

ROMÂNIA
JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD



CONSILIUL JUDEȚEAN

Proiect de hotărâre nr.X/6568 din 23.03.2023 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR

Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, întrunit în ședință ordinară, în data de _____, în prezența președintelui și a ___ de consilieri județeni,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.X/6567 din 23.03.2023 al Vicepreședintelui Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;
- raportul comun nr.III/6575 din 23.03.2023 al Direcției investiții, drumuri județene și Direcției economice din cadrul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;
- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, elaborată de către Societatea ARHI-STRUCT SRL, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4740 din 01.03.2023;
- Contractul de finanțare nr. 131775/22.11.2022, încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării;
- prevederile art.44 alin.(1) și art.45 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.22 din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.1 alin.(1), alin.(2) lit.b) pct.(ii), art.5 alin.(1) lit.b) pct.(i), art.9 și prevederile anexei nr.5 din Hotărârea Guvernului 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;
- prevederile Ordinului ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului

național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/B.2.2/1, componenta 5 - Valul renovării, axa 2 - *Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, operațiunea B.2: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.60/2022 privind aprobarea depunerii Proiectului „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița” în vederea finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență, în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.15/2023 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al Județului Bistrița-Năsăud pe anul 2023 și estimările pe anii 2024-2026, cu modificările ulterioare;

- Avizul Consiliului Tehnico-Economic (CTE) al Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.1 din 23.03.2023 privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei economice;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei juridice și de fonduri europene;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei de urbanism;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei de sănătate, cultură, tineret și sport;

În temeiul prevederilor art.173 alin.(1) lit.b), lit.f), alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1), alin.(4) coroborat art.139 alin.(3) lit.a) și art.196 alin.(1) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „*Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița*”, elaborată de către Societatea ARHI-STRUCT SRL, prevăzută în Anexa nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „*Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița*”, prevăzuți în Anexa nr.2 la prezenta hotărâre.

Art.3 Anexele nr.1 și 2 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 Prezenta hotărâre a fost adoptată cu un număr de ____ voturi „pentru”.

Art.5 Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează Direcția investiții, drumuri județene și Direcția economică din cadrul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud.

Art.6 Prezenta hotărâre se comunică, de către Serviciul resurse umane, organizare, relația cu consiliul județean, cu:

- Administratorul public al județului;
- Direcția economică;
- Direcția investiții, drumuri județene;
- Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița;
- Instituția Prefectului - județul Bistrița-Năsăud.

**INIȚIATOR:
VICEPREȘEDINTE,
TIBERIU-CIPRIAN KECSKÉS-SIMIONCA**

**AVIZ DE LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI,
ALEXANDRINA-CRINA BORȘ**

Nr. _____

Din __.__.2023

H.V./C.M./1 ex.

NOTĂ: prezenta hotărâre se adoptă cu majoritate absolută (votul majorității consilierilor județeni în funcție - art.182 alin.(1), (4) coroborat cu art.139 alin.(3) lit.a) din Codul administrativ).

Viza CFP	Verificat: Compartiment juridic, coordonare consilii locale	Avizat: Serviciul resurse umane, organizare, relația cu consiliul județean
Nume, prenume, funcție	Butnariu Camelia Nicoleta consilier juridic superior	Borgovan Paul Ioan, șef serviciu
Semnătura:	Semnătura:	Semnătura:
Data:	Data:	Data:

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
conform documentației de avizare a lucrărilor de intervenții,
afereți obiectivului de investiții
„RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA
NR. 1, BISTRITA, str. Alba Iulia, nr. 20 A”

Valoarea totală a investiției:

Valoarea totală a investiției (cu TVA):	11865647.23 lei
Valoarea totală a investiției (fără TVA):	9981744.43 lei
Din care C+M (cu TVA):	9093540.59 lei
Din care C+M (fără TVA):	7641630.75 lei
Statie electrica de incarcare (cu TVA)	312415.26lei
Statie electrica de incarcare (fara TVA)	262533.83lei

Durata de realizare a investiției este de 17 luni, din care 2 luni proiectare și 15 luni execuția lucrărilor.

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

CORP 1

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P+1;
- Volumul clădirii: 6276.7mc

Înălțimea maximă la coamă: 11.03 m

Înălțimea maximă la streășină: 6.92m

Înălțimea utilă: 2.8 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 54.6 m;
- lățime 36.6 m.

Suprafața construită: Sc=995 mp;

Suprafața desfășurată: Sd=1990 mp,

Suprafața utilă: Su=11639mp;

CORP 2

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P+2;
- Volumul clădirii: 8765mc

Înălțimea maximă la coamă: 15.55 m

Înălțimea maximă la streășină: 10.10m

Înălțimea utilă: 2.8 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 51.4 m;

- lățime 37.7 m.

Suprafața construită: $S_c=1199$ mp;

Suprafața desfășurată: $S_d=2460.12$ mp,

Suprafața utilă: $S_u=2054.28$ mp;

CORP 4

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P;
- Volumul clădirii: 81.4mc

Înălțimea maximă la coamă: 4.05 m

Înălțimea maximă la streășină: 2.45m

Înălțimea utilă: 2.5 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 6.15 m;
- lățime 34.35 m.

Suprafața construită: $S_c=27.12$ mp;

Suprafața desfășurată: $S_d=27.12$ mp,

Suprafața utilă: $S_u=19.92$ mp;

AMENAJĂRI EXTERIOARE:

- Se vor monta doi hidranți exteriori
- Se va realiza punct de încărcare pentru autovehiculele electrice;

LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU CLĂDIRIRE în vederea dispunerii de un grad de eficiență energetică al clădirii conform cerințelor prevăzute în normele europene:

- izolarea peretilor exteriori prin placare cu vata minerala in grosime de 15cm cu $\lambda=0.034$ W/mk
- izolarea planseului superior prin placare cu vata minerala in grosime de 30cm cu $\lambda=0.034$ W/mk
- inlocuirea tamplariei exterioare existente cu ferestre termoizolante din PVC cu geam triplu
- termoizolarea soclului se va realiza la ambele solutii cu polistiren extrudat cu grosime de 5cm
- consolidari locale sarpanta si refacere sarpanta corp C4
- realizarea lucrarilor necesare pentru incadrarea in cerintele si exigentele privind calitatea in constructii
- refacerea instalatiei de incalzire prin montarea de ventilconvectori, radiatoare, pompa de caldura
- refacerea instalatiei electrice de iluminat si prize
- realizarea instalatie detectare, semnalizare si avertizare incendiu

- refacerea integrala a pardoselilor si reparatii la pereti si tavane in zonele afectate de lucrarile de refacere a instalatiilor si inlocuire a tamplariei In urma lucrarilor propuse se estimeaza o reducere a consumului de energie si a emisilor de CO2 conform tabelului:

RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C1	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	427.42	109.38
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	505.2	148.08
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	505.2	103.55
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	44.53
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	91.3	23.1
RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C2	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	260.27	108.27
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	328.37	154.36
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	328.37	108.03
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	46.33
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	58.42	27.26
RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C4	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	971.22	147.45
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	1089.45	176.01
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	1089.45	123.13
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	52.88
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	199.99	31.12



Intocmit
 arh. SUCIU ADRIAN

CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD
CABINET VICEPREȘEDINTE
Nr.X/6567 din 23.03.2023

REFERAT DE APROBARE

**a Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de
avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici
afereți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul
Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR**

Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile art.105 alin.(2) din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează copiilor și elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița are sediul și își desfășoară activitatea în imobilul proprietate publică a Județului Bistrița-Năsăud situat în municipiul Bistrița, Str. Alba Iulia, Nr. 20A, fiind înscris în Cartea funciară nr.75500 Bistrița. Imobilul anterior menționat este cuprins în Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Bistrița-Năsăud (Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, cu modificările și completările ulterioare), la poziția nr.43 din Secțiunea II „Bunuri imobile”.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice.*

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de

monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a clădirilor publice (eficiență energetică și consolidare seismică).”

În cadrul primei runde de atragere de fonduri a fost depusă

Depunerea Cererea de finanțare a proiectului „*Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița*”, în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.60/2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C4, înscrise în Cartea funciară nr.75500 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.131775/22.11.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 3.071.840,00 euro fără TVA, respectiv 15.121.746,77 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului din care:	17.994.878,66 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	17.994.878,66 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	15.121.746,77 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.873.131,89 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, fiind semnat contractul nr.365/06.01.2023, între Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea ARHI-STRUCT SRL, în calitate de prestator. Documentația a fost transmisă prin adresa înregistrată la sediul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4740 din 01.03.2023.

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	9.981.744,43	11.865.647,23
Construcții-montaj (C+M)	7.641.630,75	9.093.540,59

Durata de realizare a investiției este de 17 luni, din care 2 luni proiectare și 15 luni execuția lucrărilor.

Documentația de DALI aferentă obiectivului de investiții a fost avizată de Consiliul Tehnico-Economic conform avizului nr.1/23.03.2023.

Conform prevederilor Ghidului specific aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022, Anexa la hotărârea de aprobare a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți trebuie să conțină detalierea indicatorilor tehnico-economici și a valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică și să fie asumată de proiectant. De asemenea, în cadrul indicatorilor tehnico-economici prevăzuți, se va asigura atingerea indicatorilor de eficiență energetică aferenți apelului de proiecte.

Prin Nota de fundamentare comună nr.III/6561 din 23.03.2023 a Serviciului managementul investițiilor publice și a Serviciului buget, monitorizare investiții, se argumentează necesitatea aprobării prin hotărâre a Consiliului Județean Bistrița-Năsăud a documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR.

Având în vedere cele prezentate mai sus, aprob inițierea **Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR**, pe care îl supun dezbaterii și adoptării de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud în forma prezentată.

INIȚIATOR:
VICEPREȘEDINTE,
TIBERIU-CIPRIAN KECSKÉS-SIMIONCA

Întocmit: Popescu Cristian-Ilie consilier superior
Cucoș Mihai-Ioan, consilier principal /1 ex.

**CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂȘĂUD
DIRECȚIA INVESTIȚII, DRUMURI JUDEȚENE
SERVICIUL MANAGEMENTUL INVESTIȚIILOR PUBLICE
DIRECȚIA ECONOMICĂ
SERVICIUL BUGET, MONITORIZARE INVESTIȚII
Nr.IIIA/6561 din 23.03.2023**

**APROBAT:
Administrator public,
Grigore-Florin Moldovan**

**NOTĂ DE FUNDAMENTARE
privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de
intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului
de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație
Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR**

Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile art.105 alin.(2) din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează copiilor și elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, Operațiunea B: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*.

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau

aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a **clădirilor publice** (eficiență energetică și consolidare seismică)."

În cadrul primei runde de atragere de fonduri a fost depusă cererea de finanțare a proiectului „*Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița*”

Indicatorii apelului de proiecte sunt:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an);
- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an);
- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an);
- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m²);
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an);
- puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr);
- persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valuri de căldură).

Valoarea maximă eligibilă a proiectului corespunde unui:

- *cost unitar pentru lucrările de renovare moderată de 440 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;*
- *cost unitar pentru lucrările de renovare aprofundată de 500 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;*
- *cost pentru o stație de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) cu câte două puncte de încărcare/stație de 25.000 Euro/stație.*

Costul unitar pentru lucrările de renovare include toate costurile eligibile aferente proiectului.

Printre criteriile de eligibilitate se mai regăsesc:

- Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, accesibilitatea;
- Perioada de construire - clădirea este construită (are lucrările finalizate din punct de vedere fizic) înainte de anul 2000;
- Clădirile nu se regăsesc în clasa I, respectiv clasa II de risc seismic;
- Proiectul respectă principiul „Do No Significant Harm” (DNSH) astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului;
- Perioada de implementare a activităților proiectului nu are voie să depășească data de 30 iunie 2026.

Depunerea proiectului în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 60 din 31.03.2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C4, înscrise în Cartea funciară nr. 75500 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.131775/22.11.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Rezilientă și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 3.071.840,00 euro fără TVA, respectiv 15.121.746,77 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului, din care:	17.994.878,66 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	17.994.878,66 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	15.121.746,77 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.873.131,89 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, fiind semnat contractul nr.365/06.01.2023, între Unitatea Administrativ-Teritoriala Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea ARHI-STRUCT SRL, în calitate de prestator. Documentația a fost transmisă prin adresa înregistrată la sediul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4740 din 01.03.2023.

Principalele lucrări propuse prin documentația de avizare a lucrărilor de intervenții sunt:

AMENAJĂRI EXTERIOARE:

- Se vor monta doi hidranți exteriori
- Se va realiza punct de încărcare pentru autovehiculele electrice;

LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU CLĂDIRE în vederea dispunerii de un grad de eficiență energetică al clădirii conform cerințelor prevăzute în normele europene:

- izolarea pereților exteriori prin placare cu vata minerala in grosime de 15cm cu $\lambda=0.034W/mk$
- izolarea planșeului superior prin placare cu vata minerala in grosime de 30cm cu $\lambda=0.034W/mk$
- înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu ferestre termoizolante din PVC cu geam triplu
- termoizolarea soclului se va realiza la ambele soluții cu polistiren extrudat cu grosime de 5cm
- consolidări locale șarpanta si refacere șarpanta corp C4
- realizarea lucrărilor necesare pentru încadrarea in cerințele si exigentele privind calitatea in construcții
- refacerea instalației de încălzire prin montarea de ventil convectori, radiatoare, pompa de căldura
- refacerea instalației electrice de iluminat si prize
- realizarea instalație detectare, semnalizare si avertizare incendiu
- refacerea integrală a pardoselilor si reparații la pereți si tavane in zonele afectare de lucrările de refacere a instalațiilor și înlocuire a tâmplăriei

În urma lucrărilor propuse se estimează o reducere a consumului de energie și a emisiilor de CO2 conform tabelului:

RENOVARE ENERGETICĂ LA CENTRUL ȘCOLAR DE EDUCAȚIE INCLUZIVĂ NR. 1, BISTRIȚA – CORP C1	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/mp x an)	427.42	109.38
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	505.2	148.08
Consumul de energie primara utilizând surse convenționale (kWh/mp x an)	505.2	103.55
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile (kWh/mp x an)	0	44.53
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	91.3	23.1
RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C2	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru încălzire (kWh/mp x an)	260.27	108.27
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	328.37	154.36
Consumul de energie primara utilizând surse convenționale (kWh/mp x an)	328.37	108.03
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile (kWh/mp x an)	0	46.33
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	58.42	27.26
RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C4	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru încălzire (kWh/mp x an)	971.22	147.45
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	1089.45	176.01
Consumul de energie primara utilizând surse convenționale (kWh/mp x an)	1089.45	123.13
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile (kWh/mp x an)	0	52.88
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	199.99	31.12

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	9.981.744,43	11.865.647,23
Construcții-montaj	7.641.630,75	9.093.540,59

Durata de realizare a investiției este de 17 luni, din care 2 luni proiectare și 15 luni execuția lucrărilor.

Conform Certificatului de urbanism nr. 2101/28.11.2022, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr. III/26488/28.11.2022, au fost solicitate și emise următoarele avize:

- Acord-Contract servicii salubritate nr.50 din 31.01.2023 cu Societatea SUPERCOM S.A., înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2229/31.01.2023;
- Avizul nr.214096336/09.02.2023 eliberat de DELGAZ-Grid SA, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/3267/20.02.2023;
- Clasarea Notificării nr.72/01.02.2023 eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2507/02.02.2023;
- Avizul nr.14/23/ SU-BN din 27.02.2023 eliberat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bistrița-Năsăud, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4673/01.03.2023;

Ulterior obținerii avizelor mai sus prezentate Documentația de DALI aferentă obiectivului „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița” a fost avizată de Consiliul Tehnico-Economic, aviz nr.1/23.03.2023.

Documentația tehnico-economică DALI aferentă obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR a fost recepționată prin procesul verbal de recepție nr.6554/23.03.2023.

Față de cele prezentate și în conformitate cu prevederile art.240 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, care dispun că aprecierea necesității și oportunitatea adoptării actelor administrative aparțin exclusiv autorităților deliberative, propunem inițierea **Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR.**

**Șef serviciu,
Serviciul managementul
investițiilor publice
Veronica Hasnăș**

**Șef serviciu,
Serviciul buget, monitorizare
investiții
Daniela-Florina Bugnar**

Întocmit: Popescu Cristian-Ilie consilier superior
Cucoș Mihai-Ioan, consilier principal /1 ex.

CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD
DIRECȚIA INVESTIȚII, DRUMURI JUDEȚENE
DIRECȚIA ECONOMICĂ
NR.III/6575/23.03.2023

RAPORT

asupra Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.X/6567 din 23.03.2023 al Vicepreședintelui Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;

- documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, elaborată de către Societatea ARHI-STRUCT SRL, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4740/01.03.2023;

- contractul de finanțare nr. 131775/22.11.2022, încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării;

- prevederile art.44 alin.(1) și art.45 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art.22 din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art.1 alin.(1), alin.(2) lit.b) pct.(ii), art.5 alin.(1) lit.b) pct.(i), art.9 și prevederile anexei nr.5 din Hotărârea Guvernului 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;

- prevederile Ordinului ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 din 24 martie 2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/B.2.2/1, componenta 5 - Valul renovării, axa 2 - *Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.60/2022 privind aprobarea depunerii Proiectului „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița” în vederea finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență, în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.15/2023 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al Județului Bistrița-Năsăud pe anul 2023 și estimările pe anii 2024-2026, cu modificările ulterioare;

- Avizul Consiliului Tehnico-Economic (CTE) al Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.1 din 23.03.2023 privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”;

În temeiul prevederilor art.173 alin.(1) lit.b), lit.f), alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1), alin.(4) coroborat cu art.139 alin.(3) lit.a) și art.196 alin.(1) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, a fost inițiat Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, Operațiunea B: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*.

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a **clădirilor publice** (eficiență energetică și consolidare seismică).”

În cadrul primei runde de atragere de fonduri a fost depusă cererea de finanțare a proiectului „*Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița*”

Indicatorii apelului de proiecte sunt:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an);
- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an);
- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an);
- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m²);
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an);
- puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr);
- persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valori de căldură).

Valoarea maximă eligibilă a proiectului corespunde unui:

- cost unitar pentru lucrările de renovare moderată de 440 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;
- cost unitar pentru lucrările de renovare aprofundată de 500 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;
- cost pentru o stație de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) cu câte două puncte de încărcare/stație de 25.000 Euro/stație.

Costul unitar pentru lucrările de renovare include toate costurile eligibile aferente proiectului.

Printre criteriile de eligibilitate se mai regăsesc:

- Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, accesibilitatea;
- Perioada de construire - clădirea este construită (are lucrările finalizate din punct de vedere fizic) înainte de anul 2000;
- Clădirile nu se regăsesc în clasa I, respectiv clasa II de risc seismic;
- Proiectul respectă principiul „Do No Significant Harm” (DNSH) astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului;
- Perioada de implementare a activităților proiectului nu are voie să depășească data de 30 iunie 2026.

Proiectul vizează renovarea energetică a Centrului Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița. Aceasta este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile art.105 alin.(2) din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița are sediul și își desfășoară activitatea în imobilul proprietate publică a Județului Bistrița-Năsăud situat în municipiul Bistrița, Str. Alba Iulia, Nr. 20A, fiind înscris în Cartea funciară nr.75500 Bistrița. Imobilul anterior menționat este cuprins în Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Bistrița-Năsăud (Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, cu modificările și completările ulterioare), la poziția nr.43 din Secțiunea II „Bunuri imobile”.

Depunerea proiectului în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 60 din 31.03.2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C4, înscrise în Cartea funciară nr.75500 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.131775/22.11.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Rezilientă și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 3.071.840,00 euro fără TVA, respectiv 15.121.746,77 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului din care:	17.994.878,66 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	17.994.878,66 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	15.121.746,77 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.873.131,89 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, fiind semnat contractul nr.365/06.01.2023, între Unitatea Administrativ-Teritoriala Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea ARHI-STRUCT SRL, în calitate de prestator.

Documentația a fost transmisă prin adresa înregistrată la sediul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/4740 din 01.03.2023.

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	9.981.744,43	11.865.647,23
Construcții-montaj (C+M)	7.641.630,75	9.093.540,59

Durata de realizare a obiectivului de investiții este de 17 luni, din care 2 luni proiectare și 15 luni execuția lucrărilor.

Conform prevederilor Ghidului specific aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022, Anexa la hotărârea de aprobare a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți trebuie să conțină detalierea indicatorilor tehnico-economici și a valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică și să fie asumată de proiectant. De asemenea, în cadrul indicatorilor tehnico-economici prevăzuți, se va asigura atingerea indicatorilor de eficiență energetică aferenți apelului de proiecte.

Având în vedere cele de mai sus, constatăm că sunt îndeplinite condițiile legale pentru ca **Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”, finanțat prin PNRR** să fie supus analizei și dezbaterii în ședința ordinară a Consiliului Județean Bistrița-Năsăud.

**DIRECTOR EXECUTIV,
CECLAN-OPREA CIPRIAN**

**DIRECTOR EXECUTIV,
PARASCA DUȚA-RAFILA**

Întocmit: Popescu Cristian-Ilie consilier superior
Cucoș Mihai-Ioan, consilier principal /1 ex.



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN
BISTRIȚA-NĂȘĂUD



CIF: 4347550, Municipiul Bistrița, Piața Petru Rareș, Nr.1, CP.420080, Tel:(40) 263/213657, Fax: 0263/214750, www.portalbn.ro, E-mail: cibn@cjbun.ro

CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂȘĂUD
CONSILIUL TEHNICO- ECONOMIC

AVIZ nr. 01/2023

Consiliul tehnico-economic întrunit în ședința din data de 23.03.2023, ora 14:00, în urma examinării documentației, constată că aceasta respectă normele și standardele în vigoare și respectă condițiile impuse de legile în vigoare pentru promovare la aprobare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, ale Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale și Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Consiliul tehnico-economic numit prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 26/25.02.2021, cu modificările și completările ulterioare, emite:

AVIZ FAVORABIL

pentru:

1.Date generale:

Obiectiv de investiții: **„RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1 BISTRITA”**

Ordonator principal de credite **U.A.T. Județul Bistrița-Năsăud**

Beneficiar: **U.A.T. Județul Bistrița-Năsăud**

P-ța Petru Rareș nr. 1, mun. Bistrița, jud. Bistrița-Năsăud

Proiectant: **S.C. ARHI-STRUCT S.R.L.** Bistrița, b-dul Decebal, nr. 40

Faza: Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.)

Amplasamentul obiectivului: Municipiul Bistrița, str. Alba Iulia nr. 20A, județul Bistrița-Năsăud

2. Situația Existentă:

SITUAȚIA EXISTENTĂ:

Centrul Școlar de Educație Incluziva nr. 1, Bistrița este alcătuit dintr-un ansamblu de clădiri cu mai multe funcțiuni conform extrasului CF:

-conform extrasului de carte funciara nr. 75500, pe terenul studiat sunt 4 clădiri (C1, C2, C3, C4) . Prin prezentul proiect se studiază doar 3 dintre aceste clădiri:

-C1: corp A, în regim de înălțime P+1E compus din : săli de clasa, cabinete școlare, sala de sport, centru documentare, construit în 1975;

-C2 : corp B, în regim de înălțime P+2E+Pod compus din: internat și cantină, cabinete medicale, săli de clasa, ateliere, sală de mese, bloc alimentar, construit în 1975;

-C4 : Cabina portar în regim de înălțime parter, construit în 1975;

ANALIZA DEFICIENȚELOR PRIN PRISMA ASIGURĂRII CERINȚELOR DE CALITATE

Cerința 'A' REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE. Clădirile corespund din punct de vedere structural. Șarpantele prezintă subdimensionări la nivelul unor elemente.

Cerința 'B1' SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

- siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară
- sunt prevăzute balustrade la podețele caselor de scară la ambele clădiri.
- se respectă gabaritele de circulație în plan orizontal și vertical
- siguranța cu privire la schimbările de nivel
- nu sunt prevăzute praguri care să împiedice circulația pe orizontală
- siguranța la deplasarea pe scări și rampe
- sunt prevăzute balustrade metalice la scări cu bare verticale; în zonele de intrare în clădiri nu există balustrade de protecție (pentru denivelări mai mari de 30 cm.)
- siguranța cu privire la iluminat
- este prevăzut iluminat natural la casa scării la ambele corpuri de clădire.
- siguranța cu privire la deplasarea cu ascensor sau scări rulante : nu este cazul
- siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații
- sunt prevăzute elemente de protecție pentru toate elementele de instalații aparente (atât funcționale cât și tehnice)
- eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap
- sunt prevăzute rampe de acces pentru persoanele cu handicap (atât la corpul C1 cât și la corpul C2), dimensionate conform normativelor;

Cerința 'C' SECURITATEA LA INCENDIU -

- clădire civilă de învățământ , fără săli aglomerate
- grad de rezistență la foc II
- risc de incendiu mic
- în prezent există hidranți interiori doar la corpul C1 (scoală); există un hidrant exterior care deservește ambele corpuri de clădire;
- există iluminat de evacuare.

Cerința 'D' IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

- Măsurile pentru protecția față de noxele din exterior. Nu există posibile noxe în exteriorul clădirii.
- Măsurile pentru asigurarea calității aerului funcție de destinația spațiilor, activități și număr ocupanți : -este prevăzut iluminat și ventilație naturală sau artificială în încăperi prin ferestrele din pereții exteriori, inclusiv la băi.
- Controlul climatului radiativ- electromagnetic: -materialele de construcție nu emit radiații dăunătoare pentru utilizatori
- Posibilități de menținere a igienei : sunt prevăzute grupuri sanitare la fiecare nivel, atât pentru elevi cât și pentru profesori sau personalul auxiliar
- Mediul termic și umiditatea : sunt centrale termice pe gaz care mențin temperatura optimă pentru fiecare activitate desfășurată
- Iluminatul natural și artificial : -se asigură iluminatul natural conform Ordinului 119/2014
- alimentarea cu apă și igiena apei vizează: -alimentarea cu apă se realizează din rețeaua publică .
- igiena evacuării apelor uzate vizează : clădirile sunt racordate la rețeaua de canalizare existentă
- igiena evacuării deșeurilor solide vizează :-sunt prevăzute spații pentru amplasarea pubelelor pentru gunoierul menajer;

Cerința 'E' - ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

- pentru Economia de energie sunt prevăzute izolații termice : în prezent clădirile sunt izolate cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime pentru pereții exteriori
 - polistiren extrudat de 5 cm grosime la elevațiile de beton
 - termoizolație din BCA sau alt material termoizolant rigid de minim 15-20 cm, grosime la acoperișul terasă (în prezent este realizată șarpantă).
- tâmplăria existentă este tâmplărie PVC cu geam termoizolant.

Cerința 'F' -PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

- se realizează protecție fonică față de zgomotul exterior prin pereții de zidărie de 30 cm, cu termoizolație 10 cm și tâmplărie termo-fono-izolantă.

3.Descrierea soluției avizate:

Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- Datorită amplasării de panouri fotovoltaice pe învelitoarea clădirii se va consolida șarpantă prin dublarea căpriorilor și montarea contravântuirilor pe direcție transversală și longitudinală;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; Pentru realizarea exigentei "C" - securitate la incendiu, se va demola parțial șarpantă peste casa portar și se va realiza un zid anti foc care va corespunde normelor în vigoare. Se va reface șarpantă pe zona afectată. Demolarea copertinelor existente la intrările atât la școală cât și la internat.
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; Pentru amplasarea corect a ușii de la centrala termică de la corpul C1 (școală) se demolează parțial zidăria existentă și se reface zidăria de compartimentare. Pentru amplasarea corect a ușii de la centrală termică de la corpul C2 (internat) se demolează parțial zidăria existentă și se reface zidăria de compartimentare. La corpul C2 (internat) se propune închiderea la nivelul parterului a casei de scară în axul 2 și amplasarea unei uși cu auto închidere. Realizarea unor copertine în zona ieșirilor care deservește și rampele pentru persoane cu handicap locomotor, atât la școala cât și la internat, precum și la intrarea principală în clădirea școlii.
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic a construcției existente;

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

Conform auditului energetic în scenariul maximal se propune :

- Izolarea termică a pereților cu vată minerală de 15 cm. grosime.
- Lucrările propuse sunt :
- îndepărtarea termoizolației existente, se analizează suprafața stratului suport;
 - se îndepărtează toate elementele care prezintă pericol de desprindere (tencuiala, elemente decorative de finisaj);
 - se consolidează elementele cu pericol de desprindere de tipul balustradelor, parapetilor;
 - se îndepărtează de pe fațadă cabluri, conducte, țevi; acest lucru se va realiza de către firme specializate; este interzis a se îngropa în termoizolație conductele de gaze.
 - se montează termoizolația (stratul suport trebuie sa fie curat , uscat, neînghețat, permeabil, cu capacitate portantă) prin prindere cu adeziv specific indicat de furnizor și dibluri PVC

-peste termoizolația montată se aplică masa de șpaclu; înainte de aplicarea tencuielii se realizează armarea suprafeței cu plasă din fibra de sticlă sau PVC;

-se va aplica peste tencuiala drișcuita tencuiala decorativă. Modul de aplicare al tencuielii decorative va fi stabilit prin specificații tehnice de către producător;

-se remontează de către personalul specializat obiectele care au fost îndepărtate de pe fațadă, dacă mai este cazul.

-Izolarea termica a planșeului superior cu vată minerală de 30 cm. Grosime.

-Se va izola soclul atât la corpul C1(școală) cât și la corpul C2(internat) și corpul C4 (casa portar) cu polistiren extrudat de 5 cm grosime. Lucrările propuse : îndepărtarea termoizolației existente; --se îndepărtează toate elementele care prezintă pericol de desprindere (tencuială, elemente decorative de finisaj); -se montează termoizolația (stratul suport trebuie să fie curat , uscat, neînghețat, permeabil, cu capacitate portantă) prin prindere cu adeziv specific indicat de furnizor și dibluri PVC; --peste termoizolația montată se aplică masă de șpaclu; înainte de aplicarea tencuielii se realizează armarea suprafeței cu plasă din fibră de sticla sau PVC;

-se va aplica peste tencuiala drișcuită tencuială mozaicată. Modul de aplicare al tencuielii mozaicate va fi stabilit prin specificații tehnice de către producător;

-Schimbarea elementelor vitrate. Soluția constă în înlocuirea ferestrelor existente cu ferestre termoizolante din PVC cu geam triplu. După montarea noilor tâmplării se vor reface glafurile, Se recomandă montarea la tâmplărie de sisteme de securitate pentru a nu se permite deschiderea accidentală a acestora de către copii.

Lucrări de instalații:

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE VENTILARE:

Aceste instalații termice se vor lua în considerare atât pentru corpul C1 (școală) cât și pentru corpul C2 (internat, sală de mese/bucătărie)

Soluția tehnică propusă:

Fiecare corp de clădire are un spațiu destinat centralei termice.

În spațiul centralei termice s-au proiectat să se monteze echipamente ce asigură producerea energiei termice necesară încălzirii spațiilor în perioada rece.

Agentul termic preparat în centrala termică este apa caldă la $\Delta T(60^{\circ}-50^{\circ}C)$, combustibilul folosit fiind gazul metan și o pompă de căldura aer - apa.

Încălzirea sălilor de clasă se va realiza cu ventilo-convectori, iar în grupuri sanitare corpuri de încălzire statice convectiv-radiative (radiatoare).

Ventilo-convectorii și corpurile de încălzire și rețeaua de distribuție a agentului termic se vor racorda la rețeaua proiectată.

Necesarul total de energie pentru întreaga clădire a fost calculat conform standardelor în vigoare SR 1907/1-2014, SR 1907/2-2014, pentru $t_i = +12^\circ\text{C} \dots +22^\circ\text{C}$, $t_e = -21^\circ\text{C}$.

Descrierea și funcționarea centralei termice

Centrala termică existentă pe combustibil gazos este amplasată la parterul clădirii, într-o încăpăre cu destinația de centrală termică. S-a prevăzut să se monteze o pompă de căldură aer – apă pentru a eficientiza consumul de energie. Spațiul destinat centralei termice va corespunde cu prevederile normativului I13-2015.

Centrala termică existentă pe combustibil gazos este amplasată la parterul clădirii, într-o încăpăre cu destinația de centrală termică. S-a prevăzut să se monteze o pompă de căldură aer – apă pentru a eficientiza consumul de energie. Spațiul destinat centralei termice va corespunde cu prevederile normativului I13-2015.

Lucrări necesare în centrala termică:

- se vor realiza postamente pentru utilaje
 - se va realiza suprafața de explozie
 - se va realiza ventilarea naturală prin prevederea unor goluri ne obturabile în pereții exteriori
- ușa centralei termice va fi cu deschidere spre exterior.

În încăpărea centralei termice vor fi prevăzute detectoare automate de gaze cu limita inferioară de sensibilitate 2%, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze al arzătoarelor (robinet situat în afara încăperii) suprafața vitrată în acest caz fiind de 0.02 mp pe mc de volum net de încăpăre.

Prepararea agentului termic necesar pentru încălzire se va realiza prin intermediul pompei de căldură cu o putere de încălzire de 160 kW, iar puterea de răcire de 120 kW, dar și cu ajutorul cazanului existent având o putere de 242 kW.

Echipamentul principal pentru prepararea agentului termic este pompa de căldură, iar în funcție de temperatura exterioară o să funcționeze și cazanul în cascadă.

Atât pompa de căldură cât și cazanul o să fie legată la un tablou de automatizare care o să pornească/ oprească echipamentele.

Prepararea apei calde menajere se va realiza instant cu ajutorul cazanului existent.

Gazele arse rezultate în urma arderii combustibilului vor fi evacuate prin intermediul coșului de fum până în exteriorul clădirii.

Pentru admisia aerului necesar arderii va fi prevăzut un gol ne obturabil în peretele centralei termice cu suprafața liberă de 0.3 mp. Acest gol se va amplasa în partea superioară a încăperii. Pentru evacuarea eventualelor scăpări de gaze, va fi prevăzut un gol ne obturabil în peretele centralei termice cu suprafața de 0.3 mp. Acest gol se va amplasa la partea superioară a unui perete exterior.

Asigurarea instalației se va realiza cu supape de siguranță și vase de expansiune închise cu membrană. Pe instalația de încălzire va fi prevăzut un vas de expansiune cu capacitatea de 200 litri.

Agentul termic de la pompă de căldură va fi distribuit la un schimbător de căldură în plăci care separă circuitele de apă caldă curată de cele care au în amestec glicol cu puterea de 160 KW. Pentru schimbătorul de căldură circuitul primar va fi apa caldă de la cazane la temperatura de 60/50 grade C cu glicol 35%.

De la schimbător se va racorda un distribuitor-colector din oțel. Din distribuitor-colector vor fi prevăzute 4 circuite hidraulice: 2 circuite de încălzire ventilo-convectori și radiatoare pentru parter, 2 circuite de încălzire ventilo-convectori și radiatoare pentru etaj. Fiecare plecare din distribuitor va fi prevăzută cu pompă de circulație proprie, vane de închidere, vane de echilibrare hidraulică, termometre, manometre, robinete de golire și aerisitor automat în punctul cel mai înalt pentru evitarea formării pernelor de aer.

Apa caldă menajeră se va prepara instant cu ajutorul cazanului.

Descrierea și funcționarea centralei de răcire.

Pentru prepararea agentului de răcire s-a prevăzut o pompă de căldură amplasată în exterior lângă camera centralei, cu puterea de 120 kW, cu modul hidraulic inclus.

Separarea circuitului de apă cu etilenglicol 35%, 5/10 grade C de circuitul de apă curată 7/12°C se va face în încăperea centralei de la parter prin intermediul unui schimbător de căldură în plăci din oțel inoxidabil cu puterea de 160 kW. Pompa de căldură are inclusă o pompă de circulație care va deservi la circulația agentului termic până la schimbătorul de căldură.

Instalația termoenergetică din centrala termică este prevăzută cu aparatură de măsură și control impusă de normele tehnice în vigoare – manometre, termometre, supape de siguranță, termostate de reglare și de securitate, în conformitate cu normativul I 13-15.

INSTALAȚII ELECTRICE

Pentru corpul C1 (școală) se prevăd următoarele lucrări pentru instalații electrice:

- Instalația de iluminat normal;
- Instalația de iluminat de siguranță;
- Instalație electrică de prize și forță;
- Instalație de detecție și avertizare la incendiu.
- Instalație fotovoltaică;

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S.

Racordul electric propus se va realiza prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat BMPT montat la limita de proprietate.

Tabloul electric general T.E.G va fi montat în interior, în hol acces parter .

Contorizarea consumurilor de energie electrică se face cu un contor de energie electrică trifazat montat în BMPT. Tabloul general va avea puterea instalată $P_i = 196.60$ kW, și puterea absorbită $P_a = 147.45$ kW, $K_u = 0.75$.

Între firida de bransament B.M.P.T. și tabloul T.E.G. racordul se va executa astfel cu cablu CYABY 3x70+35 mmp.

Conform I 7 - 2011, art. 4.2.2.8, pentru diminuarea riscului de incendiu va fi utilizat un dispozitiv de protecție cu curent rezidual (DDR) cu curentul nominal de funcționare mai mic sau cel puțin egal cu 300 mA amplasat în punctul de alimentare (în TE.G).

Pentru realizarea iluminatului de siguranță (securitate) s-au respectat prevederile normativului I7-2011 paragraful 7.23 precum și recomandările din SR EN 1838 și SR 12294.

Au fost prevăzute următoarele tipuri de iluminat de securitate:

- Iluminatul de securitate pentru evacuare;
- Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului (ECS, C. Desf.);
- Iluminatul de securitate pentru intervenții (CT);
- Iluminatul de securitate pentru circulație;
- Iluminat de securitate împotriva panicii;
- Iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu;

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului (ECS, centrala desfumare) se va realiza prin echiparea cu acumulator a unui corp de iluminat din camera ECS (Camera-1-parter) și centrala desfumare etaj. Corpul de iluminat va fi alimentat din sursa locală – acumulator, va fi corp de iluminat tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice, corpul de iluminat va funcționa până la terminarea activității de risc – 3h. Va fi alimentat din circuitul de iluminat din doza de ramificație. Este necesar pentru asigurarea intervenției la echipamentul de control și semnalizare incendiu, conform art. 2.9.1.7 din P118/3-2015.

Iluminatul de securitate pentru intervenții (CT-Spațiu tehnic) centrala termică va fi echipată cu iluminat de siguranță pentru intervenție conform Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală – indicativ I13/2015 și art. 7.23.6.1 din Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor – Indicativ I7/2011. În zonele în care sunt montate dispozitivele de comandă manuală centralizată pentru evacuarea fumului sau armături ce trebuie acționate în caz de avarie, se prevede iluminat de securitate pentru intervenții. Corpurile de iluminat se vor alimenta din sursa locală și vor fi corpuri de iluminat tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1h. Timpul de intrare în funcțiune de maxim 5 secunde, conform Tabel 7.23.1. din normativ I7-2011.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598 -2 – 22 și tipurile de marcaj (sens, schimbările de direcție) stabilite prin H.G. nr 971/2006 SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 1838 privind distanțele de identificare, luminața și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Iluminatul de securitate împotriva panicii se va realiza prin echiparea unor corpuri de iluminat cu acumulatoare. Corpurile de iluminat se vor alimenta din

sursa locală, vor fi corpuri de iluminat de tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1 h.

Conform art. 7.23.9.2 din I7-2011, iluminatul de securitate împotriva panicii se va realiza cu comandă automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal.

Conform art. 7.23.9.3 din I7-2011, iluminatul de securitate împotriva panicii va avea și comenzi manuale din locuri accesibile personalului de serviciu.

Butoanele manuale de pornire se vor afla în încăperile în care exista iluminat de securitate împotriva panicii, iar butoanele manuale de oprire, se vor afla lângă tabloul electric care alimentează acest circuit.

Iluminatul de securitate pentru circulație : În casele de scară și în holurile de circulație și coridoare, au fost prevăzute corpuri de iluminat cu kit de urgență, cu rol de asigurare atât a iluminatului de securitate împotriva panicii cât și a iluminatului de securitate pentru circulație.

Conform NP061 – 2002, casele de scară vor fi echipate cu corpuri de iluminat pentru asigurarea iluminatului de securitate pentru circulație. Corpurile de iluminat de pe casele de scară vor asigura același nivel de iluminare cu iluminatul normal. după întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1h. Timpul de intrare în funcțiune de maxim 5 secunde, conform Tabel 7.23.1. din normativ I7-2011.

Iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu se va realiza în vederea identificării hidranților în lipsa iluminatului normal. Corpurile de iluminat pot fi comune cu corpurile de iluminat de securitate. Timpul de funcționare este de cel puțin 2 h.

Pentru corpul C2 (internat) se prevăd următoarele lucrări pentru instalații electrice:

- Instalația de iluminat normal;
- Instalația de iluminat de siguranță;
- Instalație electrică de prize și forță;
- Paratrăsnet;
- Instalație de detecție și avertizare la incendiu.
- Instalație fotovoltaică;

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S.

Racordul electric propus se va realiza prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat BMPT montat la limita de proprietate.

Tabloul electric general T.E.G va fi montat în interior, în hol 1 parter .

Instalații de iluminat și prize

Circuitele de iluminat de siguranță (iluminat de securitate la evacuare, iluminat securitate pentru circulație, etc.), se alimentează de pe circuite comune cu corpurile de iluminat pentru iluminatul normal, prin intermediul dozelor de ramificație.

Iluminat de siguranță

Pentru realizarea iluminatului de siguranță (securitate) s-au respectat prevederile normativului I7-2011 paragraful 7.23 precum și recomandările din SR EN 1838 și SR 12294.

Au fost prevăzute următoarele tipuri de iluminat de securitate:

- Iluminatul de securitate pentru evacuare;
- Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului (ECS, C. Desf.);
- Iluminatul de securitate pentru intervenții (CT);
- Iluminatul de securitate pentru circulație;
- Iluminat de securitate împotriva panicii;
- Iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu;

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului (ECS, centrala desfumare) se va realiza prin echiparea cu acumulator a unui corp de iluminat din camera ECS (Camera-1-parter) și centrala desfumare etaj. Corpul de iluminat va fi alimentat din sursa locală – acumulator, va fi corp de iluminat tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice, corpul de iluminat va funcționa până la terminarea activității de risc – 3h. Va fi alimentat din circuitul de iluminat din doza de ramificație. Este necesar pentru asigurarea intervenției la echipamentul de control și semnalizare incendiu, conform art. 2.9.1.7 din P118/3-2015.

Iluminatul de securitate pentru intervenții (CT-Spațiu tehnic) centrala termică va fi echipată cu iluminat de siguranță pentru intervenție conform Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală – indicativ I13/2015 și art. 7.23.6.1 din Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor – Indicativ I7/2011. În zonele în care sunt montate dispozitivele de comandă manuală centralizată pentru evacuarea fumului sau armături ce trebuie acționate în caz de avarie, se prevede iluminat de securitate pentru intervenții. Corpurile de iluminat se vor alimenta din sursa locală și vor fi corpuri de iluminat tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1h. Timpul de intrare în funcțiune de maxim 5 secunde, conform Tabel 7.23.1. din normativ I7-2011.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598 -2 – 22 și tipurile de marcaj (sens, schimbările de direcție) stabilite prin H.G. nr 971/2006 SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 1838 privind distanțele de identificare, luminanța și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Iluminatul de securitate împotriva panicii se va realiza prin echiparea unor corpuri de iluminat cu acumulator. Corpurile de iluminat se vor alimenta din sursa locală, vor fi corpuri de iluminat de tip autonom. După întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1 h.

Conform art. 7.23.9.2 din I7-2011, iluminatul de securitate împotriva panicii se va realiza cu comandă automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal.

Conform art. 7.23.9.3 din I7-2011, iluminatul de securitate împotriva panicii va avea și comenzi manuale din locuri accesibile personalului de serviciu.

Butoanele manuale de pornire se vor afla în încăperile în care exista iluminat de securitate împotriva panicii, iar butoanele manuale de oprire, se vor afla lângă tabloul electric care alimentează acest circuit.

Iluminatul de securitate pentru circulație : În casele de scară și în holurile de circulație și coridoare, au fost prevăzute corpuri de iluminat cu kit de urgență, cu rol de asigurare atât a iluminatului de securitate împotriva panicii cât și a iluminatului de securitate pentru circulație.

Conform NP061 – 2002, casele de scară vor fi echipate cu corpuri de iluminat pentru asigurarea iluminatului de securitate pentru circulație. Corpurile de iluminat de pe casele de scară vor asigura același nivel de iluminare cu iluminatul normal. după întreruperea furnizării energiei electrice ele vor funcționa timp de minim 1h. Timpul de intrare în funcțiune de maxim 5 secunde, conform Tabel 7.23.1. din normativ I7-2011.

Iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu se va realiza în vederea identificării hidranților în lipsa iluminatului normal. Corpurile de iluminat pot fi comune cu corpurile de iluminat de securitate. Timpul de funcționare este de cel puțin 2 h.

Instalația de paratrăsnet.

Clădirea va fi prevăzută cu o instalație de protecție împotriva trăsnetului realizată cu paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare (PDA) tip 3S60. Paratrăsnetul se montează pe acoperișul clădirii pe un catarg de 4 m. Raza de protecție R_p este de 85 m la nivel de protecții IV , eficiența (Δt) = 60 μ s.

S-au prevăzut 2 conductoare de coborâre din OLZn rotund \varnothing 10 mm.

Conductoarele de coborâre se racordează la câte o priză de pământ artificială existentă prin piese de separație montate la 2,1 m de la suprafața solului; rezistența de dispersie sub 1 Ω , deci va fi prevăzută o priză de pământ artificială, comună pentru instalațiile electrice interioare și pentru instalația de paratrăsnet. Pentru protejarea utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă accidentală s-a prevăzut alimentarea tuturor aparatelor electrice prin intermediul prizelor cu contact de protecție. Conductorul de protecție, împreună cu partea metalică, șasiul Tabloului electric general se conectează la priza de pământ de protecție

INSTALAȚII CURENȚI SLABI – Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu IDSAI pentru corp C1 (școală)

În conformitate cu prevederile normativului P118-3/2015 modificat cu ordinul 6025/2018, art.3.3.1. lit.e, alin.6, de învățământ care adăpostesc peste 200 persoane, este obligatorie echiparea cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare incendiu, clădirea se va echipa cu instalație de detectare semnalizare și alarmare incendiu cu acoperire totală, zonele exceptate conform art. 3.3.1(1) din P 118/3-2015.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu IDSAI, realizează :
-Detectarea incendiilor în clădire

- Anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanenta, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarmă și telefoane de interior, precum și după caz, la unitatea de pompieri;
- Alarmarea operativă a personalului, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea persoanelor din clădire în conformitate cu planurile de evacuare;
- Avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- Semnalizarea / comanda altor instalații auxiliare.

IDSAI este constituită din :

- Echipament de comandă și semnalizare de tip adresabil(ECS), cu afișarea mesajelor în limba romana
- Detectoare de fum adresabile (Df)
- Detector de gaz adresabil (Dg)
- Detectoare multicriterial (temperatură + fum) adresabile(Dm)
- Declanșatoare manuale de alarmare incendiu, montate în locuri vizibile, la ieșiri sau pe căile de acces (DMA)
- Dispozitive de alarmare adresabile de exterior pentru semnalizarea unui incendiu (Se);
- Dispozitiv adresabil de interior cu flash și semnalizare acustică cu mesaje vocale (Si)
- Cabluri de incendiu cu întârziere la propagarea flăcării, rezistente la foc min. 30 min.

Echipamentul de control și semnalizare se va monta în „ Camera-1 ” la parter. Cerința Normativului P118/3-2015, art. 4.3.4 este ca sistemul sa aibă o independență energetică de 48 h în stand-by, după care 30 min. în stare de alarma.

Sunt prevăzuți detectori de fum în fiecare încăpere. Cablurile sunt montate îngropat în tuburi de protecție.

Descrierea sistemului

Sistemul este compus dintr-o centrală de detectare, alarmare și semnalizare incendiu la care se conectează detectoarele de incendiu, sirene și butoane de alarmare la incendiu.

Toate zonele clădirii vor fi prevăzute cu detectoare de incendiu, excepție fac grupurile sanitare .

Clădirea nu are personal de pază cu program de activitate non stop, supravegherea umană locală a IDSAI nefiind posibilă, la echipamentul de control și semnalizare este integrat un modul GSM de comunicare care trebuie să transmită evenimentele semnalate și la distanță către persoane desemnate în acest scop.

INSTALAȚII CURENTEI SLABI – Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu IDSAI pentru corp C2 (internat)

In conformitate cu prevederile normativului P118-3/2015 modificat cu ordinul 6025/2018,art.3.3.1. lit.e,alin.6,de învățământ care adăpostesc peste 200 persoane, este obligatorie echiparea cu instalație de detectare,

semnalizare și alarmare incendiu, clădirea se va echipa cu instalație de detectare semnalizare și alarmare incendiu cu acoperire totală, zonele exceptate conform art. 3.3.1(1) din P 118/3-2015.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu IDSAI, realizează :

- Detectarea incendiilor în clădire
- Anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarmă și telefoane de interior, precum și după caz, la unitatea de pompieri;
- Alarmarea operativă a personalului, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea persoanelor din clădire în conformitate cu planurile de evacuare;
- Avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- Semnalizarea / comanda altor instalații auxiliare.

IDSAI este constituită din :

- Echipament de comandă și semnalizare de tip adresabil(ECS), cu afișarea mesajelor în limba română
- Detectoare de fum adresabile (Df)
- Detector de gaz adresabil (Dg)
- Detectoare multicriterial (temperatură + fum) adresabile(Dm)
- Declanșatoare manuale de alarmare incendiu, montate în locuri vizibile, la ieșiri sau pe căile de acces (DMA)
- Dispozitive de alarmare adresabile de exterior pentru semnalizarea unui incendiu (Se);
- Dispozitiv adresabil de interior cu flash și semnalizare acustică cu mesaje vocale (Si)
- Cabluri de incendiu cu întârziere la propagarea flăcării, rezistente la foc min. 30 min.

Echipamentul de control și semnalizare se va monta în „ Hol ” la parter.

Cerința Normativului P118/3-2015, art. 4.3.4 este ca sistemul să aibă o independență energetică de 48 h în stand-by, după care 30 min. în stare de alarmă.

Descrierea sistemului

Sistemul este compus dintr-o centrală de detectare, alarmare și semnalizare incendiu la care se conectează detectoarele de incendiu, sirene și butoane de alarmare la incendiu.

Toate zonele clădirii vor fi prevăzute cu detectoare de incendiu, excepție fac grupurile sanitare .

INSTALATIE FOTOVOLTAICA on-grid cu puterea instalata de 20.00 kWp ,

Se ia în considerare atât pentru corp C1 (școală) cât și pentru corp C2 (internat), dispuse pe învelitoarea corpului C1 și pe învelitoarea corpului C2

Soluția tehnică cuprinzând:

Centrala electrică fotovoltaică este compusă din următoarele echipamente de baza:

Panouri fotovoltaice de 455 W – 44 buc

Invertor de tip HUAWEI 20 kW, Eficiență maximă 98,7%, Eficiență EU 98,3%, Putere maximă 20 kW, Protective anti-insularizare, Cod rețea ANRE, Agreementat Transelectrica

Centrala electrică fotovoltaică asigură distribuția energiei prin intermediul unui tablou electric fotovoltaic pentru curent continuu , a unui tablou electric fotovoltaic pentru curent alternativ.

Tabloul electric va fi prevăzut cu sistem de închidere și posibilitate de sigilare de către operatorul de rețea. Invertorul nou proiectat se va monta pe peretele exterior al imobilului, în zona tehnică pusă la dispoziție de către beneficiar.

Corpul C1 (școală) are prevăzută instalație de hidranți interiori. În conformitate cu "Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor P118/2-2013 modificat cu Ordinul 6026/2018" art . 4.1. lit. e) au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 de persoane;

Corespunzător prevederilor P118/2-2013 modificat cu Ordin 6026/2018 anexa 3.pct.1.-clădiri de învățământ -a) cu un volum mai mic de 25000 m³ . (un jet în funcțiune simultană -1x2.1 l/s).

-timp de funcționare hidranți interiori 10 minute-conform P 118 – 2 / 2013 modificat cu Ordinul 6026/2018 punct 4.35 lit.d;

Pentru corp C1 (școală) se prevede instalație de hidranți exteriori.

INSTALAȚII DE HIDRANȚI EXTERIORI

În conformitate cu "Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor P118/2-2013 modificat cu Ordinul 6026/2018" art . 6.1. lit. f) au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 de persoane;

Corespunzător prevederilor P118/2-2013 modificat cu Ordin 6026/2018 anexa 7 grad. II volum 15001-30000 m³ rezultă 15 l/s.

-timp de funcționare hidranți exteriori 180 minute-conform P 118 – 2 / 2013 modificat cu Ordinul 6026/2018 art.6.19.

Pentru a putea asigura debitul necesar stingerii incendiilor de 15 l/s s-au proiectat doi hidrant exterior subteran Dn 80 și un hidrant Dn 80 subteran este existent în incinta imobilului, având un debit de 5 l/s .

Conform prevederilor P118/2-2013 art. 6.29 presiunea la robinetul unui hidrant exterior va trebui să asigure intervenția directă, astfel ca țeava de refulare cu care se va acționa spre punctele cele mai înalte și depărtate ale acoperișului, sa asigure un debit de minim 5 l/s si un jet compact de minim 10 m lungime.

Hidranții exteriori trebuie sa fie dotați cu accesoriile necesare pentru trecerea apei (role de furtun, țevi de refulare etc.), astfel încât să se asigure debitul de apă și presiunea necesara pentru intervenția la nivelul cel mai înalt, conform prevederilor P118/2-2013, art. 6.5, 6.7.

Accesoriile de intervenție se vor păstra în panouri PSI (pichete) montate lângă clădire, astfel încât să existe câte un pichet PSI la 5000 metri pătrați de incinta. Rețeaua de hidranți exteriori adoptată este realizată îngropat, din

conducta PEID Dn110 mm Pn10, in sistem ramificat. Numărul de incendii simultane ce pot avea loc la operatorul economic studiat este de 1 incendiu deoarece suprafața incintei este mai mică de 150 ha, conform art.6.22 din P118/2-2013.

Pentru corp C2 (internat) se prevede instalație de HIDRANȚI INTERIORI.

În interiorul clădirii s-au prevăzut conducte realizate din țevă zincată de oțel DN 2" la care se vor racorda cei 4 hidranți interiori nou propuși de stins incendii conform SR EN 671-2/2012, ce vor răspunde următoarelor cerințe:

- debitul specific al unui jet: 2,1 l/s;
- lungimea minimă a jetului compact: 10 m;
- numărul de jeturi în funcționare simultană: 1;
- timpul minim de acționare: 10 minute;

Conform adresei Aquabis SA Nr.268 din 01.02.2023 ,debitul de $Q=28$ l/s și presiunea în conducta de distribuție a apei potabile în zona obiectivului este de 3.5-4 bari, de unde rezultă că putem asigura presiunea pentru hidranți de incendiu interior.

4.Principalele caracteristici tehnice ale investiției:

Clădirea este formată din două corpuri. Corpul A are regimul de înălțime P+1E iar corpul B are regimul de înălțime P+2E.

Clădirea a fost dată în folosință în anul 1975,

CORP 1

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P+1;
- Volumul clădirii: 6276.7mc

Înălțimea maximă la coamă: 11.03 m

Înălțimea maximă la streșină: 6.92m

Înălțimea utilă: 2.8 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 54.6 m;
- lățime 36.6 m.

Suprafața construită: $S_c=995$ mp;

Suprafața desfășurată: $S_d=1990$ mp,

Suprafața utilă: $S_u=11639$ mp;

CORP 2

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P+2;
- Volumul clădirii: 8765mc

Înălțimea maximă la coamă: 15.55 m

Înălțimea maximă la streșină: 10.10m

Înălțimea utilă: 2.8 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 51.4 m;
- lățime 37.7 m.

Suprafața construită: $S_c=1199$ mp;

Suprafața desfășurată: $S_d=2460.12$ mp,

Suprafața utilă: $S_u=2054.28$ mp;

CORP 4

Regimul de înălțime și volumul construcției:

- Regimul de înălțime: P;
- Volumul clădirii: 81.4mc

Înălțimea maximă la coamă: 4.05 m

Înălțimea maximă la streșină: 2.45m

Înălțimea utilă: 2.5 m

Dimensiunile în plan ale clădirii:

- lungime maximă 6.15 m;
- lățime 34.35 m.

Suprafața construită: $S_c=27.12$ mp;

Suprafața desfășurată: $S_d=27.12$ mp,

Suprafața utilă: $S_u=19.92$ mp;

Regim juridic:

-conform extrasului de carte funciara nr. 75500, pe terenul studiat sunt 4 clădiri (C1, C2, C3, C4) . Prin prezentul proiect se studiază doar 3 dintre aceste clădiri:

-C1: corp A, în regim de înălțime P+1E compus din : săli de clasa, cabinete școlare, sală de sport, centru documentare, construit în 1975;

-C2 : corp B, în regim de înălțime P+2E+Pod compus din: internat și cantină, cabinete medicale, săli de clasă, ateliere, sală de mese, bloc alimentar, construit în 1975;

-C4 : Cabina portar în regim de înălțime parter, construit în 1975;

-Utilizări admise/utilizări admise cu condiționări/utilizări interzise, conform anexei parte integrantă a Certificatului de Urbanism nr. 2101/2022

5.Descrierea investiției:

Prezentul proiect se incadreaza in COMPONENTA C5 - VALUL RENOVARII din PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA.

Prin intermediul componentei C5 - Valul Renovării se va urmări îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiective specifice :

1. Asigurarea rezilienței și sustenabilității fondului construit prin abordarea integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii

riscului la incendiu, ameliorarea calității aerului interior și tranziția spre clădiri inteligente.

2. Asigurarea cadrului strategic și de reglementare tehnică, actualizat pentru proiectarea și realizarea de construcții verzi și reziliente.

3. Monitorizarea performanțelor fondului construit și fundamentarea politicilor pe evidențe prin realizarea registrului digital al clădirilor și implementarea treptată a pașaportului energetic al clădirilor.

4. Asigurarea forței de muncă specializată pentru clădiri verzi și inteligente.

5. Introducerea practicilor de economie circulară în construcții.

In urma lucrarilor propuse se estimeaza o reducere a consumului de energie si a emisilor de CO2 conform tabelului:

RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C1	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	427.42	109.38
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	505.2	148.08
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	505.2	103.55
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	44.53
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	91.3	23.1
RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C2	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	260.27	108.27
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	328.37	154.36
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	328.37	108.03
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	46.33
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	58.42	27.26

RENOVARE ENERGETICA LA CENTRUL SCOLAR DE EDUCATIE INCLUZIVA NR. 1, BISTRITA – CORP C4	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp x an)	971.22	147.45
Consumul de energie primara (kWh/mp x an)	1089.45	176.01
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp x an)	1089.45	123.13
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabilee (kWh/mp x an)	0	52.88
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp x an)	199.99	31.12

6. Finanțarea Investiției:

Ordonator principal de credite:

UAT JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

a) indicatori maximali

Valoarea totală a investiției (cu TVA): **11865647.23 lei**

Valoarea totală a investiției (fără TVA): **9981744.43 lei**

Din care C+M (cu TVA): **9093540.59 lei**

Din care C+M (fără TVA): **7641630.75 lei**

Stație electrică de încărcare (cu TVA): **312415.26 lei**

Stație electrică de încărcare (fără TVA): **262533.83 lei**

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

- Suprafețe si volume

Corp clădire	Arie construită m ²	Arie desfășurată m ²	Volum m ³
C 1	995	1990	6276,7
C 2	1119	2460,12	8765
C 4	27,12	27,12	81,4
TOTAL	1141,12	4477,24	15123,10

- Necesarul de energie totală estimată după realizarea investiției este de 499,85 kWh/ m2an,

- Cantitatea de CO2 eliminată în atmosferă estimată după realizarea investiției este de 15.08 kgCO2 /m2an.

Prin realizarea investiției, se vor pune în conformitate instalațiile analizate din punct de vedere al prevederilor Ordinilor și Normativelor ce vizează securitatea la incendiu.

Durata de realizare a investiției este de 17 de luni.

Față de cele prezentate și în conformitate cu prevederile art.240 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, care dispun că aprecierea necesității și oportunitatea adoptării actelor administrative aparține exclusiv autorităților deliberative, propunem inițierea Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **„Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița”**

7. Avize și acorduri:

- Certificatul de urbanism nr. 2101 din 28.11.2022 emis de Primăria mun. Bistrița;
- Extrasul CF nr. 75500 Bistrița , nr. Cad. 75500 -C1, C2. C4;
- Clasarea notificării Nr.72/1.02.2023 a Agenției pentru Protecția Mediului Bistrița Năsăud;
- Aviz de securitate la incendiu nr. 14/23/SU-BN din 27.02.2023
- Referat Nr.5678/15.02.2022 privind verificarea de proiecte la exigența Af;
- Studiul geotehnic Nr.558/2023;
- Studiul topografic vizat OCPI B-N – Proces verbal recepție nr.335/2023;

8. Concluzii, observații, recomandări ale consiliului tehnico-economic:

Se avizează favorabil: Documentația tehnico-economică, faza **D.A.L.I. și Indicatorii Tehnico-Economici aferenți obiectivului de investiții: „Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.1 Bistrița** cu 16 voturi pentru, conform anexei care face parte integrantă din prezentul aviz.

PREȘEDINTELE CTE
Kecskes-Simișca Tiberiu-Ciprian

Secretar CTE,
Theodor Adrian Nat