In iulie 2021, Comisia Europeana a adoptat un pachet de propuneri care sa pregateasca politicile UE, astfel incat, pana in 2030, emisiile nete de gaze cu efect de sera ale Uniunii sa scada cu cel putin 55 %, comparativ cu nivelurile din 1990. Se mentioneaza faptul ca trebuie sa se recurga la o combinatie de masuri pentru a se aborda problema cresterii emisiilor in transportul rutier.

Stabilirea unor standarde mai stricte privind emisiile de CO2 provenite de la automobile si camionete va accelera tranzitia catre o mobilitate cu emisii zero prin impunerea obligatiei ca nivelul mediu al emisiilor automobilelor noi sa scada cu 55 % in 2030 si cu 100 % in 2035, comparativ cu nivelurile din 2021.

Prin urmare, toate autoturismele noi care vor fi inmatriculate incepand cu 2035 vor avea emisii zero.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

La finalul implementării proiectului de reabilitare a clădirii Primăriei Tarlungeni se preconizează o reducere cu 33,10% a necesarului de energie primară și cu 62,57% a necesarului de energie finală pentru încălzire. Pe de altă parte, va determina o reducere procentuală a indicelui de emisii echivalent CO₂ de 40,95%, comparativ cu situația anterioară implementării proiectului, acestea fiind demonstrate prin studiul de audit energetic elaborat în faza de proiectare și certificatul de performanță energetică realizat la finalizarea investiției.

Soluțiile tehnice propuse prin proiect sunt următoarele:

- S1 - Termosistem cu vată minerală bazaltică la pereții exteriori – 15 cm
- S2 - Vată minerală bazaltică la planseul superior – 15 cm
- S3 - Înlocuirea tamplăriei existente, de pe fațade, cu tamplărie termoizolantă cu geam termopan tripan - eficiență energetică
- S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20 kW on-grid trifazic
- S5 – Reabilitarea sarpantei pentru a susține încărcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice
- S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kW) și 30 ventiloconvectoare
- S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

CAP.3.DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1.Particularități ale amplasamentului:

a)descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Clădirea cu funcțiune administrativă propusă a fi reabilitată prin prezentul proiect se află în administrarea Primăriei Comunei Târlungeni și este localizată în Județul Brașov, Comuna Târlungeni, Strada Zizinului, Nr. 2. Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță "III".

Imobil este edificat pe terenul înscris în cartea funciara 102273, nr. cadastral 102273, în suprafața de 1494 mp. Folosința actuală este de curți construcții, intravilan.

Acesta dispune de o arie construită este de 527 mp, iar suprafața construită totală este de 1538,06 mp. Regimul de înălțime este de **3 niveluri (P+E+M)**, clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic - Rs III conform P100/1 -2019.

Construită la sol [m²]: **527 mp**

Suprafața construită desfășurată [m²]: **1538,06 mp**

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

Accesul auto și pietonal pe terenul cu număr cadastral 102273 este existent și se face în mod direct, din strada Zizinului (nr.cad. 108371).

Clădirea Primăriei Comunei Târlungeni, ce face obiectul prezentei documentații, are retragerea față de aliniamentul stradal existent și nu se modifică. Clădirea se învecinează:

- **La nord** - cu nr.cad. 101878 și nr. cad. 101879.
- **La est** - cu domeniul public: nr.cad. 108371 (strada Zizinului).
- **La sud** - cu domeniul public: nr. top. 1003/3/2 (strada)
- **La vest** - cu domeniul public: nr. top. 1003/3/2 (strada) și nr. cad. 101880.

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Accesul în clădire se realizează astfel:

- Accesul **principal** în clădire se face de pe fatada estica.
- Acces secundare: de pe fatada nordica, estica si vestica.

c) datele seismice și climatice;

Conform *Normativului P100-1/2019 pentru proiectarea construcțiilor la acțiunea seismică*, în condițiile seismice și de teren ale Comunei Tarlungeni, amplasamentul imobilului se află în zona seismică având accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,20g$ și perioada de colț a spectrului de răspuns $T_c=0.7\text{sec}$.

Potrivit STAS 6054/77, în zona la care ne referim adâncimea de îngheț masoara 1,00 m raportată de la cota terenului amenajat exterior.

Din punct de vedere al încărcărilor din zăpadă, conform *Codului de proiectare CR 1-1-3/2012. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor*, amplasamentul corespunde unei valori caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol $s_k=2,0\text{ kN/m}$.

Din punct de vedere al solicitărilor din vânt, conform *Codului de proiectare CR 1-1-4/2012. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor*, amplasamentul corespunde unei presiuni de referință a vântului $q_b=0.6\text{ kN/m}^2$.

Zona climatică în care este amplasată construcția, conform *fig. III.1 Zonarea climatică - iarnă de calcul, din MC 001-6/2023*, este zona climatică **IV - Brașov**, cu temperatura exterioară de calcul pentru conformarea energetică $T_e = -21^\circ\text{C}$.

d) studii de teren:

Din punctul de vedere la care ne referim amplasamentul studiat se încadrează în unitatea morfostructurală cunoscută în literatura de specialitate sub numele de Depresiunea Brașovului.

Schitată la finele cretacului prin scufundarea unei catene carpatice, Depresiunea Brașovului a funcționat ca mediu lacustru marin până la finele pliocenului, când prin exondare a redevenit uscat.

În perioada cât a fost sub imperiu apelor, în fosa depresionară a Brașovului au avut loc intense acumulări de aluviuni, constituite predominant din conglomerate, marne, argile, bolovanisuri, prafuri și nisipuri dispuse stratiform sau lenticular încrucișat.

În cuaternar și postcuaternar, apele de siroire, torenții și organismele fluviatile nou

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

formate, au transportat din versantii nordici ai Muntilor Brasovului, insemnate cantitati de deluvii (bolovanisuri, pietrisuri, prafuri, nisipuri si argile), cladind din aria depresionara numeroase conuri de dejectie din a caror intrepatrundere a rezultat un relief cu aspect de campie usor inclinata de la sud la nord si de la vest catre est, de unde si denumirea de Campia Barsei atribuita zonei de catre unii geografi.

Cercetarile geologice si geotehnice efectuate in zona au stabilit ca aici nu se gasesc goluri carstice, hurube, zacaminte de saruri solubile, carbuni, hidrocarburi si formatiuni litologice cu efecte negative asupra constructiilor (mal, turba).

Terenul pe care se afla constructia este relativ plan, este stabil, fara risc de alunecare sau prabusire.

Apa subterana sub forma de panza freatica se gaseste la adancime, asadar din acest punct de vedere nu sunt probleme.

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

Conform studiului geotehnic intocmit in 18 martie 2022 de ing. Alexandru Partene si verificat Af de verif. ing. Mantulescu Marius Mihail, pentru identificarea stratificatiei terenului s-au executat doua sondaje geotehnice la fundatiile existente. Sondajele s-au executat manual cu tarnacop si lopata. Totodata s-au studiat sondajele executate in zona la alte lucrari. Din probele recoltate din sondaje s-au efectuat si analize de laborator.

Factorii avuti in vedere	Incadrare	Punctaj
conditii de teren	teren bun	2
apa subterana	fara epuizmente	1
categoria de importanta a constructiei	normala	3
vecinatati	fara riscuri	1
valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare	$a_g = 0,2$	2
Riscul geotehnic	redus	9

Conform „Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii” NP 074-2014, categoria geotehnică este **1- risc geotehnic redus**.

- In ceea ce priveste incadrarea obiectivului in "Zone de risc":
- Cutremure de pamant (grade MSK)- VII
- Inundatii - pe cursuri de apa si pe torenți
- Alunecari de teren - risc scazut

Descopertare

- 0,00m / -0,30m – patura de sol vegetal si umplutura;
- 0,30m / -0,70m – praf argilos nisipos, plastic consistent, plasticitate mijlocie cu pietris marunt;
- 0,70m / -6,00m – strat de pietris cu bolovanis si nisip grosier;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Asa cum amintit, imobilul existent are fundatii izolate continue realizate din beton. este incastrata in -pietris cu nisip si bolovanis - la adancimea de -1,20m fata de cota terenului amenajat la exterior si are latimea de 50cm.

Conform STAS 3300/2/85,corespunzator latimii si adancimii actualelor fundatii pentru pamantul aflat sub acestea se va lua in considerare presiunea conventionala **Pconv =420 kPa** pentru sarcini de calcul centrice respectandu-se urmatoarele relatii:

-la încărcări centrice

$$P_{ef} \leq P_{conv}$$

$$P'_{ef_{max}} \leq 1,2 P_{conv}$$

-la încărcări cu excentricitate după o singură direcție

$$P_{ef} \leq 1,2 P_{conv} \text{ în gruparea fundamentală;}$$

$$P'_{ef_{max}} \leq 1,4 P_{conv} \text{ în gruparea specială;}$$

-la încărcări după ambele direcții

$$P_{ef} \leq 1,4 P_{conv} \text{ în gruparea fundamentală;}$$

$$P'_{ef_{max}} \leq 1,6 P_{conv} \text{ în gruparea specială;}$$

Conform STAS 3300/85,valoarea de bază a presiunii convenționale corespunde fundațiilor având lățimea tălpilor $B=1,00m$ și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D_f=2,00m$.

Pentru alte adâncimi și lățimi de fundare se vor aplica corecții conform STAS 3300/1/85, punctele B 2.1, B 2.2, B 2.

Concluziile studiului geotehnic mentioneaza ca din punct de vedere al stabilitatii terenul se prezinta in conditii bune de stabilitate, perimetrul nefiind afectat de fenomene de degradare. Terenul luat in discutie contine doua orizonturi distincte si anume un orizont la partea superioara alcatuit din nisipos argiloase care inglobeaza diferite fragmente de pietrisuri si bolovanis mic. La partea inferioara se gasesc pietrisuri si bolovanisuri.

Terenul in amplasamentul cercetat nu pune probleme din punct de vedere al stabilitatii generale (nu prezinta la suprafata niciunul din semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active, precum alunecari de teren, eroziuni sau prabusiri).

In adancime nu sunt prezente zacaminte de saruri solubile care, in conditii specifice (dizolvare in urma infiltrarii apelor pluviale) ar putea da deformatii nedorite la suprafata terenului.

Pamanturile prezente in amplasament admit calculul definitiv al fundatiilor pe baza presiunilor conventionale (conform STAS 3300/2-85).

Dupa natura si modul de comportare la saptatura, piertusurile cu bolovanis si nisip identificate in amplasament pot fi incadrate conform normativ TS 1994.

Fundatiile constructiei existente se prezinta corespunzator din punct de vedere tehnic, neexistand indicii care sa ateste aparitia tasarilor diferite in terenul de fundare sub talpa lor.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

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

În conformitate cu planul topografic întocmit de ing. Veres Szabolcs și vizat de O.C.P.I. Brașov în 04.04.2023, s-a realizat *Planul de situație - anexat prezentului studiu*, pe suport topografic.

Pe amplasament nu au fost identificate forme de alunecări de teren și nici în zonele adiacente amplasamentului. Din punct de vedere al stabilității terenul se prezintă în condiții bune de stabilitate, perimetrul nefiind afectat de fenomene de degradare. Terenul luat în discuție conține două orizonturi distincte și anume un orizont la partea superioară alcătuit din nisipos argilose care înglobează diferite fragmente de pietrisuri și bolovanis mic. La partea inferioară se găsesc pietrisuri și bolovanisuri. Terenul în amplasamentul cercetat nu pune probleme din punct de vedere al stabilității generale (nu prezintă la suprafață niciunul din semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active, precum alunecări de teren, eroziuni sau prabusiri).

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Imobilul este racordat la rețeaua de energie electrică, gaze, apă-canal și telefonie.

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

Sursele de poluare din zonă sunt doar noxe ale autovehiculelor care circulă pe strada Zizinului. Având în vedere că obiectivul de investiții se află într-o zonă de case de locuit, traficul este redus și implicit poluarea este la un nivel minim.

Singurele surse posibile de poluare vor fi temporare, poluarea specifică lucrărilor de

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

construcție din perioada execuției lucrărilor. Poluarea pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții are un impact ne semnificativ, întrucât natura lucrărilor, materialelor, metodelor și tehnicilor care vor fi folosite pentru reabilitarea clădirii prevad măsuri de reducere a impactului asupra poluării mediului. Poluarea este strict legată de perioada de execuție și poate fi redusă prin măsuri luate de constructor, astfel încât impactul asupra mediului să fie ne semnificativ, în timpul și după finalizarea lucrărilor.

Pe amplasament nu au fost identificate forme de alunecări de teren și nici în zonele adiacente amplasamentului. Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat sunt reprezentate de terenuri cu imobile de locuit colective sau imobile administrative și de drumuri de acces în zonă.

Pe amplasament nu au fost identificate zone cu forme specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate. Din punct de vedere al **factorilor de risc naturali ce pot afecta investiția**, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- grindina - care poate deteriora anumite elemente de acoperiș, finisaje, ferestre și poate afecta inclusive utilizatorii;
- furtuni - care pot desprinde elemente de acoperiș;
- schimbările climatice pot afecta investiția prin schimbările bruște de temperatură, fenomene natural excessive, de o intensitate neobișnuită sau de o persistență anormală (ploi, furtuni) - pot cauza infiltrații, distrugerii ușoare ale finisajelor, elementelor de acoperiș, etc.

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

- ploile abundente - datorită sistemului eficient pentru colectarea și evacuarea apei de ploaie, completat de sistemul de canalizare existent care poate prelua și apa pluvială;
- frig și căldura extremă - produsele utilizate vor fi prevăzute cu agremente și certificate de conformitate pentru clima și condițiile de amplasament, iar punerea în operă va lua în calcul coeficientul de dilatare al materialelor.

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

- utilizarea incorectă a dotărilor clădirii.

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

Nu este cazul.

3.2.Regimul juridic:

a)natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Terenul cu număr cadastral **102273**, cu suprafață totală de **1.494,00** este în proprietatea **Statului Român**, iar construcția (clădirea Primăriei Tarlungeni) situată pe acesta se află în proprietatea Comunei Tarlungeni, conform extrasului de Carte funciară anexat documentației. Terenul este de utilitate publică și nu sunt necesare exproprieri.

Conform PUG aprobat 49/31.08.2020 terenul se află în intravilanul localității Tarlungeni și este proprietatea comunei Tarlungeni.

b)destinația construcției existente;

Clădirea cu funcțiune administrativă propusă a fi reabilitată prin prezentul proiect se află în administrarea Primăriei Comunei Tărlungeni și este localizată în Județul Brașov, Comuna Tărlungeni, Strada Zizinului, Nr. 2. Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță "III".

Acesta dispune de o arie construită este de 527,00 mp. Regimul de înălțime este de 3 niveluri (P+E+M), clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic - Rs III conform P100/1 - 2019.

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

Nu este cazul.

d)informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Utilizări interzise: utilizările interzise sunt cele incompatibile cu subzone respectivă,

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

care pot crea incomodări și disfuncționalități. Nu se vor permite construcții de unități poluante producătoare de noxe, care generează trafic intens sau prezintă riscuri tehnologice.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanță este C "normală", conform HG 766/1997;

Clasa de importanță este **III** (clasa medie de importanță) pe o scară de cinci trepte, conform P100-1/2019 Rezistență mecanică și stabilitate.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire ;

Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță "III".

Aceasta dispune de o arie construită este de 527,00 mp, iar suprafața construită totală este de 1538,06 mp. Regimul de înălțime este de **3 niveluri (P+E+M)**, clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic - Rs III conform P100/1 -2019.

Aceasta a suferit modernizari in anul 2006.

d) suprafața construită;

Suprafața construită la sol [m²]: **527** mp (existentă și menținută)

e) suprafața construită desfășurată;

Suprafața construită desfășurată [m²]: **1538,06** mp (existentă și menținută)

f) valoarea de inventar a construcției;

Clădirea are valoarea de 2.276.903,00 lei conform fișei de inventar.

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

Nu este cazul.

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

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012.

...ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Infrastructura este formata din fundatii izolate de tip continuu sub pereti portanti de zidarie, respectiv din fundatii de tip izolat peste stalpii cadrelor.

Suprastructura formata din diafragme dispuse ortogonal, atat pe directie transversala cat si pe directia longitudinala, executate din zidarie portanta de caramida si cadre de boton armat, compuse din stalpi si grinzi turnate din beton din beton armat monolit, cadre care conlucreaz cu zidaria portanta.

Plansee executate din fasii cu goluri monolitizate pe grinzi sau pereti portanti cu centuri turnate din beton armat monolit.

Structura metalica cu grinzi dispuse ortogonal, atat pe directia transversala cat si pe directia longitudinala, contravantuite, cu rol de rigidizare orizontala a constructiei, construita in podul constructiei, peste tavanul mansardei.

Tavanul spatiilor de la mansarda este realizat din placi de gips carton simple, dispuse intr-un singur strat, peste care s-a realizat o izolatie din vata minerala cu grosimeq̄a de 10 cm, Local in zona casei de scara din zidarie , axele 6-5/c-d planseul este realizat din beton armat.

Sarpanta din lemn pentru acoperisul in doua ape.

Sarpanta podului necirculabil s-a realizat din capriori , popi care nu au fost contravantuiti, cosoroabe si pane de 15x 15 cm din lemn neignifugat. Imbinarile acestor elemente nu sunt ranforsate de scoabe.

Invelitoarea este de tip tigla metalica Lindab, asezata pe structura de lemn.

Pereti exteriori ai cladiri sunt realizati din zidarie portanta 30-37cm finisati cu tencuiala dcorativa si termosistem de tip Baumit de 5 cm.

Concluziile studiului geotehnic întocmit de ing.geolog Craciun Ioan Petru menționează faptul că din punct de vedere al stabilitatii terenul se prezinta in conditii bune de stabilitate, perimetrul nefiind afectat de fenomene de degradare. Terenul luat in discutie contine doua orizonturi distincte si anume un orizont la partea superioara alcatuit din nisipos argiloase care inglobeaza diferite fragmente de pietrisuri si bolovanis mic. La partea inferioara se gasesc pietrisuri si bolovanisuri.

Terenul in amplasamentul cercetat nu pune probleme din punct de vedere al stabilitatii generale (nu prezinta la suprafata niciunul din semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active, precum alunecari de teren, eroziuni sau prabusiri).

In adancime nu sunt prezente zacaminte de saruri solubile care, in conditii specifice (dizolvare in urma infiltrarii apelor pluviale) ar putea da deformatii nedorite la suprafata terenului.

Pamanturile prezente in amplasament admit calculul definitiv al fundatiilor pe baza

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

presiunilor conventionale (conform STAS 3300/2-85).

Dupa natura si modul de comportare la sapatura, piertusurile cu bolovanis si nisip identificate in amplasament pot fi incadrate conform normativ TS 1994.

Fundatiile constructiei existente se prezinta corespunzator din punct de vedere tehnic, neexistand indicii care sa ateste aparitia tasarilor diferite in terenul de fundare sub talpa lor.

Clădirea nu a suferit modificări majore de la momentul recepției lucrărilor de construire, iar pe parcursul existenței acesteia, nu au apărut degradări sau avarii de natură să îi pună în pericol rezistența și stabilitatea. Structura are instalatii electrice, sanitare si nivel de confort obisnuit. Starea actuala este buna, avand in vedere actiunea seismica la care a fost solicitata. Actualmente nu sunt fisuri vizibile. Traseul incarcarilor permanente si a acelora accidentale de la nivel sarpanta la nivel teren de fundare este cel curent, incarcarile fiind transmise de la sarpanta, prin planseu peretilor structurali, care se descarca pe fundatia continua care la randul ei transmite incarcarile terenului de fundare, in mod uniform.

Degradarile constructiei:

Referitor la redundanta constructiei, mentionam ca nu s-a atins efortul capabil in elementele suprastructurii, ceea ce nu expune constructia la pierderi de stabilitate locala la un cutremur la actualul gabarit. Structura nu prezinta discontinuitati in distributia rigiditatii laterale in momentul de fata. Materialele - puse in opera, sunt de calitate relativ buna.

Degradările care se pot identifica astăzi, se datorează în primul rând lipsei intervențiilor periodice. În ultimii ani, clădirea a beneficiat doar de îmbunătățiri minore: schimbarea tâmplăriei exterioare (anul 2006), instalatii termice, aer conditionat și reparații minore la finisaje. Au fost depistate degradari locale ale elementelor nestructurale (tâmplarie interioară, tencuieli, zugraveli, etc). Construcția a fost exploatată în condiții normale, din când în când s-au efectuat lucrări locale de întreținere. Nu s-au făcut lucrări care să afecteze sau să consolideze structura de rezistență. Lipsa trotuarului perimetral etanș aduce degradări însemnate fundațiilor construcției și nu asigură îndepărtarea apelor pluviale. Construcția prezintă jgheaburi și burlane parțial colmatate.

Potrivit expertizei tehnice nr. 42.56/2022 întocmite de expert tehnic ing. Șerbu I. Sorin Inocențiu, clădirea expertizată este într-o stare tehnică BUNĂ, un grad de uzură NORMALĂ și o comportare în timp BUNĂ. Având în vedere răspunsurile structurale obținute și interpretările calitative și cantitative obținute prin expertiza tehnică nr. 42.56/2022, se constată că nu sunt necesare măsuri iminente de punere în siguranță structurală seismică și gravitațională pentru clădire. Imobilul se încadrează în clasa de risc seismic RsIII, din care fac parte *clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.*

În concluzie, din expertiză rezultă că structura clădirii este bine conformată și

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

proiectată, aşadar, în concordanță cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții și P100/3-2019, construcția nu necesită intervenții iminente.

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

Potrivit expertizei tehnice clădirea se încadrează în clasa de risc seismic RsIII și este într-o stare tehnică bună cu un grad de uzură normală și o comportare bună în timp. Nu sunt necesare măsuri iminente de punere în siguranță structurală seismică și gravitațională pentru clădire.

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

Fundații

Din informațiile furnizate de sondajele la fundațiile clădirii reiese că acestea se prezintă în stare bună, fără fisuri sau degradări, iar terenul nu prezintă semne de instabilitate. Terenul de fundare pentru ambele corpuri de clădire este reprezentat de un strat de praf argilos, cafeniu-gălbui, plastic consistent, cu o presiune convențională de 420 kPa.

Infrastructura este formată din fundatii izolate de tip continuu sub pereti portanti de zidarie, respectiv din fundatii de tip izolat peste stalpii cadrelor.

Pereți structurali

Suprastructura formată din diafragme dispuse ortogonal, atât pe direcție transversală cât și pe direcția longitudinală, executate din zidarie portanta de caramida și cadre de beton armat, compuse din stalpi și grinzi turnate din beton din beton armat monolit, cadre care conlucrează cu zidaria portanta.

Planșee executate din fasii cu goluri monolitizate pe grinzi sau pereti portanti cu centuri turnate din beton armat monolit.

Structura metalică cu grinzi dispuse ortogonal, atât pe direcția transversală cât și pe direcția longitudinală, contravantuite, cu rol de rigidizare orizontală a construcției, construită în podul construcției, peste tavanul mansardei.

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

Tavanul spatiilor de la mansarda este realizat din placi de gips carton simple, dispuse intr-un singur strat, peste care s-a realizat o izolatie din vata minerala cu grosimea de 10 cm, Local in zona casei de scara din zidarie , axele 6-5/c-d planseul este realizat din beton armat.

Șarpantă de lemn

Sarpanta din lemn pentru acoperisul in doua ape.

Sarpanta podului necirculabil s-a realizat din capriori , popi care nu au fost contravantuiti, cosoroabe si pane de 15x 15 cm din lemn neignifugat. Imbinarile acestor elemente nu sunt ranforsate de scoabe.

Invelitoarea este de tip tigla metalica Lindab, asezata pe structura de lemn.

Coșuri de fum

Coșurile de fum sunt realizate din cărămidă, iar starea lor este una relativ bună, fiind identificate degradări doar la nivelul tencuielilor si neetanseitati la trecerea prin acoperis. Acesta este scos din uz.

Anvelopă

Pereti exteriori ai cladiri sunt realizati din zidarie portanta 30-37cm finisati cu tencuiala dcorativa si termosistem de tip Baumit de 5 cm. Tâmplăria clădirii este neesansa si este de generatie veche (anul, 2006). Învelitoarea din tablă prezintă degradări, nefiind etanșă (in dreptul cosului de fum). Deasemenea sistemul pluvial este degradat, nefiind etanș. Construcția prezintă jgheaburi și burlane parțial colmatate.

Alte elemente

Trotuarul perimetral este realizat din beton, nefiind etanș la soclu și pe alocuri dislocat. Lipsa etanșeității trotuarului perimetral aduce degradări însemnate fundațiilor construcției și nu asigură îndepărtarea apelor pluviale.

Materiale

Zidăria este executată din cărămizi ceramice pline și mortar pe bază de var având rosturi longitudinale și transversale. Planșeele sunt realizate din beton armat si metal. Șarpanta este realizată din lemn. Fundațiile sunt realizate din beton armat.

Nu s-au efectuat încercări distructive/nedistructive, rezistențele caracteristice materialelor fiind approximate ținând cont de reglementările din perioada realizării construcției.

Construcția, pe parcursul existenței sale, nu a suferit degradări și avarii de natură să îi pună în pericol rezistența și stabilitatea. Degradările care se pot identifica, se datorează, în

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

primul rând, lipsei intervențiilor periodice.

Instalatia de incalzire existent se dezafecteaza si se va monta o instalatie noua. Centrala termica existent se va mentine ca centrala termica de rezerva.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

CAP.4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC. CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE ²⁾

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului asupra construcțiilor existente analizate în acest caz, expertul încadrează clădirea în **clasa de risc seismic Rs III**, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structural, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Conform **Raportului de audit energetic întocmit de auditor energetic**, a fost determinată cantitatea de energie primară necesară pentru încălzirea clădirii reale. Astfel, consumul specific anual de energie primară pentru încălzirea clădirii este 196.32 KWh/mp*an, prin urmare sunt necesare măsuri de reabilitare termică.

Auditul energetic propune mai multe soluții pentru eficientizarea energetică a clădirii și un pachet format din cele opt soluții. Se face mențiunea că se va avea în vedere să se utilizeze, pe cât este posibil, materiale de construcții non-toxice, care să nu conțină azbest sau substanțe cancerigene și care să favorizeze mediul interior și exterior din punct de vedere al calității aerului și al emisiilor reduse de noxe. Materialele reciclabile (cabluri de Cu, etc) se vor duce la centre de reciclare, iar molozul rezultat va fi transportat sistematic la rampa autorizată de moloz.

Se propun următoarele soluții de intervenție:

SCENARIUL 1 (SOLUTIA 1):

- S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

- S2 - Wată minerală bazaltică la planșeul superior – 15 cm
- S3 - Înlocuirea tamplăriei existente, de pe fațade, cu tamplărie termoizolantă cu geam termopan tripan -eficiență energetică
- S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic
- S5 Reabilitarea sarpantei pentru a susține încărcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice
- S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare
- S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Clădire nereabilitată consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]

Clădire reabilitată consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]

Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]

Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]

SCENARIUL 2 (SOLUTIA 2):

- S1 - Termosistem cu polistiren expandat la pereți 10 cm
- S2 - Wată minerală bazaltică la planșeul superior – 15 cm
- S3 - Înlocuirea tamplăriei existente, de pe fațade, cu tamplărie termoizolantă cu geam termopan tripan -eficiență energetică
- S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic
- S5 – Reabilitarea sarpantei pentru a susține încărcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice
- S6 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare
- S7 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Clădire nereabilitată consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]

Clădire reabilitată consum pentru încălzire = 79.47 [kwh/ m2an]

Sistem de panouri fotovoltaice economie la iluminat = - 12.11 [kwh/m2an]

Sistem cu pompă de caldura economie la încălzire = - 20.57 [kwh/m2an]

SE RECOMANDĂ – SCENARIUL 1 (SOLUTIA 1):

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

- S1 - Termosistem cu vată minerală bazaltică la pereții exteriori – 15 cm
- S2 - Vată minerală bazaltică la planșeul superior – 15 cm
- S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolantă cu geam termopan tripan -eficiena energetic
- S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic
- S5 – Reabilitarea sarpantei pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice
- S6 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare
- S7 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Cladire nereabilitată consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]

Cladire reabilitată consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]

Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]

Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]

Numar de ani în care se recuperează investiția = 5,48 ani

Pentru a atinge acești coeficienți și pentru montarea panourilor fotovoltaice este necesară reabilitarea sarpantei astfel încât să poată prelua greutatea sistemului fotovoltaic și a termosistemului montat în podul clădirii.

S1- Termoizolarea pereților exteriori cu vată minerală bazaltică, grosime 15 cm

Soluția S1 constă în termoizolarea pereților exteriori existenți, cu plăci din vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm, montate pe fața exterioară a pereților, urmând ca termoizolația să fie protejată cu o tencuială subțire armată cu plasă din fibre de sticlă (termosistem).

S2- Termoizolarea planșeului spre pod cu vată minerală bazaltică, grosime 15 cm

Soluția S2 constă în termoizolarea planșeului spre podul neîncălzit prin montarea pe pardoseala podului a plăcilor de vată minerală bazaltică, grosime 15 cm.

S3- Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolantă cu geam termopan tripan -eficiena energetic

- inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolantă cu geam termopan tripan -eficiena energetic a carei performanță termică (rama și sticla) transmitanță $U'_{max} = 1,10$ W/mp K (rezistență termică corectată $R'_{min} = 0.90$ mp K/W). Se recomandă poziționarea tamplariei la fața exterioară a peretelui. Pentru asigurarea calitatii aerului interior și evitarea creșterii umidității interioare tamplaria va fi prevăzută cu fante higroreglabile.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

S4- Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic

Soluția constă din montarea pe acoperișul pe partea sudică, a unui număr estimate de circa 49 panouri fotovoltaice SUNTECH 410 Wp STP410 (1500V) sau similar.

Sistemul fotovoltaic este format din:

- 49 panouri fotovoltaice SUNTECH 410 Wp STP410 (1500V) sau similar;
- doua invertoare HUAWEI SUN2000-20KTL sau similar;
- Structura de montaj panouri pe acoperis inclinat ;
- Cablu solar ;
- Datamanager with webserver ;
- Antiinsularizare;
- Tabou descarcator + SG panouri, Tablou SG invertor
- Cabluri conexiuni retea cladire
- Cabluri conexiuni conectica pat cablu cladire exterior
- Manopera la cheie kit PV ;
- Dosar Prosumator.

Implementarea acestui sistem cu panouri fotovoltaice se va face pe baza unui proiect tehnic.

S5- Reabilitare acoperisului pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor

Pentru a atinge acesti coeficienti si pentru montarea panourilor fotovoltaice este necesara recalcularea sarpantei astfel incat sa poata prelua greutatea sistemului fotovoltaic si a termosistemului montat in podul cladirii.

Pentru realizarea lucrarilor de montare panouri fotovoltaice (Astfel s-a considerat în calcul o încărcare de, încărcarea panoului de 45kg/mp și încărcarea tehnologică (suport, cabluri etc) de 45kg/mp) se vor executa urmatoare lucrari :

- lucrarile de executie vor fi atentionate prin panouri de avertizare si va fi restrictionata circulatia perimetrala cladirii,
- elementele de lemn existente se verifica din punct de vedere al calitatii si dupa caz se repara, mentin sau inlocuiesc;
- se reface elementele de lemn ale acoperisului ce sunt degradate

Sarpanta se va contranata pe ambele directii prin montarea de contrafise si scaune cu clesti pentru preluarea sarcinilor orizontale se vor consolida paneele pentru a se prelua sarcinile transmise de zapada, greutate proprie si vant si extrasarcina din panouri;

Tot lemnul din sarpanta si plansele de lemn va fi tratat antisepctic si ignifug de catre o firma autorizata in aceste tipuri de lucrari.

Se vor reface și sistemul pluvial alcătuit din jgheaburi și burlanele din tabla plană.

Lipsa trotuarului perimetral etanș aduce degradări însemnate fundațiilor construcției și nu asigură îndepărtarea apelor pluviale. Construcția prezintă jgheaburi și burlane parțial colmatate.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

S6- Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare

Sistem de 2 pompe de caldură aer – apă NIBE sau similar + 30 ventiloconvectoare

Sistemul contine urmatoarele componente:

2 x Pompa de caldura tip Nibe minim 20 kw sau similar;

1 x Contoler inteligent

1 x Boiler XL 400

1 x Acumulator energie 500L

30 x Ventiloconvectoare

S7- Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Conform art. 13¹, alin (1) din *Legea nr. 101/2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor* " În cazul clădirilor nerezidențiale noi, precum și în cazul renovării majore a clădirilor nerezidențiale, care au mai mult de 10 locuri de parcare, altele decât cele deținute și ocupate de întreprinderi mici și mijlocii, investitorii/proprietarii acestora, după caz, sunt obligați să instaleze cel puțin un punct de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și tubulatura încastrată pentru cablurile electrice pentru cel puțin 20% din locurile de parcare prevăzute, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice, atunci când:

b) parcare este adiacentă clădirii.

Conform „Ghidului de finanțare” în cadrul apelului de proiect, se solicită montarea stațiilor de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere 22 kW), cu două puncte de încărcare/stație, pentru fiecare 2000 mp desfasurati.

Conform calculelor, rezultă necesitatea montării a minim o Stație de Încărcare Auto Electrică rapidă cu două puncte de încărcare. Proiectul prevede montarea a doua statii de incarcare.

Pentru o bună gestionare a energiei electrice pentru încărcarea stațiilor, se recomandă a se avea în vedere un sistem de management al încărcării. Sistemul va permite implementarea oricărei puteri instalate disponibile în locația respectivă și va supraveghea în permanență starea de încărcare a mașinilor din standuri și va distribui energia disponibilă totală astfel încât toate mașinile să primească maxim de energie disponibilă.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012.

**CAP.5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE
(MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA**

SOLUTIA 1- recomandata de catre auditor:

- S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm
- S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm
- S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic
- S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic
- S5 – Reabilitarea sarpantei pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice
- S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare
- S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW).

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Se poate implementa in doua scenarii A1 si A2 :

<u>Scenariul A1</u>	<u>Scenariul A2</u>
---------------------	---------------------

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 - Reabilitarea sarpantei pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW). 	<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 - Construirea unei sarpante noi care sa sustine panourile fotovoltaice.</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică
---	---

ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

ANALIZA TEHNICA-PERFORMANTE ENERGETICE

Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]	Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]
Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]	Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]
Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]	Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]
Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]	Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Durata de executie 6 luni	Durata de executie 8 luni
ANALIZA FINANCIARA	
C+M fara TVA 1,301,745.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,245,570.09 LEI	C+M fara TVA 1,673,775.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,725,935.23 LEI
Durata de viata estimate este similara	
NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 5,48 ANI	NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 6,67 ANI

Se propune spre implementare Scenariul tehnico - economic A1 deoarece:

- durata de implementare mai mica;
- durata de recuperare a investitiei este mai mica;
- valoare economica mai mica.

5.1.Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-

arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural în vederea sustinerii panourilor solare montate pe acoperișul construcției;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Potrivit expertizei tehnice nr. 42.56/2022 întocmită de expert tehnic ing. Șerbu I. Sorin Inocențiu, nu sunt necesare lucrări de consolidare a elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural, clădirea expertizată fiind într-o stare bună. Din expertiză rezultă că structura clădirii este bine conformată și proiectată, așadar, în concordanță cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții și P100/3-2019, construcția nu necesită intervenții iminente.

Nu există elemente arhitecturale sau componente artistice cu necesitate de protejare, reparare sau restaurare și nici nu sunt necesare intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase.

Se propune consolidarea integrală a șarpantelor existente în vederea sustinerii sistemului de panouri fotovoltaice.

Pentru realizarea lucrărilor de montare panouri fotovoltaice (Astfel s-a considerat în calcul o încărcare de, încărcarea panoului de 45kg/mp și încărcarea tehnologică (suport, cabluri etc) de 45kg/mp) se vor executa următoarele lucrări :

- lucrările de execuție vor fi atenționate prin panouri de avertizare și va fi restricționată circulația perimetrală clădirii,
 - elementele de lemn existente se verifică din punct de vedere al calitatii și după caz se repară, mențin sau înlocuiesc;
 - se reface elementele de lemn ale acoperișului ce sunt degradate'
- Sarpanta se va contranata pe ambele direcții prin montarea de contrafise și scaune cu clești pentru preluarea sarcinilor orizontale se vor consolida paneele pentru a se prelua sarcinile transmise de zapada, greutate proprie și vânt și extrasarcina din panouri;
- Tot lemnul din sarpanta și planșea de lemn va fi tratat antiseptic și ignifug de către o firmă autorizată în aceste tipuri de lucrări.
- Se vor reface și sistemul pluvial alcătuit din jgheaburi și burlanele din tabla plană.

Etape de execuție:

- Se va demola structura din caramida a cosului de fum;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

- Se va reabilita structura din lemn a șarpantei astfel incat sa poate prelua si incarcarea rezultata prin amplasarea panourilor fotovoltaice.. Prinderea elementelor de structura existenta se va detalia la proiectul tehnic;

- Se va monta invelitoarea in dreptul cosului de fum;
- Se vor monta panourile de catre o firma specializata;
- Se etanseaza cu solutii speciale trotuarul de garda.

Se va desface cosul de fum care este inutilizabil si care genereaza infiltratii de apa si pierderi de caldura prin acoperisul constructiei.

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

-Interventii pe fatada

Soluția propusa pentru fatade constă în termoizolarea pereților exteriori existenți, cu plăci din vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm, montate pe fața exterioară a pereților, urmând ca termoizolația să fie protejată cu o tencuială subțire armată cu plasă din fibre de sticlă (termosistem). La soclu se va prevedea vata basaltic cu a grosimea de 15 cm grosime.

-Termoizolarea planșeului spre pod cu vata mineral bazaltica, grosime 15 cm

Soluția constă în termoizolarea planșeului spre podul neîcălzit prin montarea pe pardoseala podului a plăcilor devata mineral bazaltica, grosime 15 cm. Termoizolația se va proteja prin podire cu o dușumde scândură, pe o structură din dulapi de lemn.

Instalațiile de încălzire au rolul de a asigura temperaturile interioare prevăzute de I13 actualizat în 2023. Calculul necesarului de căldură s-a efectuat, ținând cont de prevederile planurilor arhitecturale ale construcției analizate și de soluțiile de interventie prezentată în volumul de audit energetic.

Încălzirea clădirii va fi realizată printr-o instalație care utilizează energie din surse regenerabile (energie eoliană, energie solară), captată de la aerul din exterior, utilizând pompe de căldură aer-apă.

Pompa de căldură este un dispozitiv cu ajutorul căruia se poate transporta căldură de la o locație (sursă) la o altă locație (schimbător de căldură) folosind lucru mecanic, de obicei în sens invers direcției naturale de mișcare a căldurii. Astfel prin pompe de căldură se extrage de la o sursă cu temperatură mai mică la un mediu cu temperatură mai mare. Ele reprezintă un sistem de înaltă eficiență, clasificat în categoria echipamentelor de "energie regenerabilă", utilizată în mod ecologic și eficient pentru încălzire / răcire și preparare apă caldă menajeră. Pentru fiecare kWh de energie primară absorbit, pompa de căldură poate oferi mai mult de 4

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

kWh de energie utilă (COP max = 4,79 kW) spre deosebire de aparatele de încălzire clasice care au randamentul maxim de 95...99 %.

In acest moment exista un sistem de incalzire compus din un circuit cu panouri radiante alimentat cu agent termic 90/70 grade C produs de o centrala termica pe combustibil gazos de 80kw.

Conform raportului de audit energetic clădirea va fi încălzite prin intermediul a două pompe de căldură tip aer-apă având capacitatea de 23 kW (minim 20 kw), cu funcționare în cascadă, la care se cuplează la centrală termică de rezervă existența (80kw). Cele două pompe de căldură pot să asigure întregul necesar de căldură pentru perioadele de temp, când temperatura exterioară este peste -12 °C. În perioadele mai reci (-12°C ÷ -24 ° C) necesarul crescut de energie termică se compensează prin rezistențele electrice încorporate în unitățile interioare ale pompelor de căldură, iar în caz de avarie a unuia dintre cele două pompe, intră automat în funcțiune centrala termică de rezervă.

Pompele de căldură vor avea unitate exterioară de tip NIBE sau similar, având următoarele caracteristici tehnice :

Alimentare cu energie electrică: 400V, 50Hz

Curent maxim 26A

Dimensiuni 1338 x 1050 x 330 mm

Greutate 150 kg

Puterea nominală de încălzire: 23 kW

Puterea nominală de răcire: 20 kW

Putere absorbită pe încălzire: 9.88 kW

Putere absorbită pe răcire: 10.59 kW

COP: 3.65 W/W

EER: 2.22 W/W

Refrigerant: R410A

Presiune sonora: 59 dB(A)

Putere sonora: 75 dB(A)

Plaja temperatura exterioara încălzire: -25~+21 °C

Plaja temperatura exterioara răcire: -15~+46 °C

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

Unitățile interioare ale pompelor de căldură de tip NIBE sau similar, având următoarele caracteristici tehnice :

Alimentare electrica: 3~, 400V, 50Hz
Curent alimentare 13A, maxim 16A
Pompă de circulație incorporat : DA
Supapa de siguranță reglat la 3 bar incorporat
Dotat cu rezistența electrica : DA
Dotat cu schimbător de căldura prin placi
Vas de expansiune incorporat : NU
Racorduri hidraulice : G 1 1/2"
Racorduri agent frigorific R410A : 25,4 mm / 9,52 mm
Temperatura tur : 20-60 °C (se va seta la 40 °C)
Putere sonora: 45 dB(A)
Greutate: 63 kg + 10 kg apa
Dimensiuni: 950 x 600 x 360 mm

Vas puffer avand capacitatea de 500 litri, avand caracteristicile tehnice :

Capacitate 500 litri
Diametru fara/cu izolatie 650/750 mm
Inaltime 1823 mm
Grosime termoizolatie 50 mm
Clasa energetica C
Numar serpentine = 0, racorduri 1"
t max = 95 °C
Racorduri intrari/iesiri 4 / 5
Racorduri 1 1/2"
p max = 3 bar, t max = 99 °C
se admit alte vase puffer cu caracteristici similare

Sistemul de distribuție utilizat este bitubulară având următoarea alcătuire :

Rețea de distribuție primară bitubulară montată aparent sau îngropat, de la sursa de energie termică asigurată de pompe de căldură, până la distribuitor-colectorul de nivel realizată

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012.

din țevă de oțel carbon.

Distribuitor-colector separat pentru fiecare nivel, de unde pentru fiecare birou sau spațiu în parte este prevăzut câte un circuit separat de alimentare cu agent termic.

Rețea bitubulară între aceste distribuitor-colectoare și distribuitor-colectoarele pe nivel de birou se montează în șapă sau în canale tehnice, prevăzută cu izolație K-Flex de 6 mm grosime atât la parter cât și la mansardă - PE-Xa Ø25x2,3 / Ø 32x2,9 / Ø50x2,3. Fiecare birou va fi dotat cu termostat de comandă proprie, prin care este comandată funcționarea vanelor cu servomotor precum trimite semnal de unitatea centrală de gestionare ale pompelor de căldură.

Prepararea apei calde menajere

Apa caldă menajeră va fi preparată centralizat pentru consumatori prin intermediul unui boiler bivalent cu două serpentine. Boilerul va avea următoarele caracteristici tehnice :

model de referință : cu 2 serpentine

clasa energetica C

(una pentru racordare instalații solare - în perspectiva)

diametru exterior cu / fără izolație 750 mm / 650 mm

înălțime 1674 mm (diagonala 1838 mm)

capacitate = 400 litri

grosime izolație = spuma poliuretanică dura 50 mm grosime

suprafață schimbător solar = 2,25 mp

suprafață schimbător superior = 1,06 mp

pierderi de căldura rezervor apă caldă menajeră = maxim 2,3 kWh/24h

temperatura maximă = 95 °C

presiune maximă de lucru = 6 / 8 bar (2 x serpentine, vas boiler)

greutate netă = 158 kg

posibilitate cu dotare cu rezistente electrice - da

dotat cu anod de magneziu

Instalații interioare de încălzire

Încălzirea spațiilor preponderent va fi realizată prin convecție cu ajutorul ventiloconvectoarelor.

Totodată în fiecare baie s-a prevăzut montajul a unei radiatoare din oțel tip CV22. Agentul termic este apa caldă 55/45 °C După montaj întreaga instalație se va spăla până la obținerea unei probe de apă incoloră și lipsite de impurități. Prepararea apei calde menajere se realizează instant cu microcentrala tip turbo care asigură și agentul termic pentru încălzire.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

Instalație de răcire

Unități interioare ale pompelor de căldură vor fi de tip reversibile, astfel instalația de incalzire se poate utiliza și în scopuri de răcire, menținând că va fi utilizată o temperatură destul de ridicată a agentului frigorific, care nu permite formarea condensului în exteriorul conductelor înglobate în șapă.

Panouri fotovoltaice

Soluția constă din montarea pe acoperișul pe partea sudică, a unui număr estimate de circa 49 panouri fotovoltaice SUNTECH 410 Wp STP410 (1500V) sau similar.

Sistemul fotovoltaic este format din:

- 49 panouri fotovoltaice SUNTECH 410 Wp STP410 (1500V) sau similar;
- doua invertoare HUAWEI SUN2000-20KTL sau similar;
- Structura de montaj panouri pe acoperis inclinat ;
- Cablu solar ;
- Datamanager with webserver ;
- Antiinsularizare;
- Tabou descarcator + SG panouri, Tablou SG inverter
- Cabluri conexiuni retea cladire
- Cabluri conexiuni conectica pat cablu cladire exterior
- Manopera la cheie kit PV ;
- Dosar Prosumator.

Implementarea acestui sistem cu panouri fotovoltaice se va face pe baza unui proiect tehnic.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Statiile de incarcare masini electrice

Stația de reîncărcare va permite reîncărcarea simultană la puterile declarate.

Stațiile de reîncărcare vor respecta standardul IEC 61851 (Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice) și vor fi echipate cu conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu. Stațiile de reîncărcare comunică prin protocol de tip OCPP - Open Charge Point Protocol - minim 1.5 și dispun de meniu în limba română și în limba engleză.

Pe amplasamentele stațiilor de reîncărcare se vor asigura două locuri de parcare, egal cu numărul punctelor de reîncărcare aferente stațiilor, destinate exclusiv încărcării vehiculelor electrice, marcate cu culoarea verde, cu imaginea din panoul de informare. Suprafața de teren ocupată este de minim 50 mp. Marcajul se va menține pe toată perioada de implementare și monitorizare a proiectului. Se prevede semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului de informare. Se va monta pentru fiecare stație de reîncărcare câte un panou de informare.

1 Statie de reincarcare

1.1 Statie de reincarcare cu funcționare in current continuu si alternativ care sa permită incarnarea simultana la puterile declarate

1.2 Alimentare trifazata

1.3 Grad de protecție min IP 54

1.4 Dimensiuni maxime 1900x600x950

1.5 Rezistentă antivandal IK 10

1.6 Echipata cu Conector tip Cha de Mo - curent continuu

1.7 Echipata cu Conector tip Combo 2 - curent continuu conform standard EN 62196-3;

1.8. Echipata cu Conector/Priza tip Type 2 - curent alternativ conform standard EN 62196-2;

1.9 Echipata cu priza 220V - curent alternativ

1.10 Număr de automobile incarnate simultan DC/AC - 2 buc

1.11 Curent de alimentare maxim admis: 87A

1.12 Tensiune de alimentare maxim admisa : 400V

1.13 Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;

1.14 Tensiune de alimentare maxim admisa AC:500V;

1.15 Curent de ieșire maxim admis AC:63A;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

- 1.16 Tensiune de alimentare maxim admisa DC:400V;
- 1.17 Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențiala de 30 mA;
- 1.18 Lungime cablu incarnare : min 4m
- 1.19 Cablu retractabil automat
- 1.20 Sistem de răcire cu ventilare fortata
- 1.21 Carcasa statie : otel
- 1.22 Temperatura de operare : -30°C - +50°C
- 1.23 Stațiile vor fi echipate cu un sistem integrat de stocare energie in baterii (3,6 KWh inmagazinare cu putere de 14 KW) inclus in carcasa statiei;
- 1.24 Putere de incarcare \geq 50kW in curent continuu
- 1.25 Putere de incarcare \geq 22KW in curent alternativ
- 1.26 Echipata cu display TFT - touch screen antivandal minim 7"
- 1.27 Comunicație : Wifi, GPRS minim 3G si Ethernet / OCPP minim V1.5
- 1.28 Cititor de card : RFID si NFC
- 1.29 Meniu de funcționare In limba romana si In limba engleza si minim alte 2 limbi de circulație internaționala; Stațiile vor fi echipate cu senzor incorporat care detectează un vehicul stationat/parcat care nu incarca
- 1.30 Stațiile de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată
- 1.31 Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.
- 1.32 Stațiile vor fi prevăzute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului;
- 1.33 Statia va fi echipata cu indicatori cu led care vor anunța starea statiei: disponibila (verde), in lucru (albastru), defecta (roșu)
- 1.34 Statia va fi dotata cu sistemul de incarnare in așteptare pentru incarnarea DC/DC(smart queuing) care permite cuplarea simultana pentru ChadeMo si COMBO 2;
- 1.35 Statiile se vor putea integra in sisteme ulterioare de incarcare de 100 KW;
- 1.36 Statiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicație de management si plata, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de statii ale beneficiarului;
- 1.37 Statiile vor avea posibilitatea de instalare sistem de plata cu POS pentru card

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

bancar.

2 Condiții privind conformitatea cu standardele relevante

2.1 Vor fi conforme cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE) 2.2 Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851.

2.3 Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC si EN 62196-3 pentru DC

2.4 Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.5

2.5 Se vor prezenta rapoarte de testare care sa ateste conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC si LVD 2.6 Toate documentele vor fi depuse in cadrul propunerii tehnice. Nu se accepta prezentarea ulterioara a documentelor mai sus menționate. Toate documentele vor trebui sa fie in perioada de valabilitate 3 Condiții de garanție si post garanție

În parcare primariei se vor amplasa 2 stații de reîncărcare.

Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 4 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.

Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:

☑ Firida de distribuție;

☑ Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;

☑ tub PVC G 90mm, in lungime de L=20m; ☑ priză de pământ Rp/

Postul de transformare se afla la circa 10 m de parcare. Soluția se va detalia împreună cu furnizorul de utilități in baza Avizului Tehnic de Racordare.

Tabloul electric aferent centralei termice se va redimensiona din $P_i = 4$ kw in $P_i = 20$ kw cu cablu CYY-F5X10. In TEG se va monta o siguranță de tip 3P+N/40A.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Sursele de poluare din zonă sunt doar noxe ale autovehiculelor care circulă în zona. Având în vedere ca obiectivul de investiții se află într-o zonă de case poluarea este la un nivel minim. Singurele surse posibile de poluare vor fi temporare, poluarea specifică lucrărilor de construcție din perioada execuției lucrărilor. Poluarea pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții are un impact nesemnificativ, întrucât natura lucrărilor, materialelor, metodelor și tehnicilor care vor fi folosite pentru reabilitarea clădirii prevad măsuri de reducere a impactului asupra poluării mediului. Poluarea este strict legată de perioada de execuție și poate fi redusă prin măsuri luate de constructor, astfel încât impactul asupra mediului să fie nesemnificativ, în timpul și după finalizarea lucrărilor. Pe amplasament nu au fost identificate forme de alunecări de teren și nici în zonele adiacente amplasamentului. Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat sunt reprezentate de terenuri cu imobile de locuit colective sau imobile administrative și de drumuri de acces în zonă. Pe amplasament nu au fost identificate zone cu forme specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate. Din punct de vedere al **factorilor de risc naturali ce pot afecta investiția**, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- grindina - care poate deteriora anumite elemente de acoperiș, finisaje, ferestre și poate afecta inclusive utilizatorii;
- furtuni - care pot desprinde elemente de acoperiș;
- schimbările climatice pot afecta investiția prin schimbările bruște de temperatură, fenomene natural excesive, de o intensitate neobișnuită sau de o persistență anormală (ploi, furtuni) - pot cauza infiltrații, distrugerii ușoare ale finisajelor, elementelor de acoperiș, etc.

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

- ploile abundente - datorită sistemului eficient pentru colectarea și evacuarea apei de ploaie, completat de sistemul de canalizare existent care poate prelua și apa pluvială;
- frig și căldura extremă - produsele utilizate vor fi prevăzute cu agremente și certificate de conformitate pentru clima și condițiile de amplasament, iar punerea în operă va lua în calcul coeficientul de dilatare al materialelor.

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

- utilizarea incorectă a dotărilor clădirii.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor
Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul

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

Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță "III".

Acesta dispune de o arie construită este de 527,00 mp, iar suprafața construită totală este de 1538,06 mp. Regimul de înălțime este de 3 niveluri (P+E+M), clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic - Rs III conform P100/1 -2019.

Suprafața construită la sol [m²]: 527,00 mp

Suprafața construită desfășurată [m²]: 1538,06 mp

Volumul spațiului încălzit [m³]: 3755,97 mc

POT=existent si mentinut

CUT=existent si mentinut

Procent reducere emisii CO₂ - 40,95%

Procent reducere consum de energie primară - 33,10%

Procent de reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire - 62,57%

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

Sistem de panouri fotovoltaice

15900 kWh/an x 2,5 lei/kWh = 39750 lei/an - valoare economie energ.el pt.iluminat

Sistem de 2 pompe de caldura aer - apă + 30 ventilconvectoare

27000 kWh/an x 0,96 lei/kWh = 25920 lei/an - valoare economie gaz pt.încalzire

20870 kWh/an x 2,50 lei/kWh = 52175 lei/an - valoare economie energ.el pt.răcire

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Nr.crt	Denumire capitol	Valoare (tva inclus)	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9
1	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	61,880.00	x	x	x						
2	3.7. Consultanta	58,905.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	3.8. Asistenta tehnica	58,905.00				x	x	x	x	x	X
4	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza	1,906,522.80				x	x	x	x	x	X
5	5.1. Organizare de santier	11,900.00				x					
6	5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9,810.47				X					
7	5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute	20,230.00				x	x	x	x	x	x
8	5.4.Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,950.00				x					

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Avand in vedere costurile unor investitii similare, luand in considerare standardele de cost aplicabile, costurile calculate cu programe de deviz cu baza de date actualizata, precum si costurile obtinute prin sondarea pietei (cerere de oferta, depozite online de materiale etc), costurile estimate ale investitiei sunt centralizate in devizul general al investitiei intocmit conform *Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.*

Costul investitiei a fost estimat in baza cantitatilor de lucrari estimate a fi necesare, considerand solutii tehnice implementate in proiecte anterioare si preturi acoperitoare pentru fiecare categorie de lucrari, conform antemasuratorilor anexate prezentei documentatii. Devizul prezentat nu constituie o

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012.

oferta de pret, valoarea de realizare a investiei rezultand in urma listelor de cantitati de lucrari aferente detaliilor de executie din proiectul tehnic si in baza preturilor unitare ofertate de constructor.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1

Rezulta un cost de **1 888 600,07 lei** fara TVA, la care se adauga TVA in quantum de **3 56 970,02 lei**, rezultand o valoare totala de **2 245 570,09 lei** TVA inclus, din care **C+M: 1 301 745,00** fara TVA, la care se adauga TVA **247 331,55** lei rezultand o valoare de **1 549 076,55 lei** TVA inclus. Aceste date sunt detaliate in Devizele pe specialitati atasate si se regasesc centralizat in Devizul General, atasat mai jos.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2

Rezulta un cost de lei fara **2 296 624,65 fara TVA**, la care se adauga TVA in quantum de **433 310,58 lei**, rezultand o valoare totala de **2 725 935,23** lei TVA inclus, din care **C+M: 1 673 775,00** fara TVA, la care se adauga TVA **318 017,25** lei rezultand o valoare de **2 725 935,23** lei TVA inclus. Aceste date sunt detaliate in Devizele pe specialitati atasate si se regasesc centralizat in Devizul General, atasat mai jos.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Valoare totală economie după implementarea soluției 1 = 211.360 lei/an;

Numar de ani în care se recupereaza investiția = 5,48 ani;

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin implementarea investitiei se vor crea premisele de crestere a confortului social astfel:

- cresterea conditiilor de confort;
- scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO₂);
- scăderea consumului anual de energie primară al clădirilor (kWh/an), respectiv scaderea cheltuielilor de utilitati pentru aceste cladiri;
- crearea/mentinerea de noi locuri de munca pe durata lucrarilor de constructii;
- veniturilor salariale ce se obtin si a stabilitatii locurilor de munca pe durata de implementare a investitiei

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

- **Numar de locuri de munca create în faza de executie:**
 - o Actualmente nu exista personal angajat pentru executia lucrarilor propuse. Pentru lucrarile de constructie se va contracta un antreprenor general. In faza de executie se prevede un necesar de minim 20 persoane (nr. mediu 30 persoane) care vor lucra concomitent pe santier. Acest numar este variabil, depinzand de faza in care se afla executia lucrarilor.
- **Numar de locuri de munca create în faza de operare**
 - o În faza de operare nu se vor crea locuri de munca suplimentare fata de ceea ce exista la aceasta data la nivelul autoritatii contractante.

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

Prin realizarea investitiei propuse se va realiza incadrarea in mod corespunzator in cerintele privind protectia mediului, conform legislatiei in vigoare.

Proiectul propune solutii prietenoase pentru mediul inconjurator, lucrarile de constructii realizandu-se cu respectarea legislatiei in vigoare privind protectia mediului.

Lucrarile proiectate nu au efecte negative asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu vor fi afectate obiective de interes cultural sau istoric. Prin executarea lucrarilor de dezafectare proiectate si punerea in opera a noilor solutii se va rezolva favorabil impactul asupra factorilor de mediu.

Pe toata durata lucrarilor de constructii se vor lua toate măsurile de protejare a

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012.

mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare (fără transmiterea de vibratii puternice sau socuri, improscări de materiale, degajare puternică de praf, cu asigurarea acceselor necesare, imprejmuirea zonei etc.).

Pe durata de exploatare a investitiei, prin investitia propusa se vor colecta selectiv deseurile reciclabile si se vor preda catre un operator autorizat pentru valorificarea acestora. Personalul angajat in cladire va fi instruit corespunzator privind selectarea selectiva a deseurilor si va indrum publicul in cladire in acest sens.

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;

Reducerea consumului și a risipei de energie, eficientizarea mobilității și a serviciilor se numără printre principalele obiective ale UAT Tarlungeni, în contextul măsurilor din Planul Național de Redresare și Reziliență de îmbunătățire a fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Pentru indeplinirea acestor obiective, sunt propuse doua variante de solutii, diferenta dintre ele fiind data de solutia tehnica de anvelopare exterioara:

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

<u>Scenariul A1</u>	<u>Scenariul A2</u>
<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 - Reabilitarea sarpantei pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW). 	<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 - Construirea unei sarpante noi care sa sustine panourile fotovoltaice.</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică
ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA	
ANALIZA TEHNICA-PERFORMANTE ENERGETICE	
<p>Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]</p> <p>Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]</p> <p>Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]</p> <p>Sistem cu pompă de caldura + VC</p>	<p>Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]</p> <p>Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]</p> <p>Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]</p> <p>Sistem cu pompă de caldura + VC (economie</p>

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

(economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]	la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]
Durata de executie 6 luni	Durata de executie 8 luni
ANALIZA FINANCIARA	
C+M fara TVA 1,301,745.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,245,570.09 LEI	C+M fara TVA 1,673,775.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,725,935.23 LEI
Durata de viata estimate este similara	
NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 5,48 ANI	NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 6,67 ANI

Se propune spre implementare Scenariul tehnico - economic 1 deoarece:

- durata de implentare mai mica;
- durata de recuperare a investitiei este mai mica;
- valoare economica mai mica.

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

Necesitatea implementării proiectului de renovare energetică a clădirii Primăriei Comunei Tarlungeni din jud. Brașov este justificată în contextul crizei energetice și a creșterii prețurilor la energie. Clădirea cu funcțiune administrativă propusă a fi reabilitată prin prezentul proiect se află în administrarea Primăriei Comunei Tărlungeni și este localizată în Județul Brașov, Comuna Tărlungeni, Strada Zizinului, Nr. 2. Construcția clădirii, compusă dintr-un singur corp, a fost realizată în anul 1980, fiind încadrată ca și construcție de importanță "III".

Aceasta dispune de o arie construită este de 527 mp, iar suprafața construită totală este de 1538,06 mp. Regimul de înălțime este de **3 niveluri (P+E+M)**, clădirea fiind încadrată în clasa de risc seismic - Rs III conform P100/1 -2019.

Sediul primăriei înglobează o serie de funcțiuni administrative specifice administrației locale, necesare pentru desfășurarea în condiții normale a activităților din zona aflată sub administrare și înglobează sediul Poliției Locale, un post al Poliției Naționale, birourile Ocolului Silvic și birourile proprii.

Clădirea este rezultatul unei transformări volumetrice și funcționale a unei construcții existente, care a avut destinația inițială de complex comercial satesc.

Dimensiunile generale în plan sunt: 22,40 x 27,55 m, iar înălțimea la coama principală masoara 13,10 m, respectiv 12,20 m la coama secundară și 7,40 m la cornisă.

Accesurile pietonale în construcție sunt completate și de cele auto către incintă sau locurile de parcare adiacente străzii Zizinului.

Peretele exteriori ai clădirii sunt realizați din zidărie portanță 30-37cm finisați cu tencuială decorativă și termosistem de tip Baumit de 5 cm.

Rețeaua de distribuție a agentului termic și a apei calde de consum este alcătuită din coloane și racorduri realizate din țeava PPR cu diametru variabil (25-15 mm) neizolate termic, încălzirea realizându-se cu corpuri statice (calorifere) din tablă.

Clădirea este prevăzută cu instalații sanitare alimentate cu apă rece și caldă, precum și cu instalații de canalizare menajeră și pluvială.

Sursele de lumină care echipează corpurile de iluminat aferente instalațiilor de iluminat existente pentru spațiile destinate birourilor, holurilor și băilor sunt în marea lor majoritate surse tubulare fluorescente 20-40W și cu incandescență 60-100W.

Prevăzută cu instalații de climatizare în fiecare birou, clădirea are instalate un număr de 15 aparate de aer condiționat de diferite feluri și puteri.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

Constructia din punct de vedere a consumului de energie si a anvelopei constructiei nu corespunde standardelor actuale si directivelor europene asa cum s-a aratat in raportul de audit energetic.

In iulie 2021, Comisia Europeana a adoptat un pachet de propuneri care sa pregateasca politicile UE, astfel incat, pana in 2030, emisiile nete de gaze cu efect de sera ale Uniunii sa scada cu cel putin 55 %, comparativ cu nivelurile din 1990. Se mentioneaza faptul ca trebuie sa se recurga la o combinatie de masuri pentru a se aborda problema cresterii emisiilor in transportul rutier.

Stabilirea unor standarde mai stricte privind emisiile de CO2 provenite de la automobile si camionete va accelera tranzitia catre o mobilitate cu emisii zero prin impunerea obligatiei ca nivelul mediu al emisiilor automobilelor noi sa scada cu 55 % in 2030 si cu 100 % in 2035, comparativ cu nivelurile din 2021.

Prin urmare, toate autoturismele noi care vor fi inmatriculate incepand cu 2035 vor avea emisii zero.

Ne rezulta un cost de **1 888 600,07 lei** fara TVA, la care se adauga TVA in cuantum de **3 56 970,02 lei**, rezultand o valoare totala de **2 245 570,09 lei** TVA inclus, din care **C+M: 1 301 745,00** fara TVA, la care se adauga TVA **247 331,55 lei** rezultand o valoare de **1 549 076,55 lei** TVA inclus. Aceste date sunt detaliate in Devizele pe specialitati atasate si se regasesc centralizat in Devizul General, atasat mai jos.

- Durata de realizare a investitiei: 12 luni de la semnarea contractului de finantare, 12 luni efectiv perioada de executie a lucrarilor de la data emiterii ordinului de incepere a lucrarilor.
- Durata de viata a reabilitarilor, retelelor, instalatiilor si echipamentelor, luata în calcul la determinarea amortizarii anuale aferente investitiei, va fost apreciata conform prevederilor Legii 15/1994.

Din punct de vedere al alocarii financiare pentru realizarea investitiei, alocarea financiara se va face astfel:

Soluția 1 (recomandată)

- consum anual pentru încălzire

98152 kWh/an x 0,96 lei/kWh = 94225 lei/an

- consum anual pentru apă caldă menajeră(gaz natural)

27854 kWh/an x 0,96 lei/kWh = 26740 lei/an

- consum anual pentru aer conditionat (energ.el)

20870 kWh/an x 2,5 lei/kWh = 52175 lei/an

- consum anual pentru iluminat (energ.el)

16512 kWh/an x 2,5 lei/kWh = 41280 lei/an

Valoare consum anual total = 214420 lei/an

Masurile de actiune propuse asupra cladirii, determina atingerea urmatorilor indicatori:

Indicatorii de realizare dupa implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

Procent reducere emisii CO2 – 40,95%

Procent reducere consum de energie primară – 33,10%

Procent de reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire – 62,57%

Investitia se va recupera in 5,48 ani.

Realizarea lucrarilor reabilitare a cladirii, va determina cresterea confortului termic si reducerea consumurilor energetice.

Produce cu panourile fotovoltaice estimat 15900 kWh/an.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

La întocmirea costurilor estimative ale investiției s-au avut ca surse de prețuri următoarele:

- baza de date a programului de evaluare eDevize;
- indici de actualizare prețuri din construcții conform Institutul Național de Statistică;
- prețurile medii actuale de piață practicate de antreprenori locali și regionali la realizarea investițiilor similare ca și complexitate și dimensiuni.
- Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt cuprinse în cadrul analizelor economice și financiară.

Avand în vedere considerentele prezentate, evolutia cheltuielilor în perioada analizata este urmatoarea:

Sistem de panouri fotovoltaice

15900 kWh/an x 2,5 lei/kWh = 39750 lei/an – valoare economie energ.el pt.iluminat

Sistem de 2 pompe de caldură aer – apă + 30 ventiloconvectoare

27000 kWh/an x 0,96 lei/kWh = 25920 lei/an – valoare economie gaz pt.încalzire

20870 kWh/an x 2,50 lei/kWh = 52175 lei/an – valoare economie energ.el pt.răcire

Valoare totală economie după implementarea = 211.360 lei/an

Amortizarea investitiei in circa 5,48 ani

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Ierarhizarea alternativelor optime se va realiza utilizand ca metoda analiza cost - eficacitate.

Analiza cost-eficacitate (ACE) consta in compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui beneficiu comun, in cazul de fata alinierea parametrilor de functionare ai cladirii la standardele actuale si la cerintele actuale de functionare.

Beneficiul este omogen, cu aplicabilitate la toate alternativele identificate si impact la nivelul lucratorilor si societatii. Implementarea măsurilor de eficiență energetică în cladirile publice va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale ocupantilor, prin:

- Îmbunatatirea conditiilor de confort interior in cladire, respectiv asigurarea accesului la servicii de calitate.
- Reducerea consumurilor energetice pentru cladire, realizandu-se astfel o reducere substantiala a valorilor facturilor de energie.
- Reducerea costurilor de intretinere pentru incalzire/racire si apa calda menajera in exploatarea cladirii.
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul si consumul de energie pentru functionarea in conditii optime a acestei cladiri.

Beneficiarul trebuie sa se asigure ca este selectata optiunea cea mai putin costisitoare pentru implementarea investitiei si, in vederea demonstrarii acestui aspect, beneficiarul se va raporta la analiza cost-eficacitate.

Raportul cost-eficacitate permite variantelor sa fie comparate si clasificate in functie de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite.

Evaluarea variantelor corespunzatoare retinute din punct de vedere al eficacitatii costurilor se va realiza prin cuantificarea costurilor de investitie globale, precum si a costurilor de exploatare si de intretinere aferente fiecărei variante retinute. Costurile de exploatare si veniturile avute in vedere pentru intreaga infrastructura sunt cele ale unui scenariu de exploatare eficienta.

În concluzie, analiza cost-eficacitate este o metodă utilă de evaluare a investițiilor, care ia în considerare costurile și beneficiile economice obținute în urma unui proiect sau program. Această analiză poate fi utilizată pentru a compara diferite opțiuni de investiții și pentru a selecta cea mai eficientă opțiune din punct de vedere economic.

Nr. crt.	Optiunea aleasa	Costul de implementare (lei cu TVA)	Costul de intretinere (lei cu TVA) pe o perioada de 15 ani	Beneficiile economice estimate pe o perioada de 15 ani	Beneficiile economice estimate pe un an	Raport cost eficacitate
1	Scenariul 1	2245570,09	75.000,00	3170400,00	211.360 lei/an	0,73
2	Scenariul 2	2725935.23	75000,00	3170400,00	211.360	0,88

Astfel, din tabel se poate observa că opțiunea 1 are cel mai bun raport cost-eficacitate, indicând faptul că această opțiune este cea mai eficientă din punct de vedere economic.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012.

GRAFIC ESALONARE PLATI PE PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Nr.crt	Denumire capitol	Valoare (tva inclus)	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9
1	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	61,880.00	20626,66	20626,66	20626,66						
2	3.7. Consultanta	58,905.00	6545	6545	6545	6545	6545	6545	6545	6545	6545
3	3.8. Asistenta tehnica	57,195.68				9,532.61	9,532.61	9,532.61	9,532.61	9,532.61	9,532.61
4	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza	1,906,522.80				317,753.8	317,753.8	317,753.8	317,753.8	317,753.8	317,753.8
5	5.1. Organizare de santier	11,900.00				11,900.00					
6	5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9,810.47				9,810.47					
7	5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute	20,230.00				3,371.66	3,371.66	3,371.66	3,371.66	3,371.66	3,371.66
8	5.4. Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,950.00				5,950.00					
9	TOTAL		2,132,393.95								

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Riscurile majore care pot afecta implementarea proiectului analizat sunt cele de natura juridica-institutionala, acestea neputand fi evitate sau solutionate (sau diminuate) la nivelul investitorilor.

Riscurile de natura tehnica-economica, privind cresterea cheltuielilor datorita cresterii preturilor, sau aparitiilor de lucrari suplimentare "lucrari de natura ascunsa", au fost cuantificate si luate in calcul la elaborarea devizului general.

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

Identificarea riscurilor

Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare ședință lunară.

1. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012.

2. acestora asupra proiectului.

Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
Riscuri tehnice		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare; - asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului; - acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.) - impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți/subcontractanți	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> -stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; -motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare și economice		

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

Capacitatea insuficientă de finantare și cofinantare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

CAP.6. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

In Documentatia Avizare Lucrari de Interventie au fost descrise scenariile tehnico - economice ce reprezinta o alternativa viabila din perspectiva cresterii randamentului energetic in cladirea publica analizata, contribuid astfel la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.

<u>Scenariul A1</u>	<u>Scenariul A2</u>
<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 – Reabilitarea sarpantei pentru a sustine incarcările rezultate din amplasarea panourilor fotovoltaice</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică rapidă (cu putere peste 22kW). 	<ul style="list-style-type: none"> • S1 - Termosistem cu vată minerala bazaltica la pereții exteriori – 15 cm • S2 - Vată minerala bazaltica la planseul superior – 15 cm • S3 - Inlocuirea tamplariei existente, de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta cu geam termopan tripan -eficiena energetic • S4 - Sistem de panouri fotovoltaice 20kw on-grid trifazic • <u>S5 – Construirea unei sarpante noi care sa sustine panourile fotovoltaice.</u> • S5 - Sistem cu 2 pompe de căldură (20 kw) și ventiloconvectoare • S6 - Instalarea a 2 Stații de Încărcare Auto Electrică
<u>ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA</u>	
ANALIZA TEHNICA-PERFORMANTE ENERGETICE	

Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]	Cladire nereabilitata consum pentru încălzire = 145.14 [kwh/m2an]
Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]	Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m2an]
Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]	Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]
Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]	Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]
Durata de executie 6 luni	Durata de executie 8 luni
ANALIZA FINANCIARA	
C+M fara TVA 1,301,745.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,245,570.09 LEI	C+M fara TVA 1,673,775.00 LEI TOTAL GENERAL (TVA INCLUS) este 2,725,935.23 LEI
Durata de viata estimate este similara	
NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 5,48 ANI	NUMAR DE ANI ÎN CARE SE RECUPEREAZA INVESTIȚIA 6,67 ANI

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1

Rezulta un cost de 1 888 600,07 lei fara TVA, la care se adauga TVA in cuantum de 3 56 970,02 lei, rezultand o valoare totala de 2 245 570,09 lei TVA inclus, din care C+M: 1 301 745,00 fara TVA, la care se adauga TVA 247 331,55 lei rezultand o valoare de 1 549 076,55 lei TVA inclus. Aceste date sunt detaliate in Devizele pe specialitati atasate si se regasesc centralizat in Devizul General, atasat mai jos.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2

Rezulta un cost de lei fara 2 296 624,65 fara TVA, la care se adauga TVA in cuantum de 433 310,58 lei, rezultand o valoare totala de 2 725 935,23 lei TVA inclus, din care C+M: 1 673 775,00 fara TVA, la care se

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012

adauga TVA 318 017,25 lei rezultand o valoare de 2 725 935,23 lei TVA inclus. Aceste date sunt detaliate in Devizele pe specialitati atasate si se regasesc centralizat in Devizul General, atasat mai jos.

Scenariul tehnico-economic 1 ia in calcul varianta optima de interventie din punct de vedere economic pentru cresterea randamentului energetic al cladirii, reprezentand solutia tehnica cea mai eficienta ieftina si cea mai economica cu cel mai bun randament calitate-pret.

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

Avand in vedere economia de cost obtinuta in utilizare prin aplicarea Scenariului tehnico-economic 1 fata de scenariul tehnico - economic alternativa 2 pentru realizarea termosistemului anvelopei exterioare, precum si numarul extins al furnizorilor de materiale/ personal calificat pentru realizarea lucrarilor, **se recomanda realizarea investitiei conform solutiei tehnice prezentate in scenariul tehnico - economic 1.**

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Valoarea totală a obiectivului de investiții:

Valoare totala fara TVA: 1 888 600,07 lei

TVA: 356 970,02 lei

Valoare totala cu TVA inclus: 2 245 570,09 lei

din care C+M:

Valoare fără TVA: 1 301 745,00 lei

TVA: 247 331,55 lei

Total cu TVA inclus: 1 549 076,55 lei

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

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

Procent reducere emisii CO₂ – 40,95%

Procent reducere consum de energie primară – 33,10%

Procent de reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire – 62,57%

Cladire reabilitata consum pentru încălzire = 74.78 [kwh/ m²an]

Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m²an]

Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m²an]

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

Valoare totală economie după implementarea = 211.360 lei/an

Amortizarea investitiei in circa 5,48 ani

Producție energie cu panourile fotovoltaice estimat 15900 kWh/an.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de executie este de 6 luni.

Durata de intocmire proiect tehnic, obtinere autorizatie de construire si parcurgerea etapei de achizitie pentru serviciile de construire este de 3 luni.

GRAFIC EXECUTIE

Nr. crt	Denumire capitol	Valoare (tva inclus)										
1	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	61,880.00	x	x	x							
2	3.7. Consultanta	58,905.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	3.8. Asistenta tehnica	58,905.00				x	x	x	x	x	x	X
4	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza	1,906,522.80				x	x	x	x	x	x	X
5	5.1. Organizare de santier	11,900.00				x						
6	5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9,810.47				X						
7	5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute	20,230.00				x	x	x	x	x	x	x
8	5.4. Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,950.00				x						

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012

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

Conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice se asigura astfel:

a) rezistență mecanică și stabilitate:

În urma implementării măsurilor propuse prin prezentul proiect, construcția va fi încadrată în clasa de risc seismic III, corespunzând construcțiilor la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

b) securitate la incendiu

Măsurile prevăzute prin acest proiect nu afectează și nu interferează cu cerințele actuale privind securitatea la incendiu, respectiv cerințele de securitate la incendiu pentru clădiri prevăzute de P118-1/1999; P118-2/2013 și P118-3/2015.

Descriere:

- clădire civilă publică administrativă, parter, etaj și mansardă, categoria C (normală) și clasa III de importanță, gradul III de rezistență la foc, un compartiment de incendiu, risc mic de incendiu, 127 persoane utilizatori;
- dimensiuni: volumul construcției: 5859,48 mc; aria construită 527,00 mp; aria desfășurată 1538,06 mp; înălțimea max. 13,10 m;
- funcția principală: administrativă;
- distanțe de siguranță: nu se respectă – hotărâre asumare distanțe mai mici, cu măsura compensatorie;
- elemente de construcție: fundații, stalpi, grinzi, planșeu peste parter și etaj din beton, stalpi și grinzi metalice termoprotejate la mansardă, pereți din zidărie la parter și etaj, pereți din gips carton

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

rezistent la foc la mansarda si sarpanta din lemn ignifugat si contravanturi metalice, placat cu gips carton ;

- cai de evacuare: trei scari interioare pentru evacuare etaj din care o scara pentru evacuare mansarda si sase cai de evacuare de la parter, echipate si dotate conform reglementarilor;

- spatiul pentru centrala termica si celelalte spatii tehnice si caile de evacuare sunt separate de celelalte spatii conform reglementarilor;

- se respecta lungimile maxime admise de evacuare pentru cladiri administrative.

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător

Proiectul prevede implementarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător (ex: utilizarea de materiale ecologice, sustenabile, reciclabile, care nu întrețin arderea, utilizarea tehnologiilor pasive), fiind respectate astfel cerintele legislației în vigoare privind protecția mediului.

d) siguranță și accesibilitate în exploatare

Prin măsurile propuse în prezenta documentație se asigură normele și cerințele actuale privind siguranța și accesibilitatea în exploatare.

e) protecție împotriva zgomotului;

Prin implementarea măsurilor propuse în prezenta documentație se asigură cerințele de protecție împotriva zgomotului.

f) economie de energie și izolare termică;

Prin măsurile analizate prin prezenta documentație se asigură alinierea la normele actuale și standardele în vigoare pentru economia de energie și izolare termică, inclusiv se asigură îndeplinirea măsurilor asumate la nivel local privind creșterea eficienței energetice în clădirile publice, contribuind astfel la îndeplinirea măsurilor incluse în strategia DD și strategia națională.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Prin măsurile analizate prin prezenta documentație se urmărește alinierea la normele actuale și standardele în vigoare privind utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

h) Verificarea principiului DNSH

Principiul DNSH ('do no significant harm'), a fost adoptat de Comisia Europeană în anul 2021 și este un principiu de bază în adoptarea măsurilor de redresare și reziliență. Planurile de redresare și reziliență ale statelor membre ale CE trebuie să fie verificate de statele membre din punctul de vedere al principiului DNSH pentru a fi aprobate de CE.

Deși principiul DNSH face referire la un program de redresare și reziliență al unui stat, comprimând principiul la nivelul unui proiect individual (reabilitarea unei clădiri), putem face o analiză

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

DNSH pentru măsurile de reabilitare a unei clădiri.

În limba română, DNSH se traduce prin noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” și se referă la șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia (scopul său este de a defini activitățile durabile din punctul de vedere al mediului):

1. Atenuarea schimbărilor climatice;

Activitatea constă în una dintre următoarele măsuri individuale, cu condiția ca acestea să respecte cerințele minime stabilite pentru componentele și sistemele individuale în cadrul măsurilor naționale aplicabile de punere în aplicare a Directivei 2010/31/UE și, după caz, să se încadreze în cele mai des utilizate două clase de eficiență energetică în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/1369 și cu actele delegate adoptate în temeiul regulamentului respectiv:

- adăugarea de izolații la componentele existente ale anvelopei unei clădiri, de exemplu, pereți exteriori, acoperișuri, mansarde, subsoluri și parterre. S-au luat măsuri de asigurare a etanșeității la aer, măsuri de reducere a efectelor punților termice și produse pentru aplicarea izolației pe anvelopa clădirii (inclusiv dispozitive de fixare mecanică și adezivi);
- înlocuirea ușilor exterioare existente cu uși noi, eficiente din punct de vedere energetic;
- instalarea și înlocuirea surselor de lumină eficiente din punct de vedere energetic;

2. Adaptarea la schimbările climatice;

Activitatea îndeplinește criteriile stabilite

Evaluarea riscurilor climatice și a vulnerabilității este proporțională cu dimensiunea activității și cu durata de viață preconizată a acesteia; prin urmare:

- pentru activitățile cu o durată de viață estimată mai mică de 10 ani, evaluarea se realizează cel puțin prin utilizarea unor proiecții climatice la cea mai mică scară adecvată;
- pentru toate celelalte activități, evaluarea se realizează utilizând proiecții climatice de ultimă generație și la cea mai înaltă rezoluție disponibilă, pentru gama existentă de scenarii pentru viitor care este compatibilă cu durata de viață preconizată a activității, incluzând, cel puțin, scenarii bazate pe proiecții climatice pe o perioadă de 10-30 de ani pentru investițiile majore.

3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine;

4. Economia circulară;

Cel puțin 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din construcții și demolări (cu excepția materialelor geologice naturale menționate la categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantierul de construcții sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare a materialelor, inclusiv operațiuni de rambleiaj 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.

Beneficiarul, prin grija executantului lucrărilor de construire, limitează generarea de deșeuri în

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

cadrul proceselor legate de construcții și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și utilizând demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase. De asemenea, aceștia facilitează reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, utilizând sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție contribuie la circularitate și, în special, permit să se demonstreze, cu referire la ISO 20887 sau la alte standarde pentru evaluarea capacității de demontare sau a adaptabilității clădirilor, că modul în care acestea sunt proiectate le face mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai adaptabile, mai flexibile și dotate cu o capacitate mai mare de demontare pentru a permite reutilizarea și reciclarea acestora.

5. Prevenirea și controlul poluării;

Componentele și materialele de construcție utilizate în cadrul lucrărilor de construcții respectă criteriile stabilite de normele Uniunii Europene ce se regasesc în *Regulamentul delegat nr 2139/2021 de completare a regulamentului UE 2020 852* al Parlamentului European.

Componentele și materialele de construcție utilizate la renovarea clădirii care pot intra în contact cu ocupanții emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă la testarea în conformitate cu condițiile specificate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 și mai puțin de 0,001 mg de alți compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă la testarea în conformitate cu standardul CEN/EN 16516 sau ISO 16000-3:2011 sau cu alte condiții de testare și metode de determinare standardizate echivalente.

Se iau măsuri de reducere a zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de construcție sau întreținere.

Componentele și materialele de construcție respectă criteriile stabilite prin reglementările legislative în vigoare.

În cazul adăugării de izolații termice pe anvelopa existentă a unei clădiri, se efectuează, în conformitate cu legislația națională, o inspecție privind clădirea respectivă de către un specialist competent, care dispune de formare în domeniul anchetelor referitoare la azbest. Orice îndepărtare a stratului de izolație care conține sau este probabil să conțină azbest, orice spargere sau perforare mecanică, înșurubare sau îndepărtare a stratului izolant, a țiglelor și a altor materiale care conțin azbest este efectuată de personal instruit în mod corespunzător, cu monitorizarea stării de sănătate înainte, în timpul și după lucrări, în conformitate cu legislația națională.

Toate aceste măsuri se pun în aplicare de către beneficiar prin grija executantului lucrărilor de reabilitare (constructorul) în baza unui plan de colectare selectivă a deșeurilor.

Performanța energetică a clădirii sau a părții renovate care este modernizată îndeplinește cerințele minime de performanță energetică optime din punctul de vedere al costurilor, în conformitate cu directiva respectivă.

Cererea inițială de energie primară și îmbunătățirea estimată se bazează pe un studiu detaliat al

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

clădirii, pe un audit energetic efectuat de un expert independent acreditat sau pe orice altă metodă transparentă și proporțională și este validată printr-un certificat de performanță energetică. Îmbunătățirea cu 30 % rezultă dintr-o reducere efectivă a cererii de energie primară (în cazul în care reducerile cererii nete de energie primară prin intermediul surselor regenerabile de energie nu sunt luate în considerare) și poate fi realizată printr-o succesiune de măsuri în termen de maximum trei ani, respectandu-se prevederile din:Protocolul UE privind deșeurile provenite din construcții și demolări (versiunea din 4.6.2021: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_ro).

Se aplică vopselelor și lacurilor, panourilor pentru tavan, pardoselilor, inclusiv adezivilor și materialelor de etanșare asociate, izolației interioare și tratamentelor suprafețelor interioare (de exemplu pentru tratarea umezelii și a mucegaiului).

Pragurile de emisie pentru compușii organici volatili cancerigeni se referă la o perioadă de încercare de 28 de zile.

Instalarea, întreținerea și repararea echipamentelor pentru eficiența energetică.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

Planul Național de Redresare și Reziliență
Componenta C10 – Fondul Local

Anexă la Ghidul specific

Anexa E6

Lista de verificare a respectării principiilor DNSH pentru
I.3. Reabilitare moderată clădiri publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul
unităților administrativ-teritoriale.

	<i>Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH</i>	<i>Evaluare simplificată</i>	<i>Evaluare de fond</i>	<i>Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant</i>
1	Atenuarea efectelor schimbărilor climatice		X	<p>Investiția propusă vizează reabilitarea moderată a clădirilor ce adăpostesc servicii publice, de tip administrativ în localitatea Tarlungeni.</p> <p>Prin această măsură se va realiza, în medie, cel puțin o renovare de amploare moderată, așa cum este definită în Recomandarea Comisiei privind renovarea clădirilor (UE) 2019/786, sau va realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30 % a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante.</p> <p>Pentru lucrările propuse vor fi prevăzute sisteme tehnice cu randament ridicat și un nivel redus al</p>

				emisiilor echivalent CO2, condiții ce vor fi specificate în datele achiziției.
2	Adaptarea la efectele schimbărilor climatice		X	<p>Funcție de amplasarea investiției, vor fi determinate vulnerabilitățile din punct de vedere al condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme, etc).</p> <p>Proгноzele acestor vulnerabilități pe durata de viață a investiției vor fi avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate.</p> <p>Totodată se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.</p> <p>Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.</p>
3	Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă	X		<p>Investiția va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.</p> <p>Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.</p>
4	Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea		X	<p>În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure 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</p>

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012

				<p>ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.</p> <p>Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, în procesul de selecție a proiectelor se vor stabili specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare.</p> <p>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. Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, vor demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.</p> <p>Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.</i></p> <p>Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.</p>
5	Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului		X	<p>Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, deoarece:</p> <p>În etapa de construcție, se vor asigura măsuri pentru a reduce zgomotul, praful și emisiile de poluanți pe parcursul derulării lucrărilor;</p> <p>Antreprenorii vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, ce poate fi afectată de numeroși alți factori cum ar fi utilizarea de ceruri</p>

și lacuri pentru suprafețe, materialele de construcție precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

Antreprenorii vor asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006;

Antreprenorii vor asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe metru cub de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe metru cub 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.

-Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă 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 nontoxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

În etapa de implementare, activitățile previzionate nu vor determina emisii de poluanți.

6	Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor	X	<p>Investiția propusă vizează reabilitarea clădirilor ce adăpostesc servicii publice situate în interiorul localității Tarlungeni.</p> <p>Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).</p> <p>Se estimează că investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.</p> <p>Realizarea lucrărilor de construcții nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.</p>
---	---	---	---

Planul Național de Redresare și Reziliență
Componenta C10 – Fondul Local

Anexă la Ghidul specific

Anexa E3

Lista de verificare a respectării principiilor DNSH pentru I.1.3.
Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - puncte de reîncărcare pentru vehiculele electrice

	<i>Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH</i>	<i>Evaluare simplificată</i>	<i>Evaluare de fond</i>	<i>Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant</i>
1	Atenuarea efectelor schimbărilor climatice	X		Investiția propusă vizează achiziția de material rulant cu emisii zero, destinate încărcării vehiculelor electrice în localitatea Tarlungeni.
2	Adaptarea la efectele schimbărilor climatice	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior),

				acestea vor fi specificate în datele achiziției.
3	Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă	X		<p>Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.</p> <p>Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.</p>
4	Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea		X	<p>În toate etapele de realizare a investiției se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure 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.</p> <p>Operatorii vor limita generarea deșeurilor în procesele legate de construcții și demolări, în conformitate cu protocolul UE de management al deșeurilor din construcții și demolări și luarea în considerare a celor mai bune tehnologii disponibile și folosirea demolării selective pentru a permite scoaterea și gestiunea sigură a substanțelor periculoase și pentru a facilita</p>

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
R029768571, J14/35/2012

			<p>refolosirea și reciclarea de înaltă calitate prin scoaterea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeuri din construcții și demolări.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic</i>.</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nicio dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>, transpusă în legislația națională prin <i>OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>.</p> <p>Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.</p>
5	Prevenirea și controlul	X	Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

	poluării aerului, apei și solului			prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.
6	Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor	X		<p>Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.</p> <p>Investiția se referă la puncte de încărcare vehicule electrice ce vor fi amplasate în zone din interiorul localității Tarlungeni.</p> <p>Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).</p>

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

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

Proiectul "REABILITARE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII PRIMARIEI COMUNEI TARLUNGENI" beneficiază de finanțare în cadrul PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE PNRR COMPONENTA C10 – FONDUL LOCAL – INVESTITIA I.3 - REABILITAREA MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE PENTRU A ÎMBUNĂTĂȚI SERVICIILE PUBLICE PRESTATE LA NIVELUL UNITĂȚILOR ADMINISTRATIV-TERITORIALE

Conform contractului de finanțare nr. 8600/21.01.2023, MDLPA se angajează să acorde o finanțare maximă nerambursabilă de 2195114,63 lei.

Fondurile neeligibile cuprinse în proiect vor fi decontate din surse proprii

Datele si calculele economice sunt bazate pe datele si informatiile preluate din auditul energetic pus la dispozitie de Autoritatea Contractantă.

CAP.7.URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:

Certificatul de Urbanism nr. 163 din 22.03.2023, se atașează la documente

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

Studiul topografic întocmit de Veres Szabolcs, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, se atașează la documente

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

Extras de carte funciară, se atașează la documente

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Aviz de principiu apa-canal nr.45 din 31.03.2023.

Aviz serviciul salubritate nr. 305 din 04.04.2023.

Aviz de amplasament energie electrica nr. 7010230332014 din 21.04.2023.

Aviz gaze naturale/contract.

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

Clasarea notificării APM Brasov nr. 5434 din 04.05.2023.

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

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

Audit energetic întocmit de auditor energetic ing. Tibeiu Curta.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

Contact:

sc **atelier de proiectare GTT srl**

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

- Studiu geotehnic întocmit de ing. Geolog Craciun Ioan Petru
- Expertiza tehnică nr. 42.56/2022 întocmită de exp. ing. Șerbu I. Sorin Inocențiu.
- Audit energetic întocmit de auditor energetic ing. Tibeiu Curta.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

R029768571, J14/35/2012

Anexa nr. 2 la HCL nr. 47 din 18.05.2023

REABILITARE SI EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII PRIMARIEI COMUNEI TARLUNGENI

Indicatori tehnico-economici

a) Indicatori maximali:

Valoarea totală a obiectivului de investiții cu TVA - 2 245 570,09 lei

Valoarea totală a obiectivului de investiții fără TVA - 1 888 600,07 lei

din care

construcții-montaj (C+M) cu TVA - 1 549 076,55 lei

construcții-montaj (C+M) fara TVA - 1 301 745,00 lei

b) indicatori minimali:

- Procent reducere emisii CO2 – 40,95%
- Procent reducere consum de energie primară – 33,10%
- Procent de reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire – 62,57%
- Consum pentru încălzire clădire reabilitată = 74.78 [kwh/ m2an]
- Sistem de panouri fotovoltaice (economie la iluminat) = - 12.11 [kwh/m2an]
- Sistem cu pompă de caldura + VC (economie la încălzire) = - 20.57 [kwh/m2an]

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare;

- Valoare totală economie după implementarea proiectului = 211.360 lei/an
- Amortizarea investiției în circa 5,48 ani
- Producție energie cu panourile fotovoltaice estimat 15900 kWh/an.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții

9 luni

Proiectant



PRESEDINTE DE SEDINTA
ZBARCEA CLAUDIU-CONSTANTIN



SECRETAR GENERAL UAT
COMUNA TARLUNGENI
PEDESTRU DIANA



