

TEMA DE PROIECTARE

1. Informații generale:

- 1.1. **Denumirea obiectivului de investiții:** „Creșterea eficienței energetice a clădirii-Grădinița cu progrm normal nr.16”- str. Cerbului, nr.27, municipiul Bistrița;
- 1.2. **Ordonator principal de credite/investitor :** Primarul municipiului Bistrița;
- 1.3. **Ordonator de credite (secundar, terțiar):** -
- 1.4. **Beneficiarul investiției:** Municipiul Bistrița;
- 1.5. **Elaboratorul temei de proiectare:** Direcția tehnică, Serviciul Investiții Clădiri;

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și sau al construcției existente, documentație cadastrală

Regimul juridic:

Grădinița nr.16 este amplasată în intravilanul municipiul Bistrița, str. Cerbului, nr.27, dispunând de o suprafață totală a amplasamentului de 455 mp, si un teren aferent de 535mp. Clădirea este înscrisă în domeniul public al municipiului Bistrița, anexa la HGR nr.527/2010 pentru modificarea anexei nr.2 la HGR nr. 905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, fiind întăbulată conform CF.3354.

Regimul economic:

- folosința actuală: unitate de învățământ -grădiniță;
- destinație: conform P.U.G. al municipiului Bistrița aprobat prin H.C.L.nr.136/2013, prelungit cu HCL nr.184/2018, imobilul este situat in subzona centrală în afara zonei protejate formată din clădiri cu regim de construire discontinuu având un regim de înălțime P+4 niveluri, cu accente P+5-6 niveluri, în care predomină serviciile și instituțiile publice, U.T.R. 4, C2;
- zona A de impozitare;

Regimul tehnic:

- documentatia de urbanism in vigoare: Planul Urbanistic General al municipiului Bistrița aprobat prin HCL nr. 136/2013 si regulamentul local de urbansim aferent;
- realizare lucrări in vederea creșterea eficienței energetice a clădirii Grădinița cu program normal nr.16 str. Cerbului nr.27, municipiul Bistrița;
- finisajele exterioare se vor realiza din materiale de calitate și se vor armonizarea cu finisajele clădirilor învecinate;
- se vor respecta toate prevederile Codului civil; P.O.T.max.= 70%; C.U.T.max.= 3,5;
- documentația va fi întocmită conform prevederilor legale în vigoare, a Legii 372/2005, republicată și a Legii 50/1991, republicată; -proiectul va respecta cerințele minime de performanță energetică, iar la recepția lucrărilor se va prezenta certificat de performanță energetică;
- se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014;
- se vor respecta prevederile Normelor specifice privind învățământul preșcolar și alte prevederi legale în domeniu;
- se va prezenta la autorizare: expertiză tehnică, raport de audit energetic;

- se va prezenta la autorizare: expertiză tehnică, raport de audit energetic;

2.2. Particularități ale amplasamentului /amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții ,după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Grădinița NR.16, este amplasată în str. Cerbului nr.27, municipiul Bistrița, având un corp de clădire.

Cladirea este amplasata într-o curte de cca. 535 mp, regimul de inaltime S+P+Epartial, cu orientarea laturii mari spre SE și închide o curte interioară cu destinație de acces pentru aprovizionare și alte activități tehnice. Acesta are o formă dreptunghiulara în plan, cu dimensiunile aproximative de 16 m x 12 m.

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

Incinta în care este amplasata clădirea se învecineaza la Est cu str. Cerbului, și este înconjurată de clădiri de locuit colective.

c) surse de poluare existente în zonă: nu exista sursa de poluare ;

d) particularități de relief: suprafata plana, amenajata;

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

Există rețele de utilități pe str. Cerbului;

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Nu este cazul;

g) posibile obligații de servitute; nu este cazul;

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:

Nu este cazul;

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

Plan Urbanistic General al municipiului Bistrita aprobat prin HCL nr. 136/2013;

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:

nu este cazul;

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni:

Construcțiile avute în vedere sunt clasificate în Grupa 1 – Construcții, subgrupa 1.6.2., Construcții pentru învățământ, cu durata de funcționare 50 ani;

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Acțiunile sprijinite în cadrul acestui Program pot fi:

A. Măsurile de creștere a eficienței energetice

a) Lucrări de reabilitare termică a elementelor clădirii:

1. asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii;
2. izolarea termică a fațadelor - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie eficientă energetic;
3. izolarea termică a fațadelor - parte opacă, pereți exteriori;
4. izolarea termică a terasei, respectiv termoizolarea planșeului peste ultimul nivel sau a mansardei în cazul existenței șarpantei, cu sisteme termoizolante, după caz
5. izolarea termică a planșeului peste sol/subsol neîncălzit, a pereților subsolului (dacă acesta este sau urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea de activități specifice unității) sau a podului existent al clădirii (dacă acesta este sau urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea de activități specifice unității);
6. izolarea termică a pereților exteriori la interior, conform soluției tehnice, în cazuri argumentate tehnic și arhitectural;
7. montare/înlocuire ferestre de mansardă fixe/mobile în cazul care mansarda respectiva constituie spațiu încălzit;
8. montare/înlocuire ferestre fixe/mobile pentru acoperis tip terasă;
9. asigurarea utilităților (apă, curent) în centrala termică, construirea fundației a centralei termice containerizat.

b) Asigurarea sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

1. montarea/repararea/înlocuirea instalației interioare de distribuție a agentului termic sau al apei de consum, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor automate de presiune diferențială, în scopul creșterii eficienței energetice a sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei;
2. repararea/înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică proprie, instalarea unui nou sistem de încălzire/nou sistem de furnizare al apei de consum utilizând cazan cu condensare sau gazeificare, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalente CO₂, inclusiv prin instalații de microcogenerare, dacă sunt fezabile tehnic și economic, cu condiția ca energia termică/electrică produsă să fie utilizată exclusiv pentru clădirea/clădirile care este/sunt deținută(e) de solicitant, amplasată(e) în același perimetru/parcelă/adresă a solicitantului, inclusiv pentru clădirea/clădirile care nu face/fac obiectul proiectului;
3. înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire statice și ventiloconvectoare;
4. montarea/repararea/înlocuirea rețelei exterioare de distribuție a agentului termic pentru încălzire/apă caldă de consum, care asigură legătura între clădirea/clădirile eligibilă/eligibile care face/fac obiectul proiectului și centrală termică proprie obiectivului;

5. izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.

6. reglarea zonală sau/și centrală și echilibrarea instalațiilor termice, inclusiv prin montarea de robinete cu cap termostatic (cu acces limitat) la aparatele terminale de încălzire/răcire;

7. mutarea din obiectiv (clădire) a echipamentelor de producere de energie termică și electrică pe combustibili regenerabile în centrale termice containerizate/, plasat pe terenuri proprii, care are compartimente separate pentru echipamente și pentru combustibili regenerabile, asigurarea sistemelor de alimentare a combustibililor regenerabile.

c) Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri:

1. reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, inclusiv prize;

2. înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent, inclusiv suplimentarea numărului acestora, după caz, cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, eventual echipate cu variatoare de culoare și/sau senzori de mișcare/prezență acolo unde acestea se impun pentru condiții sporite de confort și/sau economie de energie. După caz, se vor realiza studii luminotehnice pentru implementarea sistemelor de iluminat care aduc atât beneficii energetice cât și îmbunătățirea calității vieții în spațiile deservite;

3. instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie.

d) Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior; asigurarea calității aerului interior prin montarea/repararea/înlocuirea instalației de ventilare mecanică sau instalației de ventilare hibridă (inclusiv a spațiilor comune) și prevederea de soluții de ventilare mecanică cu recuperare de energie termică în proporție de minimum 75%, centralizată sau cu unități individuale cu comandă locală sau centralizată, obligatoriu pentru spațiile în care gradul de ocupare a acestora este mai mare de 0,1 persoane/m² (echivalent cu 10 m²/ persoană);

e) Instalarea unor sisteme alternative cu eficiență energetică de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu:

1. Instalarea, după caz, a unor sisteme alternative de producere a energiei în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare termice și/sau hibride, instalații cu panouri solare fotovoltaice, microcentrale care funcționează prin cogenerare de înaltă eficiență, pompe de căldură, centrale de cogenerare pe biomasă, schimbătoare de căldură sol-aer, recuperatoare de căldură etc.

2. Sistemele de producere a energiei utilizând surse regenerabile pot fi montate, conform soluției tehnice, pe clădire sau în apropierea acesteia, cu condiția ca acestea să se afle pe imobilul (teren și clădire) aflat în proprietatea publică/administrarea solicitantului;

3. Sursele de energie (instalația/capacitatea de producere a energiei) se dimensionează pentru producerea energiei necesare doar pentru acoperirea necesarului anual de energie al clădirii/ansamblului de clădiri ale proiectului, fără a se urmări în mod special livrare de energie în rețelele naționale. Dacă prin utilizarea echipamentelor pentru producerea de energie electrică necesară consumului propriu rezultă un surplus acesta poate fi livrat în sistemul energetic național, cu respectarea legislației în domeniu, sub rezerva necomercializării respectivului surplus în condiții de piață liberă/concurențială. În

f) Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și alte măsuri care conduc la realizarea scopului proiectului:

1. montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice și/sau, după caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;
 2. montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru energie electrică și energie termică;
 3. realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice;
 4. implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei.
- g) amenajarea unor fațade tip pereți verzi, care să reducă efectul de insulă de căldură, prin reducerea temperaturii pe timp de vară și izolare termică în timpul iernii.

B. Măsurile conexe

- a) repararea/înlocuirea șarpantei și a învelitorii, numai în situația în care a fost termoizolat planșeul peste ultimul nivel sau mansarda care constituie spațiu încălzit;
- b) repararea acoperișului tip terasă, hidroizolarea terasei numai în situația în care a fost termoizolat planșeul peste ultimul nivel;
- c) demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/ remontarea acestora, dacă este cazul, după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- d) refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- e) repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.
- f) lucrări de montare/reabilitare/modernizare a instalațiilor electrice de forță în centrale termice în cazurile în care acestea vor fi dotate cu echipamente și utilaje consumatoare de energie electrică (pompe de căldură, cazane, pompe);
- g) lucrări de montare/reabilitare/modernizare a echipamentelor necesare pentru asigurarea sporului de putere electrică, în cazul în care acesta este necesar;
- h) optimizarea eficienței energetice prin instalarea produselor specifice de umbrire pentru ferestrele de mansardă sau, după caz, a ferestrelor pentru acoperis terasă;
- i) sistem de control climatic prin instalarea sistemelor de automatizare, control și monitorizare a calității aerului și temperaturii din spațiile de sub șarpantă;
- j) repararea/înlocuirea sistemului de colectare a apelor meteorice;
- k) repararea/înlocuirea sistemului de colectare a apelor meteorice, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip terasă.

d) număr estimat de utilizatori;

50 persoane;

e) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației / funcțiilor propuse:

50 ani;

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Sunt necesare mici recompartimentări ale spațiilor existente fără afectarea structurii de rezistență, dar și prevederea altor funcțiuni dacă se impun, având ca scop respectarea normelor de igienă și sănătate publică privind unitățile de învățământ.

Funcțiunile și recompartimentările se vor face ținându-se cont de destinația clădirii și de prevederile normativelor tehnice și a legilor în vigoare privind securitatea la incendiu, siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotului.

Funcțiunile și reconfigurările se vor face ținându-se cont de destinația clădirii și de prevederile normativelor tehnice și a legilor în vigoare privind securitatea la incendiu, siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotului.

Se vor respecta recomandările din concluziile raportului de expertiză tehnică la exigența **A1, le** cât și soluțiile propuse prin Raportul de audit energetic.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților specifice destinației obiectivului, se vor prelua toate **recomandările din Expertizele tehnice (A1,le) și auditul energetic elaborate**, astfel încât să fie reduse emisiile de gaze cu efect de seră prin reducerea consumului anual de energie primară.

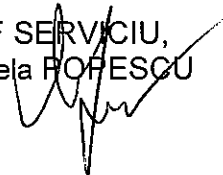
2.4. Cadru legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Documentația tehnico-economică va fi elaborată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului României nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

DIRECTOR EXECUTIV,
Lia IVASCU



ȘEF SERVICIU,
Mihaela POPESCU



ÎNTOCMIT,
Ioan PĂPOI

