

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

Văzând Referatul de aprobare nr. J - 1315/03.05.2023 al Primarului Sectorului 1;

Ținând seama de Raportul de specialitate nr. J - 1316/03.05.2023 întocmit de către Direcția Investiții, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 1;

În virtutea prevederilor Constituției României.

Potrivit Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 24/2000 privind Normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
Legea nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile.

În conformitate cu art. 7 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;

Având în vedere prevederile Hotărârii nr. 310 din 12.10.2018 a Consiliului local al Sectorului 1 pentru aprobarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE);

Ordinul 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare.

Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice (PNAEE);

Ținând cont de Procesul Verbal de predare cu nr. de înregistrare J-SUDS/317/04.05.2022 prin care se transmite documentația tehnico-economică, faza Studiu de Fezabilitate, privind obiectivul de investiții ***„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)”*** elaborată de către societatea S.C. EXPERT ENERGY CONSULT S.R.L.

În temeiul art. 5 lit. cc), art. 139 alin. (3) lit. a), art 166 alin. (2) lit. k) și lit. l), art. 196 alin. (1) lit a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 1

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. - Se aprobă documentația tehnico-economică aferentă obiectivului de investiții **„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ respectiv:** Colegiul Tehnic Media, Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, Școala Gimnazială nr. 5, Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, Școala Gimnazială nr. 6, Grădinița nr. 122, Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu, Liceul Teoretic Nicolae Iorga)” conform **Anexei nr.1.**

Art.2. - Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai investiției **„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 pentru 8 din cele 10 unități de învățământ respectiv** Colegiul Tehnic Media, Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, Școala Gimnazială nr. 5, Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, Școala Gimnazială nr. 6, Grădinița nr. 122, Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu conform **Anexei nr.2.**

Art.3. - Anexa 1 și Anexa 2 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. - Finanțarea lucrărilor se va face din fondurile bugetului local și / sau din alte fonduri legal constituite cu această destinație.

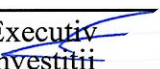
Art.5. (1) Primarul Sectorului 1, Direcția Investiții, Direcția Juridică, Legislație, Contencios Administrativ și Direcția Management Economic vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

(2) Serviciul Tehnică Legislativă - Secretariat și Arhivă va asigura comunicarea prezentei hotărâri entităților menționate la alin. (1) precum și Instituției Prefectului Municipiului București.

AVIZEAZĂ,

conform art. 243 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare

**p. Secretar General
Mureșan Mirona-Giorgiana**

Nume Prenume	Funcția	Semnătura	Întocmit/ Verificat/ Avizat	Data
Tudor ROȘCA	Administrator Public		Avizat	
	Serviciul Tehnică Legislativă, Secretariat și Arhivă		Verificat	
Dan POSTOLE	Director Executiv Direcția Investiții		Avizat	
Amalia PUIU	Șef Serviciu		Avizat	
Adriana RĂCEANU	Serviciul Urmărire Derulare Servicii		Întocmit	

J-SUDS/317/04.05.2022

PROCES VERBAL PREDARE-PRIMIRE

3/04.05.2022

Incheiat astazi 04.05.2022 între:

EXPERT ENERGY CONSULT SRL cu sediul în Bucuresti, Str. Av. Jean TEXIER nr.3, et. 3, ap. 4, camera 6, Sector 1, înregistrata la Registrul Comertului cu numărul J40/1924/2012, CUI RO 29812880, reprezentata de Administrator BERESTIANU Loredana Elena, în calitate de **Administrator**, denumita în continuare **PRESTATOR**,

si

SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI cu sediul în Bucuresti, Bd. Banu Manta, nr. 9, sector 1, CIF 4505359, reprezentata prin PETRE Marius, functia director executiv si ARMAND Clotilde Marie Brigitte , denumita în continuare **ACHIZITOR**.

Cu ocazia predării Studiului de Fezabilitate si a documentatiilor tehnice conexe privind obiectul de investitii "Cresterea eficientei energetice si gestionarea inteligenta a energiei la nivelul unitatilor de invatamant din Sectorul 1" pentru proiectul conform contractului nr. 161/29.12.2021. Documentatia a fost predată atât în format electronic (pe e-mail), cât si în format fizic în 4 exemplare.

Obiectiile referitoare la întocmirea proiectului se pot formula în scris în termen de 7 zile lucrătoare de la data predării.

Prestator

EXPERT ENERGY CONSULT SRL
BERESTIANU Loredana

Achizitor

SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI



Anexa nr. 1 cu documentația pentru Studiul de fezabilitate

la Proiectul de Hotărâre Nr. _____/_____

Președinte de sedință,

**Studiului de Fezabilitate privind „Creșterea eficienței energetice și
gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din
Sectorul 1”.**

Cuprins:

A. PIESE SCRISE	13
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII.....	13
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	13
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR.....	13
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR).....	13
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	13
1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	13
1.5.1. Subcontractori.....	13
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	14
2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE / OPȚIUNILE TEHNICO – ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ.....	14
2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE ȘI ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	14
2.2.1. Restricții privind impactul asupra mediului.....	18
2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR	19
2.3.1. Analiza situației tehnico-energetice actuale.....	19
2.3.2. Analiza Pieței de Energie din România și identificarea necesității proiectului	27
2.3.2.1. Structura producției de energie electrică din România	27
2.3.2.2. Necesitatea dezvoltării capacităților de producție a energiei electrice utilizând surse regenerabile	

de energie	29
2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII	34
2.4.1. Cererea și oferta de energie	34
2.4.2. Contracte bilaterale.....	40
2.4.3. Efectul politicilor Europene și naționale asupra cereii. Previziuni	40
2.4.4. Potențialul solar al României și a zonei de investiții	41
2.4.5. Concluzii.....	41
2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE.....	42
2.6. IDENTIFICAREA ȘI PREZENTAREA SCENARIILOR ȘI OPȚIUNILOR TEHNICO ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	44
2.6.1. Sinteza soluțiilor tehnice analizate	44
2.6.2. Evaluarea potențialului solar	47
2.6.3. Descrierea echipării tehnice a scenariilor de analiză	52
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	59
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI.....	59
3.1.1. Descrierea amplasamentelor - Localizarea geografică și administrativă a amplasamentelor	59
3.1.2. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	59
3.1.3. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite..	59
3.1.4. Surse de poluare existente în zonă.....	60
3.1.5. Date climatice și particularități de relief.....	60
3.1.6. Existența unor: -rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare / protejare, în măsura în care pot fi identificate; posibile interferențe cu monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate; terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.....	62
3.1.7. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiu geotehnic preliminar: ..	62
3.2. DESCRIEREA TEHNICĂ A SOLUȚIILOR PROPUSE CĂTRE ANALIZĂ.....	63
3.2.1. Scenariul 1 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea SUD.....	63
3.2.1.1. Scenariul 1 – Orientare SUD – Colegiul Tehnic "Media".....	64
3.2.1.2. Scenariul 1 – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu".....	65
3.2.1.3. Scenariul 1 – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5.....	66
3.2.1.4. Scenariul 1 – Orientare SUD – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj".....	67

3.2.1.5. Scenariul 1 – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	68
3.2.1.6. Scenariul 1 – Orientare SUD – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu"	69
3.2.1.7. Scenariul 1 – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 6.....	70
3.2.1.8. Scenariul 1 – Orientare SUD – Grădinița nr. 122.....	71
3.2.1.9. Scenariul 1 – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I"	72
3.2.1.10. Scenariul 1 – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga"	73
3.2.1.11. Scenariul 1 – Orientare SUD – TOTAL.....	74
3.2.2. Scenariul 2 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea EST-VEST	75
3.2.2.1. Scenariul 2 – Orientare EST VEST – Colegiul Tehnic "Media".....	77
3.2.2.2. Scenariul 2 – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu".....	78
3.2.2.3. Scenariul 1 – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 5.....	78
3.2.2.4. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj".....	79
3.2.2.5. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	80
3.2.2.6. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu"	81
3.2.2.7. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 6.....	82
3.2.2.8. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Grădinița nr. 122	83
3.2.2.9. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	84
3.2.2.10. Scenariul 2 – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga".....	85
3.2.2.11. Scenariul 2 – Orientare EST-VEST – TOTAL.....	85
3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI.....	86
3.3.1. Scenariul 1 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea SUD.....	86
3.3.2. Scenariul 2 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea EST-VEST	86
3.4. COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE ȘI MENTENANȚĂ	87
3.4.1. Scenariul 1 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea SUD.....	87
3.4.2. Scenariul 2 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea EST-VEST	88
3.5. STUDII DE SPECIALITATE: STUDIU TOPOGRAFIC, GEOTEHNIC, ANALIZĂ ȘI STABILITATE A TERENULUI, ETC	89
3.5.1. Studiu Topografic	89
3.5.2. Studiu Geotehnic	89
3.5.3. Studiu de Stabilitate a Terenului.....	89
3.5.4. Studiu de Rezistență / Structură.....	89
3.6. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI.....	89

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/SOLUȚII TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUSE(E)	91
4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	91
4.2. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM: NECESARUL DE UTILITĂȚI ȘI DE RELOCARE/PROTEJARE, DUPĂ CAZ; SOLUȚII PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE.	91
4.3. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:	91
4.3.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;	91
4.3.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;	92
4.3.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;	92
4.3.4. Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz	92
4.4. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	93
4.4.1. Metodologie	93
4.4.2. Costurile financiare ale scenariilor	95
4.4.3. Indicatorii financiari ai scenariilor	96
4.4.3.1. Scenariul 1 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea SUD	96
4.4.3.2. Scenariul 2 – Centralele Fotovoltaice vor fi instalate cu orientarea EST-VEST	96
4.5. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE	137
4.5.1. Ajustări ale costurilor investiționale	137
4.5.2. Beneficiile economice	138
4.5.3. Calculul indicatorilor de rentabilitate economică	138
4.6. ANALIZA DE SENZITIVITATE	139
4.7. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	143
5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	147
5.1. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)	147
5.2. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:	147

5.2.1. Obținerea și amenajarea terenului.....	147
5.2.2. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.....	147
5.2.3. Probe tehnologice și teste.	147
5.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:	148
5.3.1. indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA	148
5.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță și indicatori de rezultat și realizare ...	148
5.3.3. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.....	148
5.4. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI	149
6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	150
6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.....	150
6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE.....	150
6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.....	150
6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR	150
6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ.....	150
6.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE	151
7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	152
7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	152
7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	152
7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE	154
7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE.....	155
8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	158
BIBLIOGRAFIE.....	161

LISTA DE FIGURI

Figura 2.1 – Evoluția prețului certificatelor EUA în perioada 01.01.2021 – 24.01.2022.....	17
Figura 2.2 – Evoluția necesarului de energie electrică la nivelul celor 10 unități de învățământ analizate.....	26
Figura 2.3 – Evoluția ponderii Surselor Regenerabile de Energie în perioada 2020-2030.....	27
Figura 2.4 – Evoluția ponderii Surselor Regenerabile de Energie în perioada 2020 - 2030.....	28
Figura 2.5 – Sinteza evoluției ponderii de energie, pe sursa primară, în România, în perioada 2021 – 2030, conform [3].....	28
Figura 2.6 – Țintele României privind creșterea ponderilor de energie regenerabilă [3]	29
Figura 2.7 – Harta încărcărilor rețelei electrice de transport din România, Ianuarie 2022	34
Figura 2.8 – Evoluția prețurilor de închidere a PZU, în perioada 11.09.2020 – 23.03.2022.....	36
Figura 2.9 – Evoluția cererii și ofertei de energie electrică, la nivelul României, în perioada 11.09.2020 -23.03.2022	38
Figura 2.10 – Evoluția Importurilor de Energie Electrică, în România, în perioada 11.09.2020 -23.03.2022	39
Figura 2.11 – Harta României privind Potențialul Solar	41
Figura 2.12 – Reprezentarea grafică a producției unui sistem PV orientat către SUD (albastru) sau către EST-VEST (roșu).	45
Figura 2.13 – Structura de montaj pentru sisteme PV rooftop, orientare SUD	45
Figura 2.14 – Structura de montaj pentru sisteme PV rooftop, orientare EST-VEST.....	46
Figura 2.15 – Harta României privind Potențialul Solar	47
Figura 2.16 – Iradianța medie lunară – Municipiul București	49
Figura 2.17 – Iradianța medie zilnică – Decembrie – Municipiul București.....	50
Figura 2.18 – Iradianța medie zilnică – Iulie – Municipiul București	50
Figura 2.19 – Evoluția temperaturii medii exterioare în perioada 01.01.2018 – 01.01.2022.....	51
Figura 2.20 – Panou fotovoltaic monocristalin 405 Wp	53
Figura 2.21 – Schemă electrică de principiu pentru Invertoare Solare cu MPPT-uri multiple	54
Figura 2.22 – Sistem montaj module PV (SUD + EST-VEST).....	55

Figura 3.1 – Graficul Gant al implementării proiectului	90
Figura 4.1 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Media	98
Figura 4.2 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu"	100
Figura 4.3 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5.....	102
Figura 4.4 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	104
Figura 4.5 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	106
Figura 4.6 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu"	108
Figura 4.7 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 6.....	110
Figura 4.8 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Grădinița nr. 122	112
Figura 4.9 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I"	114
Figura 4.10 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga"	116
Figura 4.11 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare SUD – Obiectiv de investiții.....	118
Figura 4.12 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Media	120
Figura 4.13 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 5	122
Figura 4.14 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	124
Figura 4.15 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	126
Figura 4.16 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu".....	128
Figura 4.17 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST –	

Școala Gimnazială nr. 6	130
Figura 4.18 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST –	
Grădinița nr. 122	132
Figura 4.19 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST –	
Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I"	134
Figura 4.20 – Evoluția Venitului Net Actualizat Cumulat – Orientare EST-VEST –	
Obiectiv de investiții.....	136
Figura 4.21 – Analiza Sensitivitate – Variație CAPEX.....	140
Figura 4.22 – Analiza Sensitivitate – Variație OPEX	141
Figura 4.23 – Analiza Sensitivitate – Variație rata creștere preț energie electrică.....	142

LISTA DE TABELE

Tabelul 2.1 – Necesarul lunar de energie electrică – Colegiul Tehnic "MEDIA".....	21
Tabelul 2.2 – Necesarul lunar de energie electrică – Colegiul "SOCOLESCU".....	21
Tabelul 2.3 – Necesarul lunar de energie electrică – Școala Generală nr. 5.....	22
Tabelul 2.4 – Necesarul lunar de energie electrică – Colegiul "VICTOR HARNAI"	22
Tabelul 2.5 – Necesarul lunar de energie electrică – Colegiul "HENRI COANDĂ".....	23
Tabelul 2.6 – Necesarul lunar de energie electrică – Școala Gimnazială "NICOLAE TITULESCU"	23
Tabelul 2.7 – Necesarul lunar de energie electrică – Grădinița nr. 122.....	24
Tabelul 2.8 – Necesarul lunar de energie electrică – Colegiul Feroviar "MIHAI I"	24
Tabelul 2.9 – Necesarul lunar de energie electrică – Liceul "NICOLAE IORGA"	25
Tabelul 2.10 – Matricea PMI PZU, săptămână medie (perioada 11.09.2020 – 23.03.2022)	37
Tabelul 2.11 – Caracteristicile tehnice ale modulelor PV monocristaline 405 Wp, tip TRINA SOLAR sau similar.....	52
Tabelul 3.1 – Centralizarea analizei privind echiparea aferentă Scenariului 1 – Orientare SUD	63
Tabelul 3.2 – Detalierea analizei privind echiparea aferentă Scenariului 1 – Orientare SUD.....	63
Tabelul 3.3 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Media.....	64
Tabelul 3.4 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Media.....	64
Tabelul 3.5 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu".....	65
Tabelul 3.6 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu"	65

Tabelul 3.7 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5.....	66
Tabelul 3.8 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5	66
Tabelul 3.9 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	67
Tabelul 3.10 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	67
Tabelul 3.11 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	68
Tabelul 3.12 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă" ..	68
Tabelul 3.13 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu".....	69
Tabelul 3.14 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu".....	69
Tabelul 3.15 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr.6.....	70
Tabelul 3.16 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 6.....	70
Tabelul 3.17 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Grădinița nr. 122	71
Tabelul 3.18 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Grădinița nr. 122	71
Tabelul 3.19 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	72
Tabelul 3.20 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	72
Tabelul 3.21 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga".....	73
Tabelul 3.22 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga"	73
Tabelul 3.23 – Centralizarea producției de energie electrică la nivelul obiectivului de investiții – Orientare SUD	74
Tabelul 3.24 – Centralizarea analizei privind echiparea aferentă Scenariului 2 – Orientare EST VEST.....	75
Tabelul 3.25 – Detalierea analizei privind echiparea aferentă Scenariului 2 – Orientare EST-VEST.....	76
Tabelul 3.26 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Media.....	77
Tabelul 3.27 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Media.....	77
Tabelul 3.28 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 5.....	78
Tabelul 3.29 – Producția sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5.....	78
Tabelul 3.30 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj".....	79
Tabelul 3.31 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj".....	79
Tabelul 3.32 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	80
Tabelul 3.33 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	80
Tabelul 3.34 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu"	81

Tabelul 3.35 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu".....	81
Tabelul 3.36 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 6.....	82
Tabelul 3.37 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 6	82
Tabelul 3.38 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Grădinița nr. 122.....	83
Tabelul 3.39 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Grădinița nr. 122	83
Tabelul 3.40 – Dimensionarea sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	84
Tabelul 3.41 – Producția sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	84
Tabelul 3.42 – Centralizarea producției de energie electrică la nivelul obiectivului de investiții – Orientare EST-VEST.....	85
Tabelul 3.43 – Centralizare CAPEX – Scenariul 1 – Orientare SUD.....	86
Tabelul 3.44 – Centralizare CAPEX – Scenariul 2 – Orientare EST-VEST	86
Tabelul 3.45 – Centralizare OPEX – Scenariul 1 – Orientare SUD	87
Tabelul 3.46 – Centralizare OPEX – Scenariul 2 – Orientare EST VEST	88
Tabelul 4.1 - Costurile de investiție ale scenariilor, conform ofertelor bugetare.....	95
Tabelul 4.2 - Costurile de operare și mentenanță a scenariilor.....	95
Tabelul 4.3 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Media	97
Tabelul 4.4 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice "I.N. Socolescu"	99
Tabelul 4.5 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 5.....	101
Tabelul 4.6 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	103
Tabelul 4.7 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	105
Tabelul 4.8 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu"	107
Tabelul 4.9 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Școala Gimnazială nr. 6.....	109
Tabelul 4.10 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Grădinița nr. 122	111
Tabelul 4.11 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I"	113
Tabelul 4.12 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Liceul Teoretic "Nicolae Iorga"..	115
Tabelul 4.13 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare SUD – Obiectiv de investiții.....	117
Tabelul 4.14 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST –Colegiul Tehnic Media....	119
Tabelul 4.15 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 5....	121
Tabelul 4.16 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnologic "Viaceslav Harnaj"	123
Tabelul 4.17 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Colegiul Tehnic de Aeronautică "Henri Coandă"	125

Tabelul 4.18 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu".....	127
Tabelul 4.19 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Școala Gimnazială nr. 6	129
Tabelul 4.20 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Grădinița nr. 122.....	131
Tabelul 4.21 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST –Colegiul Tehnic Feroviar "Mihai I".....	133
Tabelul 4.22 – Analiza tehnico economică a sistemului PV – Orientare EST-VEST – Obiectiv de investiții.....	135
Tabelul 4.23 – Rezultatele analizei de rentabilitate financiară	138
Tabelul 4.24 – Rezultatele analizei de rentabilitate economică	138
Tabelul 4.25 – Analiza Senzitivitate – Variație CAPEX	140
Tabelul 4.26 – Analiza Senzitivitate – Variație OPEX.....	141
Tabelul 4.27 – Analiza Senzitivitate – Variație rata creștere preț energie electrică	142
Tabelul 4.28 – Matricea de management al riscurilor.....	145

Președinte de sedință,

Pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

Indicatori valorici (Total 8 unități de învățământ)

Putere instalată [kWp]	1.389,55
Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	1.975.629,60
Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	1.220,35
Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	4,6
Rata internă de rentabilitate (RIR) / an (%)	29

Total Deviz General	Valoare fără TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
Investiție	8.805.182,64	10.478.167,36
C+M	3.269.171,00	3.890.313,49

Eșalonare investiție - 8 unități de învățământ

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții: - 14 luni

Anul I (INV): 10.274.276,86 lei cu TVA

Anul II (INV): 203.890,50 lei cu TVA

1 Colegiul Tehnic Media

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	377,87
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	536.757,00
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	331,55
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	4,96

<u>Indicatori valorici:</u>	Valoare fără TVA lei	Valoare cu TVA lei
Investiție	2.366.562,75	2.816.209,68
C+M	884.279,60	1.052.292,72

Durata de realizare 14 luni

2 Școala Gimnazială Nicolae Titulescu

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	158,36
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	224.775,30
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	138,84
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	4,79

<u>Indicatori valorici:</u>	Valoare fără TVA lei	Valoare cu TVA lei
Investiție	1.007.290,05	1.198.675,16
C+M	373.037,00	443.914,03

Durata de realizare 14 luni

3 Școala Gimnazială nr. 5

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	68,45
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	97.103,20
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	59,98
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	6,00

<u>Indicatori valorici:</u>	Valoare fără TVA lei	Valoare cu TVA lei
Investiție	435.169,76	517.852,02
C+M	162.495,40	193.369,53

Durata de realizare 14 luni

4 Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	246,65
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	349.141,00
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	215,66
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	5,95

<u>Indicatori valorici:</u>	<i>Valoare fără TVA</i>	<i>Valoare cu TVA</i>
	<i>lei</i>	<i>lei</i>
Investiție	1.560.702,75	1.857.236,28
C+M	576.404,60	685.921,47
Durata de realizare	14 luni	

5 Școala Gimnazială nr. 6

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	69,26
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	97.993,00
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	60,53
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	5,57

<u>Indicatori valorici:</u>	<i>Valoare fără TVA</i>	<i>Valoare cu TVA</i>
	<i>lei</i>	<i>lei</i>
Investiție	457.215,75	544.086,75
C+M	164.102,40	195.281,86
Durata de realizare	14 luni	

6 Grădinița nr. 122

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	43,34
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	61.338,10
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	37,89
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	5,12

<u>Indicatori valorici:</u>	<i>Valoare fără TVA</i>	<i>Valoare cu TVA</i>
	<i>lei</i>	<i>lei</i>
Investiție	286.533,29	340.974,62
C+M	105.051,20	125.010,93
Durata de realizare	14 luni	

7 Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	372,20
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	533.112,00
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	329,30
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	4,40

<u>Indicatori valorici:</u>	<i>Valoare fără TVA</i>	<i>Valoare cu TVA</i>
	<i>lei</i>	<i>lei</i>
Investiție	2.346.641,15	2.792.502,97
C+M	877.558,80	1.044.294,97
Durata de realizare	14 luni	

8 Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu

<u>Indicatori fizici:</u>	Putere instalată [kWp]	53,46
	Producție anuală estimată de energie electrică [kWh/an]	75.410,00
	Reducere impact de mediu [tone CO2 echivalent/an]	46,58
	Termenul brut de recuperare a investiției (TRB) (ani)	5,36

<u>Indicatori valorici:</u>	<i>Valoare fără TVA</i>	<i>Valoare cu TVA</i>
	<i>lei</i>	<i>lei</i>
Investiție	345.067,14	410.629,89
C+M	126.242,00	150.227,98
Durata de realizare	14 luni	

Nume Prenume	Funcția	Semnătura	Întocmit/ avizat	Data
Tudor ROȘCA	Administrator public		Avizat	
Dan POSTOLE	Direcția Investiții Director executiv		Avizat	
Amalia PUIU	Șef Serviciu		Avizat	
Adriana RĂCEANU	Serviciul Urmărire Derulare Servicii		Întocmit	

Nr. J- 1315 / 03.05.2023

REFERAT DE APROBARE

Pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

1.1. Descrierea situației actuale

Ținând seama de faptul că îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice internaționale și naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare, precum și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Miniștrii energiei din UE au adoptat în regim de urgență în Consiliu European, documentul EUCO 31/22 - Capitolul 3, art. 17, 18, 19, un Regulament care se va aplica de la 1 Decembrie 2022 până la 31 Martie 2023.

Din aceste considerente se impune **adoptarea proiectului** de Hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „**Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)**” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.

Având în vedere că 2 din cele 10 unități de învățământ respectiv **Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj** și **Liceul Teoretic Nicolae Iorga** cuprinse în documentația elaborată, fac parte din contractul aflat în derulare cu nr. J-AC/281/23.12.2022 privind “**Servicii de actualizare a Expertizelor tehnice și refacerea Documentațiilor de Avizare a Lucrărilor de Intervenție precum și servicii de elaborare a Proiectului pentru Autorizarea Executării Lucrărilor (PAEL), a Proiectului Tehnic de Execuție (PTE), asistență tehnică pe durata execuției și până la recepția finală a lucrărilor și servicii conexe în vederea reabilitării și modernizării sau după caz, consolidării a 11 unități de învățământ din Sectorul 1 al Municipiului București**” se supun aprobării Consiliului Local al Sectorului 1 al Municipiului București indicatorii tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.

Drept urmare soluțiile tehnice/studiile nZeb pentru aceste 2 licee vor fi preluate în cadrul contractului de mai sus, astfel indicatorii tehnico-economici aferenți se vor aproba ulterior ca parte integrantă din documentația tehnică elaborată conform contractului aflat în derulare.

Obiectivul de investiții constă în instalarea sistemelor fotovoltaice pe terasele/ acoperișurile celor 10 unități de învățământ preuniversitar, aflate în administrarea Primăriei Sectorului 1 al Municipiului București:

1. **Colegiul Tehnic Media, situat pe Strada Jiului, nr. 163;**
2. **Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, situată pe Bd. Nicolae Titulescu, nr. 50-52**
3. **Școala Gimnazială nr. 5, situată pe Calea Victoriei, nr. 114;**



4. Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, situat pe Bulevardul Ficusului, nr. 44;
5. Școala Gimnazială nr. 6, situată pe Strada Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 74;
6. Grădinița nr. 122, situată pe Strada Băneasa, nr. 12;
7. Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, situat pe Strada Butuceni, nr. 10;
8. Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, situat pe Bd-ul Ficusului, nr. 20-26;
9. Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu, situat pe Strada Occidentului, nr. 12;
10. Liceul Teoretic Nicolae Iorga, situat pe Bulevardul Ion Mihalache, nr. 126.

În vederea dimensionării taliei optime a sistemelor fotovoltaice propuse pentru instalare pe terase/acoperișurile celor 10 unități de învățământ preuniversitar analizate, a fost efectuată o analiză tehnico-energetică la nivelul fiecăreia dintre acestea. În acest sens, au fost cuantificat necesarul de energie electrică anual al fiecărui amplasament, cu o agregare lunară – întrucât în toate amplasamentele analizate, instalația fotovoltaică va avea o putere instalată mai mică de 400 kWp.

În acest sens, se definește setul de obiective ce se doresc a fi atinse prin realizarea investiției publice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1”.

Decarbonizarea sistemului energetic al UE este esențială pentru atingerea obiectivelor climatice stabilite pentru 2030 și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.

Pactul verde european se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor europeni, printre care și prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.

În iulie 2021, ca parte a pachetului legislativ prin care se realizează Pactul verde european, Comisia a propus o modificare a Directivei privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001] pentru a alinia obiectivele privind energia din surse regenerabile la noul obiectiv climatic. Comisia propune creșterea obiectivului obligatoriu privind sursele regenerabile în mixul energetic al UE la 40 % până în 2030 și promovează utilizarea combustibililor din surse regenerabile, precum hidrogenul în industrie și transporturi, cu obiective suplimentare.

Aceasta vizând să mențină poziția de lider mondial a UE în domeniul surselor regenerabile și, în sens mai larg, să ajute UE să își îndeplinească angajamentele de reducere a emisiilor asumate în temeiul Acordului de la Paris.

Directiva stabilește un nou obiectiv obligatoriu al UE pentru 2030, și anume că cel puțin 32% din consumul final de energie trebuie să provină din surse regenerabile de energie, existând și o clauză pentru o posibilă creștere a acestei valori până în 2023, precum și un obiectiv majorat de 14 % pentru ponderea de combustibili din surse regenerabile în domeniul transporturilor, până în anul 2030.



La momentul realizării Studiului de Fezabilitate, Directiva (UE) 2018/2001 a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

1.2. Motivele de fapt care reclamă reglementarea respectivă, rațiunile care au determinat inițierea proiectului de hotărâre și, după caz, scopul urmărit:

Obiectivul general îl constituie creșterea capacității de producție de energie din surse regenerabile prin dezvoltarea de proiecte fotoelectrice la nivelul a 10 unități de învățământ preuniversitar aflate în gestiunea UAT Sectorul 1 al Municipiului București.

Obiectivul specific este determinat de crearea a zece centrale fotoelectrice de tip rooftop, cu o putere instalată totală de aproximativ 1,8 MWp, la nivelul celor 10 unități de învățământ, până la data de 31.05.2023.

- Creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul total de energie, prin investiții în capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, corelat cu eliminarea cărbunelui din mixul energetic până în 2032 – RST 2019, 2020;
- Creșterea competitivității, eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile la nivel național.
- Creșterea securității energetice prin diversificarea surselor de producție și reducerea dependenței de importuri.

Conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, la art. 7 alin. (7), se menționează că:
„Studiul de fezabilitate se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare..”

Totodată, la art. 5 alin. (4) se precizează că „Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico - economici și emiterea autorizației de construire/desființare a executării lucrărilor”.

Astfel, conform art. 129 alin. (4) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Local în exercitarea atribuțiilor privind dezvoltarea economico-socială „aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrări de investiții de interes local, în condițiile legii”.

1.3. Principiile de bază și finalitatea:

a. Principiul legalității: autoritățile și instituțiile administrației publice, precum și personalul acestora au obligația de a acționa cu respectarea prevederilor legale în vigoare și a tratatelor și a convențiilor internaționale la care România este parte.

b. Principiul egalității: beneficiarii activității autorităților și instituțiilor administrației publice au dreptul de a fi tratați în mod egal, într-o manieră nediscriminatorie, corelativ cu obligația autorităților și instituțiilor administrației publice de a trata în mod egal pe toți beneficiarii, fără discriminare pe criteriile prevăzute de lege.

c. Principiul transparenței: în procesul de elaborare a actelor administrative, autoritățile și instituțiile publice au obligația de a informa și de a supune consultării și dezbaterii publice proiectele



de acte administrative normative și de a permite accesul cetățenilor la procesul de luare a deciziilor administrative, precum și la datele și informațiile de interes public, în limitele legii.

d. Principiul proporționalității: formele de activitate ale autorităților administrației publice trebuie să fie corespunzătoare satisfacerii unui interes public, precum și echilibrate din punctul de vedere al efectelor asupra persoanelor. Reglementările sau măsurile autorităților și instituțiilor administrației publice sunt inițiate, adoptate, emise, după caz, numai în urma evaluării nevoilor de interes public sau a problemelor, după caz, a riscurilor și a impactului soluțiilor propuse.

e. Principiul satisfacerii interesului public: autoritățile și instituțiile administrației publice, precum și personalul din cadrul acestora au obligația de a urmări satisfacerea interesului public înaintea celui individual sau de grup. Interesul public național este prioritar față de interesul public local.

f. Principiul imparțialității: personalul din administrația publică are obligația de a-și exercita atribuțiile legale, fără subiectivism, indiferent de propriile convingeri sau interese.

g. Principiul continuității: activitatea administrației publice se exercită fără întreruperi, cu respectarea prevederilor legale.

h. Principiul adaptabilității: autoritățile și instituțiile administrației publice au obligația de a satisface nevoile societății.

Prin Studiul de fezabilitate elaborat, se dorește implementarea unui proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unui număr de 10 centrale fotoelectrice instalate la nivelul celor 10 unități de învățământ preuniversitar, se urmărește creșterea gradului de energie electrică produsă din surse regenerabile la nivelul UAT Sectorul 1 al Municipiului București dar și a României și, așadar, contribuția la atingerea țintelor privind lupta împotriva schimbărilor climatice, prin minimizarea emisiilor specifice de CO₂ echivalent agregate la nivel național.

1.4. Efectele / consecințele în raport cu obiectul reglementării:

În cadrul Studiului de Fezabilitate au fost analizate două scenarii tehnice distincte privind orientarea față de punctele cardinale: *Sistemul PV va fi orientat către SUD sau Sistemul PV va fi orientat către EST-VEST*

S-a putut observa că în *Scenariul 1*, se putea obține o putere totală instalată în DC de 1.747,98 kWp (1,75 MWp) conform analizei tehnico economice efectuate.

Prin centralizarea producțiilor de energie electrică, se poate observa că prin implementarea proiectului în Scenariul 1 – Orientare SUD, se poate obține o producție totală de energie electrică de aproximativ 2.467,66 MWh/an, cu o putere instalată totală de 1,75 MWp, obținând așadar o producție specifică de energie electrică de 1.411,72 MWh/MWp, deci un randament foarte bun al sistemului fotovoltaic.

În *Scenariul 2*, se putea obține o putere totală instalată în DC de 1.928,61 kWp (1,93 MWp) conform analizei tehnico economice a scenariului.



După centralizarea producțiilor de energie electrică, s-a putut observa că prin implementarea proiectului în Scenariul 2 – Orientare EST-VEST, se poate obține o producție totală de energie electrică de aproximativ 2.479,80 MWh/an, cu o putere instalată totală de 1,93 MWp, obținând așadar o producție specifică de energie electrică de 1.285,79 MWh/MWp, deci un randament mai scăzut al sistemului fotovoltaic, față de orientarea SUD (cu aproximativ 9%).

A fost recomandată implementarea proiectului în Scenariul 1 – Orientare SUD, întrucât acest scenariu conduce la obținerea celor mai bune performanțe tehnice, energetice și implicit, financiare, pentru sistemele fotovoltaice analizate.

Perioada brută de recuperare a investiției este mai scurtă în **Scenariul 1 – Orientare SUD** decât în **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST** cu 0,4 ani (cca. 5 luni) iar rezultatul analizei cost beneficiu relevă faptul că pentru **Scenariul 1 – Orientare SUD** profitabilitatea este cu 0,35 EUR_{venit net} / EUR_{investit} față de **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST**.

Indicatorii financiari / economici obținuți sunt cu aproximativ **2,72%** mai atractivi în **Scenariul 1 – Orientare SUD**, față de **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST**.

1.5. Etapele parcurse în pregătirea proiectului:

- Analiza cadrului legal;
- Legea nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile.
- Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice
- Ordinul 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare
- Analiza documentației tehnice, faza Studiul de fezabilitate și documentațiile tehnice conexe privind obiectul de investiții “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1” (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ), pusă la dispoziție de către Societatea SC EXPERT ENERGY CONSULT S.R.L depusă cu adresa de înaintare nr. J-SUDS/ 317 / 04.05.2022.

1.6. Schimbările preconizate prin propunere:

Ținând cont de aspectele prezentate în documentația elaborată respectiv Studiul de fezabilitate, prin implementarea prezentul proiect se dorește scăderea impactului global asupra mediului, la nivel local, regional și național, prin creșterea cantității de energie electrică provenită din surse regenerabile și prin crearea unei noi surse distribuite de energie, eliminând astfel inclusiv pierderile de putere și energie (și, implicit, impactul asupra mediului asociat) din rețelele electrice de transport și distribuție.

Implementarea proiectului va aduce o contribuție semnificativă la obiectivele României privind tranziția către sustenabilitate și către neutralitate climatică.



1.7. Impactul economic, social, impactul asupra mediului-după caz:

Principală preocupare în acest moment la nivel european, dar și la național este reducerea consumului de energie și implicit a costurilor cu energia. Acesta este și scopul principal al obiectivului de investiții.

Egalitatea de șanse și tratament va fi asigurată în cadrul implementării obiectivului de investiții, în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare, legate de non-discriminarea angajaților, colaboratorilor și tuturor părților implicate în activitatea societății.

Ca principiu de dezvoltare și implementare a proiectului în toate etapele sale, vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, vârstă, handicap, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege.

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, implementarea prezentului proiect va avea un impact minimal, terenurile / clădirile pe care se vor instala centralele fotoelectrice fiind în intravilanul Municipiului București, conform celor prezentate în Studiul de Fezabilitate.

De asemenea, se vor impune furnizorilor de echipamente respectarea legislației în vigoare și a bunelor practici în domeniul egalității de șanse.

1.8. Impactul financiar asupra bugetului pe termen scurt:

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții, prezentați în devizul general din cadrul Studiului de fezabilitate, sunt reprezentați de indicatorii maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu/ fără TVA și valoarea construcției-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

A. Indicatori maximali

În conformitate cu devizul general, indicatorii maximali ai investiției sunt prezentați în Anexa nr. 2 la Proiectul de hotărâre.

B. Indicatori minimali

Indicatorii minimali ai investiției sunt prezentați în Anexa nr. 2 la Proiectul de hotărâre.

C. Durata de realizare

Durata de execuție a obiectivului de investiții va fi de 14 luni.

1.9. Efectele proiectului de hotărâre asupra hotărârilor Consiliului Local al Sectorului 1 în vigoare:

Nu este cazul.

1.10. Consultări efectuate în vederea elaborării proiectului de hotărâre, după caz:

Nu au fost necesare alte consultări.



1.11. Activitatea de informare publică prin elaborarea și implementarea proiectului de hotărâre, după caz:

Nu este cazul.

1.12. Modul de realizare, măsurile de implementare, resursele necesare:

Cheltuielile privind obiectivul de investiții „*Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1*” vor fi incluse în bugetul Consiliului Local al Sectorului 1 și finanțarea lucrărilor se va face din fondurile bugetului local și / sau din alte fonduri legal constituite cu această destinație.

În baza indicatorilor tehnico-economici aprobați, după realizarea documentațiilor tehnice și autorizarea lucrărilor de execuție, se vor demara procedurile de achiziție pentru elaborarea proiectului tehnic și pentru execuția lucrărilor pentru „*Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1*”.

1.13. Temeiul legal care stă la baza adoptării:

Având în vedere faptul că Miniștrii energiei din UE au adoptat în regim de urgență în Consiliu European, documentul EUCO 31/22 - Capitolul 3, art. 17, 18 19, un Regulament care se va aplica de la 1 decembrie 2022 până la 31 martie 2023 în care se prevede:

”17. In the face of Russia’s weaponisation of energy, the European Union will remain united to protect its citizens and businesses and take the necessary measures as a matter of urgency”

”17. Având în vedere faptul ca Rusia a transformat energia într-o arma, Uniunea Europeana rămâne unita în a considera o urgenta protejarea cetatenilor și a societăților comerciale de pe teritoriul sau, si va lua toate masurile necesare in acest sens”

”18. The European Council has agreed that in light of the ongoing crisis, efforts to reduce demand, to ensure security of supply, to avoid rationing, and to lower energy prices for households and businesses across the Union need to be accelerated and intensified, and the integrity of the Single Market has to be preserved (...)”

”18. Consiliul European a fost de acord ca in lumina crizei care este in derulare, sa accelereze eforturile de a reduce consumul, de a asigura securitatea furnizarii si de a evita rationalizarea energiei, precum si de a diminua preturile acestora pentru camine si afaceri pe tot teritoriul uniunii. Aceste eforturi trebuie accelerate si intensificate pentru a pastra integritatea pietei unice. (...)”

”19. The European Council reiterates the need to step up investments in energy efficiency, futureproof energy infrastructure, including interconnections, storage, and innovative renewable Technologies”

”19. Consiliul European reitereaza necesitatea de a accelera si accentua investitii in domeniul eficientei energetice, de a pregati pentru viitor infrastructura, incluzand interocnectivitatea, stocare si solutii tehnologice inovative in regenerabile”

care completează inițiativele și legislația UE existente, adoptate în ultimele două luni pentru a asigura aprovizionarea cu energie a UE.

- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;



- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 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.
- Legea nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile.
- Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice
- Având în vedere prevederile Hotărârii nr. 310 din 12.10.2018 a Consiliului local al Sectorului 1 pentru aprobarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE);
- În baza art. 5 lit. cc), art. 129 alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. a), art. 139 alin. (3) lit. a), art 166 alin. (2) lit. k) și lit. l), art. 196 alin. (1) lit a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare.

Pentru considerentele mai sus expuse și în temeiul art. 136 alin. (1) și alin. (2) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, propunem spre aprobare Consiliului Local al Sectorului 1 proiectul de hotărâre privind **aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.**

PRIMAR
CLOTILDE-MARIE-BRIGITTE ARMAND





Nr. J- 1316 / 03.05. 2026

RAPORT DE SPECIALITATE

Pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

1.1.Descrierea situației actuale

Ținând seama de faptul că îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice internaționale și naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare, precum și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Miniștrii energiei din UE au adoptat în regim de urgență în Consiliu European, documentul EUCO 31/22 - Capitolul 3, art. 17, 18, 19, un Regulament care se va aplica de la 1 Decembrie 2022 până la 31 Martie 2023.

Din aceste considerente se impune **adoptarea proiectului** de Hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „**Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)**” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.

Având în vedere că 2 din cele 10 unități de învățământ respectiv **Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj** și **Liceul Teoretic Nicolae Iorga** cuprinse în documentația elaborată, fac parte din contractul aflat în derulare cu nr. J-AC/281/23.12.2022 privind “*Servicii de actualizare a Expertizelor tehnice și refacerea Documentațiilor de Avizare a Lucrărilor de Intervenție precum și servicii de elaborare a Proiectului pentru Autorizarea Executării Lucrărilor (PAEL), a Proiectului Tehnic de Execuție (PTE), asistență tehnică pe durata execuției și până la recepția finală a lucrărilor și servicii conexe în vederea reabilitării și modernizării sau după caz, consolidării a 11 unități de învățământ din Sectorul 1 al Municipiului București*” se supun aprobării Consiliului Local al Sectorului 1 al Municipiului București indicatorii tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.

Drept urmare soluțiile tehnice/studiile nZeb pentru aceste 2 licee vor fi preluate în cadrul contractului de mai sus, astfel indicatorii tehnico-economici aferenți se vor aproba ulterior ca parte integrantă din documentația tehnică elaborată conform contractului aflat în derulare.

Obiectivul de investiții constă în instalarea sistemelor fotovoltaice pe terasele/ acoperișurile celor 10 unități de învățământ preuniversitar, aflate în administrarea Primăriei Sectorului 1 al Municipiului București:

- 1. Colegiul Tehnic Media, situat pe Strada Jiului, nr. 163;**
- 2. Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, situată pe Bd. Nicolae Titulescu, nr. 50-52**
- 3. Școala Gimnazială nr. 5, situată pe Calea Victoriei, nr. 114;**



4. Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, situat pe Bulevardul Ficusului, nr. 44;
5. Școala Gimnazială nr. 6, situată pe Strada Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 74;
6. Grădinița nr. 122, situată pe Strada Băneasa, nr. 12;
7. Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, situat pe Strada Butuceni, nr. 10;
8. Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, situat pe Bd-ul Ficusului, nr. 20-26;
9. Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu, situat pe Strada Occidentului, nr. 12;
10. Liceul Teoretic Nicolae Iorga, situat pe Bulevardul Ion Mihalache, nr. 126.

În vederea dimensionării taliei optime a sistemelor fotovoltaice propuse pentru instalare pe terasele/acoperișurile celor 10 unități de învățământ preuniversitar analizate, a fost efectuată o analiză tehnico-energetică la nivelul fiecăreia dintre acestea. În acest sens, au fost cuantificat necesarul de energie electrică anual al fiecărui amplasament, cu o agregare lunară – întrucât în toate amplasamentele analizate, instalația fotovoltaică va avea o putere instalată mai mică de 400 kWp.

În acest sens, se definește setul de obiective ce se doresc a fi atinse prin realizarea investiției publice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1”.

Decarbonizarea sistemului energetic al UE este esențială pentru atingerea obiectivelor climatice stabilite pentru 2030 și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.

Pactul verde european se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor europeni, printre care și prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.

În iulie 2021, ca parte a pachetului legislativ prin care se realizează Pactul verde european, Comisia a propus o modificare a Directivei privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001] pentru a alinia obiectivele privind energia din surse regenerabile la noul obiectiv climatic. Comisia propune creșterea obiectivului obligatoriu privind sursele regenerabile în mixul energetic al UE la 40 % până în 2030 și promovează utilizarea combustibililor din surse regenerabile, precum hidrogenul în industrie și transporturi, cu obiective suplimentare.

Aceasta vizând să mențină poziția de lider mondial a UE în domeniul surselor regenerabile și, în sens mai larg, să ajute UE să își îndeplinească angajamentele de reducere a emisiilor asumate în temeiul Acordului de la Paris.

Directiva stabilește un nou obiectiv obligatoriu al UE pentru 2030, și anume că cel puțin 32% din consumul final de energie trebuie să provină din surse regenerabile de energie, existând și o clauză pentru o posibilă creștere a acestei valori până în 2023, precum și un obiectiv majorat de 14 % pentru ponderea de combustibili din surse regenerabile în domeniul transporturilor, până în anul 2030.



La momentul realizării Studiului de Fezabilitate, Directiva (UE) 2018/2001 a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

Obiectivul general îl constituie creșterea capacității de producție de energie din surse regenerabile prin dezvoltarea de proiecte fotoelectrice la nivelul a 10 unități de învățământ preuniversitar aflate în gestiunea UAT Sectorul 1 al Municipiului București.

Obiectivul specific este determinat de crearea a zece centrale fotoelectrice de tip rooftop, cu o putere instalată totală de aproximativ 1,8 MWp, la nivelul celor 10 unități de învățământ.

- Creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul total de energie, prin investiții în capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, corelat cu eliminarea cărbunelui din mixul energetic până în 2032 – RST 2019, 2020;
- Creșterea competitivității, eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile la nivel național.
- Creșterea securității energetice prin diversificarea surselor de producție și reducerea dependenței de importuri.

Conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, la art. 7 alin. (7), se menționează că „*Studiul de fezabilitate se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, și Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare*”.

Totodată, la art. 5 alin. (4) se precizează că „*Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico - economici și emiterea autorizației de construire/desființare a executării lucrărilor*”.

Astfel, conform art. 129 alin. (4) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Local în exercitarea atribuțiilor privind dezvoltarea economico-socială „*aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrări de investiții de interes local, în condițiile legii*”.

1.2 Documentarea juridică ce are ca obiect cercetarea temeiului legal al proiectului de hotărâre, stabilirea corectă a stării de fapt și legalitatea prin corecta încadrare în drept a stării de fapt, respectarea competenței și concordanței dispozițiilor propuse în proiect cu prevederile legale și principiile de drept - Temeiul legal care stă la baza adoptării:

Având în vedere faptul că Miniștrii energiei din UE au adoptat în regim de urgență în Consiliu European, documentul EUCO 31/22 - Capitolul 3, art. 17, 18 19, un Regulament care se va aplica de la 1 decembrie 2022 până la 31 martie 2023 în care este prevăzut:

”17. In the face of Russia’s weaponisation of energy, the European Union will remain united to protect its citizens and businesses and take the necessary measures as a matter of urgency”

”17. Având în vedere faptul ca Rusia a transformat energia într-o arma, Uniunea Europeana rămâne unita în a considera o urgenta protejarea cetățenilor și a societăților comerciale de pe teritoriul sau, si va lua toate masurile necesare in acest sens”



"18. The European Council has agreed that in light of the ongoing crisis, efforts to reduce demand, to ensure security of supply, to avoid rationing, and to lower energy prices for households and businesses across the Union need to be accelerated and intensified, and the integrity of the Single Market has to be preserved (...)"

"18. Consiliul European a fost de acord ca în lumina crizei care este în derulare, să accelereze eforturile de a reduce consumul, de a asigura securitatea furnizării și de a evita rationalizarea energiei, precum și de a diminua prețurile acestora pentru case și afaceri pe tot teritoriul uniunii. Aceste eforturi trebuie accelerate și intensificate pentru a păstra integritatea pieței unice. (...)"

"19. The European Council reiterates the need to step up investments in energy efficiency, futureproof energy infrastructure, including interconnections, storage, and innovative renewable Technologies"

"19. Consiliul European reiterează necesitatea de a accelera și accentua investiții în domeniul eficienței energetice, de a pregăti pentru viitor infrastructura, incluzând interconectivitatea, stocare și soluții tehnologice inovative în regenerabile"

care completează inițiativele și legislația UE existente, adoptate în ultimele două luni pentru a asigura aprovizionarea cu energie a UE.

- În baza art. 5 lit. cc), art. 129 alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. a), art. 139 alin. (3) lit. a), art. 166 alin. (2) lit. k) și lit. l), art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 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.

- Legea nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile.

- Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice

- Având în vedere prevederile Hotărârii nr. 310 din 12.10.2018 a Consiliului local al Sectorului 1 pentru aprobarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE);

- Ordinul 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare.

1.3 Examinarea oportunității și eficienței propunerii, prin compararea obiectivelor propuse cu rezultatele existente în domeniul suspus reglementării, în baza unor informații reale, exacte și complete



Având în vedere prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice a fost elaborat Studiul de fezabilitate și documentațiile tehnice conexe privind obiectul de investiții **“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1” (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)**, pentru fundamentarea scenariului optim recomandat, pentru determinarea indicatorilor tehnico-economici, precum și pentru o abordare corectă și eficientă a investiției.

Prin Studiul de fezabilitate elaborat, se dorește implementarea unui proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unui număr de 10 centrale fotoelectrice instalate la nivelul celor 10 unități de învățământ preuniversitar, se urmărește creșterea gradului de energie electrică produsă din surse regenerabile la nivelul UAT Sectorul 1 al Municipiului București dar și a României și, așadar, contribuția la atingerea țintelor privind lupta împotriva schimbărilor climatice, prin minimizarea emisiilor specifice de CO₂ echivalent agregate la nivel național.

Centralele fotovoltaice se vor instala la nivelul acoperișurilor/teraselor circulabile ale clădirilor celor 10 unități de învățământ.

Întrucât cele 10 unități de învățământ sunt situate în Sectorul 1 a Municipiului București, vecinătățile acestora sunt de tip zone rezidențiale / zone industriale.

Accesul în amplasamente se va realiza pe căile de acces existente ale fiecărei unități de învățământ în parte, nefiind necesare lucrări suplimentare pentru asigurarea acestuia.

1.4 Propunerile funcționarilor publici/specialiștilor în domeniu care l-au întocmit, evidențiind avantajele cât și dezavantajele variantelor de soluții propuse.

În cadrul Studiului de Fezabilitate au fost analizate două scenarii tehnice distincte privind orientarea față de punctele cardinale: **Sistemul PV va fi orientat către SUD sau Sistemul PV va fi orientat către EST-VEST**

S-a putut observa că în **Scenariul 1**, se putea obține o putere totală instalată în DC de 1.747,98 kWp (1,75 MWp) conform analizei tehnico economice efectuate.

Prin centralizarea producțiilor de energie electrică, se poate observa că prin implementarea proiectului în Scenariul 1 – Orientare SUD, se poate obține o producție totală de energie electrică de aproximativ 2.467,66 MWh/an, cu o putere instalată totală de 1,75 MWp, obținând așadar o producție specifică de energie electrică de 1.411,72 MWh/MWp, deci un randament foarte bun al sistemului fotovoltaic.

În **Scenariul 2**, se putea obține o putere totală instalată în DC de 1.928,61 kWp (1,93 MWp) conform analizei tehnico economice a scenariului.

După centralizarea producțiilor de energie electrică, s-a putut observa că prin implementarea proiectului în Scenariul 2 – Orientare EST-VEST, se poate obține o producție totală de energie electrică de aproximativ 2.479,80 MWh/an, cu o putere instalată totală de 1,93 MWp, obținând așadar o producție specifică de energie electrică de 1.285,79 MWh/MWp, deci un randament mai scăzut al sistemului fotovoltaic, față de orientarea SUD (cu aproximativ 9 %).



A fost recomandată implementarea proiectului în Scenariul 1 – Orientare SUD, întrucât acest scenariu conduce la obținerea celor mai bune performanțe tehnice, energetice și implicit, financiare, pentru sistemele fotovoltaice analizate.

Perioada brută de recuperare a investiției este mai scurtă în **Scenariul 1 – Orientare SUD** decât în **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST** cu 0,4 ani (cca. 5 luni) iar rezultatul analizei cost beneficiu relevă faptul că pentru **Scenariul 1 – Orientare SUD** profitabilitatea este cu 0,35 EUR_{venit net} / EUR_{investit} față de **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST**.

Indicatorii financiari / economici obținuți sunt cu aproximativ **2,72%** mai atractivi în **Scenariul 1 – Orientare SUD**, față de **Scenariul 2 – Orientare EST-VEST**

1.5 Schimbările preconizate prin propunere:

Ținând cont de aspectele prezentate în documentația elaborată respectiv Studiul de fezabilitate, prin implementarea prezentului proiect se dorește scăderea impactului global asupra mediului, la nivel local, regional și național, prin creșterea cantității de energie electrică provenită din surse regenerabile și prin crearea unei noi surse distribuite de energie, eliminând astfel inclusiv pierderile de putere și energie (și, implicit, impactul asupra mediului asociat) din rețelele electrice de transport și distribuție.

Implementarea proiectului va aduce o contribuție semnificativă la obiectivele României privind tranziția către sustenabilitate și către neutralitate climatică.

1.6 Impactul economic, social, impactul asupra mediului-după caz:

Principala preocupare în acest moment la nivel european, dar și la național este reducerea consumul de energie și implicit a costurilor cu energia. Acesta este și scopul principal al obiectivului de investiții.

Egalitatea de șanse și tratament va fi asigurată în cadrul implementării obiectivului de investiții, în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare, legate de non-discriminarea angajaților, colaboratorilor și tuturor părților implicate în activitatea societății.

Ca principiu de dezvoltare și implementare a proiectului în toate etapele sale, vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, vârstă, handicap, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege.

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, implementarea prezentului proiect va avea un impact minimal, terenurile/clădirile pe care se vor instala centralele fotoelectrice fiind în intravilanul Municipiului București, conform celor prezentate în Studiul de Fezabilitate.



De asemenea, se vor impune furnizorilor de echipamente respectarea legislației în vigoare și a bunelor practici în domeniul egalității de șanse.

1.7 Impactul financiar asupra bugetului pe termen scurt:

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții, prezentați în devizul general din cadrul Studiului de fezabilitate, sunt reprezentați de indicatorii maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu/ fără TVA și valoarea construcției-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

A. Indicatori maximali

În conformitate cu devizul general, indicatorii maximali ai investiției sunt prezentați în Anexa nr. 2 la Proiectul de hotărâre.

B. Indicatori minimali

Indicatorii minimali ai investiției sunt prezentați în Anexa nr. 2 la Proiectul de hotărâre.

C. Durata de realizare

Durata de execuție a obiectivului de investiții va fi de 14 luni.

1.8 Consultări efectuate în vederea elaborării proiectului de hotărâre, după caz:

Nu au fost necesare alte consultări.

1.9 Activitatea de informare publică prin elaborarea și implementarea proiectului de hotărâre, după caz:

Nu este cazul.

1.10 Măsurile concrete de implementare:

Cheltuielile privind obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1” vor fi incluse în bugetul Consiliului Local al Sectorului 1 și finanțarea lucrărilor se va face din fondurile bugetului local și / sau din alte fonduri legal constituite cu această destinație.

În baza indicatorilor tehnico-economici aprobați, după realizarea documentațiilor tehnice și autorizarea lucrărilor de execuție, se vor demara procedurile de achiziție pentru elaborarea proiectului tehnic și pentru execuția lucrărilor pentru „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1”.

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „*Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 pentru 8 din cele 10 unități de învățământ*” sunt prezentați în Anexa 2 la Proiectul de hotărâre.



MUNICIPIUL BUCUREȘTI SECTORUL 1

www.primariasector1.ro

DIRECȚIA INVESTIȚII

Față de cele mai sus expuse, analizând toate documentele prezentate, în conformitate cu prevederile art. 136 alin. (1) și alin. (2) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, am întocmit prezentul Raport de Specialitate prin care PROPUNEM spre aprobare Consiliului Local al Sectorului 1 proiectul de hotărâre privind **aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.**

Nume Prenume	Funcția	Semnătura	Întocmit/ avizat	Data
Tudor ROȘCA	Administrator Public		Avizat	
Dan POSTOLE	Director Executiv Direcția Investiții		Avizat	
Amalia PUIU	Șef Serviciu		Avizat	
Adriana RĂCEANU	Serviciul Urmărire Derulare Servicii		Întocmit	



Direcția Juridică, Legislație, Contencios Administrativ

Nr. M-3/ 111 /03.05.2023 K2- 113/03.05.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

1.Descrierea situației actuale:

Directiva (UE) 2018/2001 a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

Obiectivul de investiții constă în instalarea sistemelor fotovoltaice pe terasele/ acoperișurile celor zece (10) unități de învățământ preuniversitar, aflate în administrarea Primăriei Sectorului 1 al Municipiului București:

1. Colegiul Tehnic Media, situat pe Strada Jiului, nr. 163;
2. Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, situată pe Bd. Nicolae Titulescu, nr. 50-52
3. Școala Gimnazială nr. 5, situată pe Calea Victoriei, nr. 114;
4. Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, situat pe Bulevardul Ficusului, nr. 44;
5. Școala Gimnazială nr. 6, situată pe Strada Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 74;
6. Grădinița nr. 122, situată pe Strada Băneasa, nr. 12;
7. Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, situat pe Strada Butuceni, nr. 10;
8. Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, situat pe Bd-ul Ficusului, nr. 20-26;
9. Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu, situat pe Strada Occidentului, nr. 12;
10. Liceul Teoretic Nicolae Iorga, situat pe Bulevardul Ion Mihalache, nr. 126.

Nu există mențiuni în legătură cu aducerea la cunoștință a viitoarei investiții unităților de învățământ și modul în care au fost selecționate pentru a fi incluse în program și acordul consiliilor de administrație.

Nu se fac mențiuni dacă imobilele sunt monumente istorice sau dacă se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

Proiectul tehnic a fost elaborat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor, fiind elaborat și asumat de către proiectanți de specialitate.

Din aceste considerente se impune **adoptarea proiectului** de Hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „**Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)**” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.



Având în vedere că 2 din cele 10 unități de învățământ respectiv **Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj** și **Liceul Teoretic Nicolae Iorga** cuprinse în documentația elaborată, fac parte din contractul aflat în derulare cu nr. J-AC/281/23.12.2022 privind "Servicii de actualizare a Expertizelor tehnice și refacerea Documentațiilor de Avizare a Lucrărilor de Intervenție precum și servicii de elaborare a Proiectului pentru Autorizarea Executării Lucrărilor (PAEL), a Proiectului Tehnic de Execuție (PTE), asistență tehnică pe durata execuției și până la recepția finală a lucrărilor și servicii conexe în vederea reabilitării și modernizării sau după caz, consolidării a 11 unități de învățământ din Sectorul 1 al Municipiului București" se supun aprobării Consiliului Local al Sectorului 1 al Municipiului București indicatorii tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.

2.Documentare juridică:

Temeiul juridic detaliat în preambulul hotărârii, în speță:

- Legea nr. 24/2000 privind Normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 41, art. 44 alin. (1) și (4) și art. 45 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile;
- Ordonanța de Urgență nr. 15/2021 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare;
- Hotărârea Guvernului României 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;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României 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;
- Ordinul 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare.
- Hotărârea nr. 310 din 12.10.2018 a Consiliului local al Sectorului 1 pentru aprobarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE);
- Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice (PNAEE);
- documentația tehnico-economică privind investiția „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ predată Autorității prin cedarea drepturilor patrimoniale de autor conform articolului 17 alin. 4 litera a din HG 395/2016.
- art. 5 lit. cc), art. 139 alin. (3) lit.a), art. 166 alin. (2) lit. k) și lit. l) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;



3.Examinarea oportunității și eficienței propunerii: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

4.Propuneri privind avantajele și dezavantajele variantelor propuse: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

5.Schimbări preconizate: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

6.Impactul economic, social și impactul asupra mediului: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

7.Impactul financiar asupra bugetului pe termen scurt, mediu și lung: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

8.Consultări efectuate în vederea elaborării proiectului de hotărâre: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

9.Activitatea de informare publică prin elaborarea și implementarea proiectului de hotărâre: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

10.Măsuri concrete de implementare: Serviciul Legislație și Avizare Contracte nu are atribuții în acest domeniu

Având în vedere atribuțiile conferite prin Regulamentul de Organizare și Funcționare, Direcția Juridică, Legislație, Contencios Administrativ ” nu se pronunță asupra aspectelor financiare sau tehnice sau de altă natură care exced sferei juridice cuprinse în documentul avizat sau semnat”.

Prin prezentul Raport de specialitate, Direcția Juridică, Legislație, Contencios Administrativ avizează :

- FAVORABIL pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ , se supune spre dezbateră și aprobarea Consiliului Local al Sectorului 1.

p.DIRECTOR EXECUTIV,
DAIANA-ELENA NAFTANAILĂ

Nume Prenume	Funcția	Semnătura	Întocmit/avizat	Data
Moja Beatrice Florentina	Șef Serviciu Legislație Avizare Contracte		Avizat/întocmit	03.05.2023



NR. G/1870/03.05.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ

Văzând Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 1 nr. J-1315/03.05.2023 și Raportul de specialitate nr. J-1316/03.05.2023 întocmit de către Direcția Investiții, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 1 și ținând cont de Procesul Verbal de predare cu Nr. de înregistrare J-SUDS/ 317/04.05.2022 prin care se transmite documentația tehnico-economică, faza Studiu de Fezabilitate, privind obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” elaborată de către SOCIETATEA S.C. EXPERT ENERGY CONSULT S.R.L, obiectivul de investiții constă în instalarea sistemelor fotovoltaice pe terasele/acoperișurile celor 10 unități de învățământ preuniversitar, aflate în administrarea Primăriei Sectorului 1 al Municipiului București:

1. Colegiul Tehnic Media, situat pe Strada Jiului, nr. 163;
2. Școala Gimnazială Nicolae Titulescu, situată pe Bd. Nicolae Titulescu, nr. 50-52
3. Școala Gimnazială nr. 5, situată pe Calea Victoriei, nr. 114;
4. Colegiul Tehnic de Aeronautică Henri Coandă, situat pe Bulevardul Ficusului, nr. 44;
5. Școala Gimnazială nr. 6, situată pe Strada Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 74;
6. Grădinița nr. 122, situată pe Strada Băneasa, nr. 12;
7. Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I, situat pe Strada Butuceni, nr. 10;
8. Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj, situat pe Bd-ul Ficusului, nr. 20-26;
9. Colegiul Tehnic de Arhitectură și Lucrări Publice I.N. Socolescu, situat pe Strada Occidentului, nr. 12;
10. Liceul Teoretic Nicolae Iorga, situat pe Bulevardul Ion Mihalache, nr. 126.

Având în vedere că 2 din cele 10 unități de învățământ respectiv **Colegiul Tehnologic Viaceslav Harnaj** și **Liceul Teoretic Nicolae Iorga** cuprinse în documentația elaborată, fac parte din contractul aflat în derulare cu nr. J-AC/281/23.12.2022 privind “Servicii de actualizare a Expertizelor tehnice și refacerea Documentațiilor de Avizare a Lucrărilor de Intervenție precum și servicii de elaborare a Proiectului pentru Autorizarea Executării Lucrărilor (PAEL), a Proiectului Tehnic de Execuție (PTE), asistență tehnică pe durata execuției și până la recepția finală a lucrărilor și servicii conexe în vederea reabilitării și modernizării sau după caz, consolidării a 11 unități de învățământ din Sectorul 1 al Municipiului București” se supun aprobării Consiliului Local al Sectorului 1 al Municipiului București indicatorii tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.



PRIMĂRIA A FOST CERTIFICATĂ ISO 9001:2008
 PRIVIND SISTEMUL DE MANAGEMENT AL
 CALITĂȚII ÎN URMA AUDITULUI DE CERTIFICARE
 DE CĂTRE ORGANISMUL ACREDITAT PENTRU
 CERTIFICAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT
 AL CALITĂȚII SR EN 45012 "AEROG"

Bd. Banu Manta nr. 9, Sectorul 1 București: 011222
 Tel. +40-21-319.10.13; Fax: +40-21-319.10.06
 Email: registratura@primarias1.ro
<http://www.primariasector1.ro>



Drept urmare soluțiile tehnice/studiile nZeb pentru aceste 2 licee vor fi preluate în cadrul contractului de mai sus, astfel indicatorii tehnico-economici aferenți se vor aproba ulterior ca parte integrantă din documentația tehnică elaborată conform contractului aflat în derulare.

Impactul financiar asupra bugetului constă în următorii indicatori:

Indicatorii valorici ai investiției:

- Valoarea totală a obiectivului de investiții este de **8.805.182,64 lei fără TVA**, din care C+M: 3.269.171,00 lei fără TVA
- Valoarea totală a obiectivului de investiții este de **10.478.167,36 lei cu TVA** din care C+M: 3.890.313,49 lei cu TVA

Durata de execuție a obiectivului de investiții va fi de **14 luni:**

Anul I (INV): 10.274.276,86 lei cu TVA

Anul II (INV): 203.890,50 lei cu TVA

Față de cele mai sus expuse, analizând documentele prezentate, în conformitate cu prevederile art. 136 alin. (3) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, am întocmit prezentul Raport de Specialitate prin care PROPUNEM spre dezbatere Consiliului Local al Sectorului 1 *Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei la nivelul unităților de învățământ din Sectorul 1 (amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a panourilor fotovoltaice la nivelul a 10 unități de învățământ)” și a indicatorilor tehnico-economici pentru 8 din cele 10 unități de învățământ.*

Direcția Management Economic,
Director Executiv,
MARIUS PETRE

Întocmit:	Funcția	Semnătura	Data
Olga Balasescu	Consilier Superior		03.05.2023