

**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSLIUL LOCAL AL ORASULUI COMĂNEȘTI**  
**HOTĂRÂRE**

**pentru aprobarea modificării Anexei nr.1 la H.C.L. nr.145 din 27.09.2017  
privind aprobarea indicatorilor tehnico-economi și a documentației tehnico -  
economice - faza DALI, pentru obiectivul de investiții  
“Eficientizarea energetică a clădirilor publice – Spitalul Orășenesc ”IOAN LASCĂR”  
- Județul Bacău, orașul Comănești, strada Vasile Alecsandri, nr. 1”**

**Consiliul Local al orașului Comănești, jud. Bacău, întrunit în ședință extraordinară în data de 02.05.2018;**

**Având în vedere:**

- Raportul nr.28171a/02.05.2018 întocmit de Biroul Programe din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Comănești în care se propune modificarea Anexei nr.1 din H.C.L. nr.145/27.09.2017 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economi și a documentației tehnico - economice - faza DALI, pentru obiectivul de investiții propus << **Eficientizarea energetică a clădirilor publice – Spitalul orășenesc „IOAN LASCĂR”- județul Bacău, Orașul Comănești, strada Vasile Alecsandri, nr.1 >>;**

- În conformitate cu prevederile art.44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Expunerea de motive nr. 28171b/02.05.2018 a Primarului orașului Comănești;

- Avizele favorabile ale Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al orașului Comănești.

**În temeiul art. 36, alin. (1), alin. (2), lit. b coroborate cu prevederile alin. (4) lit. d, al art. 45 alin. (1), al art.48 alin. (2) și al art. 115, alin. (1) lit. b din Legea Administrației Publice Locale nr.215/2001, republicată, cu completările și modificările ulterioare, adoptă următoarea:**

**HOTĂRÂRE**

**Art.1.** Consiliul Local al orașului Comănești aproba modificarea Art.1 din H.C.L. nr.145/27.09.2017 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economi și a documentației tehnico - economice - faza DALI, pentru obiectivul de investiții << **Eficientizarea energetică a clădirilor publice – Spitalul orășenesc „IOAN LASCĂR”- județul Bacău, Orașul Comănești, strada Vasile Alecsandri, nr.1 >>, prin revizuirea Anexei nr.1, conform Anxei, parte integrantă a prezentei hotărâri.**

**Art. 2.** Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului județului Bacău, Primarului orașului Comănești, precum și tuturor Direcțiilor, Serviciilor, Compartimentelor interesate din cadrul Orașul Comănești – U.A.T., pentru ducere la îndeplinire.

**Președinte de ședință,  
Consilier local \***  
**Anastasiu Constantin**



Nr. 57  
Data 02.05.2018

**Contrasemnează,  
Secretar,  
jurist Daniela Chirilă**

Anexa la H.C.L. nr. 57 din 02.05.2018

Anexa nr. 1 revizuită la Hotărârea Consiliului local nr.145 din 27.09.2017 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economi si a documentatiei tehnico - economice pentru obiectivul de investitii

**<<Eficientizarea energetică a clădirilor publice – Spitalul Orășenesc "/OAN LASCĂR" - Județul Bacău, orașul COMĂNEȘTI, Strada Vasile Alecsandri, nr. 1>>**

DENUMIRE COMPOENTA	Eficientizarea energetică a clădirilor publice – Spitalul Orășenesc "Ioan Lascăr" - Județul Bacău, orașul COMĂNEȘTI, Strada Vasile Alecsandri, nr. 1
	<p>In urma efectuarii Auditului energetic au fost identificate deficiențe majore cu influență negativă privind siguranța exploatarii și performanțelor energetice ale clădirii. Prin raportul de Audit energetic au fost identificate 5 soluții de eficientizare energetică a clădirii spitalului (S1, S2, S3, S4 și S5), grupate în 2 pachete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P1 = S1 + S2 + S3 + S4</math></li> <li>• <math>P2 = P1 + S5</math></li> </ul> <p>In urma analizei clădirii spitalului, din punctul de vedere al cerintelor de calitate, au fost identificate o serie de deficiențe care trebuie corectate, acestea fiind incluse în <b>MASURILE CONEXE</b>, masuri ce vor trebui îndeplinite împreună cu unul din cele 2 pachete recomandate de auditorul energetic.</p> <p>Se conturează astfel 2 scenarii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Scenariul 1 = P1 + Masuri conexe</b></li> <li>• <b>Scenariul 2 = P2 + Masuri conexe</b></li> </ul> <p><b>Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori si a soclului (S1)</b></p> <p>Îmbunătățirea protecției termice la nivelul peretilor exteriori ai clădirii se propune să se facă prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.</p> <p>Materialele termoizolante care urmează să fie utilizate la reabilitare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>condiții privind conductivitatea termică</u>: conductivitatea termică de calcul trebuie să fie mai mică sau cel mult egală cu <math>0,04 \text{ W/mK}</math>;</li> <li>- <u>condiții privind densitatea</u>: densitatea aparentă în stare uscată a materialelor termoizolante trebuie să fie cel puțin egală cu <math>15 \text{ kg/m}^3</math>;</li> <li>- <u>condiții privind rezistența mecanică</u>: materialele termoizolante trebuie să prezinte stabilitate dimensionala și caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcție de structura elementelor de construcție în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecție astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente, din cauza solicitărilor mecanice datorate procesului de exploatare, agenților atmosferici sau acțiunilor excepționale;</li> <li>- <u>condiții privind durabilitatea</u>: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie să fie în concordanță cu durabilitatea clădirilor și a elementelor de construcție în care sunt înglobate;</li> <li>- <u>condiții privind siguranța la foc</u>: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie să fie în concordanță cu condițiile normate prin reglementările tehnice privind siguranța la foc, astfel încât să nu deprecieze rezistența la foc a</li> </ul>
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	

	<p>elementelor de construcție pe care sunt aplicate/înglobate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>condiții din punct de vedere sanitat și al protecției mediului</u>: materialele utilizate la realizarea izolației termice a elementelor de construcție nu trebuie să emane în decursul exploatarii miroșuri, substanțe toxice, radioactive sau alte substanțe daunatoare pentru sanatatea oamenilor sau care să producă poluarea mediului înconjurător; în cazul utilizării izolației termice din materiale care pe parcursul exploatarii pot degaja pulberi în atmosferă (produse din vata minerală, vata de sticlă, etc.) trebuie să se realizeze protecția etansă sau înglobarea în structuri protejate a acestora;</li> <li>- <u>condiții privind comportarea la umiditate</u>: materialele termoizolante trebuie să fie stabile la umiditate sau să fie protejate împotriva umidității;</li> <li>- <u>condiții privind comportarea la agenți biodegradabili</u>: materialele termoizolante trebuie să reziste la acțiunea agentilor biologici sau să fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protecție;</li> <li>- <u>condiții speciale</u>: materialele termoizolante trebuie să permită aplicarea lor în structura elementelor de construcție prin aplicarea unor straturi de protecție pe suprafața lor; materialele termoizolante nu trebuie să conțină sau să degaje substanțe care să degradeze elementele cu care vin în contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se montează prin procedee la cald nu trebuie să prezinte fenomene de înmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; în caz contrar ele vor trebui să fie prevazute din fabricație cu un strat de protecție;</li> <li>- <u>condiții privind punerea în opera</u>: materialele termoizolante trebuie să permită o punere în opera care să garanteze menținerea caracteristicilor fizico-chimice și de izolare termică în condiții de exploatare;</li> <li>- <u>condiții privind controlul de calitate</u>: materialele noi sau cele tradiționale produse în strainatate trebuie să fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrari de izolații termice în construcții; toate materialele termoizolante utilizate trebuie să aibă certificate de conformitate privind calitatea care să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevazute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricație ale produselor respective. În certificatul de calitate trebuie să se specifică numarul normei tehnice de fabricație (standardul de produs, agrement tehnic, normă sau marca de fabricație etc.); transportul, manipularea și depozitarea materialelor termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor masurilor necesare pentru protejarea și pastrarea caracteristicilor funcționale ale acestor materiale. Aceste masuri trebuie asigurate atât de producătorii cat și de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementele tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; condițiile de depozitare, transport și manipulare eventualele masuri speciale ce trebuie luate la punerea în opera (produse combustibile, care degaja anumite noxe, care se aplică la cald, etc.) vor fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum și în avizele de expediție eliberate la fiecare livrare.</li> </ul> <p><b>Luând în considerare toate cerințele enunțate mai sus se propune soluția izolării peretilor exteriori „S1” cu placi rigide de fațadă din vata minerală bazaltică de minim 10 cm (efort de compresiune minim 30kPa, clasa de reacție la foc minim A1 sau A2-s1,d0) protejate cu un sistem de fațadă ventilată.</b></p> <p>Soluția prezintă următoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corectează majoritatea punților termice;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apa si al stabilitatii termice;</li> <li>• protejeaza elementele de constructie structurale precum si structura in ansamblu, de efectele variajiei de temperatura a mediului exterior;</li> <li>• nu conduce la micsorarea arilor utile;</li> <li>• permite realizarea, prin aceeasi operatie, a renovarii peretilor si a tencuielii;</li> <li>• permite utilizarea salii in timpul executarii lucrarilor de reabilitare si modernizare;</li> <li>• nu afecteaza pardoselile, tencuielile, zugravelile si vopsitorile interioare existente;</li> <li>• durata de viata garantata, de regula, cel putin 15 ani.</li> </ul> <p><b>Este foarte important ca receptia finala a lucrarilor de termoizolare sa se faca pe baza termogramelor in infraroșu realizate cu camere cu rezoluție mare (Rezoluție spațială 1,36 MRad).</b></p> <p><b>Solutii de reabilitare pentru tamplaria exteroara (S2)</b></p> <p>Ca urmare a rezistențelor termice minime prevazute pentru tamplaria exteroara (<math>R'_{min} &gt; 0,50 \text{ m}^2\text{K/W}</math>) tamplaria exteroara utilizata pana acum in mod curent, nu mai este corespunzatoare.</p> <p>O solutie recomandata este tamplaria cu tocuri si cercevele din Aluminiu, cu geam termoizolant low-e, care prezinta urmatoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- au rezistența buna la agenții de mediu; sunt insensibile la variajile de umiditate din atmosfera;</li> <li>- au posibilitati de asamblare pe care le ofera tehnologia de producție a profilelor (in general clipsare), face ca deformatiile din producție si montaj sa fie evitate;</li> <li>- tehnologia de producție permite atat montarea geamurilor simple, cat si a geamurilor termoizolante;</li> <li>- nu necesita intreținere in timp, aluminiu fiind colorat in masa, sau finisat cu pelicula acrilica, realizata in timpul procesului de fabricatie a profilelor;</li> <li>- au etanșeitate mare la aer, datorita garniturilor pe care le includ.</li> </ul> <p>Dupa schimbarea ferestrelor trebuie avute neaparat in vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etansarea la infiltratiile de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior tip WINTEQ (latimea de 29 cm); completarea spatiilor ramase dupa montarea ferestrelor noi cu spuma poliuretanica si inchiderea, a rosturilor cu tencuiala;</li> <li>- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale (chituri siliconice, folie de etansare la exterior tip WINTEQ, mortare hidrofobe s.a.) precum si acoperirea rosturilor cu baghete din lemn sau din PVC;</li> <li>- eventual, prevederea lacrimarelor la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti exteriori;</li> <li>- inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente pe glaful orizontal exterior de la partea inferioara a golurilor din pereti, cu glafuri din PVC; se vor asigura pantă, existența si forma lacrimarului, etansarea față de toc (cuie cu cap lat la distanțe mici), etansarea față de perete (marginea tablei ridicata si acoperita la partea superioara de tencuiala) etc.;</li> <li>- desfundarea (sau crearea daca nu exista) a gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele.</li> </ul>
--	--

Schimbarea tamplariei conduce la marirea rezistenței termice a ferestrelor și usilor. De asemenea, efectul favorabil al acestei masuri se manifestă substanțial atât în ceea ce privește condițiile de confort, prin eliminarea curenților reci de aer, cat și sub aspectul necesarului anual de căldură, prin micsorarea volumului de aer care patrunde în exces în încaperi și care trebuie încalzit.

Astfel, modernizarea din punct de vedere termic a tamplariei exterioare se propune să se realizeze în urmatoarea varianta:

-înlocuirea tamplariei existente cu tamplarie cu tocuri și cercevele din Aluminiu, cu ranforsi din profile metalice galvanizate, cu geam termoizolant triplu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie  $e < 0,10$  și cu un coeficient de transfer termic  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R = 1,11 \text{ m}^2\text{K/W}$ ).

- Adoptarea soluției de înlocuire totală a ferestrelor existente cu ferestre tip termopan implică etansarea spațiului interior și reducerea drastica a numărului de schimburi de aer sub valoarea necesară diluirii concentrației  $\text{CO}_2$  și a umidității interioare. Astfel, înainte de reabilitare, schimbul de aer se realizează prin neetanșeitate tamplariei. Prin prevederea garniturilor de etansare, împrospătarea aerului trebuie realizată o instalație de ventilare mecanica locală prin unități de recuperare aer/aer și cu baterie de încalzire.

Dacă nu sunt rezolvate aceste probleme, apar consecințe nefavorabile majore, cum ar fi:

- disconfort în ceea ce privește condițiile de ocupare (aer viciat, umiditate mare, s.a.)
- riscul apariției condensului pe suprafețele interioare ale elementelor de construcție perimetrale;
- creșterea cantității de vaporii de apă care condensează în anotimpul rece în interiorul elementelor de construcție care fac parte din anvelopă.

În prezent tamplaria exterioara este din PVC, nerescunțand ghidul de proiectare pentru clădiri de spital, în ceea ce privește clasa de reacție la foc a materialelor folosite.

#### **Soluții de reabilitare pentru terasa (S3)**

În ceea ce privește izolarea terasei circulabile se recomandă ca stratul termoizolant să fie aplicat pe fața exterioară a stratului suport. Se propune ca soluția de izolare termică să se realizeze cu un strat de 20 cm de vata minerală bazaltică (efort de compresiune minim 30kPa, clasa de reacție la foc minim A2-s1,d0) și protejarea acesteia cu sapa armată.

#### **Soluții de reabilitare a placii pe sol (S4)**

În ceea ce privește izolarea placii pe sol termoizolația se va aplica peste stratul suport. Se propune ca soluția de izolare termică să se realizeze cu un strat de 10cm de polistiren extrudat ignifugat (clasa de reactie la foc B-s2,d0) pentru placa pe sol .

#### **Soluții de modernizare a instalațiilor (S5)**

#### **Soluții de modernizare a instalațiilor de încalzire și a.c.c.**

	<p><b>Soluțiile de modernizare a instalațiilor de încalzire și de preparare a apei calde de consum se aleg ținând seama de starea actuală a instalațiilor (evaluata prin expertiza energetică):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• înlocuirea conductelor de distribuție a apei calde pentru încalzire utilizand conducte noi preizolate din oțel;</li> <li>• izolarea conductelor de încalzire, grosimea termoizolației fiind în funcție de diametrul și locul de amplasare a conductelor, dar nu mai mica de 19mm;</li> <li>• izolarea conductelor de distribuție a.c.m., grosimea termoizolației fiind în funcție de diametrul și locul de amplasare a conductelor, dar nu mai mica de 19mm;</li> <li>• se recomanda înlocuirea corpurilor statice deteriorate cu ventiloconvectori cu 4 țevi;</li> <li>• se recomanda punerea în funcțiune a pompei de caldura geotermale apei, avand puterea de 54kW, în vederea utilizării surselor regenerabile;</li> <li>• se recomanda utilizarea panourilor solare deja montate și a echipamentelor conexe în vederea utilizării surselor regenerabile. Totodata se va verifica întreaga instalație de preparare apă caldă cu panouri solare și remedierea problemelor depistate .</li> </ul> <p><b>Soluții de modernizare a instalațiilor de iluminat</b></p> <p>Pentru respectarea condițiilor privind confortul vizual stipulate în Normativul I7/2011 se recomanda schimbarea sistemului de iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• înlocuirea corpurilor de iluminat cu unele moderne;</li> <li>• utilizarea surselor de iluminat artificial de tip LED;</li> <li>• necesitatea refacerii instalației electrice unde acesta este deteriorată;</li> <li>• utilizarea senzorilor de prezență pentru spațiile de circulație.</li> <li>• utilizarea sistemului de panouri fotovoltaice existente, în vederea utilizării surselor regenerabile. Sistemul de captare și stocare vor fi calculate și dimensionate în fazele de proiectare urmatoare.</li> </ul> <p><b>Soluții pentru instalația de ventilare mecanică</b></p> <p>Pentru respectarea condițiilor privind calitatea aerului interior specificate în Normativul I5/2010 se propune realizarea unei instalații de ventilare mecanică. Se vor monta recuperatoare de caldura/ centrale de tratare a aerului, dimensionate pentru a asigura necesarul de aer proaspăt, având eficiență ridicată atât pe recuperator cat și pe consumul electric al ventilatoarelor.</p> <p>Se va monta un agregat de racire pentru asigurarea confortului interior pe timpul verii. În perioada de vară, se recomanda utilizarea sistemului de ventilare pe perioada nopții pentru racirea pasiva a clădirii.</p> <p><b>MASURI CONEXE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevederea unui lift pentru evacuare și transport bolnavi cu usi REI 120(conform P118/99 – distanța maxima dintre 2 scări de evacuare fiind în momentul actual peste cea din normative) cu evacuare directă la nivelul solului. Aceasta se va amplasa alipit de clădire, conform funcționalului propus, iar pentru realizarea accesului, se va reconfigura la fiecare nivel cale 1 încapere, rezultând un hol de unde se va putea accesa liftul. Liftul va avea 5 stații: la nivelul solului, parter, etaj 1, etaj 2 și etaj 3 – la nivelul terasei.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recompartimentari noi prin realizari / desfiintari locale de pereti;</li> <li>• goluri existente propuse spre marire prin desfiintarea locala a zidariei de caramida;</li> <li>• zidirea de goluri de existente; zidirea se va realiza prin tesere cu zidaria existenta, folosindu-se acelasi tip de caramida;</li> <li>• practicarea de goluri in peretii din zidarie existenti; golurile propuse se vor borda la partea superioara cu buiandruji din beton armat;</li> <li>• desfiintarea treptelor si rampei de legatura (incorrect dimensionate) dintre corpul UPU si spital care preiau diferența de aprox. 60 cm si refacerea legaturii dintre corpul UPU si corpul spitalului cu o rampa <b>conform NP 051-2012</b> pe toala latimea holului.</li> <li>• realizarea de scari sau podeste exterioare de acces/ evacuare in/ din cladire, inclusiv realizarea unor rampe pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii, <b>conform NP 051-2012 si NP 068-2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ intrarea principala (UPU) – refacere rampa acces si trepte acces</li> <li>◦ scaria principale (spital) – prevederea unei usi de evacuare directa in exterior si realizarea unei rampe si a unui pachet de trepte.</li> </ul> </li> <li>• prevederea de balustrade de protectie la podestul de acces in cladire <b>conform NP 068-2002</b></li> <li>• prevederea de usi exterioare cu manere antipanica si dispozitive de inchidere lenta</li> <li>• prevederea de usi rezistente la foc la casele scarilor cu manere antipanica si dispozitive de inchidere lenta</li> <li>• realizarea unui grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati, dimensionat si dotat corespunzator <b>NP 051-2012</b>.</li> <li>• dotarea cu <b>dectectoare de fum</b></li> <li>• <b>dotarea cu centrala automata de alertare a pompierilor</b></li> <li>• prevederea de ferestre cu deschidere de la distanta la casele scarilor</li> <li>• semnalizarea corespunzatoare a evacuarii in caz de incendiu</li> <li>• <b>prevederea de hidranti interioiri, dimensionati corespunzator, conform P118/2-2013 (nr. persoanelor este mai mare de 200).</b></li> <li>• repartii ale pardoselilor si scarilor</li> <li>• reparatii ale peretilor si tavanelor - tencuieli interioare;</li> <li>• pregatire suprafetelor pentru zugraveli - spalarea si amorsarea peretilor si tavanelor;</li> <li>• glet de ipsos si zugraveli cu vopsitorii lavabile la pereti si tavane.</li> <li>• inlocuirea unor usi interioare</li> <li>• demontarea si remontarea antenelor de receptie montate pe suporti metalici ancorati de elemente structurale prin intermediul ancorelor chimice.</li> <li>• demontarea si remontarea cablurilor de antena si curenti slabii</li> <li>• desfacere trotuare in vederea termo izolarii soclului si repararea trotuarelor din jurul cladirii in scopul eliminari infiltratiilor la infrastructura cladirii dupa terminarea lucrarilor de reabilitare termica.</li> </ul>
<b>INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI</b>	<p>a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu devizul general:</p> <p>I.1. valoarea totala (investitie), inclusiv TVA (1 euro = 4,430 lei) = <b>21.677,868 mii lei,</b></p>

din care:

**(C+M) = 13.564,601 mii lei**

I.2. esalonarea investitiei (C+M fara TVA): 11.398,824 mii lei

	C+M (mii lei, fara TVA)
Anul 1	11.398,824
Anul 2	0

I.3. durata de realizare: 12 luni - 240 zile lucratoare

I.4. capacitatii (in unitati fizice si valorice): Ac = 1.681,60 mp, Adc = 6.383,75 mp

I.5. alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz – nu este cazul

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta elemente fizice/capacitatii fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

- incadrarea cladirii intr-o clasa de eficienta energetica superioara, astfel:
  - Actual: E
  - Dupa reabilitare: A
- Reducerea emisiilor de carbon, astfel:
  - Actual: 89,38 kg/ m<sup>2</sup> an
  - Dupa reabilitare: 28,13 kg/m<sup>2</sup> an
- Reducerea consumului total de energie pentru incalzire, astfel:
  - Actual: 1.914,23 MWh/an
  - Dupa reabilitare: 673,94 MWh/an
- Reducerea consumului total de energie, astfel:
  - Actual: 2.469,59 MWh/an
  - Dupa reabilitare: 797,51 MWh/an

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

- Durata perioadei de garantie a lucrarilor de interventie: 3 ani (de la data receptiei la terminarea lucrarilor)
- Durata de recuperare a investitiei, in conditii de eficienta economica: 13,2 ani
- Consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator cladirii izolate termic: 79,90 [kWh/m<sup>2</sup> an]
- Economia totala anuala de energie: economie de 2.053,95 [MWh/an]
- Reducerea totala anuala a emisiilor de gaze cu efect de sera echivalent CO2: reducere de 61,25 [kg CO2/m<sup>2</sup> an]
- Economia anuala de energie pentru incalzire: economie de 79,29 %

I.1. valoarea totala (investitie), inclusiv TVA (1 euro = 4,430 lei) = **21.677,868 mii lei**, din care:

**(C+M) = 13.564,601 mii lei**

I.2. esalonarea investitiei (C+M fara TVA): 11.398,824 mii lei

		C+M (mii lei, cu TVA)
Anul 1		11.398,824
Anul 2		0

I.3. durata de realizare: 12 luni - 240 zile lucratoare  
 I.4. capacitatii (in unitati fizice si valorice): Ac = 1.681,60 mp, Adc = 6.383,75 mp  
 d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.  
 • Durata estimata de executie este de 12 luni – 240 de zile lucratoare

Intocmit,

arh. Clara Cotoros



Președinte de ședință,

Consilier local

Anastasiu Constantin



Contrasemnează,

Secretar,

jurist Daniela Chirilă