

HOTĂRÂREA Nr. 63
Din 14 septembrie 2021

privind participarea la Programul privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice

Consiliul Local al comunei Pănet, județul Mureș, întrunit în ședință extraordinară în data de 14.09.2021,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 190/10.09.2021, Raportul de specialitate 191/10.09.2021 precum și avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Pănet;
- prevederile art. 6 alin. (3) a HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile Regulamentului din 20 noiembrie 1995 privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate, a probat prin Hotărârea Guvernului nr. 925 din 20 noiembrie 1995
- Ordinul nr. 1.548 privind modificarea Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.057/2020 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ;
- prevederile art. 44 alin. 1 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul art. 129 alin. 2 lit. "b", coroborat cu art. 129 alin 4 lit. "d", art. 196 alin. 1 din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă participarea Comunei Pănet la Programul privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice.

Art. 2. Se aprobă documentația tehnico-economică pentru obiectivul "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în școala Berghia, Comuna Pănet".

Art. 3. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în școala Berghia, Comuna Pănet," conform Anexei nr. 1 privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect.

Art. 4. Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției financiare proprii aferente cheltuielilor eligibile ale proiectului, conform Anexei nr. 2 la prezenta hotărâre.

Art. 5. Se aprobă susținerea cheltuielilor neeligibile ale obiectivului "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în școala Berghia, Comuna Pănet," conform Anexei nr. 2 la prezenta hotărâre.

Art. 6. Se aprobă contractarea finanțării în cadrul Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile.

Art. 7. Persoana desemnată să reprezinte solicitantul în relația cu Autoritatea este dl. Bodó Előd Barna, în calitate de primar al comunei Pănet.

Art. 8. Se revocă HCL Pănet nr. 28/21.04.2021 privind participarea la Programul privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ.

Art. 9. Cu aducere la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează primarul comunei Pănet.

Art. 10. Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului – județul Mureș, primarului comunei Pănet și se aduce la cunoștință publică prin afișare.

Președinte de ședință,
Fekete Levente



Contrasemnează,
Secretar general al UAT,
Adorjan Anna

Consilieri Total: 15, Consilieri prezenți: 15 Hotărâre adoptată cu : 15 voturi pentru, 0 abțineri, 0 împotrivă.

DESCRIEREA INVESTIȚIEI ȘI PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

TITLU PROIECT:

„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN ȘCOALA BERGHIA, COMUNA PĂNET ”

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Proiectul propus are ca scop creșterea eficienței energetice, îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea consumului anual de energie primară și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie la școala din localitatea Berghia, Comuna Pănet. Astfel se propun lucrări de desfacere a pardoselilor existente, termoizolare la nivelul pardoselilor, planșeului, soclului și pereților exteriori, schimbarea tâmplăriilor exterioare și interioare. Proiectul vizează de asemenea și crearea unui acces pentru persoane cu dizabilități și se va recompartimenta grupul sanitar în vederea respectării normelor sanitare. Se vor moderniza instalațiile de preparare, distribuire și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum. Se vor implementa surse regenerabile de energie, se prevăd soluții de ventilare mecanică cu recuperare de energie termică și se vor înlocui corpurile de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice în vigoare. Se dorește alinierea școlii normativelor actuale privind siguranța la exploatare, rezistență și stabilitate, siguranța la foc, economie de energie termică.

SOLUȚII DE INTERVENȚII PROPUSE:

Opțiunea 1 – Varianta minimală

Lucrări de demolare/demontare: Se propune demolarea/demontarea integrală al elementelor structurale de lemn: acoperiș șarpantă și planșeu peste parter, buiandrugi din lemn. Se demontează elemente de zidărie de cărămidă: coșurile de fum la nivelul podului, se vor demola pereții de compartimentare din grupul sanitar. Se desfac tâmplăriile și finisajele existente

Consolidări și reparații locale: Pentru consolidarea/stabilizarea peretelui frontal se vor executa în prima etapă lucrări de consolidare prin subzidirea fundațiilor pe zona hașurată, adâncimea fundațiilor fiind de minim 60 cm.

Lucrări de compartimentări nestructurale: Lucrările de compartimentare interioară sunt lucrări nestructurale și se referă exclusiv la executarea unor pereți interiori neporanți pe structură ușoară. Se vor executa următoarele lucrări:

- Compartimentarea grupului sanitar, conform propunerilor arhitecturale; Compartimentările noi se vor executa din schelet **metalic și placaje din gipscarton**;
- Compartimentările ușoare se vor monta pe pardoseala nouă de beton armat, cu fixare inferioară în placă, respectiv fixare superioară la nivelul grinzilor de lemn noi.

Lucrări de compartimentări structurale: Lucrările de compartimentare și intervenții structurale se rezumă la executarea unor înzidiri de goluri existente și creare **goluri noi de trecere**, respectiv prevederea unor pereți noi de compartimentare/rigidizare, conform propunerilor arhitecturale:

- Golurile de ușă și/sau fereastră se înzidesc cu cărămizi de aceeași formă și dimensiune ca și cărămizile existente, cu **asigurarea conlucrării prin țeserea cărămizilor**; Se recomandă reutilizarea cărămizilor din demolarea pereților existenți.
- Se execută pereți noi pentru crearea spațiilor noi cu destinația de depozit lapte și corn, depozit materiale de curățenie, grup sanitar pentru persoane cu dizabilități. Se execută

fundații continue noi din beton simplu, se execută zidăria nouă din zidărie de cărămidă plină.

- Se va remodela peretele exterior din axul 5, pe zona terasei închise
- Pereții noi se finalizează cu turnarea centurii de beton armat la partea superioară.

Lucrări de refacere planșeu peste parter și acoperiș din lemn: Se reface planșeu peste parter pe structură de lemn și acoperișul de lemn.

Lucrări de anvelopare termică: Lucrările de reabilitare termică sunt lucrări nestructurale și se referă exclusiv la anvelopa construcției: pardoseală parter, fațade, planșeu peste parter.

Lucrări de amenajări exterioare: Lucrările de amenajare exterioară nu afectează structura clădirii și constau din următoarele lucrări:

- Refacerea trotuarului de protecție pe întreg perimetrul clădirii studiate, precum și refacerea aleilor din dale de beton vibropresat;
- Se va prevedea o fâșie de aerisire din pietriș spălat între trotuarul perimetral și pereții clădirii;
- Se va executa o sistematizare verticală a terenului, cu asigurarea pantelor de teren care favorizează îndepărtarea apelor meteorice de lângă pereți; se execută rigole de suprafață pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice de pe amplasament;

Lucrările descrise mai sus, constituie obiectul **variantei minimale** de intervenții: consolidări locale, refacere planșeu din lemn, refacere acoperiș din lemn, anveloparea generală a clădirii, executarea unor compartimentări interioare pentru asigurarea cerințelor igienico-sanitare, amenajări exterioare.

Opțiunea 2 – Varianta maximală

Pentru aplicarea **variantei maxime** se propune subzidirea generală a fundațiilor existente, consolidarea pereților, refacerea planșeului peste parter din beton armat și refacerea acoperișului clădirii, astfel:

- Se execută rigidizarea/consolidarea generală a fundațiilor prin subzidire cu beton simplu clasa C12/15, etapizat, în tronsoane altrenante;
- Se execută consolidarea pereților de zidărie prin cămășuire cu tencuială armată;
- Se reface planșeu peste parter pe structură din beton armat, cu rezemarea pe pereții portanți, prin intermediul centurilor;
- Se reface șarpanta clădirii pe o structură nouă de lemn → rezemare pe placa de beton armat prin intermediul unor piese metalice de rezemare, fixate cu buloane conexpand;
- Șarpanta se va executa prin îmbinări dulgherești, realizate prin chertare, cepiure, plătuire, utilizând scoabe și buloane metalice;
- Se montează suportul de învelitoare (șipci de lemn);
- Se montează învelitoarea nouă; se montează accesoriile acoperișului, inclusiv sistemul de jgheaburi și burlane;
- Șarpanta de lemn se va dimensiona pentru încărcări de exploatare produse de încărcări verticale și orizontale, permanente și variabile, cf. normativelor în vigoare.

Expertul tehnic propune **aplicarea variantei minimale**, considerând că intervențiile structurale și nestructurale propuse în cadrul eficientizării energetice sunt minim necesare și suficiente pentru a nu diminua clasa de risc seismic RsIII.

SOLUȚII TEHNICE ȘI MĂSURI PROPUSE

Consumul maxim specific de energie primară pentru clădire de învățământ este de **123,00 [kWh/m²an]**.

Clădirea reabilitată termic în funcție de varianta aleasă:

	Clădire existentă	Scenariu 1 - Pachetul de Măsuri Minimal	Scenariu 2 - Pachetul de Măsuri Maximal
Consum specific anual de energie pt. încălzire [kWh/m ² an]	362.390	91,150	35,190
Consum specific anual de energie primară pt. încălzire [kWh/m ² an]	423.997	106,647	65,760
Consum anual specific de energie [kWh/m ² an]	402.250	119,210	51,970
Consum anual specific de energie primară [kWh/m ² an]	528.431	150,311	102,774
Indice de emisii de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² an]	86.208	25,140	13,321
Indice de emisii de CO ₂ aferente energiei primare [kgCO ₂ /m ² an]	118.145	32,655	29,489
Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m ² an]	-	-	74,170
Consum de energie	Clasa D	Clasa A	Clasa A

În vederea reabilitării termice se recomandă **Pachetul de masuri Maximal** cu un consum de energie primară totală de **102,774 [kWh/m²an]**, consum anual specific de energie din surse regenerabile de **74,170 [kWh/m²an]**.

SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC IDENTIFICATE:

Scenariul A – măsuri propuse:

- Desfacerea pardoselilor existente la nivelul parterului și termoizolarea pardoselilor nou propuse, izolarea planșeului din lemn refăcut, izolarea soculului clădirii și a pereților exteriori;
- Refacerea acoperișului de lemn;
- Crearea grupului sanitar pentru persoane cu dizabilități la parter;
- Asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități în clădire;
- Refacerea trotuarului de protecție perimetral clădirii;
- Asigurarea evacuării corecte a apelor pluviale;
- Se înlocuiesc tâmplăriile exterioare și interioare;
- Se schimbă sistemul de încălzire existent și se montează un cazan nou, două pompe de căldură, încălzirea se va realiza folosind radiatoare, respectiv încălzire în pardoseală;
- Pentru asigurarea ventilării se vor monta 2 recuperatoare de căldură;
- Se modernizează instalațiile sanitare și electrice.

Scenariul B – măsuri propuse:

Măsurile propuse în cadrul acestei scenarii sunt identice cu cele prezentate în scenariul anterior cu următoarele modificări:

- Se propune subzidirea generală a fundațiilor existente, consolidarea pereților, refacerea planșeului peste parter din beton armat și refacerea acoperișului clădirii;

- Se schimbă sistemul de încălzire existent și se montează un cazan nou, încălzirea se va realiza folosind radiatoare, respectiv încălzire în pardoseală;
- Nu se optează pentru montarea pompelor de căldură și a recuperatoarelor de căldură.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI

Valorile de realizare ale investiției	Scenariul A	Scenariul B
Valoarea totală (INV), inclusiv TVA, din care:	3.406.978,81 lei	3.568.698,28 lei
Valoare lucrări de construcții – montaj (C+M)	2.468.612,33 lei	2.865.286,09 lei
Valoarea totală (INV), fără TVA, din care:	2.870.202,44 lei	3.007.218,84 lei
Valoare lucrări de construcții – montaj (C+M):	2.074.464,13 lei	2.407.803,44 lei

Indicatori tehnici	Clădirea existentă	Scenariu A	Scenariu B
Consum anual specific de energie primară (kWh)	236.869,017	45.926,307	67.169,403
Cantitatea gazelor cu efect de seră aferentă energiei primare (toCO ₂ /an)	52,958	13,178	14,593

Din punct de vedere termo-energetic, scenariul A se dovedește a fi mult mai eficientă. Consumurile anuale specifice de energie și cantitatea gazelor cu efect de seră în situația existentă și după implementarea proiectului se prezintă astfel:

	Clădirea existentă	Clădirea propusă	Modificare absolută	Modificare relativă
Consum anual specific de energie primară	236.869,017 kWh	45.926,307 kWh	190.942,710 kWh	80,61%
Cantitatea gazelor cu efect de seră aferentă energiei primare	52,958 toCO ₂ /an	13,178 toCO ₂ /an	39,781 toCO ₂ /an	75,12%

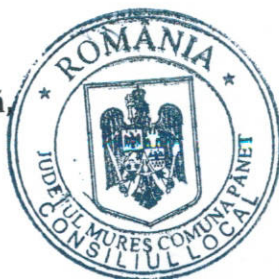
Conform auditului energetic, consumul total anual specific de energie primară a construcției existente este 236.869,017 kWh. În urma implementării obiectivelor Programului, acest indicator va ajunge la valoare de 45.926,307 kWh. Se observă o diferență de 190.942,710 kWh, ceea ce reprezintă o **diminuare a consumului total anual specific de energie primară cu 80,61%**.

În urma implementării proiectului **cantitatea anuală estimată a gazelor cu efect de seră aferentă energiei primare s-ar reduce cu 75,12%, respectiv de la 52,958 toCO₂/an la 13,178 toCO₂/an.**

În momentul de față în clădirea studiată nu sunt utilizate surse regenerabile de energie, însă după implementarea proiectului **41,92% din consumul total de energie primară va fi realizat din surse regenerabile de energie.**

Durata de realizare a investiției este de 24 luni, din care aferent execuției lucrărilor 12 luni.

Președinte de ședință,
Fekete Levente



Secretar general al UAT,
Adorjan Anna

Titlu proiect:
 „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN ȘCOALA BERGHIA, COMUNA PĂNET ”

SURSE DE FINANȚARE	Lei fără TVA	Lei inclusiv TVA	Intensitate
TOTAL DEVIZ din care:	2,870,202.44	3,406,978.81	
TOTAL eligibil	2,533,593.46	3,010,749.76	
TOTAL neeligibil	336,608.98	396,229.05	
Finanțare nerambursabila	2,280,234.11	2,709,674.78	90%
TOTAL Contribuție proprie din care:	589,968.33	697,304.03	
Contribuție proprie la cheltuieli eligibile	253,359.35	301,074.98	10%
Contribuție proprie la cheltuieli neeligibile	336,608.98	396,229.05	

Președinte de ședință,
 Fekete Levente



Secretar general al UAT,
 Adorjan Anna