|  |  |
| --- | --- |
|  | Aprobat,  Rector,  Prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval |

**NOTĂ CONCEPTUALĂ**

1. **Informații generale privind obiectivul de Investiții propus**
   1. Denumirea obiectivului de Investiții

Noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum la nivelul campusului studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași – Studiu de fezabilitate/DALI

* 1. Ordonator principal de credite/investitor

Ministerul Educației

* 1. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval în calitate de Rector al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași

* 1. *Beneficiarul investiției*

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

1. **Necesitatea și oportunitatea obiectivului de Investiții propus**
   1. *Scurtă prezentare privind:*
      1. deficiențe ale situației actuale;

***Costurile ridicate pentru energia electrică utilizată:*** *Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași se confruntă în prezent cu costuri ridicate pentru energia electrică.*

***Impactului ecologic pe care îl are consumul crescut de energie electrică:*** *Consumul mare de energie electrică al universității contribuie la un impact ecologic semnificativ.*

***Multitudinea de spații neutilizate de pe terasele căminelor:*** *Căminele din campusul studențesc „Tudor Vladimirescu” dețin terase necirculabile care, în prezent, nu sunt valorificate utilizate la potențialul lor maxim.*

* + 1. efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de Investiții;

***Reducerea costurilor aferente consumului de energie electrică:*** *Implementarea unui sistem fotovoltaic ar contribui semnificativ la reducerea acestor costuri. Prin generarea propriei energii electrice, universitatea ar putea să își diminueze totodată și dependența de sursele externe de energie, care sunt costisitoare.*

***Reducerea impactului ecologic:*** *Trecerea la un sistem fotovoltaic ar reprezenta un pas important în reducerea amprentei de carbon, oferind o sursă de energie curată și regenerabilă. Aceasta este o măsură esențială pentru a combate schimbările climatice și pentru a promova sustenabilitatea în campusul studențesc, aliniind universitatea la tendințele globale pentru protecția mediului în ceea ce privește reducerea amprentei de carbon.*

***Valorificarea spațiilor neutilizate de pe terasele căminelor studențești:****Montarea panourilor fotovoltaice pe terasele necirculabile ale căminelor din campusul „Tudor Vladimirescu” reprezintă o soluție eficientă din punct de vedere ecologic, spre deosebire de utilizarea unui teren liber, care ar putea fi folosit pentru agricultură, spații verzi, împădurire sau construcții. Utilizarea acestor spații neexploatabile pentru generarea energiei regenerabile, contribuie semnificativ la protecția mediului, evitându-se ocuparea unor terenuri care ar putea avea alte destinații valoroase. În plus, acest aranjament ar aduce sursa de energie regenerabilă direct la locul de consum, minimizând pierderile de energie asociate cu transportul energiei electrice pe distanțe lungi. Acest lucru nu doar că optimizează eficiența energetică, dar reduce și cheltuielile asociate cu transportul energiei și impactul ecologic al liniilor electrice de înaltă și medie tensiune, respectiv al posturilor de transformare.*

*Această abordare este în concordanță cu principiile dezvoltării durabile stabilite prin HG 877/09.11.2024 privind adoptarea*[*Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă*](https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/208312)*a României 2030, mai ales Obiectivul nr. 7 – „Energie curată la prețuri accesibile”, respectiv a HG nr. 1.076/04.10.2021 pentru aprobarea*[*Planului național integrat*](https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/247875)*în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030,**asigurând un echilibru între nevoile energetice ale universității și conservarea resurselor naturale. De asemenea, poziționarea strategică a panourilor fotovoltaice pe terasele necirculabile ale căminelor reprezintă o modalitate practică de a utiliza spațiile disponibile, oferind în același timp o soluție ecologică și economică pentru gestionarea necesităților energetice ale campusului studențesc. Prin urmare, investiția în panouri fotovoltaice pe terasele căminelor studențești nu numai că promovează eficiența energetică și sustenabilitatea, dar și demonstrează angajamentul universității față de inovație și responsabilitatea ecologică.*

* + 1. impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

*Impactul negativ al neimplementării unui sistem fotovoltaic la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași ar fi menținerea unui nivel ridicat de emisii de carbon și al dependenței de sursele de energie tradiționale, care sunt mai puțin ecologice. Fără acest sistem, universitatea va continua să se bazeze pe energia produsă din surse care contribuie la poluarea aerului și la schimbările climatice, cum ar fi centralele pe bază de combustibili fosili. Acest lucru nu numai că va afecta negativ mediul, dar va împiedica universitatea să atingă obiectivele de sustenabilitate și să se alinieze cu tendințele globale și naționale de reducere a emisiilor de carbon stabilite prin HG 877/09.11.2024, respectiv prin HG nr. 1.076/04.10.2021 pentru aprobarea*[*Planului național integrat*](https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/247875)*în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030.*

*De asemenea, lipsa unui sistem fotovoltaic înseamnă pierderea oportunității de a reduce costurile energetice pe termen lung și de a crește autonomia energetică a universității. Fără această implementare, universitatea va continua să fie vulnerabilă la fluctuațiile prețurilor energiei pe piața națională și internațională, ceea ce poate conduce la cheltuieli neplanificate și la o mai mare incertitudine financiară.*

*În plus, nevalorificarea spațiilor neutilizate, cum ar fi terasele necirculabile ale căminelor, reprezintă o oportunitate pierdută de a integra soluții inovatoare și sustenabile în campusul studențesc în care locuiesc și de unde își pot lua exemple de bună practică studenții universității. Aceasta ar putea avea, de asemenea, un impact negativ asupra imaginii universității, care ar putea fi percepută ca fiind mai puțin angajată în fața provocărilor ecologice și a inovațiilor tehnologice.*

* 1. *Prezentarea, după caz, a obiectivelor de Investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de Investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de Investiții propus*

*Nu este cazul.*

* 1. *Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus*

*Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, adoptată de Guvernul României în ședința din 9 noiembrie 2018, prin HG nr. 877/2018.*

[*Planul Național Integrat*](https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/247875)*în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin HG nr. 1.076/04.10.2021*

*În prezent Universitatea este în etapa de planificare a acestei investiții, iar aceasta va fi cuprinsă în Planul operațional aferent anului 2024.*

* 1. *Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de Investiții*
* *HG nr. 877/09.11.2018 privind adoptarea strategiei naționalae pentru dezvoltarea durabilă a României 2030;*
* *HG nr. 1.076/04.10.2021 pentru aprobarea Planului național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030;*
* *Prevederile art. 10d din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Uniunii şi de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările şi completările ulterioare, privind înfiinţarea Fondului pentru modernizare;*
* *Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/1.001 al Comisiei din 9 iulie 2020 de stabilire a unor norme detaliate de aplicare a Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European şi a Consiliului în ceea ce priveşte funcţionarea Fondului pentru modernizare care sprijină investiţiile în vederea modernizării sistemelor energetice şi a îmbunătăţirii eficienţei energetice a anumitor state membre ale Uniunii Europene;*
* *Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 60/2022 privind stabilirea cadrului instituţional şi financiar de implementare şi gestionare a fondurilor alocate României prin Fondul pentru modernizare, precum şi pentru modificarea şi completarea unor acte normative, cu modificările ulterioare;*
* *Decizia Comisiei Europene C (2023) 3.643 final din 30.05.2023 privind plata fondurilor din Fondul pentru modernizare conform Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European şi a Consiliului - prima rambursare bianuală din 2023 pentru investiţia prioritară MF 2023 - 1 RO 0-003 din 30.05.2023 - Schema multianuală privind sprijinirea investiţiilor în noi capacităţi de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entităţi publice;*
  1. *Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției*

*Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași preconizează, prin realizarea investiției, trei obiective generale:*

1. *Eficiență energetică și reducerea costurilor: Un obiectiv major al acestei investiții este îmbunătățirea eficienței energetice a universității, reducând astfel costurile financiare semnificative asociate consumului de energie electrică. Prin generarea propriei energii electrice din surse regenerabile, universitatea va putea să își diminueze dependența de sursele externe de energie, ceea ce va conduce la o reducere a cheltuielilor pe termen lung și va spori sustenabilitatea financiară a instituției.*
2. *Reducerea impactului ecologic și alinierea cu standardele de sustenabilitate: Al doilea obiectiv important este reducerea amprentei de carbon a universității și alinierea acesteia cu obiectivele globale și naționale de sustenabilitate. Trecerea la un sistem fotovoltaic va contribui la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și la combaterea schimbărilor climatice, oferind o sursă de energie mai curată și ecologică.*
3. *Creșterea autonomiei energetice a universității și valorificarea eficientă a spațiilor neutilizate: Utilizarea spațiilor neutilizate, cum ar fi terasele necirculabile ale căminelor, pentru instalarea panourilor fotovoltaice reprezintă un pas important în valorificarea resurselor disponibile ale universității. Acest lucru nu doar că va aduce energia regenerabilă direct la locul de consum, minimizând pierderile de energie, dar va crește și autonomia energetică a universității, reducând dependența de rețeaua națională de energie și asigurând o sursă de energie mai stabilă și sigură.*

*Aceste obiective subliniază angajamentul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași față de inovație, responsabilitatea ecologică și eficiența operațională, contribuind la crearea unui mediu academic sustenabil și la îmbunătățirea calității vieții studenților și a personalului universitar.*

1. **Estimarea suportabilității investiției publice**
   1. *Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de Investiții, luându-se în considerare, după caz:*

- costurile unor Investiții similare realizate; 2.600.000 lei fără TVA

- standarde de cost pentru Investiții similare. (nu este cazul)

* 1. *Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de Investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege*

*Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași a luat în calcul o estimare de circa 300 mii lei ce vizează următoarele cheltuieli pentru proiectarea pe faze, în vederea demarării investiției:*

* *Cheltuieli în vederea întocmiri unui Studiu fezabilitate prin care sa fie analizată oportunitatea și necesitatea unei astfel de investiții -* ***150.000 lei cu TVA***
* *Realizarea unui studiu de soluții și întocmirea unei documentații de licitație pentru atribuirea lucrării -* ***150.000 lei cu TVA***
  1. *Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)*

*Ministerul Energiei - Apelul de proiecte, finanțate prin Fondul pentru Modernizare, în cadrul Programului-Cheie 1 – Surse regenerabile de energie și stocarea energiei.*

*Ordinul Ministrului Energiei nr. 1431/01.11.2023 pentru aprobarea Ghidului solicitantului - Condiții specifice de accesare a finanțării din Fondul pentru modernizare - Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice*

1. **Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**

***Regimul juridic:*** *Terenul și construcțiile existente pe care se propune implementarea sistemului fotovoltaic și a infrastructurii aferente se află în proprietatea Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași. Aceste proprietăți nu sunt supuse unor sarcini/restricții legale sau drepturi ale terților care ar putea împiedica realizarea proiectului. Toate documentele legale necesare, inclusiv titlurile de proprietate și orice alte înregistrări relevante, sunt în ordine și disponibile pentru verificare. Nu există servituți sau drepturi de trecere care să afecteze utilizarea propusă a terenului sau a construcțiilor.*

***Regimul economic:*** *Valoarea economică a terenului și a construcțiilor nu a fost evaluată recent. Cheltuielile estimate pentru implementarea sistemului fotovoltaic sunt aliniate cu bugetul disponibil și așteptările investitorului. Se preconizează că investiția va genera economii semnificative pe termen lung în ceea ce privește costurile aferente energiei electrice, contribuind la sustenabilitatea economică a universității.*

***Regimul tehnic:*** *Construcțiile existente și terenul disponibil sunt adecvate pentru instalarea sistemului fotovoltaic. Terenul are o topografie favorabilă și acces facil la utilități. Clădirile selectate pentru montarea panourilor fotovoltaice au structuri adecvate pentru suportarea acestora, iar sistemele de utilități existente pot fi integrate cu noile instalații. Există evaluări a stării tehnică a pentru unele clădiri, conform cărora sunt întrunite cerințelor tehnice ale unui sistemului fotovoltaic.*

*În concluzie, terenul și construcțiile existente din Campusul Studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, sunt potrivite pentru implementarea propusă, cu un regim juridic, economic și tehnic favorabil pentru succesul proiectului de investiții.*

1. **Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de Investiții:**
   * 1. descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

*Bulevardul Tudor Vladimirescu, Iași 700050*

*Campusul are o suprafață de 137.148 mp, aproximativ 14 ha. Primele cămine construite au fost T1-2 și T3-4, fiind date pentru cazare în anul 1969, iar ultimele au fost T18 și T19, finalizate în anul 1982.*

*În interiorul campusului se găsesc 21 de cămine, o cantină studențească, săli și terenuri de sport și un dispensar medical. Campusul este alimentat cu energie electrică din două locuri de consum pe MT, iar căminele sunt alimentate la energie electrica JT din 4 posturi de transformare ultimă generație, mare parte a căminelor sunt reabilitate și au o capacitate totală de până la 8.000 de locuri.*

* + 1. relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

***Relații cu zonele învecinate:*** *Campusul studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, este situat într-o zonă bine integrată în structura urbană a orașului, având în imediata apropiere alte instituții educaționale, zone rezidențiale și comerciale. Relațiile cu aceste zone învecinate sunt armonioase, campusul fiind o parte importantă a comunității locale. Implementarea proiectului de investiții nu va afecta negativ aceste relații, deoarece activitățile de construcție și operaționale vor fi gestionate astfel încât să minimizeze perturbările în zonele adiacente.*

***Accesuri existente:*** *Campusul dispune de o infrastructură de acces bine dezvoltată, cu multiple intrări și ieșiri care facilitează accesul studenților, personalului și vizitatorilor. Drumurile și aleile interne sunt adecvate pentru a gestiona traficul existent, iar accesul la facilitățile campusului, inclusiv la clădirile propuse pentru instalarea sistemului fotovoltaic, este facil și sigur.*

***Căi de acces posibile:*** *În ceea ce privește accesul la zonele în care se vor implementa panourile fotovoltaice, se vor evalua căile existente și se vor propune, dacă este necesar, îmbunătățiri sau noi căi de acces pentru a facilita transportul materialelor și echipamentelor necesare. Aceasta va include evaluarea necesității de a îmbunătăți sau de a adăuga căi de acces temporare sau permanente, în funcție de cerințele specifice ale proiectului. Se va acorda o atenție deosebită pentru a asigura că aceste noi căi de acces nu vor afecta negativ activitățile zilnice ale campusului și că vor respecta normele de siguranță și accesibilitate.*

*În concluzie, relațiile cu zonele învecinate, accesurile existente și căile de acces posibile sunt adecvat planificate și gestionate, asigurându-se că proiectul de investiții va fi implementat eficient și fără a aduce perturbări semnificative comunității universitare și zonei înconjurătoare.*

* + 1. surse de poluare existente în zonă;

***Surse de poluare existente în zonă:*** *Campusul studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, este situat într-o zonă care, deși este parte integrantă a structurii urbane, prezintă un nivel relativ scăzut de poluare comparativ cu alte regiuni ale orașului. Principalele surse de poluare din zona campusului sunt legate de traficul rutier, având în vedere proximitatea unor artere de circulație majore. Emisiile vehiculelor contribuie la poluarea aerului cu oxizi de azot, particule și alte gaze de eșapament.*

*De asemenea, activitățile comerciale și rezidențiale din apropiere pot contribui la poluarea sonoră și la creșterea nivelului de deșeuri, în special în perioadele de vârf ale anului universitar. Cu toate acestea, nu există surse industriale majore de poluare în imediata apropiere a campusului, ceea ce menține un nivel relativ controlat al poluării.*

*Universitatea a luat măsuri pentru a reduce impactul acestor surse de poluare prin inițiative de mediu, cum ar fi promovarea transportului ecologic și implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor. Implementarea proiectului de investiții pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile va contribui suplimentar la reducerea impactului ecologic, prin diminuarea dependenței de sursele de energie bazate pe combustibili fosili și prin promovarea unui mediu mai curat și sănătos în campus și în zona înconjurătoare.*

*În concluzie, în timp ce există anumite surse de poluare în zona campusului, nivelul acestora este gestionabil și se încadrează în limitele acceptabile pentru un mediu urban. Proiectul de investiții va aduce beneficii suplimentare în termeni de mediu, aliniind universitatea cu obiectivele de sustenabilitate și responsabilitate ecologică.*

* + 1. particularități de relief;

*Terenul pe care se află campusul universitar prezintă un relief predominant plat, ceea ce facilitează accesul și construcția. Această caracteristică a reliefului este ideală pentru instalarea panourilor fotovoltaice, deoarece nu necesită lucrări de adaptare a terenului. În plus, lipsa pantelor abrupte sau a altor caracteristici reliefale dificile asigură o implementare simplificată a infrastructurii necesare pentru sistemul fotovoltaic.*

*Zona în care se propune implementarea sistemului nu prezintă riscuri geologice semnificative, cum ar fi alunecări de teren sau eroziune, ceea ce contribuie la stabilitatea și durabilitatea proiectului pe termen lung.*

*În concluzie, particularitățile de relief ale campusului Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” sunt favorabile pentru implementarea proiectului de investiții propus. Absența unor caracteristici dificile ale reliefului asigură că proiectul poate fi realizat eficient și fără costuri de adaptare, contribuind astfel la succesul și sustenabilitatea acestuia.*

* + 1. nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

*Campusul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași este bine echipat din punct de vedere tehnico-edilitar, având o infrastructură modernă și adecvată nevoilor sale educaționale și administrative. Zona dispune de toate facilitățile esențiale, cum ar fi drumuri asfaltate, iluminat stradal, sisteme de canalizare și aprovizionare cu apă. În plus, campusul este echipat cu rețele de telecomunicații și conexiuni la internet de mare viteză, esențiale pentru funcționarea eficientă a unei instituții de învățământ superior.*

*Posibilități de asigurare a utilităților pentru proiectul propus: În ceea ce privește necesitățile specifice ale proiectului de instalare a panourilor fotovoltaice, zona este bine pregătită pentru a susține această inițiativă. Infrastructura existentă de electricitate este suficient de robustă pentru a integra energia generată de panourile fotovoltaice în sistemul electric al campusului.* *Campusul este alimentat cu energie electrică din două locuri de consum pe MT, iar căminele sunt alimentate la energie electrică JT din 4 posturi de transformare de ultimă generație.*

*De asemenea, accesul la alte utilități necesare, cum ar fi apa pentru întreținerea și curățarea panourilor, este deja asigurat. Se va efectua o evaluare detaliată pentru a identifica orice nevoie suplimentară de utilități sau îmbunătățiri ale infrastructurii existente, asigurându-se că proiectul va fi implementat fără probleme și va funcționa eficient.*

*În concluzie, nivelul actual de echipare tehnico-edilitară a campusului Campusul studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, și posibilitățile de asigurare a utilităților sunt favorabile pentru implementarea proiectului de instalare a panourilor fotovoltaice. Infrastructura existentă și facilitățile disponibile oferă o bază solidă pentru susținerea acestei inițiative, contribuind la succesul și eficiența proiectului.*

* + 1. existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

*Existența și gestionarea rețelelor edilitare: În cadrul campusului Campusul studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, există diverse rețele edilitare care deservesc clădirile și facilitățile existente. Aceste rețele includ, dar nu se limitează la, sisteme de electricitate, apă, canalizare, telecomunicații și gaz. Înainte de începerea lucrărilor pentru implementarea sistemului fotovoltaic, se va realiza o evaluare amănunțită a locației pentru a identifica toate rețelele edilitare existente în zona de amplasament.*

*Necesitatea de relocare sau protejare: În cazul în care se identifică rețele edilitare care ar putea fi afectate de lucrările de construcție, se vor lua măsuri corespunzătoare pentru relocarea sau protejarea acestora. Acest lucru ar putea include, de exemplu, relocarea temporară sau permanentă a unor linii de telecomunicații. Scopul este de a asigura continuitatea serviciilor esențiale pentru campus și de a preveni orice potențiale întreruperi sau deteriorări ale rețelelor edilitare.*

*Planificare și coordonare: Toate activitățile de relocare sau protejare a rețelelor edilitare vor fi planificate și coordonate cu atenție, în colaborare cu furnizorii de servicii și autoritățile locale. Se va asigura că toate lucrările respectă standardele de siguranță și sunt efectuate într-un mod care minimizează perturbările pentru activitățile universitare și comunitatea locală.*

*Comunicare și transparență: Universitatea va comunica în mod transparent cu toate părțile interesate despre orice lucrări de relocare sau protejare a rețelelor edilitare, asigurându-se că toți membrii comunității universitare și rezidenții locali sunt informați în mod corespunzător despre orice modificări temporare sau permanente.*

*În concluzie, gestionarea eficientă a rețelelor edilitare existente în zona de amplasament a proiectului este esențială pentru succesul acestuia, necesitând o planificare atentă și o coordonare strânsă cu toți actorii implicați.*

* + 1. posibile obligații de servitute;

*Posibile obligații de servitute: În cadrul proiectului de implementare a sistemului fotovoltaic la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, a fost efectuată o analiză detaliată a terenului și a construcțiilor existente pentru a identifica orice posibile obligații de servitute. În prezent, nu există servituți înregistrate care ar putea afecta dezvoltarea sau operarea sistemului fotovoltaic.*

*Totuși, se ia în considerare posibilitatea de a stabili servituți pentru utilități, cum ar fi accesul la rețeaua electrică, sistemele de canalizare sau apa. Aceste servituți vor asigura că sistemul fotovoltaic va fi conectat eficient la infrastructura existentă și va opera fără probleme.*

*Universitatea se angajează să respecte toate cerințele legale și să colaboreze cu toate părțile implicate pentru a asigura că orice servituți stabilite vor fi gestionate într-un mod responsabil și etic, având în vedere interesele tuturor părților implicate și integritatea proiectului.*

*Prin urmare, posibilele obligații de servitute sunt luate în considerare în faza de planificare a proiectului, pentru a asigura că implementarea sistemului fotovoltaic se va desfășura fără impedimente legale și va respecta drepturile proprietarilor învecinați.*

* + 1. condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

*Condiționări constructive: În cadrul proiectului de instalare a sistemului fotovoltaic pe clădirile existente în campusul studențesc „Tudor Vladimirescu”, ce aparține Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, se va acorda o atenție deosebită condiționărilor constructive care decurg din starea tehnică și sistemul constructiv al acestor construcții. Evaluarea inițială a indicat că majoritatea clădirilor sunt într-o stare tehnică bună și pot susține adăugarea panourilor fotovoltaice fără modificări structurale.*

*Starea actuală a clădirilor a fost evaluată de experți în construcții la unele imobile, care au determinat că sistemele structurale sunt suficient de solide pentru a suporta greutatea și forțele adiționale introduse de instalarea panourilor. În cazul clădirilor mai vechi sau a celor cu probleme structurale, se va lua în considerare evitarea amplasării panourilor fotovoltaice pentru a asigura siguranța și eficiența montării panourilor fotovoltaice.*

*Sistemul constructiv al clădirilor din campus variază, de la structuri din beton armat la structuri pe cadre sau mixte, de la clădiri cu terasă necirculabila la clădiri cu șarpante. În fiecare caz, soluțiile de montare a panourilor fotovoltaice vor fi adaptate pentru a se conforma caracteristicilor specifice ale fiecărei construcții. De exemplu, pentru clădirile cu acoperișuri cu terase necirculabile, se vor utiliza sisteme de montare care nu necesită penetrarea acoperișului, în timp ce pentru clădirile cu șarpante se vor folosi sisteme care se integrează cu învelitoarea existentă.*

*Orice lucrări de intervenție necesare vor fi planificate și executate cu scopul de a minimiza impactul asupra funcționării normale a campusului. Aceste lucrări vor respecta toate normele de siguranță și vor fi coordonate pentru a asigura că nu vor interfera cu activitățile academice sau cu viața studențească.*

*În concluzie, proiectul de investiții va ține cont de condiționările constructive ale clădirilor existente, asigurându-se că lucrările de intervenție sunt adecvate, sigure și nu vor afecta negativ integritatea structurală sau funcționalitatea clădirilor. Totodată, se va acorda o importanță deosebită adaptării soluțiilor tehnice la specificul fiecărei construcții, pentru a maximiza eficiența și sustenabilitatea proiectului.*

* + 1. reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

*Proiectul de instalare a sistemelor fotovoltaice în campusul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași se încadrează în prevederile și restricțiile urbanistice stabilite. În conformitate cu prevederile din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, articolul 11, alineatul 7, litera f, este permisă montarea sistemelor fotovoltaice pe clădiri, anexe gospodărești și pe sol pentru prosumatori, cum sunt definiți în Legea nr. 220/2008, fără necesitatea obținerii unei autorizații de construire, cu condiția de a notifica autoritățile locale și de a respecta legislația în vigoare. Aceasta înseamnă că universitatea poate instala panouri fotovoltaice pe clădiri.*

*Aceste reglementări permit universității să avanseze cu proiectul de instalare a sistemelor fotovoltaice, asigurându-se că toate acțiunile sunt conforme cu legislația în vigoare și cu planurile de urbanism ale zonei. Este esențial ca în planificarea detaliată a proiectului să se țină cont de toate aspectele legale și urbanistice pentru a asigura o implementare eficientă și responsabilă.*

* + 1. existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

*În zona imediată a amplasamentului propus pentru implementarea proiectului de investiții la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, nu există monumente istorice sau situri arheologice înregistrate la nivel național sau local. Cu toate acestea, având în vedere bogatul patrimoniu cultural al orașului Iași, orice lucrări de construcție sau amenajare vor fi precedate de o evaluare atentă, pentru a ne asigura că nu există elemente neidentificate anterior care ar putea fi afectate. În cazul în care se vor descoperi astfel de elemente în timpul lucrărilor, proiectul va fi ajustat corespunzător pentru a asigura protecția și conservarea acestora.*

*Amplasamentul proiectului nu se află într-o zonă protejată la nivel național sau internațional. Totuși, orice dezvoltare viitoare va respecta reglementările locale și naționale privind protecția mediului și dezvoltarea urbană. Aceasta include respectarea tuturor normelor de mediu, a reglementărilor de construcție și a oricăror alte condiționări specifice care ar putea aplica în zona înconjurătoare. În cazul în care se vor identifica zone protejate în apropierea amplasamentului, proiectul va fi adaptat pentru a respecta toate restricțiile și cerințele specifice asociate cu aceste zone.*

*Prin urmare, proiectul de investiții la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași va lua în considerare toate aspectele legate de patrimoniul cultural și de protecția mediului, asigurându-se că dezvoltarea respectă atât patrimoniul istoric, cât și integritatea ecologică a zonei.*

1. **Descrierea succintă a obiectivului de Investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:**
   * 1. destinație și funcțiuni;

*Proiectul propus are ca scop principal crearea unui sistem fotovoltaic pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, destinat autoconsumului în cadrul Campusului studențesc „Tudor Vladimirescu”. Sistemul va servi la reducerea costurilor energetice ale universității și la creșterea sustenabilității sale prin utilizarea energiei regenerabile.*

* + 1. caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

*Sistemul fotovoltaic va fi compus din panouri solare de înaltă eficiență, care vor fi instalate pe terasele necirculabile ale căminelor din campus. Capacitatea totală a sistemului, tipul panourilor solare, eficiența acestora, și suprafața necesară vor fi determinate în cadrul studiului de soluții. De asemenea, sistemul va include invertori și sisteme de monitorizare a producției de energie.*

* + 1. durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;

*Se estimează că sistemul fotovoltaic va avea o durată de viață circa 20 de ani, perioadă în care va asigura o sursă constantă și fiabilă de energie electrică pentru campus. Durata de funcționare va fi influențată de calitatea panourilor solare, de întreținerea regulată și de condițiile meteorologice specifice zonei Iași.*

* + 1. nevoi/solicitări funcționale specifice.

*Sistemul fotovoltaic va fi proiectat pentru a satisface nevoile energetice specifice ale campusului „Tudor Vladimirescu”, având capacitatea de a se adapta la variațiile consumului de energie în timpul zilei și al anului. De asemenea, va trebui să fie integrat cu infrastructura existentă a campusului, având sisteme de siguranță și protecție corespunzătoare. Proiectul va lua în considerare necesitatea de minimizare a impactului vizual și de păstrare a esteticii clădirilor și a peisajului urban.*

1. **Justificarea necesității elaborării, după caz, a:**

* studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de Investiții;

*Un studiu de fezabilitate este crucial pentru evaluarea detaliată a fezabilității tehnice și economice a proiectului. Acesta va include analiza potențialului solar al amplasamentului, evaluarea necesarului de energie al campusului, și identificarea celor mai eficiente soluții tehnice pentru instalarea panourilor fotovoltaice. De asemenea, studiul va lua în considerare aspecte precum impactul asupra mediului, integrarea cu infrastructura existentă și reglementările locale. Prin realizarea acestui studiu, universitatea va putea lua decizii informate și va asigura că proiectul este realizat în conformitate cu cele mai bune practici și standarde.*

* expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

*Dacă în urma studiului de fezabilitate se va constata că documentațiile existente referitoare la expertize tehnice și audit energetic nu sunt suficiente se ia în considerarea și întocmirea de noi documentații.*

*Expertiza tehnică: Asigurarea conformității cu standardele: Expertiza tehnică va verifica dacă planurile de construcție și instalație respectă normele în vigoare și standardele tehnice, asigurând astfel siguranța și eficiența sistemului.*

*Identificarea problemelor structurale: Evaluarea stării actuale a clădirilor și a infrastructurii existente este esențială pentru a identifica orice problemă structurală sau tehnică care ar putea afecta implementarea sistemului fotovoltaic.*

*Auditul energetic: Optimizarea consumului de energie: Auditul energetic va oferi o imagine clară a consumului actual de energie al universității, identificând zonele în care se pot face economii și îmbunătățiri.*

*Evaluarea performanței energetice: Prin acest audit se vor putea stabili parametrii de performanță a sistemului fotovoltaic propus, oferind informații valoroase pentru optimizarea eficienței energetice.*

* unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de Investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.

*Nu este cazul.*

|  |  |
| --- | --- |
| Data:  16.02.2024 | Director DSS Dr. ing. Bogdan Budeanu  Întocmit,  Șef Serviciu Infrastructură Cămine,  Ing. Marius-Stelian Imbrea |