

**TEMĂ DE PROIECTARE**

**Pentru**

**Servicii de întocmire a documentației tehnico-economice faza DALI pentru obiectivul de investiții "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE LA SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ BISTRIȚA – sediul central, Bd. G-ral Grigore Bălan nr. 43"**

Elaborată conform conținutului-cadru - Anexa nr. 2 din HG 907/2016 - privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

**1. Informații generale**

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

"CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE LA SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ BISTRIȚA – sediul central, Bd. G-ral Grigore Bălan nr. 43"

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor**

U.A.T. JUDEȚUL BISTRIȚA NĂSĂUD

**1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)**

---

**1.4. Beneficiarul investiției**

U.A.T. JUDEȚUL BISTRIȚA NĂSĂUD

**1.5. Elaboratorul temei de proiectare**

**Direcția drumuri județene, investiții**  
**Serviciul managementul investițiilor publice**

**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**

Terenul de amplasament este situat în intravilanul municipiului Bistrița, proprietatea Județului Bistrița Năsăud cu drept de administrare Spitalului Județean de Urgență Bistrița, conform CF 78917 , nr. Cad 78917.

Folosința actuală: Spitalul Județean de Urgență Bistrița. Teren curți și construcții și arabil în suprafața totală 21832 mp.

Imobilul asupra căruia se vor realiza intervențiile de modernizare termoenergetică în scopul creșterii eficienței energetice este înscris în CF 78917 , nr. Cad 78917-C1, are o Suprafață Construită la sol de 3.389 mp și o Suprafață Desfășurată 20.512 mp.

-Condițiile de amplasare și de realizare ale construcțiilor conform PUG localitatea Bistrița aprobat prin HCL nr. 136/2013 prelungit cu HCL NR.184/2018, Codul Civil și Certificatul de urbanism nr. 1831/24.11.2020 emis de Primăria mun. Bistrița, UTR 3 subzonă C2 - subzona centrală în afara zonei protejate formată din clădiri cu regim de construire discontinuu în care predomină serviciile și instituțiile publice.

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

### **a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Teren situat în intravilanul municipiului Bistrița, Bd. G-ral Grigore Bălan nr. 43 delimitat pe toate laturile NV,NE,SE și SV de garduri.

Teren identificat prin curți și construcții și arabil în suprafața totală 21832 mp. Forma terenului este neregulată,

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

Vecinătăți amplasament: construcții civile și rezidențiale comune.

Căi de acces public teren: un singur acces auto și pietonal, pe partea estică a lotului de pe strada bd. General Grigore Bălan.

### **c) surse de poluare existente în zonă;**

Nu este cazul

### **d) particularități de relief;**

Terenul este plan și are stabilitatea generală și locală asigurată.

Nu sunt semnalate accidente subterane (beciuri, hrube, lutării)

Zona nu este supusă viiturilor de apă.

### **e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

Pe amplasament există rețele de alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale și telefonie.



**f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**  
Conform PUG amplasamentul este traversat de rețele electrice

**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;**

Eventualele condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al clădirii asupra căreia se vor face lucrări de intervenții vor fi stabilite prin expertizele tehnice.

**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 Bistrița aprobat prin Hotărârea Consiliului Local nr. 136/ prelungit cu Hotărârea Consiliului Local Nr.184/2018

**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 sau de protecție.**

Nu este cazul

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

**a) destinație și funcțiuni;**

Imobilul asupra căruia se vor realiza intervențiile de modernizare termoenergetica in scopul creșterii eficienței energetice are o Suprafață Construită la sol de 3.389 mp și o Suprafață Desfășurată 20.512 mp.

Imobilul este compus din:

-CORP 1, construit în anul 1973, în regim de înălțime S+P+5E având Suprafața Construită la sol  $S_c=1.645$  mp și Suprafața Construită desfășurată  $S_{cd}= 9.997$  mp compus din: la subsol spații tehnico-edilitare; la parter UPU SMURD, birou internări, centru de hemodializă, zonă administrativă, cabinete medicale; la etajul I secția de ortopedie și traumatologie, secția de ORL, compartiment urologie; la etajul II secția de obstetrică ginecologie, secția de neonatologie; la etajul III secția de cardiologie, neurologie, compartiment de



oftalmologie; la etajul IV secția de medicină internă, compartiment de diabet zaharat și alte boli metabolice; etajul V secția de pediatrie.

-CORP 2 în regim de înălțime S+P+4E, construit în anul 1973, având Suprafața Construită la sol  $S_c=1.556$  mp și Suprafața Construită desfășurată  $S_{cd}= 9.011$  mp;

-CORP 3 în regim de înălțime S+P+6E, construit în anul 1973, având Suprafața Construită la sol  $S_c=188$  mp și Suprafața Construită desfășurată  $S_{cd}= 1.128$  mp.

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

Spitalul Județean de Urgență Bistrița a transmis către Consiliul Județean Bistrița-Năsăud tema de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice la Spitalul Județean de Urgență Bistrița – sediu central Bd. G-ral Grigore Bălan, nr. 43”. Astfel, se intenționează obținerea unei finanțări nerambursabile în cadrul Planului Național de Relansare și Reziliență al României (PNNR), unde sunt alocate fonduri pentru investiții de acest gen.

Obiectivul de investiție prevede în consecința celor expuse mai sus, creșterea eficienței energetice prin:

1). realizarea unei fațade ventilate; complementar realizării fațadei ventilate, pentru creșterea siguranței la foc, în cadrul lucrărilor se va prevedea și decuparea anvelopei existente și bordarea golurilor (ferestre și uși) pe laturile exterioare cu materiale termoizolante din clasa de reacție la foc **A1** sau **A2-s1d0** cu lățimea de 0,30 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant al fațadei și bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc **A1** sau **A2-s1d0** dispuse în dreptul tuturor planșeelor clădirii cu lățimea de 0,60 m, cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fațadei.

2). protejarea tuturor ferestrelor cu un sistem parasolar pentru toate corpurile de spital, necesar ridicării confortului termic interior (CORP P+5+TERASA CIRCULABILĂ (HELIPORT), CORP P+4+TERASA NECIRCULABILĂ, CORP DE LEGATURĂ P+5). Utilizarea corectă a unui astfel de sistem asigură confortul termic în incinta clădirilor, precum și scăderea consumului de energie, prin reducerea nevoii de aer condiționat, fără a compromite beneficiile pătrunderii luminii naturale în clădire.

Sistemul de umbrire propus, și anume parasolarul montat pe exteriorul fațadei va reprezenta o soluție arhitecturală modernă, practică și estetică. Sistemul va folosi lamele din aluminiu cu design eliptic și un sistem de fixare rezistent. Utilizarea aluminiului pentru asemenea aplicații este evidentă



datorita caracteristicilor de durabilitate, stabilitate, îngrijire minimă și aspectului estetic.

3). Înlocuirea tâmplăriei exterioare pentru a obține un grad de izolare termică și fonică superioară. Din rațiuni specifice arhitecturii organice și în vederea utilizării de materiale ecologice se va studia în auditul energetic posibilitatea și condițiile utilizării de ferestre eficiente energetic cu tâmplărie din lemn triplu-stratificat.

4). Înlocuirea tâmplăriei interioare pentru a obține un grad de izolare termică și fonică superior. Tâmplăria interioară va fi placată cu material permanent bactericid, va fi prevăzută cu toc metalic, care îmbracă peretele vopsit cu vopsea antibacteriană prevăzută cu garnitură pentru izolare fonică și termică. Foaia de ușă trebuie să fie fără colțuri negative (fără falt), suprafața blatului trebuie să fie realizat dintr-un material permanent bactericid pe întreaga durată de viață a elementului de construcție) conform ISO 22196 (adică acțiunea sa bactericidă este de 5 ori sau mai mare, în conformitate cu EN 1040, ceea ce înseamnă de 100.000 de ori mai puține bacterii pe suprafața tratată decât pe suprafața de control inactivă), cu clasa de încadrare la foc B-s2,d0, conform normei EN 13501-1. Suprafața finisată a blatului de ușă trebuie să reziste la impactul unei sarcini de rulare de 250 kg, la 5 km/h fără să sufere prejudicii.

Greutate ușă maxim 100 kg, broască îngropată pentru cilindru de siguranță sau WC (liber ocupat) - conform DIN 18251, cu placă frontală din inox, cu sistem de reducere a zgomotului la închidere (silent confort). Mânere "C-form" cu rozete rotunde, din poliamidă, tratate în masa antimicrobial. Rozeta inferioară pentru cilindru de siguranță sau WC (liber-ocupat, cu posibilitatea de descuiere de urgență din exterior cu moneda), conform EN 1906: clasa 4, testat la 200.000 de cicluri de funcționare, clasa 4 de rezistență la coroziune. Cilindru de siguranță nichelat, cu 3 chei individuale. Prag blat de ușă: prag retractabil, îngropat în foaia de ușă la partea inferioară, pentru a asigura etanșare pe toate laturile ușii (la ușile de la încăperile care necesită un grad sporit de izolare fonică și izolare în caz de dezinfecție). Grila de ventilație (la ușile de la încăperile care necesita transfer de aer).Opritori metalice de pardoseală.

5)Realizarea optimizării funcționării sistemului de încălzire interioară în toate cele 3 corpuri de clădire , precum și înlocuirea tuturor corpurilor de încălzire, cu alte corpuri de încălzire igienice (În zonele unde nu sunt realizate aceste sisteme).



6). Montarea pe holuri și în saloane al sistemelor de climatizare cu pompe de căldură și sisteme VRF, realizarea aportului de aer proaspăt acolo unde este necesar. (În zonele unde nu sunt realizate aceste sisteme).

7). Amenajarea, în parcare adiacentă clădirii, a unui număr de puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrate pentru cablurile electrice pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare, cu încadrarea și cu asigurarea capacităților prevăzute Legea Nr. 101/2020 din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

**c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;**

Documentația tehnico-economică faza DALI va tine cont, va prelua și dezvolta concluziile expertizelor tehnice și a Auditului energetic.

- Documentația tehnică va respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății Publice nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare și Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1706/2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor.

-Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente acestora, Indicativ NP 015

**d) număr estimat de utilizatori;**

-700 de paturi

-36500 de pacienți internați /an la o durată medie de spitalizare de 7 zile/pacient.

-38.807 prezentări/an la Unitatea De Primiri Urgențe

**e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/ funcțiilor propuse;**

Conform HG Nr. 2139/30.11.2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, durata normală de funcționare a unei construcții pentru ocrotirea sănătății este cuprinsă între 40-60 ani.

Durata de viață estimată a soluției de reabilitare (modernizare) energetică pentru care se va efectua analiza financiară în Auditul energetic va fi de 20..25 de ani (în acord cu agrementul tehnic al termosistemului luat în calcul).

#### **f) nevoi/solicitări funcționale specifice;**

Documentația tehnico-economică D.A.L.I. se va realiza cu respectarea în totalitate a legislației generale și a normativelor în vigoare referitoare la construcții, instalații și la eficiența energetică a clădirilor și, cu aplicare specifică a legislației și normativelor nominalizate în prezenta Temă de proiectare, la punctul " 2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia"

Documentația tehnico-economică D.A.L.I. se va elabora în conformitate cu prevederile Anexei 5 a H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

La elaborarea evaluării prețului unitar pe categorii de lucrări, proiectantul va acorda o atenție deosebită întocmirii acestuia. Toate prețurile și tarifele vor fi cele existente pe piață la momentul întocmirii documentației tehnico-economice D.A.L.I., dar se vor respecta limitările prevăzute în standardele de costuri din acte normative în vigoare.

#### **g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;**

În conformitate cu prevederile legale. La elaborarea D.A.L.I. se vor respecta cerințele certificatului de urbanism, a regulamentului de urbanism al localității Bistrița, respectiv a acordului de mediu aferent investiției.

#### **h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.**

-Criteriile care vor fi îndeplinite în vederea creșterii eficienței energetice și a reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub> ale Spitalului Județean de Urgență Bistrița:

#### **1)-Pe elementele de construcție care fac parte din anvelopa clădirii:**

**a)** se va asigura îndeplinirea condițiilor privind rezistența termică corectată minimă prevăzute în Ordinul nr. 2641/2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor"

#### **2)-Pe ansamblul clădirii:**

**a)** Se va asigura condiția de verificare a coeficientului global de izolare termică G<sub>1</sub>, respectiv  $G_1 \leq G_{1ref}$  calculat cu valorile de control - coeficienți de control - pe elementele de construcție prevăzuți în Ordinul nr. 2641/2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor"



**b)** Se va asigura un consum anual specific maxim de energie primară din surse neregenerabile pentru încălzirea clădirii la nivelul standardului nZEB de clădire cu un consum de energie este aproape egal cu zero, respectiv se va asigura un consum mai mic sau cel mult egal cu valoarea prevăzută în Ordinul nr. 386 din 28 martie 2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005

**c)** Necesarul de energie pentru asigurarea performanței energetice al clădirii va fi asigurat în proporție de minimum 30%, cu energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere, în conformitate exigenta de clădire cu consum de energie aproape egal cu zero (nZEB) definită în Legea Nr. 372/2005 din 13 decembrie 2005, Republicată privind performanța energetică a clădirilor publicată Monitorul Oficial Nr. 868 din 23 septembrie 2020.

**d)** Se va asigura un indice de emisii CO<sub>2</sub> la nivelul standardului nZEB de clădire cu un consum de energie este aproape egal cu zero, respectiv se va asigura un indice CO<sub>2</sub> mai mic sau cel mult egal cu valoarea prevăzută în Ordinul nr. 386 din 28 martie 2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005

**e)** Se va studia studiu de fezabilitate ca, în cazul în care sistemul de încălzire/răcire existent se înlocuiește cu un sistem de încălzire/răcire nou, să se instaleze dispozitive de autoreglare a temperaturii, dacă acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic, cu încadrarea în condițiile prevăzute în Legea Nr. 101/2020 din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

**f)** Se vor asigura debitele de ventilare în vederea asigurării cu aer proaspăt prevăzute în "Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare", indicativ I5

### **3)-În exteriorul clădirii:**

**a)** Pentru parcare adiacentă clădirii, se vor studia condițiile de încadrare în prevederile Legii Nr. 101/2020 din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor în vederea amenajării punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrate pentru cablurile electrice pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare.



## **2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia**

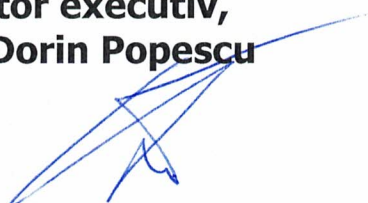
Documentația tehnică va respecta în totalitate legislația generală și normativele în vigoare referitoare la construcții, instalații și la eficiența energetică a clădirilor și, cu aplicare specifică, următoarele:

- Legea nr. 50 din 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările ulterioare.
- Hotărârea de Guvern nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor- MC001/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor indicativ C 107-2005" din 29.11.2005, cu modificările și completările ulterioare
- Ordin nr. 386 din 28 martie 2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.055/2005
- Ordin nr. 2641/2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor", aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007
- Legea Nr. 101/2020 din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor
- Normativ privind proiectarea fațadelor cu alcătuire ventilată, Indicativ NP 135
- Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente acestora, Indicativ NP 015
- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare", Indicativ I5 – 2010
- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor și a normativelor și standardelor la care face referire aceste normativ; Indicativ I-7-2011
- Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice; Indicativ NTE 007/08/00
- Normative pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție; Indicativ I18/1-01

- Ghid pentru proiectarea, executarea și exploatarea dispozitivelor și sistemelor de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți din construcții în caz de incendiu; Indicativ GP 063-01
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118
- Documentația tehnică va respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății Publice nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare și Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1706/2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor.
- Documentația tehnică va fi întocmită în conformitate cu HOTĂRÂREA nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

**Avizat,**

**Director executiv,  
Grigore-Dorin Popescu**




**Șef serviciu,  
Veronica Hasnăș**



**Întocmit,**

**Consilier superior  
Florin Buțiu**



**Consilier superior  
Lucian Pârcălab**



V.H./F.B./L.P./2 ex.