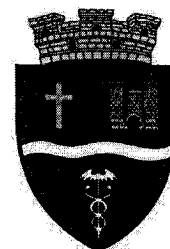




ORAȘUL ALEȘD CONSILIUL LOCAL

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



HOTĂRÂRE

DE APROBARE A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE FAZA „DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII” ȘI A INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AI PROIECTULUI „EFICIENTIZARE ENERGETICA A COLEGIULUI TEHNIC „AL. ROMAN” DIN ORASUL ALESD”

Consiliul local al orașului Aleșd,

Luând act de referatul de aprobare al primarului orașului Aleșd, în calitate sa de inițiator, înregistrat sub nr. 5519 din 20.04.2023; raportul compartimentului de specialitate înregistrat sub nr. 5397 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 COLEGIULUI TEHNIC „AL. ROMAN” DIN ORASUL ALESD”, denumit în continuare Proiectul.

Art. 2. - Se aprobă indicatorii tehnico-economic prevăzuți în cadrul Documentației tehnice aferenți proiectului „EFICIENTIZARE ENERGETICA A COLEGIULUI TEHNIC „AL. ROMAN” DIN ORASUL ALESD”, 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**

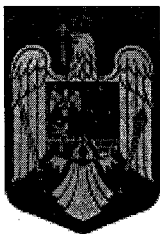


**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL al orașului
LAURAN NICOLETA**

Aleșd, 27 aprilie 2023

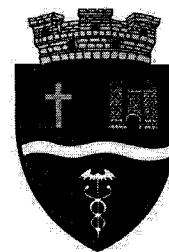
Nr. 93

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. 93 din 27.04.2023

INDICATORII ȘI CARACTERISTICILE TEHNICE PRINCIPALE ALE DOCUMENTAȚIEI TEHNICE – FAZA „DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII”, A PROIECTULUI „EFICIENTIZARE ENERGETICA A COLEGIULUI TEHNIC „AL. ROMAN” DIN ORASUL ALESD”

Titlul proiectului: „EFICIENTIZARE ENERGETICA A COLEGIULUI TEHNIC „AL. ROMAN” DIN
ORASUL ALESD”

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 lucrari:

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):

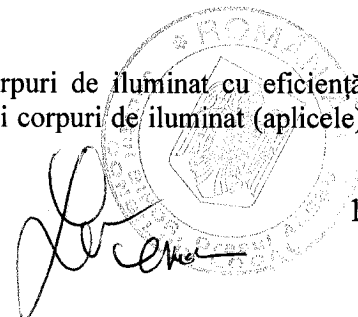
- Se propune termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu Vata minerala bazaltica rigida in grosime de 25 cm;
- Se propune executarea unei revizii ale sarpantei si inlocuirea elementelor deteriorate;
- Se propune termoizolarea soclului cu 5 cm de polistiren extrudat se va cobora sub nivelul trotuatului cu 50 cm;
- se propune termozilarea perimetrala a peretiilor cu 10 cm de vata bazaltica;

- 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 tavane radiante;
- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic – încălzire prin înlocuirea radiatoarelor cu tavane radiante, înlocuirea rețelilor interioare de distribuție 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.

- Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri:

- 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.

- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor electrice de forță și iluminat aferente etajului II;

• Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:

- se propune montarea unui sistem local de ventilație cu recuperare de căldură în fiecare sală de grupă și birou.

• 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-apă.

• 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 dizabilități;

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

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

- Se propune achiziționarea unei rampe mobile;

- Se propune montarea balustradelor la rampa pentru persoane cu dizabilități existente;

• Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată:

Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată

Prin prezentul proiect se dorește amplasarea a 6 stații de reîncărcare pentru vehicule electrice. Stațiile de încărcare propuse vor respecta cerințele conform ghidului solicitantului.

• stațiile cu putere înaltă în curent alternativ vor fi echipate cel puțin cu prize sau conectori de tip 2, conform descrierii din standardul EN62196-2;

• stațiile cu putere înaltă în curent continuu vor fi echipate cel puțin cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din standardul EN62196-3;

• stațiile de reîncărcare propuse vor asigura accesul permanent și nediscriminatoriu publicului (24 de ore/zi, 7 zile/săptămână).

Obiectivul 1. Montarea unei stații de încărcare a autovehiculelor electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct cu acces din Radnoti Miklos.

Stația va fi amplasată în fața locurilor existente amenajate pe str. Radnoti Miklos. Cele două locuri de parcare din dreptul stației vor fi marcate și evidențiate corespunzător.

Obiectivul 2. Montarea unei stații de încărcare a autovehiculelor electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct în zona Piața Unirii cu acces din str. Randunici.

Stația va fi amplasată în parcare interioară existentă din zona Piața Unirii, în spatele Ambulatoriului, conform planului de situație atasat. Cele două locuri de parcare din dreptul stației vor fi marcate și evidențiate corespunzător.

Obiectivul 3. Montarea unei stații de încărcare a autovehiculelor electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct cu acces din str. Paraului.

Stația va fi amplasată în fața locurilor existente amenajate pe str. Paraului. Cele două locuri de parcare din dreptul stației vor fi marcate și evidențiate corespunzător.

Obiectivul 4. Montarea unei stații de încărcare a autovehiculelor electrice formată din două puncte de

reincarcare, alimentate din același punct cu acces din str. Cartier Soimul.

Statia va fi amplasata în fata locurilor existente amenajate pe str. Cartier Soimul. Cele doua locuri de parcare din dreptul statiei vor fi marcate si evidentiate corespunzator.

Obiectivul 5. Montarea a doua statii de incarcare a autovehiculelor electrice formata din doua puncte de reincarcare, alimentate din același punct cu acces din str. Ciocarliei.

Statiile vor fi amplasate în fata locurilor existente amenajate pe str. Ciocarliei. Cele patru locuri de parcare din dreptul statiilor vor fi marcate si evidentiate corespunzator.

• 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:

Masurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finantare si care nu conduc în mod direct la creșterea eficienței energetice, dar includ lucrari de interventie/activitati aferente investitiei de baza.

- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- executarea tavanelor din gips carton în urma montarii sistemului de incalzire (tavane radiante)
- Reparatii locale în urma interventiilor, aducerea la starea initiala;
- Executarea instalatiilor electrice necesare functionarii echipamentelor propuse.
- Reabilitarea si modernizarea instalatiilor electrice aferente etajului II;
- Refacerea spatiilor verzi afectate în urma executarii 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 zugravelilor 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 si a tencuielilor decorative de soclu.
- Se propune montarea Glafurilor interioare si exetriare în urma înlocuirii tamplariilor;

Lucrari care, nu sunt eligibile

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari care nu sunt eligibile.

CORP C3 – SALA DE SPORT

Pentru atingerea obiectivului prin prezentul proiect se propun urmatoarele lucrari:

Lucrări de creștere a eficienței energetice:

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

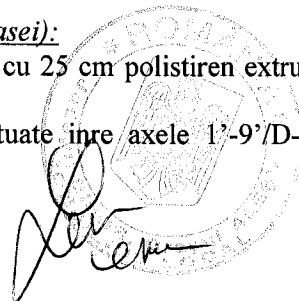
Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin:

- 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 acoperișului de tip terasa si termoizolarea acestuia cu 25 cm polistiren extrudate situate între axele 1'-9'/A-D;

- Se propune executarea unei revizii ale coperișului de tip sarpanta situate între axele 1'-9'/D-E si



înlocuirea elementelor deteriorate;

- Se propune termoizolarea acoperisului de tip sarpanata cu 25 cm de vata minerala bazaltica (între capriori);

- 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;
- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic – încălzire prin înlocuirea radiatoarelor cu sistem prin pardoseala, înlocuirea rețelilor interioare de distribuție 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.

- Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri:

- 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.

- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:

- se propune montarea unui sistem local de ventilatie cu recuperare de caldura;

- Instalarea unor sisteme alternative de productie 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 instalatiei 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.

- 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:

Masurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicita finanțare si care nu conduc in mod direct la cresterea eficientei energetice, dar includ lucrari de interventie/activitati aferente investitiei de baza.

- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- executarea tavanelor din gips carton in urma montari termoizolatiei pe zona de mansarda a constructiei;
- Reparatii locale in urma interventiilor, aducerea la starea initiala;
- Executarea instalatiilor electrice necesare functionarii echipamentelor propuse.
- Refacerea spatiilor verzii afectate in urma executarii 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 exetriare în urma înlocuirii tamplariilor;

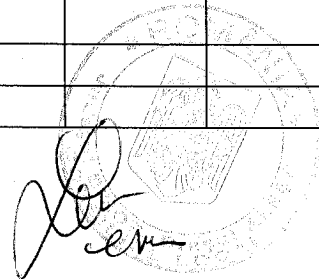
Lucrari care, nu sunt eligibile

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari care nu sunt eligibile.

Suprafete existente corp cladire aflat in studiu C1 :

- Suprafață desfașurată – 2670.00 mp
- Suprafață construită parter –890.00 mp

a) reducerea consumului anual de energie primară				
$REp = \Sigma (Ep \text{ initial } i - Ep \text{ final } i)$				
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	100.67	46.49	8.48	
factor conversie energie totală	1.080	1.080	2.500	
factor conversie energie regenerabilă	0.900	0.900	0.500	
Ep initial total	108.72	50.21	21.20	180.13
Ep initial regenerabil	90.60	41.84	4.24	136.68
final	q inc [kWh/(mpa)]	q acm [kWh/(mpa)]	q il [kWh/(mpa)]	Σ
consumuri specifice energie	75.49	41.84	5.09	
aport panouri fotovoltaice (65%)	49.07	27.20		76.27
factor conversie energie	2.500	2.500	2.500	
factor conversie energie regenerabilă	0.500	0.500	0.500	
Ep final total	66.05	36.61	12.72	115.38
Ep final regenerabil	37.75	20.92	2.54	61.21
Rq =	74.25			
reducerea procentuala a consumului de energie pentru încălzire	$= \frac{q \text{ inc } * 100}{Ep \text{ initial}}$	=	73.8	
Rep =	64.75			



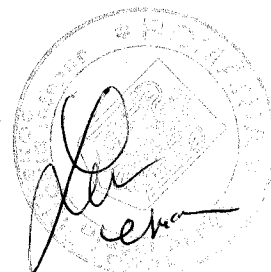
reducerea procentuala a consumului de energie primară	= $\frac{Rep * 100}{Ep \text{ initial}}$	=	35.9		
b) reducerea anuală estimată a cantității de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO2)					
RECO2= Σ (ECO2initial i – ECO2final i)					
RECO2 - rreducerea emisiilor CO2, rezultată în urma implementării obiectivelor					
ECO2 inițial i - emisiile echivalente totale de CO2 ale obiectivului în situația inițială					
ECO2 final i - emisiile echivalente totale de CO2 ale obiectivului după implementare					
initial					
ECO2 inițial			11.55		
final	q inc [kWh/(mpa)]	q acm [kWh/(mpa)]	q il [kWh/(mpa)]		
consumuri specifice energie	75.49	41.84	5.09		
aport panouri fotovoltaice (65%)	49.07	27.20			
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	$\frac{RECO2 * 100}{ECO2 \text{ initial}}$	=	34.5		

Suprafete existente corp cladire aflat in studiu C3 :

- Suprafață desfașurată – 764.00 mp
- Suprafață construită parter – 612 mp

• Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reduceri %
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m2 an)	312.37	133.54	57.2
Consumul de energie primară (kWh/m2 an)	382.03	167.33	56.2
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m2 an)	75.34	15.67	
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2 an)	306.68	151.66	
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an)	8.32	1.79	78.5
Arie desfășurată de clădire publică, consolidată și renovată energetic (m²)	764		

DATE FINANCIARE



	Valoare lei – fără TVA	TVA	Valoare lei – cu TVA
Investiția faza DALI – componenta Eficientizare energetică	7.611.002,79	1.440.675,53	9.051.678,32
Investiția faza DALI – componenta Stații de încărcare	738.405,00	140.296,95	878.701,95
Total general	8.349.407,79	1.580.972,48	9.930.380,27

