PRIMAR + MEC.

ROMÂNIA
JUDEŢUL VÂLCEA
CONSILIUL LOCAL AL ORAŞULUI BĂILE GOVORA

Băile Govora, str. Tudor Vladimirescu, nr. 75-77,
245200, judeţul Vâlcea, ROMÂNIA
☎ 004 0250 770 460; 004 0250 770 800
C.U.I. 2541827
www.primaria-baile-govora.ro, primaria@primaria-baile-govora.ro



HOTARAREA NR. 70

PRIVIND : Aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza DALI), a indicatorilor tehnico-economici si a devizului general pentru proiectul „ Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „

Consiliul Local al Orasului Baile Govora , Judetul Valcea , intrunit in sedinta de indata din data de , la care participa un numar de 9 consilieri , din totalul de 11 consilieri in functie si un delegat satesc .

Vazand ca prin H.C.L. nr.4/2016, a fost ales ca presedinte domnul Trusca Florinel Ionut ;

Luand in dezbatere :

- Nota de fundamentare nr. 8366/02.10.2017 intocmita de catre dl.Terpu Cosmin - Arhitect Sef in cadrul Primariei Orasului Baile Govora;
- Expunerea de motive nr.8098/02.10.2017 formulata de catre primarul Orasului Baile Govora;
- Raportul comisiilor de specialitate ale consiliului local care avizeaza favorabil proiectul de hotarare prezentat ;

Tinand seama de raportul de avizare pentru legalitate a proiectului de hotarare nr.8410/02.10.2017, intocmit de catre Secretarul Orasului ;

Potrivit prevederilor :

- Legea nr.500/2002 privind finantele publice, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale;
- Ghidul si Conditiile specifice de accesare a fondurilor pentru apelurile de proiecte in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 3, Sprijinirea tranzitiei catre o economie cu emisii scazute de carbon, Prioritatea de Investitii 3.1, Sprijinirea eficientei energetice , a gestionarii inteligente a energiei

si a utilizarii energiei din surse regenerabile in infrastructurile publice, inclusiv in cladirile publice si in sectorul locuintelor, Operatiunea B- cladiri publice.

- Hotararea de Guvern nr.907/2016, privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente,
  - obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
  - Art.36 alin.4) lit.d) in Legea nr.215/2001 privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul prevederilor din Legea nr.52/2003 , privind transparenta decizionala cu privire la aprobarea actelor cu caracter normativ

In conformitate cu prevederile art.36 alin.2) lit.b), alin.6 lit.a) si art.45 alin.2) si art.115 alin.1) din Legea.215/2001, privind Administratia publica locala, republicata , completata si modificata ulterior;

In temeiul prevederilor art.46 din Legea nr.215/2001 , republicata cu modificarile si completarile ulterioare , cu un numar de voturi pentru , adopta urmatoarea :

HOTARARE

Art.1.- Se aproba obiectivul de investitii **proiect „ Reabilitare termica sediu primarie Baile Govora** in vederea finantarii acestuia in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 3, prioritatea de investitii 3.1, operatiunea B, numarul apelului de proiecte -1 .

Art.2.- Se aproba **documentatia tehnico-economica (faza DALI)** pentru proiectul

„ Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „.conform **Anexei 1** la prezenta hotarare.

Art.3 Se aproba **indicatorii tehnico-economici si devizul general** pentru proiectul„Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „ conform **Anexelor 2 si 3** care fac parte integranta din prezentul proiect de hotarare.

Art.4 Se aproba lucrarile specifice care sunt incluse in proiectul „ Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora„ conform **Anexei nr.4** la prezenta hotarare.

Art.5. Se aproba **valoarea totala** a proiectului „ Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „ in cuantum de 2.101.781,56 lei inclusiv TVA.

Art.6. Se aproba contributia proprie in proiect a Orasului Baile Govora, reprezentand achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cat si contributia de 2% din valoarea eligibila a proiectului, in cuantum de 42035,63 lei, reprezentand cofinantarea proiectului „ Reabilitarea termica sediu primarie Baile Govora.

Art.7 Sumele reprezentand cheltuieli conexe ce pot aparea pe durata implementarii proiectului „Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „ pentru derularea acestuia in conditii optime, se vor asigura din bugetul local.

Art.8 Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementarii proiectului in conditiile rambursarii/ decontarii ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art. 9 Se imputerniceste **primarul Mihai Mateescu** sa semneze toate actele necesare si contractul de finantare in numele Orasului Baile Govora, pentru proiectul „Reabilitare termica sediu Primarie Baile Govora „ .

Art.10 Primarul Orasului va duce la indeplinire prezenta , iar Secretarul Orasului va comunica persoanelor interesate in termenele legale , hotararea , afisand-o in vederea aducerii la cunostinta publica prin intermediul Compartimentului Secretariat : Institutiei Prefectului Judetului Valcea , Primarului, Viceprimarului, Arhitect Sef, Compartiment Contabilitate si Achizitii Publice.

PRESEDINTE DE SEDINTA
TRUSCA FLORINEL IONUT

CONTRASEMNEAZA: SECRETAR ORAS
JR.GUGU CRISTINEL

ROMÂNIA JUD. VÂLCEA ORAȘUL BĂILE GOVORA CONSILIUL LOCAL

03.10.2017

REABILITARE TERMICĂ SEDIUL PRIMĂRIE BĂILE GOVORA

Documentație pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție

UAT BĂILE GOVORA

Proiect GOV 1

HOLMED CONSULTANȚĂ

septembrie 2017

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții
3. Descrierea construcției existente
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice
6. Scenariul recomandat
7. Urbanism, acorduri, avize

Parte desenată

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

Denumirea obiectivului de investiții: **Reabilitare termică sediul primărie Băile Govora**

Ordonator principal de credite: **primarul orașului Băile Govora**

Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Beneficiarul investiției: **orașul Băile Govora**

Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție: HOLMED CONSULTANȚĂ

Termo-ventilații: ing. Florentina Radu

Electrice: ing. Bogdan Anania

Relevee: ing. Vlad Andrei Haican,

Arhitectură: arh. Corneliu Constantin

Rezistență: ing. Aurel Ursu

Analiza cost-beneficiu și responsabil proiect: ing Horia Leibovici

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
3558
Corneliu CONSTANTIN

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului

Contextul este finanțarea reabilitării termice a clădirilor publice din fondurile Programului Operațional Regional.
Legislația conducătoare este, în principal:

- Legea 372/2005 *privind performanta energetică a clădirilor,* cu modificările și completările ulterioare.
- Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice
- Ordinul MDRAP nr. 825/2015 pentru aprobarea reglementării tehnice *„Ghid privind utilizarea surselor regenerabile de energie la clădirile noi și existente"*
- Strategia de dezvoltare locală, capitolul Îmbunătățirea eficienței energetice.

Documentele esențiale:
Acordul de Parteneriat România - Uniunea Europeană 2014-2020:

- Obiectivul tematic 4 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele.

Programul Operațional Regional –

- *Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon.*
- *Prioritate de investiții 3.1: Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor.*
- *Operațiunea B Clădiri publice*

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Construcția a fost realizată la mijlocul anilor 1990, după un proiect cu o arhitectură interesantă. S-a urmărit o combinație a elementelor arhitectonice care au fundamentat Govora clasică cu geometrii de actualitate.
Pot exista opinii favorabile și altele, care să nu o agreeze. Nu este cazul aici pentru o analiză.
Este alcătuită din două corpuri principale
Unul de formă pătrată, celălalt dreptunghiular. Între ele un corp de legătură. În partea din fața a acestuia este implantat un turn cu ceas.
Corpurile principale sunt amplasate pe orizontală la 45° unul față de altul.
Există și un decalaj pa verticală, în așa fel încât primul nivel apare în fațada posterioară a corpului A și a corpului B că demisol, iar în restul clădirii că subsol.
Sunt trei nivele. Acoperișul este tip șarpantă din lemn. Învelitoarea este din șindrilă.
La subsol sunt amenajate garaje, centrala termică și tot felul de încăperi cu functiuni sa le spunem, clasice subsolurilor din epoca de dinainte: magazii, arhivă, etc. O parte a subsolului corpului A este ocupat de adăpostul pentru protecția civilă.

Intrarea la parterul corpului A se vrea majestuoasă. La fel și etajul fațadei principale a corpului.
Corpurile A și C sunt cele funcționale.
Este un exces, spunem noi de panouri foarte mari de geam în rame de aluminiu, un fel de pereți cortină parțiali. Desigur o soluție rudimentară daca ne raportăm la cei uzuali astăzi.
Clădirea este placată cu marmură la exterior. Aceasta obligă la termoizolare pe interior.
Încălzirea de face cu gaz metan. Funcționează un cazan de mare putere. Distribuția este prin radiatoare.
Proiectantul a ales structura de rezistență pe zidărie. Dintre cele patru tipuri de zidărie anume:

- zidărie simplă/nearmată)
- zidărie confinată (prevăzută cu sîmburi și centuri de beton armat)
- zidărie confinată și armată în rosturile orizontale
- zidărie cu inima armată,

a optat pentru cea de a doua. Expertiza din lucrare confirmă că nu sunt probleme.

Energia electrică este primită în tabloul general. Apoi pornește prin tablouri pe fiecare corp.
Apa caldă menajeră de prepară în centrală termică.

Acum notăm ce este de remediat într-un proiect de reabilitare termică.
Construcția a pornit în 1995. Era înainte de evoluțiile accelerate în tehnica și în materialele de construcții, declanșate în România după anii 2000.
Lucrul acesta de vede:

- Partea opacă a anvelopei nu este termoizolată. Fațadele ventilate aveau să fie prezente în piață peste câțiva ani.
- Tamplaria este cu rame metalice din aluminiu, dar cu geamuri clasice. Departe de profilele multicamerale și geamurile tripan de astăzi.
- Pardoselile nu au fost pentru trafic intens. Ceea ce într-o instituție publică nu merge.
- Șarpanta a fost făcută din lemn prost. Deja devine periculoasă
- Radiatoarele sunt dușmanul economiei de căldură.
- Instalația electrică face greu față.

Într-un cuvânt o clădire aspectuoasă pe dinafară, ce se vrea simbolul unei stațiuni de primă mână, devine roasă de neajunsuri pe dinăuntru.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul specific al priorității de investiții: Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale, clădirile publice și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari.

Obiective particulare ale intervențiilor:

- Situarea emisiilor anuale echivalent CO_2 sub nivelul actual.
- Reducerea consumului anual de energie primară cu peste 40% față de nivelul actual.
- Menținerea la nivele foarte înalte a ponderii energie regenerabile în consumul total de energie.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Govora este un oraș mic. Are o așezare să-i spunem, reticulară, clădirile fiind așezată în lungul unor străzi, nu prea multe. Primăria așa cum îi stă bine este situată la intersecția a două străzi principale. Primăria iese în evidență în ochii vizitatorului și prin arhitectură și prin amplasament.

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

Primări este foarte importantă în relația cu întregul oraș, și cu localnicii și cu industria ospitalității. De fapt toată comunitatea depinde de turism. Am subliniat relația între primărie și localitate în multe locuri în cererea de finanțare, căreia DALi este atașat. Accesul este direct din stradă. Căile de acces sunt perfecte.

c) datele seismice și climatice

- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare: $a_g = 0,20\,g$
- perioada de control (colt) a spectrului de răspun:s $T_C = 0,70\,s$
- coeficientul de amplificare dinamica: $\beta_0 = 2,75$

Datorită poziției geografice, a reliefului înconjurător și a vegetației, Băile Govora beneficiază de un climat blând, semimediteraneean.
Temperatura aerului prezintă variații mici atât sezoniere, cât și diurne, cele mai mici fiind înregistrate în sezonul rece, când se înregistrează temperaturi medii lunare +0,20 C în decembrie, -2,80 C în ianuarie, +90 C în februarie.
Cele mai grele zile de iarnă se manifestă în prima jumătate a lunii ianuarie, iar anual se înregistrează 28 zile de iarnă autentică. Temperatura minimă record în sezonul rece a fost înregistrată în data de 11.02.1929, când a atins valoarea de -27,40 C.
Anotimpul cald durează mai mult de 6 luni, din aprilie până în octombrie; zilele cu temperatura maximă peste 250 C încep din aprilie (9 zile) și se termină în octombrie (3 zile) astfel încât în timpul verii se înregistrează 88 zile cu temperatură de 250 C.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii.

Nu este necesar.

(ii) studii de specialitate necesare

Nu sunt necesare alte studii de specialitate.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Clădirea este legată la toate utilitățile publice: energie electrică, gaze naturale, apă și canalizare.

f) analiza vulnerabilităților

Nu vedem că ar putea exista vulnerabilități datorate amplasamentului, structurii geologice, climatului.

g) informații privind posibile interferențe

Proiectul nu poate genera interferențe negative cu nimic.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății:

Domeniul public.

b) destinația construcției existente:

Sediul administrației publice locale.

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

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

Nu sunt obligații sau constrîngeri.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță:

b) cod în Lista monumentelor istorice:

clădirea nu este monument istoric

c) perioade de construire pentru fiecare corp de construcție:

construcția s-a realizat în anii 1995-1997.

d) suprafața construită:

e) suprafața construită desfășurată:

CALCUL ANALITIC SUPRAFEȚE VOLUME (m, mp, mc)

	L1	L2	Sc	Nivele	Sd	H nivel			V
						subsol	parter	etaj	total
corp A	12,60	12,60	158,76	3	476,28	3,30	4,00	3,30	1682,86
corp B fără ceas, partea pătrat	4,20	3,20	13,44	3	40,32	2,55	3,50	3,50	128,35
corp B fără ceas, partea triunghi	4,20	3,20	6,72	3	20,16	2,55	3,50	3,50	64,18
corp B ceas	4,20	3,20	13,44	1	13,44	3,30		12,00	205,63
corp C	18,60	13,20	245,52	3	736,56	2,50	3,20	3,20	2185,13
Total			**437,88**		**1286,76**				**4266,14**

Datorită formei ciudate, să-i spunem așa, clădirea apare în extrasul de carte funciară cu valori ușor diferite. S_c=459 mp; S_d=1121 mp.
De altfel diferențele între măsurători topometrice înregistrate în cartea funciară și măsurători constructive sunt o situație foarte frecventă și la clădiri cu geoametrie reegulată.

f) valoarea de inventar a construcției: 2.177.823 lei

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și ale auditului energetic.

Rapoartele tehnice scot în evidență unele neajunsuri ale clădirii: degradarea unor elemente nestructurale realizate din materiale ieftine, de proastă calitate: șarpanta, pardoselile. De asemeena auditul energetic punctează că ultimele două decenii au marcat un progres puternic în economia de energie, atît în ceea ce privește materialele cît și tehnologiile. Există acum oportunitatea de a aduce la zi clădirea.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic

Expertiza afirmă foarte clar:
Cladirea a fost realizata in anul 1995, pe baza unui proiect, folosind materiale care respectau standardele in vigoare si in conformitate cu normele de practica din perioada respectiva.
Cladirea a fost exploatata in conditii normale, nefiind semnalate deficiente care ar fi putut afecta starea tehnica a acesteia. Cu o anumita periodicitate si in functie de posibilitatile financiare, s-au efectuat lucrari de reparatii curente.
In prezent, cladirea se afla intr-o stare buna.
Din informatiile culese, rezulta o comportare a cladirii ce poate fi caracterizata drept buna la actiunea cutremurelor la care a fost expusa.
Nu s-au semnalat avarii si degradari semnificative in elementele structurale.
Nu au avut loc interventii semnificative asupra elementelor structurale ale cladirii.

***Lucrarile de reabilitare si modernizare propuse de beneficiar nu vizeaza structura de** rezistenta a cladirii si nu afecteaza rezistenta si stabilitatea globala a acesteia sau a cladirilor invecinate.*
Lucrarile de reabilitare si modernizare propuse de beneficiar nu maresc semnificativ greutatea proprie a constructiei.
Nu sunt necesare masuri de interventie asupra structurii de rezistenta a existente pentru punerea acesteia in siguranta ca urmare a lucrarilor ce vor fi efectuate.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic

a) clasa de risc seismic:

Corpurile "A"+"B" al cladirii expertizate se incadreaza in clasa de risc seismic *Rs III.*

Corpul "C" al cladirii expertizate se incadreaza in clasa de risc seismic *Rs III.*

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Din punct de vedere al **rezistenței** nu sunt necesare intervenții. Expertul subliniază, citãm:

Nu sunt necesare masuri de intervenție asupra structurii de rezistenta a existente pentru punerea acesteia in siguranță ca urmare a lucrărilor ce vor fi efectuate.

Nu putem discuta despre soluții diferite în cazul structurii.

Înainte de a ne referi la audit, ne permitem a face o observație privind „cele două soluții". Observașia se bazează pe experiența îndelungată în proiectare a echipei care a întocmit documentația.

Orice proiectant lucrează în baza experienței sale.

Nu are nevoie să facă tot felul de calcule economice , să întindă multe variante pe hîrtie, că să aleagă soluția optimă.

Treaba cu 2 scenarii este o exagerare a modelului european.

Ar putea fi valabilă la trasee de autostradă. La proiecte mici este inutilă.

Aceasta este realitatea, oricît am vrea să o prezentăm altfel.

Varianta unu este dezvoltată pe larg de auditor.

În cazul de față, pentru varianta doi, pornim de la sugestia modelului de analiză financiară, din Ghidul Solicitantului.

Varianta fără investiție:

Soluții administrative generale, fără costuri

Aceste măsuri generale sunt măsuri "fara costuri", mai mult organizatorice, ce se pot implementa imediat şi nu necesită costuri sau presupun costuri nesemnificative.

Măsuri generale:

- Informarea utilizatorilor despre economisirea energiei;
- Stabilirea unei politici clare de administrare în paralel cu o politică de economisire a energiei în exploatare;
- Înregistrarea regulată a consumului de energie;
- Instruirea personalului administrativ;

Măsuri la nivelul anvelopei:

- Verificarea permanentă a etanșării la uşi şi ferestre ;
- Asigurarea închiderii etanşe a uşilor exterioare de acces, prin înlocuirea cauciucului deteriorat.

Măsuri la nivelul instalațiilor de încălzire:

- Curatarea corpurilor statice-radiatoare

Măsuri la nivelul instalaţiilor de iluminat:

- Prevederea de întrerupătoare cu senzori de prezenţă (mişcare) în încăperile cu grad redus de ocupare ;
- Asigurarea curăţirii periodice a corpurilor de iluminat şi a lămpilor cât şi a suprafeţelor reflectante (pereţi, tavan, pardoseli, mobilier);
- Utilizarea mobilierului şi a zugrăvelilor în culori deschise care asigură o bună reflexie a luminii;
- Utilizarea de echipamente consumatoare de energie electrică (aparatură de birou şi electrocasnică) moderne, cu randamente ridicate;
- Prevederea de contoare cu tarif diferenţiat (noapte-zi) cât şi contorizarea energiei reactive, concomitent cu măsuri de reducere a acesteia prin prevederea de condensatoare pentru îmbunătăţirea factorului de putere.

Varianta nu aduce costuri de investiție, dar reducerile de costuri de operare sunt practic necuantifcabile.

De aceea ne focalizăm pe variantea cu investiție.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și auditorul energetic.

Pentru structură nu se propune nimic. Auditorul propune măsurile care sunt descrise în cap.5.

d) recomandarea intervențiilor necesare

Evident, varianta cu investiție.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice

5.1. Soluția tehnică

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:

Proiectul de reabilitare este o oportunitate de a continua un proces, de altfel, început. Primăria devine o reuniune de servicii pentru comunitate. În sediul primariei functioneaza si un punct de informare turistica. Exista, de asemenea, un birou pentru Casa de Ajutor Reciproc a Pensionarilor. Functioneaza si Serviciul Public Comunitar Local de Evidenta a Populatiei. Tot in sediu se afla si sala pentru oficierea casatoriilor. Acum proiectul își propune să transforme subsolul clădirii, cu excepția adăpostului de apărare locală, care are regulile lor. Se va crea un spațiu de activități culturale pentru localnici , dar și pentru turiști. Se intenționează a se organiza expoziții de fotografii, audiții de muzică, sală de lectură pe e-reader, sală de jocuri precum șah, snooker, tenis de masă. uncțiunile existente dispar: magaziile nu sunt necesare, arhiva se digitizează, garajele nu sunt necesare.

În consecință proiectul propune termoizolarea și a subsolului/demisolului pentru utilizările viitoare

Proiectul de reabilitare include un număr de lucrări specifice:

- Termoizolarea părții opace a pereților. S-a spus că la exterior pereții sunt placați cu marmură. În consecință se termoizolează la interior.
  Temoizolarea la interior este o soluție care în ultimii ani a adus pe piață mai multe sisteme. Ne permitem în continuare să citãm trei din aceste sisteme. Facem precizarea că în lucrările propuse nu s-a optat pentru niciunul dintre aceste sisteme. Le citãm numai pentru a ilustra că există soluții multiple.
  *Sistemul termoizolant **Multipor** este 100% natural, permeabil la vapori, capabil sa ofere un nivel optim de umiditate, are o greutate redusa si reprezinta cea mai sanatoasa solutie de termoizolare a unei cladiri istorice.*
  In plus, placile minerale izolatoare Multipor sunt incombustibile, au clasa A1 de reactie la foc si ofera garantia folosirii unui material care nu emana fum sau gaze toxice in cazul unei interactiuni directe cu focul.
  Sistemul este usor de pus in opera, ofera siguranta in termoizolarea fara bariera de vapori si sporeste valoarea imobiliara a cladirii.

***Saint-Gobain Rigips** aduce in Romania experienta din tari europene ca Franta, Anglia sau Germania, in care termoizolarea la interior a peretilor se executa de mai multe decenii, cu rezultate foarte bune. Saint-Gobain Rigips a inceput de anul acesta fabricarea in Romania a panourilor compozite Rigitherm®, obtinute prin lipirea unei placi de polistiren pe*
spatele unei placi de gips-carton.
Atunci cand dorim sa imbunatatim confortul termic intr-un apartament pentru sezonul rece, trebuie sa asiguram un minim de 16 grade Celsius, temperatura la suprafata peretelui. Pornind de la aceasta cerinta minimala, putem alege tipul de panou
Rigitherm® in functie de zona climatica in care se situeaza imobilul si de materialul din care este construit peretele exterior al acestuia.
Recomandarea Rigitherm® pentru obtinerea temperaturii minime de confort termic

***Knauf România** a lansat pe piața din România, în a doua parte a anului trecut, un material termoizolant inovator care permite izolarea termică pe interior a clădirilor, în condiții de siguranță pentru ziduri, finisaje și sănătatea celor care le utilizează. Este vorba despre sistemul de plăci **TecTem®** pe bază de perlită, un material ignifug, cu o foarte bună capacitate de izolare termică și o capilaritate care permite migrarea rapidă a vaporilor de apă spre interiorul sau exteriorul clădirii, în funcție de necesitate*
(capilaritate activă).
Studiile realizate asupra pieței construcțiilor din Europa arată că, în acești ani, cele mai multe investiții se fac nu în clădiri noi, ci în renovări, modernizări (mai ales pentru ameliorarea consumurilor de energie), reconversii, restaurări. Astfel, sumele cheltuite pentru renovări sunt duble față de cele alocate construcțiilor noi, și chiar triple atunci când vorbim despre segmentul rezidențial. Acest lucru se datorează faptului că majoritatea spațiului construit are mai mult de 30 de ani, provenind din perioada în care consumul de energie nu era o miză. Astfel, în Germania, țara unde

compania Knauf a dezvoltat în urmă cu 6 ani sistemul capilar activ TecTem®, trei sferturi din totalul apartamentelor au mai mult de 3 decenii, 90% din energia consumată în ele fiind destinată încălzirii. Indiferent că sunt de dată recentă sau sunt clădiri istorice, de patrimoniu ori monumente de arhitectură, majoritatea lor nu pot fi termoizolate pe exterior fără pierderea totală a unor finisaje valoroase, scumpe, chiar unicate. În marile zone urbane, deosebite ca arhitectură, ale Europei Occidentale, aproape jumătate dintre clădirile existente nu pot fi practic termoizolate pe exterior fără a le "mutila".

Astfel, pot fi salvate fațadele cu ornamente clasice sau baroce, cele placate cu piatră, klinker sau mozaic, zone din acele mansarde care au fost realizate cu atâta ingeniozitate.

PRINCIPALELE BENEFICII ALE PLĂCILOR TECTEM®

Conductivitatea termică - 0,045 W/mK, o cifră excelentă dacă avem în vedere faptul că termoizolarea interioară nu trebuie să fie atât de mare precum cea exterioară (pentru că protejează doar ambientul interior, nu și masa clădirii propriu- zise);

Împiedică formarea mucegaiului, inclusiv între plăcile termoizolante și stratul suport, datorită alcalinității mari (pH = 10); în strat subțire, TecTem poate fi folosit în scopul combaterii mucegaiului, sub denumirea comercială Climaprotect;

Produs mineral incombustibil (clasa A1, conform DIN EN 13501-1); Planeitate ridicată, ceea ce permite eliminarea denivelărilor stratului suport;

Sistem complet, format din plăci izolante (inclusiv pentru glafuri și plinte), adeziv pentru aplicarea acestora pe zidărie, grund, tencuială, plasă de armare, finisaj și o serie largă de accesorii și sisteme de prindere, pentru situațiile deosebite care pot fi întâlnite în abordarea pereților sau tavanelor clădirilor noi sau istorice;

Atragerea și eliberarea rapidă a apei din atmosfera interioară și din zid, grație coeficientului de absorbție a apei de 1,98 kg/m • s1/2); drept consecință, se evită formarea pe termen lung a condensului în structura sistemului, fără a fi nevoie de o barieră continuă de vapori (atunci când se formează, condensul este eliminat rapid, în condiții de exploatare normală a construcției);

Prelucrabilitate – prin plăcile debitate cu ferăstrăul pot trece diverse elemente constructive și de instalații;

Produs ecologic, obținut din materii prime naturale (etichete eco-INSTITUT-Label, natureplus și Der Blaue Engel)

Între cele două soluții tipice posibile principial, panouri sau vată minerală se optează pentru termoizolarea cu vată minerală. Aceasta are calități superioare la rezistența la foc, cerință fundamentală în termoizolarea pe interior.

- Înlocuirea ferestrelor existente cu tâmplărie de cea mai bună performanță termică a momentului: profile heptacamerale, geam tripan.
- Termoizolarea soclului clădirii, la exterior, cu polistiren extrudat.
- Termoizolarea plăcii peste sol, deasupra acesteia, peste șapă. (Lucrarea în subsolului/demisolul care se refuncționalizează).

La clădirile cu subsol încălzit se recomandă pozarea termoizolației până la nivelul fundației și termoizolarea plăcii așezate pe sol, fie sub aceasta, fie deasupra

acesteia, sub șapă. Pe lângă termoizolare, se va acorda o atenție deosebită hidroizolării subsolului.

- Termoizolarea podului cu vată minerală între căpriori.
- Realizarea unui sistem performant de încălzire din două surse: centrală termică pe gaz, lucrînd în condensație, împreună cu panouri solare. Prin proiect centrala termică cu randamente de anii 1990 se înlocuiește cu o centrală la zi, iar pe acoperiș se montează panouri solare asigurînd apa caldă menajeră în totalitate și o parte din necesarul de încălzire.

Cazanul:

Putere nominala de 200 kW

Tiraj fortat

Avantaje:

- Plaja larga de modulare: 17% - 100%
- Cazanul își regleaza singur amestecul gaz-aer
- Turatia ventilatorului este controlata electronic
- Dotat cu senzor de temperatura tur-retur
- Protectie la supratemperatura
- Panou de comanda cu display multifunctional
- Protectie la înghet
- Termostat pentru reglarea temperaturii a.c.m.
- Dispune de un singur arzator (fiabilitate ridicata)
- Sistem de comunicare e-Bus
- Consum redus de combustibil
- Emisii reduse de noxe: NOx<60mg/kWh i C0<20mg/kWh
- Izolatie termica foarte eficienta.

Sistemul este însoțit de o automatizare complex, care îi permite să funcționeze în orice moment, reglînd arderea cazanului în funcție de radiația solară.

Suprafața ocupată de panouri solare a fost calculate astfel:

suprafețe acoperiș

	lățime etaj	înălțime acoperiș	lățime acoperiș	lungime	ape	S
corp A	6,30	4,00	7,46	12,60	2	188,06
corp B	3,90	2,30	4,53	3,80	1	17,21
corp C	6,60	4,00	7,72	18,60	2	287,09

suprafețe acoperiș pentru panouri solare

	S pentru panouri
corp A -sud	94,03

corp C -sud vest	143,55
corp C -sud est	143,55
total	381,12

Potențial solar (conform http://solarelectricityhandbook.com/solar-irradiance.html pentru Râmnicu Vâlcea)

	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec
kWh/mp/zi	1,54	2,25	3,26	3,87	4,70	5,08	5,22	4,72	3,50	2,41	1,56	1,19
S acoperis cu panouri	381,12											
S panouri	266,78											
kWh/zi	411	600	870	1032	1254	1355	1393	1259	934	643	416	317

Preluînd cantitățile facturate în anul 2016, am atașat acestora potențialul theoretic de încălzire solară.

	gaze 2016			solar
	kWh	zile lucratoare	kWh/zi	
ianuarie	54.048	20	2.702	411
februarie	33.059	21	1.574	600
martie	34.386	23	1.495	870
aprilie	9.068	21	432	1032
mai	4.838	21	230	1254
iunie	1.041	21	50	1355
iulie	406	21	19	1393
august	187	22	9	1259
septembrie	195	22	9	934
octombrie	17.729	21	844	643
noiembrie	41.704	21	1.986	416
decembrie	51.269	19	2.698	317
	247.930			

În martie și octombrie contribuția solară s-ar ridica laa peste 50 %. Nu este de neglijat nici în celelalte luni de încălzire.

- Înlocuirea distribuției de agent termic prin clădire.
- Înlocuirea sistemului de încălzire cu corpuri clasice cu un sistem modern de încălzire în pardoseală.

  Sistemele de încălzire prin pardoseală încălzesc cu o temperatura scăzută a suprafeței pardoselii. Asigură o distribuție uniformă temperaturii printr-o energie radianta medie.

  In comparație cu sistemele clasice de încălzire, la sistemele de încălzire in pardoseala, prin asigurarea temperaturii uniforme pe toata suprafață pardoselii, se obține un grad de confort net superior față de sistemul clasic de încălzire cu

radiatoare si totodată o economie în funcționare prin controlul temperaturii de la nivelul pardoselii si a celei de ambient cu ajutorul termostatelor cu mai multe puncte de control. Sistemul obține o temperatură controlata (cu ajutorul termostatelor) de 24-25 grade la baza podelei, 22 grade la nivelul corpului si 20 grade la nivelul tavanului (ceea ce la sistemele clasice cu radiatoare este tocmai invers; temperatura mai mare este la nivelul tavanului si ce mai mica la nivelul solului).

Avantaje:

- Podeaua este termostatată si se păstrează mereu la o temperatura confortabila; distribuție uniforma a temperaturii pe toata suprafața pardoselei.
- Asigură un nivel deosebit de confort termic; fiabilitate 100%.
- Sistemul nu necesită întreținere sau consumabile.
- Agentul termic are temperatura scăzută, 35-45 grade, caracteristică care il face perfect compatibil cu centralele termice in condensație.
- Nu creează probleme persoanelor alergice;
- Termostatele inteligente asigură funcționarea instalației complet automată..
- Oferă condiții igienice superioare (nu se formează zone umede pe pardoseala evitîndu-se formarea coloniilor de bacterii.
- Dă posibilitatea unei amenajări flexibile a spațiului (neexistând radiatoare

- Introducerea sistemului modern, foarte des citat, de ventilație cu recuperare. **Centrala de ventilatie cu recuperare de căldură** este o unitate de tratare a aerului special conceputa pentru filtrarea aerului din incaperi si spatii publice.
  Acest sistem de ventilatie cu recuperare de caldura face alimentarea cu aer proaspat filtrat din exterior si extrage aerul poluat din interior. Prin intermediul schimbatorului de caldura in placi se face schimbul de energie termica, caldura aerului viciat de evacuare este trasferata aerului de intrare. Schimbatorul de caldura incorporat permite recuperarea a unei cantitati mari de energie termica extrasa de la aerul viciat eliminat din interior. Acest proces permite scaderea consumului de energie termica si implicit reducerea costurilor cu incalzirea in timpul sezonului rece. Centrala de ventilatie cu recuperare de caldura este compatibile cu conducte de aer cu diametrul 125, 150, 160, 200, 250, 315 mm.
  Carcasa este realizata din panouri tip sandwich fabricate dintr-un aliaj de aluminiu si zinc.
  Prezinta un strat de 20 mm de vata minerala pentru izolatie termica si fonica.
  In cadrul acestui sistem de ventilatie cu recuperare de caldura sunt incorporate doua filtre pentru filtrarea aerului de intrare si un filtru pentru filtrarea aerului de evacuare.
  Centrala de ventilatie cu recuperare de caldura este dotata cu ventilatoare centrifugale cu protectie termostatica pentru aerul de admisie si de evacuare. Motoarele electrice si rotoarele sunt echilibrate pe 2 planuri din punct de vedere dinamic si rulmentii pe bile sunt construiti astfel incat sa garanteze aparatului 40000 de ore de functionare fara a necesita nici o intretinere.

Schimbatorul de caldura in placi este fabricat din placi de aluminiu. Acesta a fost special
conceput pentru o functionare eficienta a centralei de ventilatie cu recuperare de caldura atat vara cat si iarna fiind prevazut cu o placa pentru colectarea si indepartarea apei de condens in anotimpul cald si dotata cu senzori termici pentru protejarea sistemului anti-inghet in perioadarece.
Sistemul de ventilatie cu recuperare de caldura cuprinde 4 trepte de viteza pentru ventilatoare, ce permite alegerea rotatiei de la pozitia de oprire a unitatii la o rotatie scazuta, medie sau chiar ridicata.

Consumul de energie electrică pentru ventilație cu recuperare se prezintă mai jos.

V	număr schimburi	debit necesar	debit aparat	număr aparate	Putere aparat	utilizare	consum	fond de timp	Consum anual
mc	schimburi/oră	mc/oră	mc/oră		kW	ore/zi	kWh/zi	zile/an	kWh/an
3.800	3	11400	2200	6	1,3	6	7,8	240	**1872**

Număr de schimburi, conform engineeringtoolbox,com; valoarea pentru birouri publice.

Consumul este cu adevărat modic, încît instalația merită introdusă.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă

Proiectul își propune să utilizeze oferta Ghidului Solicitantului, 15% din lucrări pot corecta anumite neajunsuri ale clădirii, fără să aibă aport la economia de energie.
În consecință:

- Se reface șarpanta și învelitoarea.
- Se reface instalația electrică interioară.
- Se reface instalația de apă în clădire.
- Se adaugă un echipament pentru mobilitate în interior: servoscacara.

c) analiza vulnerabilităților

Un proiect de reabilitare termică nu poate să aducă vulnerabilități.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice.

Nu există monumente istorice în apropierea spitalului.

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

Prezentăm parametrii principali, calculați în raportul de audit energetic.

		existent	viitor	cota regenerabilelor	reducere
Consumul anual de energie din surse clasice	kWh/an	421.942,246	127.282,963		

(combustibili fosili), energie finala					
Consumul specific anual de energie din surse clasice (combustibili fosili), energie finala	kWh/mp/an	414,063	124,906		
Indice de emisii echivalent CO_2 aferent energiei finale	kg CO2/mp/an	90,974	28,861		68%
Consumul anual de energie primara	kWh/an	589.408,678	200.093,018		66%
Consumul anual specific de energie primara	kWh/mp/an	578,402	196,356		
Emisiile de CO_2 aferente energiei primare	kg CO2/an	137.089,085	49.707,303		
Emisiile specifice de CO_2 aferente energiei primare	kg CO2/mp/an	134,529	48,779		
Consumul anual de energie din surse regenerabile	kWh/an		37.449,499		
Consumul specific anual de energie din surse regenerabile	kWh/mp/an		36,750	18,72%	

Clădirea nu se va încadra în parametrii ceruți pentru nivelul 31 decembrie 2018. Probabil că nici nu se poate. Credem că acolo s-au gîndit clădiri noi, cu încălzire și energie electrică produsă solar.
Totuși economiile de energie sunt spectaculoase.

5.2. Necesarul de utilități

Necesarul de utilităţi scade faţă de situaţia existentă.

5.3. Durata de realizare și etapele principale

Proiectul a avut o primă etapă de scriere a cererii de finanțare, inclusiv DALI, audit, expertiză. A durat 3 luni.
Va urma o perioadă de 6 luni pînă la semnarea contractului de finanțare.

Apoi în 3 luni se va face proiectarea, se vor obține avizele , se va face procedura de achiziție a antreprenorului.

Șantierul efectiv va dura 6 luni.
Vorbim de o durată de 9 luni după semnarea contractului de finanțare.Costurile estimative ale investiției:

- **costurile estimate pentru realizarea investiției**

Costurile estimative ale investiției se prezintă în devizul general și în bugetul atașat separat cererii de finanțare.

Costul total al investiției. 2.101.781,56 lei

Maniera în care s-a ajuns la el este arătată în lista de echipamente/lucrări și înainte de aceasta în calculele privind încadrarea în standarde de cost. (de asemena atașate cererii de finanțare.)

Aici adăugăm maniera de calcul a altor cheltuieli care apar în buget/deviz

cap 3.	
Expertizare tehnică	contractate
Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	
3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	
3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	estimare
3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	
3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	
3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	6 luni x 2500 lei/lună
3.7.2. Auditul financiar	valoare recomandată în Ghid
3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	contractată
3.8.2. Dirigenție de șantier	6 luni x 1340 lei/lună

cap. 5.1. organizare de șantier

	UM	Cant	Preț (lei/UM)	Valoare (lei)
baracă vestiar/birou	buc	1	9600	9.600,00
toaletă ecologică	buc	2	2400	4.800,00
branșament provizoriu apă	m	20	26	520,00
racord provizoriu energie electrică	m	20	21	420,00
împrejmuire depozitare materiale	m	40	50	2.000,00
total 5.1.1 (c+i)				**17.340,00**
taxă depozit ecologic	t	15	40	600,00
consum energie electrică în organizare	kWh	2000	0,41	820,00
apă în organizare	mc	100	3,25	200,00
total 5.1 (conexe)				**1.620,00**
total 5.1.				**18.960,00**

cap 5.2. cote

	cota	valoarea căreia i se aplică	total
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,5%	786.950,00	3.935,00

5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0,1%	786.950,00	787,00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,50%	786.950,00	3.935,00

detalii 5.2.5

	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
certificat de urbanism	0,00	0,00	0,00
aviz mediu	100,00	0,00	100,00
aviz ISC	0,00	0,00	0,00
aviz PSI	0,00	0,00	0,00
autorizaţia de construcţie	0,00	0,00	0,00
	100,00	**0,00**	**100,00**

cap 5.3.

diverse şi neprevăzute	procent	valoarea căreia i se aplică	valoare
	2%	786.950,00	15739

Cheltuieli cu activităţile obligatorii de publicitate şi informare aferente proiectului

	UM	Cant	Preţ (lei/UM)	Valoare (lei)
anunţ de presă la început/sfîrşit	buc	2	1.000,00	2.000,00
panou temporar	buc	1	1.100,00	1.100,00
placă permanentă	buc	1	1.100,00	1.100,00
				4.200,00

- **costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.**

		tarif	combustibil	consum	cost
	UM	lei/UM		UM	lei/an
			actual		
încălzire	kWh/an	0,15	gaze	339639	50.945,85
apă caldă	kWh/an	0,15	gaze	17178	2.576,70
iluminat	kWh/an	0,51	energie electrică	63938	32.608,38
					86.130,93
			proiect		
încălzire	kWh/an	0,15	gaze	93352	14.002,80
apă caldă	kWh/an	0	solar		0,00

iluminat	kWh/an	0,51	energie electrică	26356	13.441,56
					27.444,36

După cum se vede o reducere spectaculoasă a costurilor cu energia

5.4. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Proiectul înseamnă refunctionalizarea unor componente ale spațiului interior.
Subsolul, mai puțin adăpostul de apărare civilă, va fi utilizat pentru activități culturale.
Este continuarea unui proces deja demarat.

Primaria, după proiect va deveni un model pentru orice localnic. În special pentru proprietarii și managerii unităților de turism.
Într-o localitate mică toți localnicii intră, mai frecvent sau mai puțin frecvent, în primărie. Operatorii din turism vin des, in mod sigur.
Devenind clădire cu funcționare în consum minim de energie, proiectul va constitui un imbold in această direcție.
Si pentru cei care se vor gândi să-l aplice în locuințele lor și pentru cei care vor avea un model pentru spatiile de cazare și cele destinate industriei ospitalității.
În acest punct considerăm necesar să introducem lista capacităților din stațiune consumatoare de energie. Lista am primit-o de la un angajat al primăriei. Ea nu se adresează consilierilor locali, care o cunosc perfect. O atașăm pentru ca cei care vor lua decizia finanțării să vadă care ar fi efectul unei reabilitări termice model în clădirea primăriei Băile Govora. Lista este mai elocventă decît datele seci ale statisticii.

Sunt mai multe structuri de cazare, astfel:

CLASIFICATE			
Tipul unității de cazare	**Numărul locurilor de cazare**	**Categoria de clasificare a unității**	**Observații**
HOTEL PALACE	274	4 stele	-
HOTEL BELVEDERE	76	3 stele	-
HOTEL PARC	195	2 stele	-
HOTEL OLTENIA	328	2 stele	
Total hoteluri	**873**		
Pensiunea Turistica „CASA GOVOREANA"	8	3 stele	-
Pensiunea Turistică „MIRELA"	8	3 stele	
Pensiunea Turistică „D'ALLI"	16	2 stele	
Pensiunea Turistică "CARINA"	6	2 stele	
Total pensiuni turistice	**38**		
Vila CRIZANTEMA	16	4 stele	
Vila LILI	16	3 stele	
Vila IRIS	8	3 stele	-
Vila MĂDĂLINA	36	3 stele	-
Vila CALIX	9	3 stele	
Total vile	**85**		
Popas turistic „Strand Salus"	48	1 stea	Cazare în căsuțe, activitate sezonieră
Total campinguri	**48**		
Total general	**1.044** locuri de cazare în unități de primire clasificate		

Există, de asemenea, structuri de alimentație publică (restaurante):

Denumire	Categorie de clasificare	Număr de locuri	Observații
Restaurant Palace	4 stele	176	Salon
Restaurant Belvedere	3 stele	94	salon
Restaurant Casa Govoreană	3 stele	42	Salon
Restaurant "Cascade"	3 stele	100	Salon
Restaurant Oltenia	2 stele	240	Terasa

Restaurant Parc	2 stele	160	Salon
Restaurant Silva	1 stea	180	Salon
Popas Turistic „Strand Salus"	1 stea	24	Terasă

Mari consumatoare de energie electrică sunt și bazele de tratament:

Baza de tratament	Capacitate			Proceduri efectuate		
	Proceduri majore	Proceduri asociate	Total	Proceduri majore	Proceduri asociate	Total
Oltenia	101.200	127.600	228.800	92.758	112.301	205.059
Belvedere	31.138	39.262	70.400	19.105	23.135	42.240
Palace	46.707	58.893	105.600	28.658	34.702	63.360
Parc	116.767	147.233	264.000	71.644	86.756	158.400
TOTAL	**295.812**	**372.988**	**668.800**	**212.165**	**256.894**	**469.059**

De asemenea, instalațiile de foraj, captare și transport a zăcământului mineral (iod, apă sulfuroasă) consumă energie electrică.

Nr. Crt.	Denumirea sursei	Debit m^3 / zi	Tip de apă	Mod de utilizare
1	Foraj 601	302	clorurată - iodurata	Cura internă / cura externă – în exploatare
2	Foraj 602	170	iodurată	Cura internă / cura externă – în conservare
3	Foraj 606	69	sodică	Cura internă / cura externă – în conservare
4	Foraj 606 bis	86	sodică	Cura internă / cura externă – în conservare
5	Foraj 617	61	clorurată, iodurată	Cura internă / cura externă – în exploatare
6	Foraj 618	224	sodică, termală	Cura internă / cura externă – în exploatare
	Total	912		
7	Puț nr. 1	14,7	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
8	Puț nr. 2	7,3	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
9	Puț nr. 3	4,6	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
10	Puț nr. 5	1,5	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
11	Puț nr. 7	2,5	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
12	Puț nr. 8	1,7	sulfatată, clorurată, sulfuroasă, sodică, calcică	Cura internă / cura externă – în exploatare
	TOTAL	32,3		
13	Izvor nr. 1	0,4	sulfuroasă, sulfatată	Cura internă / cura externă – în exploatare

14	Izvor nr. 2	1,8	sodică	Cura interna / cura externa – in exploatare
15	Izvor nr. 3	1,0	sodică	Cura interna / cura externa – in exploatare
	TOTAL	3,2		

În anul 2015 a fost dat în funcțiune Centrul Wellness-Spa de la Hotelul Palace.
Facilitățile centrului SPA PALACE:

- Piscina prevazută cu cromoterapie;
- Cascade de apă;
- Piscină pentru copii;
- Jacuzzi;
- Spațiu de relaxare adiacent piscinelor;
- Saună umedă;
- Saună uscată;
- Saună cu infraroșu;
- Duș shock;
- Fântână de gheață;
- Terapie Kneipp;
- Hammam;
- Hidromasaj;
- Săli pentru masaj;
- Zonă de relaxare;

- Grupuri sanitare, vestiare.

La Hotelul Oltenia sunt 2 piscine (una interioara si una exterioara).

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

Șantierul va necesita 8 salariați permanenți.

Proiectul în sine nu necesită personal de lucru în faza de operare.

Se va întîmpla un alt fenomen. Reducerea costurilor de operare va conduce la o economie în bugetul local. Sumele vor putea fi utilizate pentru angajarea a doi specialiști în atragerea de investiții pentru dezvoltarea stațiunii.

Putem vorbi, într-un fel de crearea de locuri de muncă.

5.5. Impactul asupra factorilor de mediu

Este un impact pozitiv.

5.6. Analiza financiară și economică

Analiza financiartă este prezentată în fișierul atașat cererii de finanțare, construită în modelul din Ghidul Solicitantului.

6. Opțiunea tehnico-economică recomandată

6.1. Comparația opțiunilor propuse

Opțiunile nu sunt comparabile. Evident se alege opțiunea unu cu investiție. Suntem în marja unei finanțări pentru proiecte de investiții.

6.2. Selectarea și justificarea opțiunii recomandate

Vezi explicația de mai sus.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali

Prezentați în punctul 5.1.e

b) indicatori de performanță

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii...	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO_2)	137,089	49,707303
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	589.408,678	200.093,018
Indicator de proiect (suplimentar) aferent clădirii... (de rezultat)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual de energie finală în clădirea publică (din surse neregenerabile) (tep)	36.28	14.16
Indicator de proiect (suplimentar)	Valoare la începutul	Valoare la finalul

aferent clădirii... (de realizare)	implementării proiectului	implementării proiectului
Consumul anual specific de energie primară (din surse neregenerabile) (kWh/m2/an) total,	414.063	124.906
din care:		
pentru încălzire/răcire	333.267	91.609
Consumul anual de energie primară din surse regenerabile (kWh/an) total,	0	37449.499
din care:		
pentru încălzire/răcire	0	36135.139
pentru preparare apă caldă de consum	0	514.35
electric	0	0

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

Priortatea de investiții nu cere calculul indicatorilor financiari și socio-economici.

d) **durata estimată de execuție a obiectivului de investițiii.**

9 luni după semnarea contractului de finanțare

6.4. Conformarea cu reglementările specifice

Proiectul este conform reglementărilor specifice. Se respectă cu deosebită atenție reglementările de securitate la incendiu.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

98% din investiție va fi finanțare nerambursabilă.

Sumele sunt:

Valoarea totală a cererii de finantare, din care :	**2.101.781,56**
Valoarea totala neeligibilă, inclusiv TVA aferent	0,00
Valoarea totala eligibilă, inclusiv TVA aferent	2.101.781,56
Contribuţia proprie, din care :	**42.035,63**
Contribuţia solicitantului la cheltuieli eligibile , inclusiv TVA aferent	42.035,63
Contribuţia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0,00
ASISTENŢĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	**2.059.745,93**

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

1. **Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**
   Se atașează
2. **Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**

Proiectul nu prevede nicio modificare, nici pe orizontală, nici pe verticală a construcției existente. Studiul topografic nu poate face obiectul unui astfel de tip de proiect.

3. **Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**
   Se atașează
4. **Avize privind asigurarea utilităților**
   Proiectul reduce consumul de utilități. Nu se cer avize pentru furnizarea utilităților la acest tip de proiect.
5. **Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului**
   Se atașează
6. **Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice**
   Nu este cazul

Parte desenată

Plan de încadrare în zonă
Plan de situație
Relevee primărie demisol – parter-etaj
Relevee – planșele de fațade și secțiuni din cartea tehnică, confirmate prin releveu fotografic august 2017.
Schema de principiu centrală termică cu cazan în condensație plus încălzire cu energie solară
Schema de principiu ventilație cu recuperare.

Anexe

Atașate cererii de finanțare

CONFORM SEMNEAZĂ.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ. SECRETAR ORAȘ
TRUȘCĂ FLORINEL IONUȚ JR. GUGU CRISTINEL

ROMÂNIA * JUD. VÂLCEA ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI CONSILIUL LOCAL

03.10.2017.

ANEXA 2 LA HOTAREA NR.70/ 03.10.2017

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMICI + DEVIZ GENERAL REABILITARE TERMICA SEDIU PRIMARIE BAILE GOVORA, JUD VALCEA

1. Denumirea obiectiv : REABILITARE TERMICA SEDIU PRIMARIE BAILE GOVORA, JUD VALCEA
2. Amplasament:JUD. VALCEA , ORAS BAILE GOVORA, STR. TUDOR VLADIMIRESCU NR. 75-77.
3. Titularul Investitiei : Primarul orasului Baile Govora.
4. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie (DALI) – HOLMED CONSULTANTA
5. INDICATORI ECONOMICI
98% din investitie va fi cu finantare neranbursabila .
Sumele sunt :
VALOARE TOTALA CERERE DE FINANTARE , DIN CARE : 2.101.781,56 LEI CU TVA
CONTRIBUTIE PROPIE , DIN CARE :

- **Contributia solicitantului la cheltuielieligibile , inclusiv TVA aferent = 42035,63 lei**

ASISTENTA FINANCIARA NERANBURSABILA SOLICITATA = 2.059.745,93 LEI
SURSA DE FINANTARE – BUGET DE STAT SI BUGET LOCAL
Solutia Proiectata consta in urmatoarele lucrari:

5. Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico economice
5.1. Soluţia tehnică
a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:
Proiectul de reabilitare este o oportunitate de a continua un proces, de altfel, început. Primăria devine o reuniune de servicii pentru comunitate. În sediul primariei functioneaza si un punct de informare turistica. Exista, de asemenea, un birou pentru Casa de Ajutor Reciproc a Pensionarilor. Functioneaza si Serviciul Public Comunitar Local de Evidenta a Populatiei. Tot in sediu se afla si sala pentru oficierea casatoriilor. Acum proiectul îşi propune să transforme subsolul clădirii, cu excepţia adăpostului de apărare locală, care are regulile lor. Se va crea un spaţiu de activităţi culturale pentru localnici , dar şi pentru turişti. Se intenţionează a se organiza expoziţii de fotografii, audiţii de muzică, sală de lectură pe e-reader, sală de jocuri precum şah, snooker, tenis de masă. uncţiunile existente dispar: magaziile nu sunt necesare, arhiva se digitizează, garajele nu sunt necesare.
În consecinţă proiectul propune termoizolarea şi a subsolului/demisolului pentru utilizările viitoare
Proiectul de reabilitare include un număr de lucrări specifice:

• Termoizolarea părţii opace a pereţilor. S-a spus că la exterior pereţii sunt placaţi cu marmură. În consecinţă se termoizolează la interior.
Temoizolarea la interior este o soluţie care în ultimii ani a adus pe piaţă mai multe sisteme. Ne permitem în continuare să citãm trei din aceste sisteme. Facem precizarea că în lucrările propuse nu s-a optat pentru niciunul dintre aceste sisteme. Le citãm numai pentru a ilustra că există soluţii multiple.
*Sistemul termoizolant **Multipor** este 100% natural, permeabil la vapori, capabil sa ofere un nivel optim de umiditate, are o greutate redusa si reprezinta cea mai sanatoasa solutie de termoizolare a unei cladiri istorice.*

sa ofere un nivel optim de umiditate, are o greutate redusa si reprezinta cea mai sanatoasa solutie de termoizolare a unei cladiri istorice.
In plus, placile minerale izolatoare Multipor sunt incombustibile, au clasa A1 de reactie la foc si ofera garantia folosirii unui material care nu emana fum sau gaze toxice in cazul unei interactiuni directe cu focul.
Sistemul este usor de pus in opera, ofera siguranta in termoizolarea fara bariera de vapori si sporeste valoarea imobiliara a cladirii.
***Saint-Gobain Rigips** aduce in Romania experienta din tari europene ca Franta, Anglia sau Germania, in care termoizolarea la interior a peretilor se executa de mai multe decenii, cu rezultate foarte bune. Saint-Gobain Rigips a inceput de anul acesta fabricarea in Romania a panourilor compozite Rigitherm®, obtinute prin lipirea unei placi de polistiren pe*
spatele unei placi de gips-carton.
Atunci cand dorim sa imbunatatim confortul termic intr-un apartament pentru sezonul rece, trebuie sa asiguram un minim de 16 grade Celsius, temperatura la suprafata peretelui. Pornind de la aceasta cerinta minimala, putem alege tipul de panou
Rigitherm® in functie de zona climatica in care se situeaza imobilul si de materialul din care este construit peretele exterior al acestuia.
Recomandarea Rigitherm® pentru obtinerea temperaturii minime de confort termic
***Knauf România** a lansat pe piața din România, în a doua parte a anului trecut, un material termoizolant inovator care permite izolarea termică pe interior a clădirilor, în condiții de siguranță pentru ziduri, finisaje și sănătatea celor care le utilizează. Este vorba despre sistemul de plăci **TecTem®** pe bază de perlită, un material ignifug, cu o foarte bună capacitate de izolare termică și o capilaritate care permite migrarea rapidă a vaporilor de apă spre interiorul sau exteriorul clădirii, în funcție de necesitate*
(capilaritate activă).
Studiile realizate asupra pieței construcțiilor din Europa arată că, în acești ani, cele mai multe investiții se fac nu în clădiri noi, ci în renovări, modernizări (mai ales pentru ameliorarea consumurilor de energie), reconversii, restaurări. Astfel, sumele cheltuite pentru renovări sunt duble față de cele alocate construcțiilor noi, și chiar triple atunci când vorbim despre segmentul rezidențial. Acest lucru se datorează faptului că majoritatea spațiului construit are mai mult de 30 de ani, provenind din perioada în care consumul de energie nu era o miză. Astfel, în Germania, țara unde compania Knauf a dezvoltat în urmă cu 6 ani sistemul capilar activ TecTem®, trei sferturi din totalul apartamentelor au mai mult de 3 decenii, 90% din energia consumată în ele fiind destinată încălzirii. Indiferent că sunt de dată recentă sau sunt clădiri istorice, de patrimoniu ori monumente de arhitectură, majoritatea lor nu pot fi termoizolate pe exterior fără pierderea totală a unor finisaje valoroase, scumpe, chiar unicate. În marile zone urbane, deosebite ca arhitectură, ale Europei Occidentale, aproape jumătate dintre clădirile existente nu pot fi practic termoizolate pe exterior fără a le "mutila".
Astfel, pot fi salvate fațadele cu ornamente clasice sau baroce, cele placate cu piatră, klinker sau mozaic, zone din acele mansarde care au fost realizate cu atâta ingeniozitate.
PRINCIPALELE BENEFICII ALE PLĂCILOR TECTEM®
Conductivitatea termică - 0,045 W/mK, o cifră excelentă dacă avem în vedere faptul că termoizolarea interioară nu trebuie să fie atât de mare precum cea exterioară (pentru că protejează doar ambientul interior, nu și masa clădirii propriu- zise);
Împiedică formarea mucegaiului, inclusiv între plăcile termoizolante și stratul

suport, datorită alcalinității mari (pH = 10); în strat subțire, TecTem poate fi folosit în scopul combaterii mucegaiului, sub denumirea comercială Climaprotect;
Produs mineral incombustibil (clasa A1, conform DIN EN 13501-1); Planeitate ridicată, ceea ce permite eliminarea denivelărilor stratului suport;
Sistem complet, format din plăci izolante (inclusiv pentru glafuri și plinte), adeziv pentru aplicarea acestora pe zidărie, grund, tencuială, plasă de armare, finisaj și o serie largă de accesorii și sisteme de prindere, pentru situațiile deosebite care pot fi întâlnite în abordarea pereților sau tavanelor clădirilor noi sau istorice;
Atragerea și eliberarea rapidă a apei din atmosfera interioară și din zid, grație coeficientului de absorbție a apei de 1,98 kg/m • s1/2); drept consecință, se evită formarea pe termen lung a condensului în structura sistemului, fără a fi nevoie de o barieră continuă de vapori (atunci când se formează, condensul este eliminat rapid, în condiții de exploatare normală a construcției);
Prelucrabilitate – prin plăcile debitate cu ferăstrăul pot trece diverse elemente constructive și de instalații;
Produs ecologic, obținut din materii prime naturale (etichete eco-INSTITUT-Label, natureplus și Der Blaue Engel)
Între cele două soluții tipice posibile principial, panouri sau vată minerală se optează pentru termoizolarea cu vată minerală. Aceasta are calități superioare la rezistența la foc, cerință fundamentală în termoizolarea pe interior.
• Înlocuirea ferestrelor existente cu tâmplărie de cea mai bună performanță termică a momentului: profile heptacamerale, geam tripan.
• Termoizolarea soclului clădirii, la exterior, cu polistiren extrudat.
• Termoizolarea plăcii peste sol, deasupra acesteia, peste șapă. (Lucrarea în subsolului/demisolul care se refuncționalizează).
La clădirile cu subsol încălzit se recomandă pozarea termoizolației până la nivelul fundației și termoizolarea plăcii așezate pe sol, fie sub aceasta, fie deasupra acesteia, sub șapă. Pe lângă termoizolare, se va acorda o atenție deosebită hidroizolării subsolului.
• Termoizolarea podului cu vată minerală între căpriori.
• Realizarea unui sistem performant de încălzire din două surse: centrală termică pe gaz, lucrînd în condensație, împreună cu panouri solare. Prin proiect centrala termică cu randamente de anii 1990 se înlocuiește cu o centrală la zi, iar pe acoperiș se montează panouri solare asigurînd apa caldă menajeră în totalitate și o parte din necesarul de îmcălzire.
Cazanul:
Putere nominala de 200 kW
Tiraj fortat
Avantaje:
o Plaja larga de modulare: 17% - 100%
o Cazanul își regleaza singur amestecul gaz-aer
o Turatia ventilatorului este controlata electronic
o Dotat cu senzor de temperatura tur-retur
o Protectie la supratemperatura
o Panou de comanda cu display multifunctional
o Protectie la înghet
o Termostat pentru reglarea temperaturii a.c.m.
o Dispune de un singur arzator (fiabilitate ridicata)
o Sistem de comunicare e-Bus
o Consum redus de combustibil
o Emisii reduse de noxe: NOx<60mg/kWh i C0<20mg/kWh

o Izolatie termica foarte eficienta.
Sistemul este însoțit de o automatizare complex, care îi permite să funcționeze în orice moment, reglînd arderea cazanului în funcție de radiația solară.
Suprafața ocupată de panouri solare a fost calculate astfel:

suprafețe acoperiș

	lățime etaj	înălțime acoperiș	lățime acoperiș	lungime	ape	S
corp A	6,30	4,00	7,46	12,60	2	188,06
corp B	3,90	2,30	4,53	3,80	1	17,21
corp C	6,60	4,00	7,72	18,60	2	287,09

suprafețe acoperiș pentru panouri solare

	S pentru panouri
corp A -sud	94,03
corp C -sud vest	143,55
corp C -sud est	143,55
total	381,12

Potențial solar (conform http://solarelectricityhandbook.com/solar-irradiance.html pentru Rămnicu Vâlcea)

	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec
kWh/mp/zi	1,54	2,25	3,26	3,87	4,70	5,08	5,22	4,72	3,50	2,41	1,56	1,19
S acoperis cu panouri	381,12											
S panouri	266,78											
kWh/zi	411	600	870	1032	1254	1355	1393	1259	934	643	416	317

Preluînd cantitățile facturate în anul 2016, am atașat acestora potențialul theoretic de încălzire solară.

	gaze 2016			solar
	kWh	zile lucratoare	kWh/zi	
ianuarie	54.048	20	2.702	411
februarie	33.059	21	1.574	600
martie	34.386	23	1.495	870
aprilie	9.068	21	432	1032
mai	4.838	21	230	1254
iunie	1.041	21	50	1355
iulie	406	21	19	1393
august	187	22	9	1259
septembrie	195	22	9	934
octombrie	17.729	21	844	643
noiembrie	41.704	21	1.986	416
decembrie	51.269	19	2.698	317
	247.930			

În martie și octombrie contribuția solară s-ar ridica laa peste 50 %. Nu este de neglijat nici în celelalte luni de încălzire.

• Înlocuirea distribuției de agent termic prin clădire.

• Înlocuirea sistemului de încălzire cu corpuri clasice cu un sistem modern de încălzire în pardoseală.

Sistemele de încălzire prin pardoseală încălzesc cu o temperatura scăzută a suprafeței pardoselii. Asigură o distribuție uniformă temperaturii printr-o energie radianta medie.

In comparație cu sistemele clasice de încălzire, la sistemele de încălzire in pardoseala, prin asigurarea temperaturii uniforme pe toata suprafață pardoselii, se obține un grad de confort net superior față de sistemul clasic de încălzire cu radiatoare si totodată o economie în funcționare prin controlul temperaturii de la nivelul pardoselii si a celei de ambient cu ajutorul termostatelor cu mai multe puncte de control. Sistemul obține o temperatură controlata (cu ajutorul termostatelor) de 24-25 grade la baza podelei, 22 grade la nivelul corpului si 20 grade la nivelul tavanului (ceea ce la sistemele clasice cu radiatoare este tocmai invers; temperatura mai mare este la nivelul tavanului si ce mai mica la nivelul solului).

Avantaje:

o Podeaua este termostatată si se păstrează mereu la o temperatura confortabila; distribuție uniforma a temperaturii pe toata suprafața pardoselei.

o Asigură un nivel deosebit de confort termic; fiabilitate 100%.

o Sistemul nu necesită întreținere sau consumabile.

o Agentul termic are temperatura scăzută, 35-45 grade, caracteristică care il face perfect compatibil cu centralele termice in condensație.
o Nu creează probleme persoanelor alergice;
o Termostatele inteligente asigură funcționarea instalației complet automată..
o Oferă condiții igienice superioare (nu se formează zone umede pe pardoseala evitîndu-se formarea coloniilor de bacterii.
o Dă posibilitatea unei amenajări flexibile a spațiului (neexistând radiatoare
• Introducerea sistemului modern, foarte des citat, de ventilație cu recuperare.
Centrala de ventilatie cu recuperare de căldură este o unitate de tratare a aerului special conceputa pentru filtrarea aerului din incaperi si spatii publice.
Acest sistem de ventilatie cu recuperare de caldura face alimentarea cu aer proaspat filtrat din exterior si extrage aerul poluat din interior. Prin intermediul schimbatorului de caldura in placi se face schimbul de energie termica, caldura aerului viciat de evacuare este trasferata aerului de intrare. Schimbatorul de caldura incorporat permite recuperarea a unei cantitati mari de energie termica extrasa de la aerul viciat eliminat din interior. Acest proces permite scaderea consumului de energie termica si implicit reducerea costurilor cu incalzirea in timpul sezonului rece. Centrala de ventilatie cu recuperare de caldura este compatibile cu conducte de aer cu diametrul 125, 150, 160, 200, 250, 315 mm.
Carcasa este realizata din panouri tip sandwich fabricate dintr-un aliaj de aluminiu si zinc.
Prezinta un strat de 20 mm de vata minerala pentru izolatie termica si fonica.
In cadrul acestui sistem de ventilatie cu recuperare de caldura sunt incorporate doua filtre pentru filtrarea aerului de intrare si un filtru pentru filtrarea aerului de evacuare.
Centrala de ventilatie cu recuperare de caldura este dotata cu ventilatoare centrifugale cu protectie termostatica pentru aerul de admisie si de evacuare.
Motoarele electrice si rotoarele sunt echilibrate pe 2 planuri din punct de vedere dinamic si rulmentii pe bile sunt construiti astfel incat sa garanteze aparatului 40000 de ore de functionare fara a necesita nici o intretinere.

Schimbatorul de caldura in placi este fabricat din placi de aluminiu. Acesta a fost special
conceput pentru o functionare eficienta a centralei de ventilatie cu recuperare de caldura atat vara cat si iarna fiind prevazut cu o placa pentru colectarea si indepartarea apei de condens in anotimpul cald si dotata cu senzori termici pentru protejarea sistemului anti-inghet in perioadarece.
Sistemul de ventilatie cu recuperare de caldura cuprinde 4 trepte de viteza pentru ventilatoare, ce permite alegerea rotatiei de la pozitia de oprire a unitatii la o rotatie scazuta, medie sau chiar ridicata.
Consumul de energie electrică pentru ventilație cu recuperare se prezintă mai jos.

V	număr schimburi	debit necesar	debit aparat	număr aparate	Putere aparat	utilizare	consum	fond de timp	Consum anual
mc	schimburi/oră	mc/oră	mc/oră		kW	ore/zi	kWh/zi	zile/an	kWh/an
3.800	3	11400	2200	6	1,3	6	7,8	240	1872

Număr de schimburi conform engineeringtoolbox.com: valoarea pentru birouri publice.

Consumul este cu adevărat modic, încît instalația merită introdusă.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă

Proiectul își propune să utilizeze oferta Ghidului Solicitantului, 15% din lucrări pot corecta anumite neajunsuri ale clădirii, fără să aibă aport la economia de energie.

În consecință:

- Se reface șarpanta și învelitoarea.
- Se reface instalația electrică interioară.
- Se reface instalația de apă în clădire.
- Se adaugă un echipament pentru mobilitate în interior: servoscacara.

c) analiza vulnerabilităților

Un proiect de reabilitare termică nu poate să aducă vulnerabilități.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice.

Nu există monumente istorice în apropierea spitalului.

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

Prezentăm parametrii principali, calculați în raportul de audit energetic.

		existent	viitor	cota regenerabilelor	reducere
Consumul anual de energie din surse clasice (combustibili fosili), energie finala	kWh/an	421.942,246	127.282,963		
Consumul specific anual de energie din surse clasice (combustibili fosili), energie finala	kWh/mp/an	414,063	124,906		
Indice de emisii echivalent CO_2 aferent energiei finale	kg CO2/mp/an	90,974	28,861		68%
Consumul anual de energie primara	kWh/an	589.408,678	200.093,018		66%
Consumul anual specific de energie primara	kWh/mp/an	578,402	196,356		
Emisiile de CO_2 aferente energiei primare	kg CO2/an	137.089,085	49.707,303		
Emisiile specifice de CO_2 aferente energiei primare	kg CO2/mp/an	134,529	48,779		
Consumul anual de energie din surse regenerabile	kWh/an		37.449,499		
Consumul specific anual de energie din surse regenerabile	kWh/mp/an		36,750	18,72%	

Clădirea nu se va încadra în parametrii ceruți pentru nivelul 31 decembrie 2018. Probabil că nici nu se poate. Credem că acolo s-au gîndit clădiri noi, cu încălzire și energie electrică produsă solar.

Totuși economiile de energie sunt spectaculoase.

5.2. Necesarul de utilități
Necesarul de utilități scade față de situația existentă.
5.3. Durata de realizare și etapele principale
Proiectul a avut o primă etapă de scriere a cererii de finanțare, inclusiv DALI, audit, expertiză. A durat 3 luni.
Va urma o perioadă de 6 luni pînă la semnarea contractului de finanțare.
Apoi în 3 luni se va face proiectarea, se vor obține avizele , se va face procedura de achiziție a antreprenorului.
Șantierul efectiv va dura 6 luni.
Vorbim de o durată de 9 luni după semnarea contractului de finanțare.Costurile estimative ale investiției:
- costurile estimate pentru realizarea investiției

Costul total al investiției. 2.101.781,56 lei
Maniera în care s-a ajuns la el este arătată în lista de echipamente/lucrări și înainte de aceasta în calculele privind încadrarea în standarde de cost. (de asemena atașate cererii de finanțare.)
Aici adăugăm maniera de calcul a altor cheltuieli care apar în buget/deviz

cap 3.	
Expertizare tehnică	contractate
Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	
3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	
3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	estimare
3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	
3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	
3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	6 luni x 2500 lei/lună
3.7.2. Auditul financiar	valoare recomandată în Ghid
3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	contractată
3.8.2. Dirigenție de șantier	6 luni x 1340 lei/lună

cap. 5.1. organizare de șantier

	UM	Cant	Preț (lei/UM)	Valoare (lei)
baracă vestiar/birou	buc	1	9600	9.600,00
toaletă ecologică	buc	2	2400	4.800,00
branșament provizoriu apă	m	20	26	520,00
racord provizoriu energie electrică	m	20	21	420,00
împrejmuire depozitare materiale	m	40	50	2.000,00
total 5.1.1 (c+i)				**17.340,00**
taxă depozit ecologic	t	15	40	600,00
consum energie electrică în organizare	kWh	2000	0,41	820,00
apă în organizare	mc	100	3,25	200,00
total 5.1 (conexe)				**1.620,00**
total 5.1.				**18.960,00**

cap 5.2. cote

	cota	valoarea căreia i se aplică	total
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,5%	786.950,00	3.935,00
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,1%	786.950,00	787,00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,50%	786.950,00	3.935,00

detalii 5.2.5

	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
certificat de urbanism	0,00	0,00	0,00
aviz mediu	100,00	0,00	100,00
aviz ISC	0,00	0,00	0,00
aviz PSI	0,00	0,00	0,00
autorizația de construcție	0,00	0,00	0,00
	100,00	**0,00**	**100,00**

cap 5.3.

diverse și neprevăzute	procent	valoarea căreia i se aplică	valoare
	2%	786.950,00	15739

Cheltuieli cu activitățile obligatorii de publicitate și informare aferente proiectului

	UM	Cant	Preț (lei/UM)	Valoare (lei)
anunț de presă la început/sfîrșit	buc	2	1.000,00	2.000,00
panou temporar	buc	1	1.100,00	1.100,00
placă permanentă	buc	1	1.100,00	1.100,00
				4.200,00

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

		tarif	combustibil	consum	cost
	UM	lei/UM		UM	lei/an
			actual		
încălzire	kWh/an	0,15	gaze	339639	50.945,85
apă caldă	kWh/an	0,15	gaze	17178	2.576,70
iluminat	kWh/an	0,51	energie electrică	63938	32.608,38
					86.130,93
			proiect		
încălzire	kWh/an	0,15	gaze	93352	14.002,80
apă caldă	kWh/an	0	solar		0,00
iluminat	kWh/an	0,51	energie electrică	26356	13.441,56
					27.444,36

După cum se vede o reducere spectaculoasă a costurilor cu energia

5.4. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Proiectul înseamnă refunctionalizarea unor componente ale spațiului interior.

Subsolul, mai puțin adăpostul de apărare civilă, va fi utilizat pentru activități culturale.

Este continuarea unui proces deja demarat.

Primaria, după proiect va deveni un model pentru orice localnic. În special pentru proprietarii și managerii unităților de turism.

Într-o localitate mică toți localnicii intră, mai frecvent sau mai puțin frecvent, în primărie. Operatorii din turism vin des, in mod sigur.

Devenind clădire cu funcționare în consum minim de energie, proiectul va constitui un imbold in această direcție.

Si pentru cei care se vor gândi să-l aplice în locuințele lor și pentru cei care vor avea un model pentru spatiile de cazare și cele destinate industriei ospitalității.

În acest punct considerăm necesar să introducem lista capacităților din stațiune consumatoare de energie. Lista am primit-o de la un angajat al primăriei. Ea nu

se adresează consilierilor locali, care o cunosc perfect. O atașăm pentru ca cei care vor lua decizia finanțării să vadă care ar fi efectul unei reabilitări termice model în clădirea primăriei Băile Govora. Lista este mai elocventă decît datele seci ale statisticii.

6. Opțiunea tehnico-economică recomandată
6.1. Comparația opțiunilor propuse
Opțiunile nu sunt comparabile. Evident se alege opțiunea unu cu investiție. Suntem în marja unei finanțări pentru proiecte de investiții.
6.2. Selectarea și justificarea opțiunii recomandate
Vezi explicația de mai sus.
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:
a) indicatori maximali
Prezentați în punctul 5.1.e
b) indicatori de performanță

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii...	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO_2)	137,089	49,707303
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	589.408,678	200.093,018
Indicator de proiect (suplimentar) aferent clădirii... (de rezultat)	**Valoare la începutul implementării proiectului**	**Valoare la finalul implementării proiectului**
Consumul anual de energie finală în clădirea publică (din surse neregenerabile) (tep)	36.28	14.16
Indicator de proiect (suplimentar) aferent clădirii... (de realizare)	**Valoare la începutul implementării proiectului**	**Valoare la finalul implementării proiectului**
Consumul anual specific de energie primară (din surse neregenerabile) (kWh/m2/an) total,	414.063	124.906
din care:		
pentru încălzire/răcire	333.267	91.609
Consumul anual de energie primară din surse regenerabile (kWh/an) total,	0	37449.499
din care:		
pentru încălzire/răcire	0	36135.139
pentru preparare apă caldă de consum	0	514.35
electric	0	0

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare
Priortatea de investiţii nu cere calculul indicatorilor financiari şi socio-economici.
d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţiii.
9 luni după semnarea contractului de finanţare
6.4. Conformarea cu reglementările specifice
Proiectul este conform reglementărilor specifice. Se respectă cu deosebită atenţie reglementările de securitate la incendiu.
6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice
98% din investiţie va fi finanţare nerambursabilă.
Sumele sunt:

Valoarea totală a cererii de finantare, din care :	**2.101.781,56**
Valoarea totala neeligibilă, inclusiv TVA aferent	0,00
Valoarea totala eligibilă, inclusiv TVA aferent	2.101.781,56
Contribuţia proprie, din care :	**42.035,63**
Contribuţia solicitantului la cheltuieli eligibile , inclusiv TVA aferent	42.035,63
Contribuţia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0,00
ASISTENŢĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	**2.059.745,93**

INTOCMIT : ARHITECT SEF – ING. TERPU COSMIN

PRESEDINTE DE SEDINTA
TRUSCA FLORINEL IONUT

CONTRASEMNEAZA: SECRETAR ORAS
JR.GUGU CRISTINEL

03.10.2017