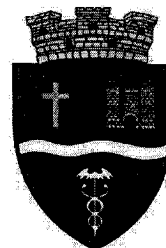




ORAȘUL ALEȘD CONSILIUL LOCAL

ALEȘD, STR. BOBÂLNA, NR. 3, COD 415100 JUD. BIHOR
C.I.F. 4348920
TEL: 0259-342539, FAX: 0259-342589
primaria.alesd@cjbihor.ro
www.alesd.ro



HOTĂRÂRE

DE APROBARE A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE FAZA „DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII” ȘI A INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AI PROIECTULUI EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII LICEULUI TEORETIC „C-TIN SERBAN” DIN ORASUL ALESD (C1, C2, C3)

Consiliul local al orașului Aleșd,

Luând act de referatul de aprobare al primarului orașului Aleșd, în calitate sa de inițiator, înregistrat sub nr. 5520 din 20.04.2023; raportul compartimentului de specialitate înregistrat sub nr. 5405 din 19.04.2023 și de avizul comisiei buget a Consiliului local Aleșd;

Văzând dispozițiile art. 7 alin(2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicat, cu modificările și completările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;

Luând în considerare dispozițiile art. 44 alin(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza dispozițiilor art. 129 alin(2) lit. b) și d), alin(4) lit. d), alin(7) lit. a), art. 139 alin(1) și art. 196 alin(1) lit. "a" din OUG nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

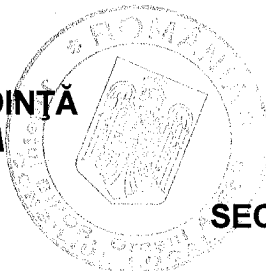
Art. 1. - Se aprobă Documentația tehnică faza Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții a proiectului **EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII LICEULUI TEORETIC „C-TIN SERBAN” DIN ORASUL ALESD (C1, C2, C3)**, denumit în continuare Proiectul.

Art. 2. - Se aprobă indicatorii tehnico-economic prevăzuți în cadrul Documentației tehnice aferenți proiectului **EFICIENTIZARE ENERGETICA A CLADIRII LICEULUI TEORETIC „C-TIN SERBAN” DIN ORASUL ALESD (C1, C2, C3)**, conform anexei nr. 1 la prezenta hotărâre.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului Județului Bihor
- Primarul orașului Aleșd
- Afișare în MOL

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CIAVOI ANDREA



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL al orașului
LAURAN NICOLETA

Aleșd, 27 aprilie 2023

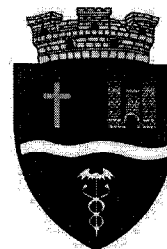
Nr. 94

Hotărârea a fost adoptată cu 14 voturi "pentru" din 14 consilieri prezenți și 17 în funcție



ORAȘUL ALEȘD CONSILIUL LOCAL

ALEȘD, STR. BOBĂLNA, NR. 3, COD 415100 JUD. BIHOR
C.I.F. 4348920
TEL: 0259-342539, FAX: 0259-342589
primaria.alesd@cjbihor.ro
www.alesd.ro



Anexa nr. 1 la HCL nr. 94 din 27.04.2023

INDICATORII ȘI CARACTERISTICILE TEHNICE PRINCIPALE ALE DOCUMENTAȚIEI TEHNICE – FAZA „DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII”, A PROIECTULUI EFICIENTIZARE ENERGETICĂ A CLADIRII LICEULUI TEORETIC „C-TIN SERBAN” DIN ORAȘUL ALEȘD (C1, C2, C3)

Titlul proiectului: EFICIENTIZARE ENERGETICĂ A CLADIRII LICEULUI TEORETIC „C-TIN
SERBAN” DIN ORAȘUL ALEȘD (C1, C2, C3)

Elaborator: S.C. BHPROINV S.R.L.

Descrierea pe scurt a investiției:

CORP C1 – Sali de clasa

Pentru atingerea obiectivului prin prezentul proiect se propun următoarele lucrări:

Lucrări de creștere a eficienței energetice:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin:

- înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie
Profil PVC . cu 7 camere izolatoare, Clasa A, geam termopan, tip Float+LowE, culoarea gri antracit,;

Izolarea termică a fațadei - parte opacă (inclusiv termo-hidroizolarea terasei):

- Se propune termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu Vata minerala bazaltică rigidă în grosime de 20 cm;
- Se propune executarea unei revizii ale șarpantei și înlocuirea elementelor deteriorate;
- Se propune termoizolarea soclului cu 5 cm de polistiren extrudat se va coborî sub nivelul trotuarelor cu 50 cm;
- se propune termoizolarea perimetrală a pereților cu 10 cm polistiren expandat;

• Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- refacerea sistemului de distribuție a agentului termic prin încălzirea în pardoseală în salile de clasă și ventilatoare în spațiile comune (hol și grupuri sanitare);
- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic – încălzire prin înlocuirea radiatoarelor cu încălzire prin pardoseală și ventilatoare, înlocuirea rețelelor interioare de distribuție agent termic, sursa fiind pompa de caldura reversibilă, sistem care va asigura atât caldura cât și răcirea (cu sursa de energie-electricitate obținută parțial din panourile fotovoltaice instalate pe clădire), inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice;
- Lucrări de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de încălzire și climatizare pentru asigurarea calității aerului interior: instalarea unui sistem de încălzire și climatizare cu pompă de caldura sol-apa.

• Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri:

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, adică se propun becuri tip LED dar și corpuri de iluminat (aplicele) cu difuzie mare.

- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de prezență: se vor monta corpuri de iluminat cu senzori de prezență în toate incaperile care nu sunt cu activitate intensă: grupuri sanitare.

• Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:

- Se propune montarea unor panouri solare fotovoltaice pentru producere energie electrică fără distribuție în sistem, montate pe clădire; energia va fi folosită la sistemul de încălzire și climatizare, înlocuirea întregului sistem de iluminat și energie electrică al clădirilor.

- se propune montarea unor panouri solare pentru prepararea apei calde menajere;

- Lucrări de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de încălzire și climatizare pentru asigurarea calității aerului interior: instalarea unui sistem de încălzire și climatizare cu pompă de caldură sol-apa.

• Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea scopului proiectului:

- Automatizarea instalației de încălzire;

- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de prezență: se vor monta corpuri de iluminat cu senzori de prezență în toate incaperile care nu sunt cu activitate intensă: grupuri sanitare.

• Lucrări pentru asigurarea cerințelor de accesibilizare pentru persoanele cu dizabilități

- Se propune implementarea unui sistem complementar, suport pentru persoanele cu dizabilitati;

- Se propune montarea unor suprafete de avertizare tactilo-vizuale;

- Se propune dotarea scolii cu un lift mobil de tip omida;

- Se propune montarea balustradelor la rampa pentru persoane cu dizabilitati existenta;

• Dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) cuprind:

Achiziționarea utilajelor și echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalațiile funcționale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și a utilajelor incluse în instalațiile funcționale precum pompe de caldura, alte componente ale sistemului de încălzire, panourile fotovoltaice, panouri solare.

• Alte tipuri de lucrări care conduc la eficientizarea energetică a clădirii:

Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare și care nu conduc în mod direct la creșterea eficienței energetice, dar includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază.

• refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

• executarea pardoselilor în urma implementării sistemului de încălzire (încălzire prin pardoseala)

• Reparații locale în urma intervențiilor, aducerea la starea inițială;

• Executarea instalațiilor electrice necesare funcționării echipamentelor propuse.

• Montarea bateriilor cu senzori în grupurile sanitare și băi;

• Refacerea spațiilor verzi afectate în urma executării forajelor pentru pompele de caldura.

• repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii

• repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;

• demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;

• repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;

• executarea zugravelor în proporție de 100% în incaperile în care s-a intervenit;

• se propune executarea tencuielilor exterioare în urma executării termoizolației;

• Se propune aplicarea tencuielilor decorative și a tencuielilor decorative de soclu.

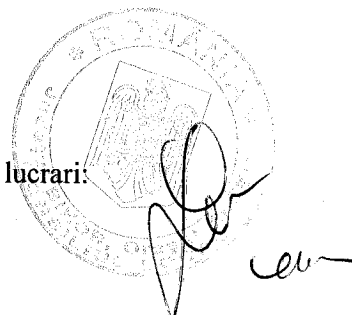
• Se propune montarea glafurilor interioare și exterioare în urma înlocuirii tamplariilor;

Lucrări care, nu sunt eligibile

Nu este cazul. Nu sunt prevăzute lucrări care nu sunt eligibile.

CORP C2 și C3 – SALA DE SPORT ȘI VESTIARE

Pentru atingerea obiectivului prin prezentul proiect se propun următoarele lucrări:



Lucrări de creștere a eficienței energetice:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin:

- înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie Profil PVC . cu 7 camere izolatoare, Clasa A, geam tripan 24 mm, tip Float+LowE, culoarea gri antracit; - RAL 7016

- Izolarea termică a fațadei - parte opacă (inclusiv termo-hidroizolarea terasei):

- Se propune refacerea acoperisului de tip terasa si termoizolarea acestuia cu 25 cm polistiren extrudate;
- Se propune executarea termoizolatiei perimetrale a peretilor cu 10 cm polistiren expandat;
- Se propune executarea termoizolatiei perimetrale a soclului cu 5 cm polistiren extrudat;

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- refacerea sistemului de distributie a agentului termic prin sistem de pardoseala in sala de sport;

- refacerea sistemului de distributie a agentului termic prin sistem de ventiloconvectoare în vestiare aferente salii de sport;

- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic – încălzire prin înlocuirea radiatoarelor cu sistem prin pardoseala si ventiloconvectoare, înlocuirea rețelilor interioare de distributie agent termic, sursa fiind pompa de caldura reversibila, sistem care va asigura atat caldura cat si racirea (cu sursa de energie-electricitate obtinuta partial din panourile fotovoltaice instalate pe cladire), inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice;

- Lucrări de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de încălzire și climatizare pentru asigurarea calității aerului interior: instalarea unui sistem de încălzire și climatizare cu pompă de caldură sol-apa.

- Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri:

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, adica se propun becuri tip LED dar și corpuri de iluminat (aplicele) cu difuzie mare.

- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de prezență: se vor monta corpuri de iluminat cu senzori de prezență în toate incaperile care nu sunt cu activitate intensă: grupuri sanitare.

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:

- Se propune montarea unor panouri solare fotovoltaice pentru producere energie electrică fără distribuție în sistem, montate pe cladire; energia va fi folosită la sistemul de încălzire și climatizare, înlocuirea întregului sistem de iluminat și energie electrică al clădirilor.

- se propune montarea unor panouri solare pentru prepararea apei calde menajere;

- Lucrări de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de încălzire și climatizare pentru asigurarea calității aerului interior: instalarea unui sistem de încălzire și climatizare cu pompă de caldură sol-apa.

- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri si alte activități care conduc la realizarea scopului proiectului:

- Automatizarea instalației de incalzire;

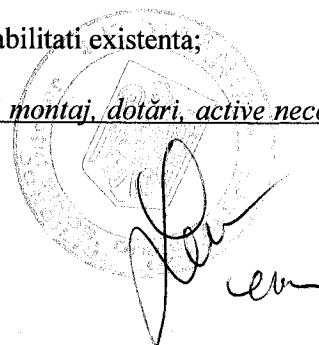
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de prezență: se vor monta corpuri de iluminat cu senzori de prezență în toate incaperile care nu sunt cu activitate intensă: grupuri sanitare.

- Instalarea bateriilor cu senzor în grupurile sanitare si bai.

- Lucrări pentru asigurarea cerințelor de accesibilizare pentru persoanele cu dizabilități

- Se propune implementarea unui sistem complementar, suport pentru persoanele cu dizabilitati;
- Se propune montarea unor suprafete de avertizare tactilo-vizuale;
- Se propune achizitionarea unei rampe mobile;
- Se propune montarea balustradelor la rampa pentru persoane cu dizabilitati existenta;

- Dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) cuprind:



Achiziționarea utilajelor și echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalațiile funcționale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și a utilajelor incluse în instalațiile funcționale precum pompe de caldura, alte componente ale sistemului de încălzire, panourile fotovoltaice, panouri solare.

• Alte tipuri de lucrări care conduc la eficientizarea energetică a clădirii:

Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare și care nu conduc în mod direct la creșterea eficienței energetice, dar includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază.

- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- Reparații locale în urma intervențiilor, aducerea la starea inițială;
- Executarea instalațiilor electrice necesare funcționării echipamentelor propuse.
- Refacerea spațiilor verzi afectate în urma executării forajelor pentru pompele de caldura.
- repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- executarea zugravelilor în proporție de 100% în încăperile în care s-a intervenit;
- se propune executarea tencuielilor exterioare;
- Se propune aplicarea tencuielilor decorative și a tencuielilor decorative de soclu.
- Se propune montarea Glafurilor interioare și exterioare în urma înlocuirii tamplariilor;

Lucrări care, nu sunt eligibile

Nu este cazul. Nu sunt prevăzute lucrări care nu sunt eligibile.

Suprafețe existente corp clădire aflat în studiu C1, C2 și C3:

- Suprafață desfașurată – 2696.00 mp
- Suprafață construită parter – 1130.00 mp

a) reducerea consumului anual de energie primară					
REp= Σ (Ep inițial i - Ep final i)					
REp - reducerea consumului de energie primară, rezultată în urma implementării obiectivelor					
Ep inițial i - consumul total inițial de energie primară la începutul implementării proiectului					
Ep final i - consumul total de energie primară, rezultat în urma implementării proiectului;					
initial	q inc [kWh/(mpa)]	q acm [kWh/(mpa)]	q il [kWh/(mpa)]	Σ	
consumuri specifice energie	180.15	21.45	30.44		
factor conversie energie totală	2.500	2.500	2.500		
factor conversie energie regenerabilă	0.500	0.500	0.500		
Ep inițial total	450.38	53.63	76.10	580.10	
Ep inițial regenerabil	90.08	10.73	15.22	116.02	
final	q inc [kWh/(mpa)]	q acm [kWh/(mpa)]	q il [kWh/(mpa)]	Σ	
consumuri specifice energie	60.00	21.45	25.29		
factor conversie energie	2.500	1.000	1.000		
factor conversie energie regenerabilă	0.500	1.000	1.000		
Ep final total	150.00	21.45	25.29	196.74	
Ep final regenerabil	30.00	21.45	25.29	76.74	

Rq =	120.15				
reducerea procentuala a consumului de energie pentru încălzire	= $\frac{q_{inc} * 100}{Ep_{initial}}$	=	66.7		
Rep =	383.36				
reducerea procentuala a consumului de energie primară	= $\frac{Rep * 100}{Ep_{initial}}$	=	66.1		
b) reducerea anuală estimată a cantității de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO2)					
RECO2= $\Sigma (ECO2_{initial\ i} - ECO2_{final\ i})$					
RECO2 - rreducerea emisiilor CO2, rezultată în urma implementării obiectivelor					
ECO2 inițial i - emisiile echivalente totale de CO2 ale obiectivului în situația inițială					
ECO2 final i - emisiile echivalente totale de CO2 ale obiectivului dupa implementare					
initial					
ECO2 inițial			61.49		
final	q inc [kWh/(mpa)]	q acm [kWh/(mpa)]	q il [kWh/(mpa)]		
consumuri specifice energie	60.00	21.45	25.29		
factor conversie CO2	0.265	0.019	0.265		
ECO2 final	5.94	0.28	1.35		
			7.57		
RECO2 =	3.98				
reducerea procentuala a cantității de emisii echivalente totale de CO2	$\frac{RECO2 * 100}{ECO2_{initial}}$	=	34.5		

Suprafete existente corp cladire aflat in studiu C1 , C2 si C3:

- Suprafață desfașurată – 2696.00 mp
- Suprafață construită parter –1130.00 mp

• Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reduceri %
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m2 an)	180.15	60.00	66.7
Consumul de energie primară (kWh/m2 an)	580.10	196.74	66.1
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m2 an)	464.08	120.00	
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2 an)	116.02	76.74	
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an)	61.49	15.90	74.1

Arie desfășurată de clădire publică,
consolidată și renovată energetic (m²)

2696

DATE FINANCIARE

	Valoare lei – fără TVA	TVA	Valoare lei – cu TVA
Investiția faza DALI – componenta Eficientizare energetică	5,997,503.65	1,126,938.19	7,132,041.84
Total general	5,997,503.65	1,126,938.19	7,132,041.84

