**ANEXA 5E**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

1. **Denumirea proiectului:**

**CAMPUS INTEGRAT DUAL**

**I.N.I.T.I.A.T.I.V.E. – d Implicare in Nevoia de Inovare Tehnologica si Initiative privind Angajabilitatea Tinerilor Inclusi in Viziunea Educationala duala**

MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD

**II. Titular:**

Numele companiei: **UNIVERSITATEA AUREL VLAICU ARAD**

Adresa postala: Bulevardul Revoluției 77, Municipiul Arad, Jud. Arad

Numele persoanelor de contact: **Geanina Rad – 0748 954 349**

Adresa de e-mail: geanina.rad@poliart.ro

1. **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**
2. **Rezumat al proiectului**

Prin proiect se propune realizarea unui campus intregrat de invatamant în sistem dual pentru invatamantul liceal tehnologic și cel universitar.

Campusul va cuprinde toate facilitățile unui invatamant modern: săli de curs, laboratoare, ateliere, cămin studentesc, cămin liceal, cantina, terenuri de sport, spații de recreere, etc.

Amplasamentul studiat pentru **CAMPUS INTEGRAT DUAL** este situat in intravilanul municipiului Arad, in partea de nord, in apropierea Centurii de Nord, pozitionat intre str. Campul Linistii si Calea 6 Vanatori, la vest de Penitenciarul Arad si la nord de fosta Groapa de Gunoi.

Terenul aferent campusului este liber de constructii si este proprietatea Municipiului Arad, avand o **suprafata de 20.000 mp,** conform extras **C.F. nr. 363472 Arad**.

La nord de amplasament se afla un drum de pamant, cu latimea limitei cadastrale cuprinsa intre 2,95 m si 9,15 m. Acest drum face legatura intre Calea 6 Vanatori (la est de amplasament) si str. Campul Linistitii (la vest de amplasament).

Conform P.U.Z, pentru realizarea drumului se cedeaza o suprafata de **1220 mp,** astfel **prin proiect se propune amenajarea a 18780 mp de teren.**

**Ansamblul campusului va fi format din 7 corpuri de cladiri:**

* C1 – CORP UNIVERSITATE
* C2 – CORP LICEU
* C3 – ATELIERE
* C4 – INTERNAT
* C5 – CANTINA
* C6 – SALA DE SPORT
* C7 – CABINA POARTA

**Capacitatea campusului va fi de 624 de persoane, dintre care *384 de elevi si 240 de studenti.***

***Zona preuniversitară* va avea o capacitate de 384 de elevi,** ce parcurg un proces educațional de tip dual. Arhitectura funcțională de tip cluster prevede aranjarea sălilor de studiu și a laboratoarelor în jurul unui spațiu comun care oferă posibilități suplimentare de lucru în grupuri, studiu individual sau petrecere a timpului liber.

Se vor amenaja 4 clustere, cu o capacitate de 94 de elevi fiecare, organizate în săli de clasă, laboratoare, spatiu de recreere, sala de coworking, grupuri sanitare. In plus, vor exista zone pentru laboratoare comune și pentru profesori si o terasa pentru relaxare si recreere.

***Zona de învățământ universitar* va avea o capacitate de 240 de studenti,** organizată în 4 clustere aferente programelor de studii de educație universitară duală din domeniile: mecanică, inginerie electrică, electronică și telecomunicații, automatică-mecatronică.

Se vor amenaja 4 clustere, cu o capacitate de 60 de studenti fiecare, organizate în săli de curs, laboratoare, spatiu de recreere, zona profesori, grupuri sanitare.

***Atelierele de practică***reprezintă un element esențial al sistemului de învățământ dual. În proiect se vor prevedea 5 ateliere practice (electronica, mecanica, electric, robotica, telecomunicatii) de mari dimensiuni, care vor deservI atât studenții, cât și elevii.

***Spațiile de cazare* *(internatul)***vor deservi atât elevii din unitățile de învățământ de nivel pre-universitar, cât și studenții din unitățile universitare. Considerând specificul și vârsta acestora, zonele de cazare pentru preuniversitar și universitar vor fi izolate din punct de vedere al accesului, facilităților și camerelor.

Se propune un corp de cladire cu 2 accese separate, cu zona infirmeriei comuna. Internatul va avea o **capacitatate de 94 de persoane**: 23 camere de 2 persoane +1 camera de o persoana pentru persoane cu dizabilitati pentru elevi si 23 camere de 2 persoane +1 camera de o persoana pentru persoane cu dizabilitati pentru studenti. Etajele vor fi mai apoi distribuite pe sexe.

Pentru asigurarea accesului in cladirea Internatului a *persoanelor cu handicap locomotor*, la nivelul parterului, in zona accesului principal, s-a prevazut o platforma elevatoare pentru carucioare. Pentru asigurarea circulatiei verticale s-a prevazut un ascensor pentru 8 persoane care va face legatura intre toate nivelurile cladirii. Acest va fi prevazut cu semnalizare sonora si marcaje Braille pentru *persoanele cu handicap de vedere* si semnalizare vizuala pentru *persoanele cu handicap de auz.*

***Cantina*** deserveste intregul campus si este in aproprierea aulei. Se propune o cafenea la parter si o sala de mese la etaj**, cu** **o capacitate de 90 de persoane.**

Pentru asigurarea circulatiei verticale s-a prevăzut un ascensor pentru 8 persoane care va face legătura dintre toate nivelurile clădirii. Acest va fi prevazut cu semnalizare sonoră si marcaje Braille pentru *persoanele cu handicap de vedere* si semnalizare vizuala pentru persoanele cu handicap de auz. De asemenea, se va asigura un ascensor pentru marfa si 1 ascensor pentru personal.

***Sala de sport* are o capacitate de 60 de persoane (30+30 dulapuri vestiar)** și este conceputa in principal pentru orele de educatie fizica si sport, În afara orelor de școală, zonele sportive sunt utilizate de către elevi și studenți.

Anterior initierii si aprobarii P.U.Z-ului, conform P.U.G. Arad, terenul se afla in zona UTR 53, subzona In53c – subzona unitati industriale si nepoluante si subzona perdele de protectie, cu interdictie de construire pana la elaborare PUD sau PUZ.

Obiectivele principale ale documentatiei de urbanism PUZ aprobate au fost schimbarea de destinatie a terenului si ridicarea interdictiei temporare de construire prin reglementarea din punct de vedere urbanistic, dupa cum urmeaza:

* asigurarea accesului la teren, in contextul zonei si a legaturii acesteia cu celelalte zone functionale din vecinatate;
* stabilirea regimului de construire, a functiunilor admise si interzise, a inaltimii maxime admise, a indicatorilor urbanistici POT si CUT, a retragerii cladirilor fata de aliniament si distantele fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei;
* propunerea infrastructurii tehnico - edilitare in vederea asigurarii utilitatilor necesare investitiei;
* stabilirea de reglementari privind parcarile si spatiile verzi.

Terenul pe care se va realiza investitia este situat in intravilanul municipiului Arad, in zona **Zona institutii si servicii – constructii pentru invatamant.**

In zonele imediat invecinate, la nord, sud si vest de amplasament, fondul construit nu este inchegat, fiind reprezentat de terenuri virane, cu functiuni industriale nepoluante si Perdele de protectie conform PUG Arad. La est de amplasament, se afla Penitenciarul Arad. La circa 100 m Nord-Est si 200 m Nord - Vest de amplasament, se afla cartiere rezidentiale – locuinte individuale.

Drumul de acces reglementat prin P.U.Z. va avea un profil stradal de 12m.

Accesul pe teren se va face latura Nordica.

  **Analiza situatiei existente:**

* **Regimul juridic al terenului:**
* teren intravilan, categoria de folosinta pasune, proprietate publica a Municipiului Arad, inscrisa provizoriu in proprietatea publica a Statului Roman, cu drept de administrare in favoarea Universitatii „AUREL VLAICU” Arad;
* **Regimul economic al terenului:**
* teren intravilan, categoria de folosinta pasune, proprietate publica a Municipiului Arad;
* Functiune principala: unitati de invatamant;
* Functiuni conexe: ateliere, internat, cantina, sala de sport;
* Functiuni complementare: cai de comunicatie pietonale si carosabile, spatiu verde amenajat, spatiu vrde de aliniament, dotari tehnico-edilitare;
* Se socilita „**CAMPUS INTEGRAT DUAL” - I.N.I.T.I.A.T.I.V.E. – d Implicare in Nevoia de Inovare Tehnologica si Initiative privind Angajabilitatea Tinerilor Inclusi in Viziunea Educationala duala**
* **Regimul tehnic al terenului:**
* Teren cu suprafata de 20.000mp, situate in intravilanul Municipiului Arad, UTR 53, subzone In53c – subzone unitati industrial nepoluante si subzone Ppp53-subzona perdele de protective, in **zona reglementata prin PUZ si RLU afferent: „CAMPUS INTEGRAT DUAL” - I.N.I.T.I.A.T.I.V.E. – d Implicare in Nevoia de Inovare Tehnologica si Initiative privind Angajabilitatea Tinerilor Inclusi in Viziunea Educationala Duala”,** aprobat in baza **H.C.L.M.A. nr 68/31.01.2024**

**Conditii contruibilitate:**

* POT MAXIM ADMIS – 25%
* CUT MAXIM ADMIS – 1.00
* Regim de inaltime maxim admis: P+4E, hmax = 20.00m
* Spatii verzi plantate – minim 35%
1. **Justificarea necesitatii proiectului**

Investițiile în construirea campusurilor profesionale integrate pentru învățământul profesional și tehnic, pentru acces la educația bazată pe inovație, creativitate și specializare inteligentă, vor conduce la întărirea legăturii cu mediul economic și social. Astfel, vor fi impulsionate și diversificate tipurile duale de formare profesională. Totodată, investițiile vor contribui atât la dezvoltarea cadrului de formare profesională în campus și în întreprinderile partenere, cât și la valorificarea în parteneriat a resurselor.

Ecosistemele industriale locale și regionale vor fi sprijinite cu viitorii angajați, absolvenți sau persoane recalificate, care vor deține competențe relevante pentru noile tendințe de pe piața forței de muncă. În plus, prin intermediul granturilor de care vor beneficia Consorțiile nou constituite vor fi disponibile măsuri de sprijin, pentru atragerea în special a elevilor și studenților care au oportunități economice reduse și care, datorită ofertei constând într-un parcurs flexibil și continuu, vor putea să obțină o calificare și acces la o instituție de învățământ superior.

Scopul acestui proiect de investiții este dezvoltarea învățământului dual, atât prin creșterea numărului de domenii, de calificări și de absolvenți, cât și prin asigurarea unui parcurs educațional pentru elevii înscriși în sistemul dual pentru invatamantul liceal tehnologic și cel universitar, din municipiul Arad, astfel dezvoltand o educatie duala centrata pe nevoile elevilor si studentilor si aliniata la nevoile pietei muncii.

Aceasta nouă investiție contribuie inclusiv la dezvoltarea activității economice la nivelul municipiului Arad, prin apariția de noi locuri de munca, taxe și impozite la bugetul local, distribuirea pe orizontală de business.

1. **Valoarea investitiei :**

VALOAREA TOTALA:

**114.239.916,49 RON (inclusiv TVA),** resp. **96.070.112,00 RON (fără TVA),** din care:

C+M:

**88.894.666,14 RON (inclusiv TVA),** respectiv **74.701.400,12 RON (fără TVA);**

1. **Perioada de implementare propusa**

Durata estimată de implementare a obiectivului este de 36 luni.

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii este de 24 luni.

1. **Limitele amplasamentului**

 Terenul aferent campusului este liber de constructii si este proprietatea Municipiului Arad, avand o **suprafata de 20.000 mp,** conform extras **C.F. nr. 363472 Arad**.

Pentru amplasarea constructiei internatului s-au respectat retragerile minime obligatorii fata de limitele de proprietate, conform regulamentului de urbanism in vigoare.

**C1 - UNIVERSITATE**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 28.80m fata de limita nordica;

- 52.15m fata de limita sudica;

- 95.95m fata de limita estica;

 - 17.58m fata de limita vestica;

**C2 - LICEU**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 43.30m fata de limita nordica;

- 51.65m fata de limita sudica;

- 51.83m fata de limita estica;

 - 68.97m fata de limita vestica;

**C3 - ATELIERE**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 15.60m fata de limita nordica;

- 102.95m fata de limita sudica;

- 35.13m fata de limita estica;

 - 54.29m fata de limita vestica;

**C4 - INTERNAT**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 94.25m fata de limita nordica;

- 10.00m fata de limita sudica;

- 10.00m fata de limita estica;

 - 85.03m fata de limita vestica;

**C5 - CANTINA**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 94.55m fata de limita nordica;

- 26.62m fata de limita sudica;

- 84.04m fata de limita estica;

 - 17.87m fata de limita vestica;

**C6 – SALA DE SPORT**

Retragerile minime ale constructiei propuse fata de limitele terenului sunt:

- 108.45m fata de limita nordica;

- 6.86m fata de limita sudica;

- 83.99m fata de limita estica;

 - 17.94m fata de limita vestica;

    **f**) **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).**

**CORP 1 – UNIVERSITATE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Invatamant universitar: sali de curs, laboratoare, spatii de recreere, zona profesori, grupuri sanitare, auditorium, mmmanagement campus, zona biblioteca, cafenea, cabinete medicale, spatii tehnice;** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **54.30m x 24.70m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P+4E** |
| 4 | Suprafata construita | **1136.07 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **3692.21 mp** |
| 6 | Suprafata utila totala | **3169.02 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : II ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 2 – LICEU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Invatamant preuniversitar: sali de curs, laboratoare, spatii de recreere, coworking, zona profesori, grupuri sanitare, spatii tehnice** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **39.50m x 17.60m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P+4E** |
| 4 | Suprafata construita | **618.97 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **3094.85 mp (2888.66mp – fara terasa)** |
| 6 | Suprafata utila totala | **2347.63 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : II ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 3 – ATELIERE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Ateliere de practica, grupuri sanitare;** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **48.90m x 15.70m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P+1E** |
| 4 | Suprafata construita | **770.87 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **1541.74 mp (1347.06 mp – fara terasa)** |
| 6 | Suprafata utila totala | **1098.11 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : II ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 4 – INTERNAT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **camin pentru elevi si studenti cu accese separate** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **43.60m x 29.60m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P+2E** |
| 4 | Suprafata construita | **984.82 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **2861.94 mp (2541.40 mp – fara terase)** |
| 6 | Suprafata utila totala | **1929.69 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : III ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 5 – CANTINA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Cafenea, sala de mese, bucatarie cu zona de preparare, depozitare aferenta bucatariei, vestiare personal;** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **36.70m x 14.00m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P+1E** |
| 4 | Suprafata construita | **345.86 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **775.65 mp** |
| 6 | Suprafata utila totala | **690.67 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : III ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 6 – SALA DE SPORT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Teren multifunctional (baschet, volei), vestiare cu grupuri sanitare si dusuri;** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **36.70m x 19.70m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P** |
| 4 | Suprafata construita | **723.00 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **723.00 mp** |
| 6 | Suprafata utila totala | **690.67 mp** |

Categoria de importanta a cladirii ( cf. H.G.R. nr.766 / 1997 ): C;

 Clasa de importanta a obiectivului : III ;

 Gradul de rezistenta la foc a constructiei proiectate este : II

**CORP 7 – CABINA POARTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **Cabina poarta** |
| 2 | Dimensiunile maxime ale constructiei | **3.00m x 3.00m** |
| 3 | Regim de inaltime | **P** |
| 4 | Suprafata construita | **9.00 mp** |
| 5 | Suprafata desfasurata | **9.00 mp** |
| 6 | Suprafata utila totala | **7.27 mp** |

**TEREN DE SPORT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Functiunea | **teren handbal/minifotbal** |
| 2 | Dimensiuni  | **22.00mX42.00m** |
| 3 | Suprafata | **924.00 mp** |

**Capacitatea campusului va fi de 624 de persoane**, dintre care:

* 384 de elevi
* 240 de studenti
* **CORP C1 – UNIVERSITATE**

Corpul 1 va fi un corp mixt care va cuprinde: zona administrativa a intregului campus, cabinete medicale, cafenea cu zona de evenimente/recreere, biblioteca/ centru media, auditorium si zona universitara la etajele superioare.

Zona de învățământ universitar **va avea o capacitate de 240 de studenti,** organizată în 4 clustere aferente programelor de studii de educație universitară duală din domeniile: mecanică, inginerie electrică, electronică și telecomunicații, automatică-mecatronică.

**Se vor amenaja** **4 clustere, cu o capacitate de 60 de studenti fiecare,** organizate în săli de curs, laboratoare, spatiu de recreere, zona profesori, grupuri sanitare.

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* zona acces cu receptie si cafenea;
* zona recreere/evenimente, cu legatura directa catre biblioteca;
* management campus cu birou, sala de lucru, oficiu, grup sanitar;
* cabinet medical cu izolator;
* cabinet stomatologic;
* grupuri sanitare pe sexe;
* biblioteca care deserveste atat zona preuniversitara, cat si zona universitara, cu zone PC, sali de studiu de grup, zona de studiu individual;
* aula (auditorium) cu o capacitate de 150-160 de persoane
* spatiu tehnic;

**ETAJ 1:**

* zona recreere cu acces spre aula (la nivelului etajului 1);
* 2 sali de curs de 30 de persoane;
* 2 laboratoare de 20 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;

**ETAJ 2:**

* zona recreere;
* 2 sali de curs de 30 de persoane;
* 2 laboratoare de 20/28 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;

**ETAJ 3:**

* zona recreere;
* 2 sali de curs de 30 de persoane;
* 2 laboratoare de 20/28 de persoane;
* zona profesori;
* grupuri sanitare pe sexe;

**ETAJ 4:**

* zona recreere;
* 2 sali de curs de 30 de persoane;
* 2 laboratoare de 20/28 de persoane;
* zona profesori;
* grupuri sanitare pe sexe;
* **CORP C2 – LICEU**

**Zona preuniversitară va avea o capacitate de 384 de elevi**, ce parcurg un proces educațional de tip dual. Arhitectura funcțională de tip cluster prevede aranjarea sălilor de studiu și a laboratoarelor în jurul unui spațiu comun care oferă posibilități suplimentare de lucru în grupuri, studiu individual sau petrecere a timpului liber.

**Se vor amenaja** **4 clustere, cu o capacitate de 94 de elevi fiecare,** organizate în săli de clasă, laboratoare, spatiu de recreere, sala de coworking, grupuri sanitare. In plus, vor exista zone pentru laboratoare comune si pentru profesori si o terasa pentru relaxare si recreere.

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* zona acces si de recreere;
* zona coworking;
* 4 sali de clasa de 24 de persoane;
* 1 laborator de 24 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;
* spatiu tehnic;

**ETAJ 1:**

* zona recreere;
* zona coworking;
* 4 sali de clasa de 24 de persoane;
* 1 laborator de 24 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;
* spatiu tehnic;

**ETAJ 2:**

* zona recreere;
* zona coworking;
* 4 sali de clasa de 24 de persoane;
* 1 laborator de 24 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;
* spatiu tehnic;

**ETAJ 3:**

* zona recreere;
* zona coworking;
* 4 sali de clasa de 24 de persoane;
* 1 laborator de 24 de persoane;
* grupuri sanitare pe sexe;
* spatiu tehnic;

**ETAJ 4:**

* 1 laborator de chimie de 24 de persoane;
* 1 laborator de biologie de 24 de persoane;
* zona administrativa cu 2 birouri;
* zona pentru profesori (cancelarie);
* sala de sedinte
* grupuri sanitare pe sexe;
* arhiva;
* terasa;
* **CORP C3 – ATELIERE**

Atelierele de practică reprezintă un element esential al sistemului de învățământ dual. În proiect se vor prevedea **5 ateliere practice (electronica, mecanica, electric, robotica, telecomunicatii) de mari dimensiuni, care vor deservI atât studenții, cât și elevii.**

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* Zona acces cu hol instructaj si casa scarii;
* 3 ateliere
* Vestiar femei cu grupuri sanitare;

**ETAJ 1:**

* 2 ateliere
* Vestiar barbati cu grupuri sanitare;
* Terasa;
* **C4 – INTERNAT**

Spațiile de cazare vor deservi atât elevii din unitățile de învățământ de nivel pre-universitar, cât și studenții din unitățile universitare.

Considerând specificul și vârsta acestora, zonele de cazare pentru preuniversitar și universitar vor fi izolate din punct de vedere al accesului, facilităților și camerelor.

Se propune un corp de cladire cu 2 accese separate, cu zona infirmeriei comuna. Internatul va avea o **capacitatate de 94 de persoane: 23 camere** de 2 persoane **+1 camera** de o persoana pentru persoane cu dizabilitati pentru elevi si **23 camere** de 2 persoane **+1 camera** de o persoana pentru persoane cu dizabilitati **pentru studenti.** Etajele vor fi mai apoi distribuite pe sexe.

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* Lobby cu zona de receptie si grup sanitar;
* camera pedagog;
* spalatorie
* oficiu
* zona de studiu
* 8+8 camere cu grup sanitar, dintre care 1+1 pentru persoane cu dizabilitati;

**ETAJ 1:**

* zona de relaxare
* oficiu
* zona de studiu cu acces pe terasa
* 10+10 camere cu grup sanitar;

**ETAJ 2:**

* zona de relaxare
* oficiu
* zona de studiu
* 6+6 camere cu grup sanitar;
* terasa
* **C5 – CANTINA**

Cantina deserveste intregul campus si este in aproprierea aulei. Se propune o cafenea la parter si o sala de mese la etaj, **cu o capacitate de 90 de persoane.**

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* Zona acces cu cafenea;
* Zona receptie marfa cu zona de depozitare si camerele frigorifice aferente bucatariei;
* Vestiare pentru angajati;

**ETAJ 1:**

* Sala de mese de 90 de persoane;
* Bucatarie cu zona de preparare;
* Vestiare personal;
* **C6 – SALA DE SPORT**

**Sala de sport are o capacitate de 60 de persoane** (30+30 dulapuri vestiar) si este conceputa in principal pentru orele de educatie fizica si sport, În afara orelor de școală, zonele sportive sunt utilizate de către elevi și studenți.

Organizarea functionala se va realiza astfel:

**PARTER:**

* Zona acces;
* Sala de sport cu teren multifunctional (baschet, volei)
* Vestiare cu grupuri sanitare si dusuri pe sexe – 30+30

**CORP C1 – UNIVERSITATE**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **1136.07 MP**

SUPRAFATA UTILA: **3169.02 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **3692.21 MP**

**CORP C2 – LICEU**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **618.97 MP**

SUPRAFATA UTILA: **2347.63 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **3094.85 MP** (**2888.66 MP** – FARA TERASA)

**CORP C3 – ATELIERE**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **770.87 MP**

SUPRAFATA UTILA: **1098.11 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **1541.74 MP** (**1347.06 MP** – FARA TERASA)

**CORP C4 – INTERNAT**

SUPRAFATA CONSTRUITA:  **984.82 MP**

SUPRAFATA UTILA: **1929.69 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **2861.94 MP** (**2541.40 MP** - FARA TERASE)

**CORP C5 – CANTINA**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **345.86 MP**

SUPRAFATA UTILA: **594.79 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **775.65 MP**

**CORP C6 – SALA DE SPORT**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **723.00 MP**

SUPRAFATA UTILA: **690.67 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA: **723.00 MP**

**CORP C7 – CABINA POARTA**

SUPRAFATA CONSTRUITA: **9.00 MP**

SUPRAFATA UTILA: **7.20 MP**

SUPRAFATA DESFASURATA:  **9.00 MP**

**SUPRAFATA CONSTRUITA CAMPUS: 4588.59 mp**

**SUPRAFATA UTILA TOTALA CAMPUS: 9837.18 mp**

**SUPRAFATA DESFASURATA CAMPUS:** 12698.39 mp

 **11976.98 mp – FARA TERASE**

P.O.T. EXISTENT = 0.00 %

C.U.T. EXISTENT = 0.00

**P.O.T. MAXIM ADMIS = 25.00 %**

**C.U.T. MAXIM ADMIS = 1.00**

**BILANT SUPRAFETE:**

(raportat la suprafata amenajata de 18.780 mp)

**P.O.T. PROPUS: 24.45%**

**C.U.T. PROPUS: 0.64**

**SPATII VERZI: minim 35%**

IMPREJMUIRE TEREN: 449.65ml

**Se propun 61 de locuri de parcare, dintre care:**

* 60 de parcare pentru autoturisme
	+ 10 locuri pentru masini cu incarcare electrica
	+ 4 locuri pentru persoane cu dizabilitati
* 1 loc de parcare pentru autocar

**In cadrul incintei se vor amenaja rasteluri pentru minim 100 de biciclete.**

**BILANT SUPRAFETE:**

(raportat la suprafata amenajata de **18.780 mp**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teren aferent** | **Propus** | **%** |
| ZONA CONSTRUITA - CLADIRI |  4.588,59 mp |  24.45% |
| ALEI / PLATFORME |  7.618,41 mp |  40.55% |
| SPATII VERZI AMENAJATE |  6.573,00 mp |  35% |
| **TOTAL AMENAJARE INCINTA**  |  **18.780,00 mp** | **100%** |

* **SISTEMUL CONSTRUCTIV**

 **C-1: UNIVERSITATE**

Acest corp de cladire este compus din doua corpuri structurale separate printr-un rost de constructie (aula/auditorium si universitate).

Regimul de înălțime al auditorium este parter și un etaj parțial (P+1Ep).

Regimul de înălțime al universității este parter și patru etaje (P+4E).

**Infrastructura:**

Pentru infrastructură se va realiza o fundație directă din beton armat, formată dintr-o retea de grinzi de fundare asezate peste un strat de beton de egalizare. Pardoseala nivelului parter este realizata cu o placa din beton armat de grosime 15cm.

**Suprastructura Auditorium:**

Suprastructura este realizata cu elemente verticale de tip stalpi si diafragme din beton armat monolite conectate la fiecare nivel cu o placa din beton armat tip dala groasa. De-a lungul perimetrului exterior al clădirii sunt dispuse grinzile din beton armat care leagă elementele verticale (sistem de tip cadru).

Grinzile de acoperis, cu o lungime de aproximativ 18m, sunt realizate dintr-o soluție prefabricată din beton precomprimat. Planseul de acoperiș este realizat dintr-o soluție ușoară folosind o tabla metalica cu cute inalte. In planul acoperisului, este prevazut un sistem de contravantuiri orizontale metalici (montanti si tiranti).

**Suprastructura Universitate:**

Suprastructura este realizata cu elemente verticale de tip stalpi si diafragme din beton armat monolite conectate la fiecare nivel cu o placa din beton armat tip dala groasa. De-a lungul perimetrului exterior al clădirii sunt dispuse grinzile din beton armat care leagă elementele verticale (sistem de tip cadru).

**C-2: LICEU**

Regimul de înălțime liceului este parter și trei etaje si un etaj parțial (P+3E+1Ep).

**Infrastructura:**

Pentru infrastructură se va realiza o fundație directă din beton armat, formată dintr-o retea de grinzi de fundare asezate peste un strat de beton de egalizare. Pardoseala nivelului parter este realizata cu o placa din beton armat de grosime 15cm.

**Suprastructura:**

Suprastructura este realizata cu elemente verticale de tip stalpi si diafragme din beton armat monolite conectate la fiecare nivel cu o placa din beton armat tip dala groasa. De-a lungul perimetrului exterior al clădirii sunt dispuse grinzile din beton armat care leagă elementele verticale (sistem de tip cadru).

**C-3: ATELIERE**

Acest corp de cladire este compus din doua corpuri structurale separate printr-un rost de constructie. Regimurile de inaltime sunt respectiv de parter si un etaj (P+1E) si parter (P)

**Infrastructura:**

Pentru infrastructură se va realiza o fundație directă din beton armat, formată dintr-o retea de grinzi de fundare asezate peste un strat de beton de egalizare. Pardoseala nivelului parter este realizata cu o placa din beton armat de grosime 15cm.

**Suprastructura:**

Suprastructura este realizata cu elemente verticale de tip stalpi si diafragme din beton armat monolite conectate la fiecare nivel cu o placa din beton armat tip dala groasa. De-a lungul perimetrului exterior al clădirii sunt dispuse grinzile din beton armat care leagă elementele verticale (sistem de tip cadru).

**C-4: INTERNAT**

Acest corp de cladire este compus din trei corpuri structurale separate printr-un rost de constructie. Regimurile de inaltime sunt respectiv de parter, un etaj si un etaj partial (P+1E+1Ep), parter (P), parter, un etaj si un etaj partial (P+1E+1Ep).

**Infrastructura:**

Pentru infrastructură se va realiza o fundație directă din beton armat, formată dintr-o placa de tip dala groasa -radier general- asezat peste un strat de beton de egalizare.

**Suprastructura:**

Suprastructura este realizata cu elemente verticale de tip stalpi si diafragme din beton armat monolite conectate la fiecare nivel cu o placa din beton armat tip dala groasa. De-a lungul perimetrului exterior al clădirii sunt dispuse grinzile din beton armat care leagă elementele verticale (sistem de tip cadru).

**C-5 si C-6: SALA DE SPORT SI CANTINA**

Acest corp de cladire este compus din doua corpuri structurale (sala de sport si cantina) separate printr-un rost de contructie. Regimurile de inaltime sunt respectiv de parter (P) si parter si un etaj (P+1E).

**Infrastructura:**

Pentru infrastructura se va realiza o fundatie izolata sub stalpii prefabricati de tip talpa si pahare, realizata din beton armat monolite. Talpile de fundare, asezate peste un strat de beton de egalizare cu grosime variabil, au o dimensione in plan conform calcul static. De-a lungul perimetrului exterior al cladirii, se va realiza o grinda de legatura din beton armat monolite asezata peste un strat de beton de galizare de grosime 10cm. Grinzile de legatura au o sectiune de 30x40cm.

Pardoseala nivelului parter este realizata cu o placa din beton de grosime 20cm armat cu fibre de otel (min. 20kg/mc) elicopterizata cu cuart.

**Suprastructura sala de sport:**

Pentru suprastructura sistemul structural este de tip cadru cu noduri articulate la nivelul acoperisului. Stalpii sunt conectati la nivelul acoperisului printr-o retea de grinzi prefabricate. In planul acoperisului, este prevazut un sistem de contravantuiri orizontale metalici (montanti si tiranti).

**Suprastructura cantina:**

Pentru suprastructura sistemul structural este de tip cadru etajat cu noduri articulate la nivelul planseului si la nivelul acoperisului. Stalpii sunt conectati la nivelul planseului intermediar printr-o diafragma rigida formata din grinzile prefabricate si elementele prefabricate de planseu peste care este prevazuta o suprabetonare armata continua, iar la nivelul acoperisului printr-o retea de grinzi prefabricate. In planul acoperisului, este prevazut un sistem de contravantuiri orizontale metalici (montanti si tiranti).

 **Profilul si capacitatile de productie**

Nu este cazul.

* **Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);**

 Nu este cazul.

* **Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;**

Nu este cazul.

* **Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:**

Nu este cazul.

* **Racordarea la retelele utilitare existente in zona;**

**INSTALATII SANITARE INTERIOARE SI EXTERIOARE**

 **Alimentarea cu apa a obiectivului se propune a se realiza de la reteaua publica de apa** a municipiului.

 **Apa calda necesara** pentru alimentarea grupurilor sanitare se va prepara in regim de acumulare intr-un rezervor de acumulare izolat (boiler) cu volumul util de de 3.000 l prin intermediul celor 3 pompe de caldura legate la un schimbator de caldura de 250 kW respectiv ca si back-up in cazul unor defectiuni sa intre in functiune sistemul prepararii prin intermediul celor 2 centrale pe gaz cu P=150 kW/buc.Toate echipamentele necesare producerii apei calde menajere se vor monta in spatiul tehnic .

**Pentru zona cantina**, inainte de scurgerea in canalizare din incinta, apele vor trece printr-un separator de grasimi .

 Pentru preluarea **apelor accidentale** de pe suprafeţele parcajelor se propune o retea de guri de scurgere cu depozit ape ce vor fi mai apoi trecute prin separatorul de hidrocarburi montat ingropat in exterior, **separator de hidrocarburi de 6-30 l/s cu by-pass**.Dupa trecerea prin separator , apa se va varsa in reteaua de canalizare a localitatii Arad prin intermediul caminului de record propus

* **Solutii de incalzire – climatizare**

**Constructiile propuse vor fi cu un consum redus de energie . In functie de zona, s-au ales mai multe sisteme de incalzire:**

* **Corpurile C1/C2/C4/C5** - vor fi dotate cu sistem de incalzire / climatizare : sistem de tavane radiante;
* **Corp C3 -** atelier va fi dotata cu sistem de incalzire : sistem T.A.B.S;
* **AULA din corpul C1** va fi dotata cu sistem de incalzire / climatizare : sistem de tavane radiante si un sistem de SPLIT de tubulatura cu unitate interma si externa cu P=15 kW, unitatea interna fiind racordata la sistemul de ventilatie cu recuperatoare de caldura;
* **Corpul C6 (sala de sport)** va fi dotata cu sistem de incalzire: sistem de incalzire in pardoseala si un sistem de SPLIT de tubulatura cu unitate interna si externa cu P=25 kW, unitatea interna fiind racordata la sistemul de ventilatie cu recuperatoare de caldura;
* **Ventilarea cu ajutorul recuperatoarelor de caldura Q=150-500 mc/h**

Aparatele de ventilaţie asigură un schimb de aer controlat în imobil.Schimbătorul de căldură integrat extrage căldura din aerul evacuate si o transferă în aerul proaspăt. În felul acesta până la 80 % din energia de încălzire rămân în clădire. Vara, pe timp de noapte poate intra automat printr-un bypass integrat aer exterior mai rece direct în clădire. Opţional senzori de CO 2 şi de umiditate pot măsura calitatea aerului şi astfel **pot regla cantitatea de aer în funcţie de necesităţi** – aşa cum s-ar deschide o fereastră, dacă calitatea aerului nu ar fi corespunzătoare.

Agentul termic se va prepara in centrala termica prin intermediul pompelor de caldura sol/apa, atat pe incalzire cat si pe racire.

 Ca si echipamente se propun:

* + **3 x pompe de caldura sol-apa cu puterea utila de 130kW/buc**
	+ **2 x cazane murale pe gaz cu puterea utila de 150kW/buc ca s varianta de back up**
	+ **1 x rezervoare tampon 2000 l,**
	+ **vase de expansiune**
	+ **boiler A.C.M. 3000 l**
	+ **pompe electronice de circulatie**
	+ **schimbatoare de caldura**
	+ **butelie de egalizare**

 **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ**

Se propune ca alimentarea cu energie electrică să se realizeze dintr-un post de transformare echipat cu două transformatoare de 630 kVA.

Se estimează următoarele puteri cerute:

**Corp C1**

- Puterea activă cerută: 150 kW

- Curentul cerut: 236 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Corp C2**

- Puterea activă cerută: 130 kW

- Curentul cerut: 204 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Corp C3**

- Puterea activă cerută: 120 kW

- Curentul cerut: 188 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Corp C4**

- Puterea activă cerută: 160 kW

- Curentul cerut: 251 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Corp C5**

- Puterea activă cerută: 220 kW

- Curentul cerut: 345 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Corp C6**

- Puterea activă cerută: 40 kW

- Curentul cerut: 63 A

- Tensiunea de alimentare: 400/230V

**Puterea activă totală cerută 820 kW.**

 Fiecare corp de clădire va fi prevăzut cu un tablou electric general alimentat din tabloul de joasă tensiune al postului de transformare. Coloanele de alimentare ale tablourilor generale vor fi realizate cu cabluri cu conductoare din aluminiu, iar tabloul pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu va fi alimentat cu cabluri cu conductoare din cupru.

Receptoarele de energie electrică constau din: iluminat artificial interior și exterior, prize, echipamente HVAC, lifturi, aparatura de birou, echipamente din laboratoare, echipamente pentru bucatarie/camere frigorifice. Receptoarele electrice din instalaţia electrică a consumatorului nu produc influenţe negative perturbatoare asupra instalaţiilor furnizorului.

**Proiectul propune realizarea unui sistem de energie regenerabila cu panouri fotovoltaice.**

Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din urmatoarele părţi principale:

* module (panouri) fotovoltaice (PV) pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie electrică – se propun module monocristaline – putere maximă/modul = 450 W
* invertoare trifazate on-grid

**Din considerente de spatii disponibile pe acoperisurile terasa, sistemul fotovoltaic este compus din:**

* **Corp C1: 225 panouri fotovoltaice de 450 W (101.2kWp), invertor trifazat solar 100 kW**
* **Corp C2: 130 panouri fotovoltaice de 450 W (58.5KWp), invertor trifazat solar 50 kW**
* **Corp C4: 2x60 panouri fotovoltaice de 450 W (2x27KWp), două invertoare trifazate solare 25 kW**
* **Corp C5: 120 panouri fotovoltaice de 450 W (54KWp), invertor trifazat solar 50 kW**

Panourile fotovoltaice se vor monta pe structuri metalice pe acoperișurile cladirilor, orientate spre sud.

Puterea totala instalata a sistemului fotovoltaic cu functionare on-grid este 250 kW.

**Deseurile de tip menajer** se vor colecta selectiv in containere sau pubele care se transporta periodic la depozitul de deseuri prin contract cu firma de salubrizare.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

 Nu este cazul

* **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;**

 Dupa terminarea lucrarilor de santier, terenul liber se va aduce la calitatea initiala de sol fertil, prin transportarea deseurilor de santier (moloz) la o zona de depozitare autorizata.

* **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.**

Drumul de acces la campus, care a fost reglementat prin P.U.Z. va avea un profil stradal de 12m. Realizarea acestui drum nu face obiectul investitiei.

Accesul auto și pietonal se va realiza din latura nordica.

**Accesele propuse** pentru circulatia in parcare au latimea de 6.0m si raze de min.6.0m

**Drum acces**

Platforma de parcare dispune de 60 locuri de parcare pentru autoturisme, 56 de locuri de 2.50m x 5.00m, 4 locuri de 3.50x5.00m si 1 loc pentru autocare, conform planului de situatie.

Platforma de parcare este mobilata cu spatii verzi si carote din borduri prefabricate pentru plantarea de arbori.

**Trotuare si alei pietonale**

* trotuare cu suprafata pavata cu dale prefabricate din beton de ciment – latimea minima de 1.50m, cu panta unica de 3.0% spre zona verde alaturata;
* trotuarele si aleile pietonale vor fi incadrate cu borduri prefabricate din beton de ciment de 10 x 15cm pe fundatie din beton C12/15 de 10 x 20 cm grosime, fara inaltime libera.
* la sistematizarea, proiectarea şi realizarea trotuarelor se vor prevedea lucrările necesare pentru siguranţa circulaţiei şi pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectând STAS 10144/2.
* pentru persoanele cu dizabilităţi locomotorii se vor realiza rampe de acces (borduri înclinate).

**►STRUCTURA RUTIERA**

Grosimile straturilor rutiere propuse au rezultat din calculul de dimensionare conform Normativului PD 177– metoda CALDEROM si in functie de clasa tehnica a drumului/categoria strazii si de rezultatele sondajelor geotehnice oferite de studiul geotehnic realizat, pentru un trafic usor spre mediu, conform temei de proiectare.

Structura rutiera a fost verificata la actiunea repetata a fenomenului de inghet-dezghet, conform STAS 1709 – 1, 2.

Structura rutiera propusa pentru **accesele in parcare** **SR1** este alcatuita din:

* imbracaminte din beton asfaltic BA16 de 4 cm grosime SR EN13108
* strat din beton asfaltic deschis cu criblura BAD22,4 de 6 cm grosime AND 605
* geocompozit antifisura
* strat de baza din balast stabilizat de 20 cm grosime SR10473-1
* strat de fundatie din balast de 30 cm grosime, conform SR EN13242, STAS 6400
* strat de forma din agregate in amentecuri optimale de 20cm grosime, SR EN 13242
* material geotextil de separatie

Structura rutiera propusa pentru **platforma de parcare** **SR2** este alcatuita din:

* imbracaminte din beton asfaltic BA16 de 4 cm grosime SR EN13108
* strat din beton asfaltic deschis cu criblura BAD22,4 de 6 cm grosime AND 605
* geocompozit antifisura
* strat de baza din balast stabilizat de 20 cm grosime SR10473-1
* strat de fundatie din balast de 30 cm grosime, conform SR EN13242, STAS 6400
* strat de forma din agregate in amentecuri optimale de 20cm grosime, SR EN 13242
* material geotextil de separatie

**►PROFIL TRANSVERSAL TIP**

Conform incadrarii – drumuri cu profil de strada - profilul transversal are urmatoarele elemente:

**Accese carosabile**

* latime accese carosabile 5.50m cu panta transversala de 2.5% in acoperis - 2 benzi de circulatie - 1 banda de circulatie pe sens;
* partea carosabila va fi incadrata cu borduri prefabricate din beton de ciment de 20 x 25cm pe fundatie din beton C16/20 de 15 x 30 cm grosime, cu inaltimea libera de 10-15 cm.

**Platforma parcare**

* 60 locuri de parcare pentru autoturisme, 56 de locuri de 2.50m x 5.00m, 4 locuri de 3.50x5.00m si 1 loc pentru autocare, cu panta transversala unica de 2.0-2.5% orientata spre aliniamentul de scurgere a apelor din precipitatii;
* partea carosabila va fi incadrata cu borduri prefabricate din beton de ciment de 20 x 25cm pe fundatie din beton C16/20 de 15 x 30 cm grosime, fara inaltime libera, asezate astfel incat sa formeze o rigola carosabila deschisa pentru colectarea si evacuarea meteorice;

**Lucrari de evacuare a apelor.** Colectarea si evacuarea apelor meteorice de pe suprafetele proiectate se va realiza pe terenul beneficiarului prin respectarea pantelor longitudinale si transversale proiectate.

Proiectul de drumuri va indica numai amplasamentul gurilor de scurgere nou propuse şi cotele de nivel ale acestora, de care se va ţine seama la realizarea proiectului de canalizare a apelor meteorice, care se întocmeşte separat. Gurile de scurgere vor fi legate la sistemul de canalizare pluviala nou proiectata.

* **Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Pentru perioada de iarna, daca pompele de caldura intra in avarie, defectiuni, s-a optat ca back-up 2 centrale murale pe gaz cu P=150kW/buc. Prepararea apei calde menajere se va realiza prin intermediul unui schimbator de caldura care are ca si sursa de agent primar pompele de caldura si un vas acumulare(boiler) cu volumul de 3.000 l. Ca si back-up pentru prepararea apei calde s-a optat pentru cele 2 x centrale murale pe gaz de 300kW.

**–  metode folosite în demolare;** Nu este cazul

 **–  detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;** Nu este cazul.

 **–  alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).** Nu este cazul

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

 Nu este cazul

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

Municipiul Arad este așezat în extremitatea vestică a României, în sudul Crișanei și în nordul Banatului, în șesul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Câmpiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrală, fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova.

Amplasamentul studiat pentru **CAMPUS INTEGRAT DUAL** este situat in intravilanul municipiului Arad, in partea de nord, in apropierea Centurii de Nord, pozitionat intre str. Campul Linistii si Calea 6 Vanatori, la vest de Penitenciarul Arad si la nord de fosta Groapa de Gunoi.

La nord de amplasament se afla un drum de pamant, cu latimea limitei cadastrale cuprinsa intre 2,95 m si 9,15 m. Acest drum face legatura intre Calea 6 Vanatori (la est de amplasament) si str. Campul Linistitii (la vest de amplasament).

Terenul aferent campusului este liber de constructii si este proprietatea Municipiului Arad, avand o **suprafata de 20.000 mp,** conform extras **C.F. nr. 363472 Arad**.

Conform P.U.Z aprobat, pentru realizarea drumului se cedeaza o suprafata de **1220 mp,** astfel **prin proiect se propune amenajarea a 18780 mp de teren.**

Accesul auto și pietonal se va realiza din latura nordica.

Conceptul acestui proiect a fost determinat de forma terenului, amenajarile punand in valoare morfologia terenului.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970.**



    **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:**
2. **Protectia calitatii apelor.**

Pentru a nu aparea poluanti in apele de suprafata, in timpul executiei lucrarilor trebuiesc respectate conditiile si masurile specifice de executie ale lucrarilor. Scurgerile de produse petroliere care pot aparea de la utilajele folosite la lucrari, in zona organizarii de santier sunt minore, ele disparand complet dupa terminarea lucrarilor.

Cursurile de apa nu sunt afectate din punct de vedere biologic de executia lucrarilor.

 Canalizarile exterioare se vor executa cu teava PVC-KG SN4. Caminele exterioare pentru canalizare vor fi de 600 si se prevad cu capac metalic.

 Pentru zona de bucatarie(cantina), inainte de scurgerea in canalizare din incinta , apele vor trece printr-un separator de grasimi.Pentru zonele de alimentatie publica se prevad separatoare de grasimi montate sub chiuveta.

 Canalizarea pluviala va colecta apele de pe platforme si structura.

 Pentru parcari, se va prevedea o retea de guri de scurgere cu depozit. Apele colectate se vor varsa intr-un separator de hidrocarburi 60 l/s cu bypass.Dupa trecerea prin separatoare , apa se va varsa in reteaua de canalizare.

 Pentru cladiri se propune un sistemul vacumatic. Coborarile sistemului vacumatic se vor scoate in retea separate si se vor varsa in canalizarea pluviala a incintei dupa trecerea de separator.

1. **Protectia aerului.**

Pentru *faza de proiectare* se are în vedere ca:

* Materialele de construcție să nu conțină substanțe toxice – operatorii economici care efectuează lucrările au obligația de a se asigura că atât componentele cât și materialele de construcție utilizate nu conțin azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 și emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m3 de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m3 de material sau componentă în conformitate cu condițiile de testare standardizate și metodele de determinare comparabile.
* Producerea apei calde menajere in sezonul cald sa fie asigurata din sursa regenerabila de energie, fara emisii de gaze de ardere rezultate din arderea combustibililor fosili si fara amprenta de carbon.

Emisiile din timpul *execuției* proiectului sunt asociate în principal cu poluanții rezultați în urma procesului de ardere a carburanților la motoarele vehiculelor și utilajelor folosite pentru transportul și manevrarea materialelor, respectiv a deșeurilor rezultate (surse mobile). Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Al doilea poluant specific operațiilor de construcţii este constituit de pulberile în suspensie din surse nedirijate, difuze (lucrari de excavare/sapatura, manipulare agregate, etc.). Aceste tipuri de lucrari nu au caracter continuu, se vor desfasura etapizat.

Sunt propuse următoarele ***măsuri de reducere*** a emisiilor de poluanți în aer:

* Utilizarea unor utilaje și echipamente fiabile, cu nivel redus de emisii (valori maxime prevăzute în Ordinul MAPPM 462/1993, respectiv Legea 104/2011).
* Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
* Stropirea cu apă (în perioadele lipsite de precipitaţii) a deşeurilor din construcţii depozitate temporar pe amplasament.
* Utilizarea de plase de reținere a particulelor de praf (dacă va fi cazul).
* La sfârșitul perioadei de construcție, zonele potențial afectate de lucrările de construcție vor fi reabilitate.

Pentru *perioada de functionare* nu sunt preconizate emisii atmosferice semnificative.

* Pentru situatii exceptionale, pentru alimentarea de rezerva a consumatorilor, cladirea va fi echipata cu 1 grup electrogen.
* Pentru asigurarea apei calde, dar si ca back-up la sistemul de incalzire, sunt prevazute centrale murale cu gaz natural, care este cel mai putin poluant, dintre combustibilii fosili.
1. **Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.**

*Zgomotul* și *vibrațiile* pot reprezenta potențiale surse de disconfort strict *pe durata executie* lucrărilor, acestea fiind produse de funcționarea utilajelor și echipamentelor specifice (în fronturile de lucru).

* În cazul în care se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot, se vor lua toate *măsurile**de protecție* a vecinătăților.
* În condiţiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, dar și programul de lucru si sarbatorile legale, impactul va fi unul temporar, local și de scurtă durată. Astfel, prezentul proiect nu va avea un impact negativ semnificativ, în ceea ce privește poluarea fonică din zona analizată în perioada de execuție.

Pentru *perioada de functionare,* activitatea care se va desfășura în incinta nu este generatoare de zgomot și vibrații.

* Nivelul de zgomot al echipamentelor nu depasesc nivelul de zgomot prevazut de lege.
* Unitatile de climatizare interioare au nivel de zgomot de 29,5 - 30 dB(A), in functie de putere. Unitatile de climatizare exterioare au nivel de zgomot de 57 - 65 dB(A). Se respecta astfel prevederile OMS nr.119/2014 - Norme de igiena si sanatate publica, cu modificarile si completarile ulterioare, si SR 10009/2017 privind limitele admisibile ale nivelului de zgomot in meidul ambiant.
1. **Protectia impotriva radiatiilor.**

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament, precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice și radiații ionizante.

1. **Protectia solului si a subsolului.**

Prin specificul său, proiectul nu determină poluarea solului/subsolului nici în *etapa de execuție*, nici în *etapa de funcționare.*

În vederea limitării potențialului impact *în perioada de execuție* vor fi luate următoarele ***măsuri***:

* Materialele de construcţii utilizate în şantier vor fi depozitate în locuri special amenajate (impermeabilizate/balastate) şi nu direct pe sol.
* In cadrul organizarii de santier nu se vor realiza reparaţii ale utilajelor şi autovehiculelor, pentru a preveni poluarea cu produse petroliere (carburanti, lubrifianti).
* Nu se vor stoca pe amplasament carburanti; alimentarea autovehiculelor si utilajelor se va face la statiile de distributie carburanti.
* Eventualele pierderi accidentale de carburanţi/lubrifianti vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag şi poluarea solului. In acest sens, constructorul va trebui sa asigure materiale absorbante (nisip, rumegus) si mijloece de interventie rapida.
* Deşeurile menajere și cele reciclabile vor fi colectate în containere etichetate și se vor depozita până la predare în condiţii de siguranță.
* Suprafetele de teren afectate temporar și organizarea de șantier vor fi refăcute imediat după finalizarea lucrărilor de execuție.

In *perioada de functionare*, prin proiect au fost prevazute urmatoarele:

* Pardoselile vor fi din materiale rezistente la uzura si trafic intens: beton cu vopsea epoxidica, covor PVC, LVT, placi ceramice antiderapante etc;
* Retelele de canalizare interioare/exterioare vor fi realizate din conducte PEHD/PVC-KG, rezistente la coroziune si vor fi imbinate prin mufare/sudura/etansare cu elastomeri pentru eliminarea riscului de infiltrare a apelor uzate in sol si apa subterana.
* Pentru gestionarea corespunzatoare a deseurilor in sensul eliminarii posibilitatii contaminarii solului, au fost prevazute prin proiect urmatoarele:

- deşeurile reciclabile (se vor colecta la sursa in containere de distincte, corespunzatoare tipurilor de deşeuri, pe categorii de deşeuri, etichetate cu codul deseului;

- deşeurile nereciclabile vor fi colectate la sursa in saci din PVC si vor fi depozitate temporar in europubele;

- deşeurile menajere se depoziteaza in europubele amplasate pe platforma betonata, imprejmuita si cu acces controlat.

Toate tipurile de deseuri generate se vor valorifica/eliminade către operatori economici autorizati.

**6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.**

Materialele auxiliare necesare diferitelor faze de lucrari precum si pamantul rezultat din sapaturi se vor indeparta imediat si se va reface cadrul natural existent fara a produce un dezechilibru ecologic.

Prin constructiile propuse nu vor fi afectate ecosistemele terestre si acvatice.

Dupa terminarea lucrarilor de santier, terenul liber se va aduce la calitatea initiala de sol fertil, prin transportarea deseurilor de santier la o zona de depozitare autorizata

1. **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.**

 Nu e cazul.

1. **Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

Prin lucrarile propuse nu vor fi afectate suprafete de teren care sa necesite a fi reconstruite din punct de vedere ecologic. Pentru organizarea de santier sunt necesare containere pentru depozitarea echipamentului de lucru si a uneltelor, respectiv containere pentru birouri. Materialele necesare lucrarii vor fi depozitate pe o platforma pietruita, in vecinatatea containerelor. Pana la transportul de pe santier a deseurilor rezultate in urma activitatilor de constructie, acestea vor fi depozitate adiacent spatiului amenajat pentru depozitarea materialelor de constructii, in apropierea drumului de acces.

**Gestionarea deseurilor:**

Modul de rezolvare a colectarii si indepartarii apelor uzate si a deseurilor menajere: - Apa menajera va fi evacuata prin sistemul public.

Apele meteorice de pe acoperis si platforme sunt deversate prin intermediul canalizarii pluviale.

**Evacuarea apelor tehnologice:**

Apele folosite la activitati specifice vor fi neutralizate din punct de vedere chimic si microbiologic, dupa care vor fi canalizate gravitational catre reteaua de canalizare publica existenta. În cladire, conductele de evacuare pentru ape uzate vor fi amplasate în ghene.

Modul de gospodarire a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului.

**Toate deseurile sunt manipulate dedicat prin colectarea lor separata :**

− gunoiul menajer - selectate in pubele si sunt transportate la rampa de gunoi de catre firme atestate;

− deseurile de PVC (plastic), hartie si carton prin revalorificare;

Masurile preconizate pentru prevenirea, reducerea si contracarea efectelor adverse semnificative asupra mediului:

− verificarea etanseitatii sistemelor de vehiculare a apelor (menajera si canalizare);

− pentru incendiu: sarcina termica termica este redusa precum si prevederea unor mijloace de stingere adecvate, astfel incat sa se poata gestiona separat toate variantele posibile, in primul rand prin protectia vecinatatilor (localizarea) si in al 2-lea rand prin stingerea propriu zisa ; toate materialele folosite la constructie sunt greu combustibile ; materialele si substantele carbonizate transportate de apa folosita la stingere se pot decanta pe platformele betonate si balastate care inconjoara cladirea.

Spatiile verzi aferente terenului sistematizat se vor intretine si se vor amenaja de catre beneficiar.

-In urma exploatarii instalatiilor pot proveni materiale chimice daunatoare.

Astfel pentru a intampina din timp aceste probleme, beneficiarul trebuie sa se organizeze bine cu deseurile rezultate din urma folosirii unor produse. Sa se asigure ca le pastreaza intr-un mediu sigur.

1. Poluare cu substante periculoase (solvent organici, solutii de curatare, substante din instalatii) sticla, peturi de plastic, etc. Beneficiarul trebuie sa incheie un contract cu o firma specializata in distrugerea, depozitarea, reciclarea acestor deseuri. In urma constructiei, se aduna aprox 100 kg de materiale, susbtante periculoase. Acestea se vor pastra in siguranta intr-un tomberon din material sintetic separate de alte deseuri.
2. In urma tehnologiei folosite rezulta si materiale care nu sunt periculoase si nici toxice. In urma executiei raman bucati din diverse materiale, diverse ambalaje, etc. Acestea nu se vor pastra cu substantele toxice.

Deseurile menajere vor fi colectate in europubele ecologice inchise , iar pe baza de contract vor fi transportate periodic de catre firme specializate.

 Dupa terminarea lucrarilor de santier, terenul liber se va aduce la calitatea initiala de sol fertil, prin transportarea deseurilor de santier la o zona de depozitare autorizata.

1. **Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.**

Nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii :**

**Constructiile propuse vor fi cu un consum redus de energie . In functie de zona, s-au ales mai multe sisteme de incalzire:**

* **Corpurile C1/C2/C4/C5** - vor fi dotate cu sistem de incalzire / climatizare : sistem de tavane radiante;
* **Corp C3 -** atelier va fi dotata cu sistem de incalzire : sistem T.A.B.S;
* **AULA din corpul C1** va fi dotata cu sistem de incalzire / climatizare : sistem de tavane radiante si un sistem de SPLIT de tubulatura cu unitate interma si externa cu P=15 kW, unitatea interna fiind racordata la sistemul de ventilatie cu recuperatoare de caldura;
* **Corpul C6 (sala de sport)** va fi dotata cu sistem de incalzire: sistem de incalzire in pardoseala si un sistem de SPLIT de tubulatura cu unitate interna si externa cu P=25 kW, unitatea interna fiind racordata la sistemul de ventilatie cu recuperatoare de caldura;
* **Ventilarea cu ajutorul recuperatoarelor de caldura Q=150-500 mc/h**

Aparatele de ventilaţie asigură un schimb de aer controlat în imobil.Schimbătorul de căldură integrat extrage căldura din aerul evacuate si o transferă în aerul proaspăt. În felul acesta până la 80 % din energia de încălzire rămân în clădire. Vara, pe timp de noapte poate intra automat printr-un bypass integrat aer exterior mai rece direct în clădire. Opţional senzori de CO 2 şi de umiditate pot măsura calitatea aerului şi astfel **pot regla cantitatea de aer în funcţie de necesităţi** – aşa cum s-ar deschide o fereastră, dacă calitatea aerului nu ar fi corespunzătoare.

Agentul termic se va prepara in centrala termica prin intermediul pompelor de caldura sol/apa, atat pe incalzire cat si pe racire.

Ca si echipamente se propun:

* + **3 x pompe de caldura sol-apa cu puterea utila de 130kW/buc**
	+ **2 x cazane murale pe gaz cu puterea utila de 150kW/buc ca s varianta de back up**
	+ **1 x rezervoare tampon 2000 l,**
	+ **vase de expansiune**
	+ **boiler A.C.M. 3000 l**
	+ **pompe electronice de circulatie**
	+ **schimbatoare de caldura**
	+ **butelie de egalizare**

**Montaj sonde**

 Circuitul primar al pompei de caldura sol-apa este compus din tevi de polietilena de inalta densitate PE 100 cu diametrul nominal de Dn 40 ce vor fi introduse in forajele cu diametrul de 200 mm la o adancime de 110 m. Acestea vor fi sub forma literei U , conexiunea fiind facute de producator cu ajutorul unor piese speciale de care se agata greutatea cu care se introduc in foraj. In fiecare foraj se va introduce un singur circuit U. Dispunerea celor 60 foraje se va realiza pe lungimea ariei la o distanta de minim 6 m unul fata de celalalt.



**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

 Nu e cazul.

    **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Lucrarile care fac obiectul prezentului proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului, subsolului si nu sunt generatoare de noxe.

 La proiectarea lucrarilor se vor avea in vedere toate aspectele conforme cu Directiva U.E. nr. 85/337 privind protectia mediului si cu legislatia romaneasca in vigoare, Legea 137/1995, republicata in 2000 si Ordinul 125/1996 cu modificarile ulterioare. Se va respecta Ordinul nr. 44/1998 pentru aprobarea Normeleor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator si Directiva Consiliului Europei nr. 85/837/EEC privind protectia mediului

 Orice modificari ulterioare la acest proiect (constructie), se vor putea face doar cu acordul preliminar al proiectantului.

 **IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

**Politica de coeziune 2021-2027**

Noua politică de coeziune a Uniunii Europene stabilește 5 obiective de politică (OP) ale Comisiei Europene, și anume:

OP 1 : O Europă mai inteligentă, prin promovarea unei transformări economice inovatoare și inteligente.

OP2 : O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon prin promovarea tranziției către o energie nepoluantă și justă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a adaptării la schimbările climatice și a prevenirii și gestionării riscurilor

OP3 : O Europă mai conectată, prin dezvoltarea mobilității și a conectivității TIC regionale

OP4 : O Europă mai socială prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale

OP5 : O Europă mai apropiată de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a tuturor tipurilor de teritorii.

**Strategia Naţională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030**

Strategia seteaza o serie de obiective naționale, și anume:

Obiectivul 1: FĂRĂ SĂRĂCIE

Obiectivul 2: FOAMETE ZERO

Obiectivul 3: SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE

Obiectivul 4: EDUCAȚIE DE CALITATE

Obiectivul 5: EGALITATE DE GEN

Obiectivul 6: APĂ CURATĂ ȘI SANITAȚIE

Obiectivul 7: ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE:

Obiectivul 8: MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ

Obiectivul 9: INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ:

Obiectivul 10: INEGALITĂȚI REDUSE

Obiectivul 11: ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE

Obiectivul 12: CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILE

Obiectivul 13: ACȚIUNE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

Obiectivul 14: VIAȚĂ ACVATICĂ

Obiectivul 15: VIAȚA TERESTRĂ

Obiectivul 16: PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE

Obiectivul 17: PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR

Pentru pregătirea și dezvoltarea acestui proiect a fost înființat un Consorțiu pentru învățământul dual fără personalitate juridică. Liderul acestui Consorțiu este Universitatea Aurel Vlaicu din Arad.

Actul de înfiinţare al Universităţii "Aurel Vlaicu" din Arad, sub denumirea iniţială de "Institutul de Învăţământ Superior" s-a bazat pe Hotărârea Guvernului nr. 567/18.05.1990, Ordinul Ministrului Educaţiei Naţionale nr. 7751/1990.

Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad şi comunitatea academică care o compune aderă la THE MAGNA CHARTA OF EUROPEAN UNIVERSITIES (Bologna 1988). Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad păstrează tradiţiile valoroase ale învăţământului românesc, dar în acelaşi timp se aliniază la cerinţele şi standardele calitative ale ţărilor europene dezvoltate, asa cum au fost trasate prin Declaraţia de la Bologna (iunie 1999) şi discutate la Conferinţa de la Berlin (2003) şi Bergen (2005).

Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad îşi desfăşoară activităţile în spaţii de învăţământ şi pentru servicii sociale şi auxiliare cu suprafaţa totală de 45.900 m2, situate în mai multe locaţii din Municipiul şi judeţul Arad.

 Printre proiectele implementate de universiatate se numără,

2022

* OPORTUNITĂȚI EGALE LA UN SISTEM EDUCAȚIONAL INCLUZIV
* Susținerea capacității instituționale privind cercetarea - garanție a extinderii vizibilității și recunoașterii științifice pe plan național și internațional a Universității ”Aurel Vlaicu” din Arad

2021

* PREVENIREA ABANDONULUI ȘCOLAR -ROLUL UNIVERSITĂȚII
* Extinderea vizibilității internaționale a Universității ”Aurel Vlaicu” din Arad - obiectiv strategic, necesitate și continuitate
* Dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetarea stiințifică, garanția creșterii competitivității academice și vizibilității Universității ”Aurel Vlaicu” din Arad

2020

* Laborator de evaluare a calității mediul pentru practica studenților
* Creșterea competitivității Universității ”Aurel Vlaicu” din Arad prin internaționalizarea activității
* Creșterea calității actului didactic, deontologie și etică academică la Universitatea ”Aurel Vlaicu” din Arad

 Municipiul Arad face și el parte din acest consorțiu și este proprietarul terenului pe care va fi dezvoltată investiția.

Primăria Municipiului Arad va asigura implementarea acestui proiect. Personalul total al Primăriei Municipiului Arad este de 654 și este calificat în implementarea proiectelor finanțate din diferite surse după cum urmează:

**Proiecte europene**

***Proiecte în curs de implementare***

**PNRR:**

* Centre de colectare prin aport voluntar în Municipiul Arad
* Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar inferior din Municipiul Arad – Școala Gimnazială Caius Iacob
* Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar inferior din Municipiul Arad – Colegiul Național Vasile Goldiș
* Renovare energetică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad (Cererea nr. 1, 2, 3 și 4)
* Mobilitate urbană durabilă – tramvaie eficiente energetic pentru Municipiul Arad
* Soluții de parcare inteligentă pentru transformarea digitală a serviciului public de parcare la nivelul Municipiului Arad
* Sursă de producere energie termică și electrică prin cogenerare de înaltă eficiență la CET Hidrocarburi S.A.
* Reabilitare termică clădiri unități de învățământ din Municipiul Arad – Liceul teoretic Adam Muller Guttenbrunn

**X. Lucrări necesare organizării de şantier:**

Lucrarile de executie se vor desfasura in limitele incintei proprietatii, iar baracamentul provizoriu necesar executarii lucrarilor va fi amplasat pe terenul beneficiarului.

 Pentru o functionalitate buna este neceara amenajarea unei platforme pe care se instaleaza o baraca, care va functiona ca birou, vestiare si loc de luat masa. Intrucat muncitorii vor fi din zona, nu este necesara amenajarea unui loc pentru cazarea lor.

Intr-un rezervor zilnic se va transporta apa potabila si pentru spalat in fiecare zi.

Se va asigura un WC ecologic.

Aceasta amenajare se poate realiza in zona de lucru, fara sa stanjeneasca circulatia.

 Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta urmatoarele:

* + - [Legea nr. 319/ 14.07.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CLEGEA%20nr.%20319%20din%2014%20iulie%202006%20securit%C4%83%C5%A3ii%20si%20s%C4%83n%C4%83t%C4%83%C5%A3ii%20%C3%AEn%20munc%C4%83.doc) securitatii si sanatatii în munca
		- [HG nr. 1425/11.10.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201425%20din%2011%20octombrie%202006.doc) pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006 modificata si completata cu [HG nr. 955 / 08.09.2010](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOTARARE%20de%20Guvern%20nr.%20955%20din%208%20septembrie%202010.doc) si [HG nr. 1.242 / 14.12.2011](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201242%20din%2014%20decembrie%202011.doc)
		- [HG nr. 355/ 11.04.2007](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%20355%20din%2011%20aprilie%202007%20privind%20supravegherea%20s%C4%83n%C4%83t%C4%83%C5%A3ii%20lucr%C4%83torilor.doc) privind supravegherea sănătăţii lucrătorilor modificata si completata prin HG nr. 1169 / 2011 si HG nr. 1 /2012, modif de HG 359 / 2015
		- [.HG nr. 1091/ 16.08.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201091%20din%2016%20august%202006%20privind%20cerin%C5%A3ele%20minime%20de%20securitate%20%C5%9Fi%20s%C4%83n%C4%83tate%20pentru%20locul%20de%20munc%C4%83.doc) privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
		- [HG nr. 1146/ 30.08 2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201146%20din%2030%20august%202006%20privind%20cerin%C5%A3ele%20minime%20de%20securitate%20%C5%9Fi%20s%C4%83n%C4%83tate%20pentru%20utilizarea%20%C3%AEn%20munc%C4%83%20de%20c%C4%83tre%20lucr%C4%83tori%20a%20echipamentelor%20de%20munc%C4%83.doc) privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
		- [HG nr. 1051/ 09.08.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201051%20din%209%20august%202006%20privind%20cerin%C5%A3ele%20minime%20de%20securitate%20%C5%9Fi%20s%C4%83n%C4%83tate%20pentru%20manipularea%20manual%C4%83%20a%20maselor%20care%20prezint%C4%83%20riscuri%20pentru%20lucr%C4%83tori%2C%20%C3%AEn%20spec.doc) privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecţiuni dorsolombare
		- [HG nr. 1048/ 09.08.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%201048%20din%209%20august%202006%20privind%20cerin%C5%A3ele%20minime%20de%20securitate%20%C5%9Fi%20s%C4%83n%C4%83tate%20pentru%20utilizarea%20de%20c%C4%83tre%20lucr%C4%83tori%20a%20echipamentelor%20individuale%20de%20protec%C5%A3ie%20la%20lo.doc) privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecţie la locul de muncă + [Ordin nr.225 din 21 iulie 1995](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CORDIN%20nr.%20225%20din%2021%20iulie%201995%20privind%20aprobarea%20Normativului-cadru%20de%20acordare%20%C5%9Fi%20utilizare%20a%20echipamentului%20individual%20de%20protec%C5%A3ie.doc) privind aprobarea Normativului-cadru de acordare şi utilizare a echipamentului individual de protective
		- [OUG nr. 99/ 29.08.2000](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CORDONAN%C5%A2%C4%82%20DE%20URGEN%C5%A2%C4%82%20nr.%2099%20din%2029%20iunie%202000%20privind%20m%C4%83surile%20ce%20pot%20fi%20aplicate%20%C3%AEn%20perioadele%20cu%20temperaturi%20extreme%20pentru%20protec%C5%A3ia%20persoanelor%20%C3%AEncadrate%20%C3%AEn%20munc%C4%83.doc) privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca , republicare
		- [HG nr. 971/ 26.07.2006](file:///D%3A%5CFormulare%20valabile%5CLEGISLATIA%20CHESTIONAR%20ETAPA%201%5CHOT%C4%82R%C3%82RE%20nr.%20971%20din%2026%20iulie%202006%20privind%20cerin%C5%A3ele%20minime%20pentru%20semnalizarea%20de%20securitate%20%C5%9Fisau%20de%20s%C4%83n%C4%83tate%20la%20locul%20de%20munc%C4%83.doc) privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca ; modificata de Hotararea 359 / 2015
		- Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii lucrarilor

 Organizarea de santier se va face strict in interiorul unui perimetru clar delimitat pe teren, cu gard temporar. Depozitarea de materiale in afara acestui perimetru este strict interzisa.

 Intrarea in incinta santierului se face pe latura nordica a parcelei. Accesul va fi prevazut cu rigole pentru scurgerea apei si cu un punct de apa pentru spalarea anvelopelor la iesirea din santier. In dreptul accesului in santier nu se vor depozita materiale.

 In incinta santierului, vor fi organizate, dupa caz si necesitate, urmatoarele:

* zone de descarcare si depozitare marfa;
* puncte PSI amplasate in vecinatatea zonelor de depozitare;
* birou sef santier si birouri diriginti de santier utilate cu telefon, fax, internet, masa de scris, dulapuri unde vor fi pastrate desenele de executie, caietele de observatie de santier, etc ;
* baraci- depozitare echipament;
* grupuri sanitare ecologice;
* containere gunoi (ambalaje, materiale de constructii) si pubele inchise pentru resturi alimentare si gunoi menajer;
* zona amenajata pentru masa muncitori;
* zona delimitata clar pentru fumat;
* iluminarea santierului si a locului de munca;
* amenajari pentru protectia constructiei pe timp de iarna;
* locuri de premontare, locuri de munca pentru amenajare dispozitivelor si utilajelor de constructie tehnologice, si altele;
* pe perioada executiei se va asigura o baraca pentru sedintele saptamanale de comandament la care vor participa reprezentanti ai antreprenorului, beneficiarului, proiectantului si dirigintilor de santier.

 Planul final de organizare de santier va fi intocmit de catre antreprenor, discutat cu si aprobat de catre beneficiar si va constitui anexa la contract.

 Antreprenorul va organiza serviciu de paza in santier pe toata durata executiei.

 **REGULI DE MUNCA IN SANTIER**

 Pe intreaga durata a lucrarilor vor fi respectate toate normele de protectie a muncii. Se atrage atentia in mod special asupra urmatoarelor:

* Muncitorii vor fi echipati cu echipamente de protectie (casti, ochelari, centuri de siguranta pentru lucru la inaltime, etc.);
* Starea sculelor (inclusiv a manerelor) si a aparatelor electrice va fi verificata periodic conform legislatiei in vigoare;
* Pe parcursul executiei vor fi prevazute elemente de siguranta a constructiei: parapete temporare la toate scarile, la golurile mai mari de 20x20 cm, la balcoane si terase daca parapetul definitiv nu se executa imediat dupa terminarea terasei.

Pe intreaga durata a lucrarilor vor fi respectate normele de conduita profesionala. Se atrage atentia in mod special asupra urmatoarelor:

* muncitorii se vor trata intre ei cu respect, fiind strict interzisa folosirea violentei si a unui limbaj neprofesional atat intre muncitori, cat si intre muncitori si vizitatorii de pe santier.
* este strict interzis consumul de bauturi alcoolice in incinta santierului.
* dupa inceperea lucrarilor de finisaje interioare este strict interzis fumatul la locul de munca. Fumatul va fi permis doar in zonele special amenajate.
* managerul de proiect are dreptul sa ceara in numele beneficiarului plecarea definitiva de pe santier a acelui muncitor care nu respecta regulile de munca in santier.

Pe intreaga durata a lucrarilor, santierul va fi mentinut in stare de curatenie. Se atrage atentia in mod special asupra urmatoarelor:

* accesele in santier precum si constructiile ridicate vor fi mentinute in stare buna in toate conditiile de vreme astfel incat beneficiarul sa poata vizita santierul cu usurinta si in deplina siguranta pe tot parcursul executiei lucrarilor;
* depozitarea materialelor de constructii se va face in spatii amenajate, ce intrunesc conditii de depozitare recomandate de producator.
* Este interzisa aruncarea de deseuri alimentare, ambalaje de orice fel in interiorul santierului. Acestea vor fi aruncate doar in containerele si pubelele alocate amplasate in santier in locurile indicate de catre Managerul de proiect. Containerele si pubelele vor fi asigurate de catre antreprenorul general. Modelul / volumul si amplasarea vor fi agreate in prealabil de catre reprezentantii beneficiarului.

 Nerespectarea acestor reguli atrage dupa sine amendarea contractorului.

    **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

Prin lucrarile propuse nu vor fi afectate suprafete de teren care sa necesite a fi reconstruite din punct de vedere ecologic.

Materialele necesare lucrarii vor fi depozitate pe o platforma pietruita, in vecinatatea containerelor. Pana la transportul de pe santier a deseurilor rezultate in urma activitatilor de constructie, acestea vor fi depozitate adiacent spatiului amenajat pentru depozitarea materialelor de constructii, in apropierea drumului de acces.

Dupa terminarea lucrarilor de santier, terenul liber se va aduce la calitatea initiala de sol fertil, prin transportarea deseurilor de santier (moloz) la o zona de depozitare autorizata.

**XII. Anexe - piese desenate:**

* planul de încadrare în zonă a obiectivului;
* Plan de situatie;

    **XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor <LLNK 12007    57182 3?2  28 57>art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin <LLNK 12011    49 10 201   0 17>Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

1. **descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;** Nu este cazul;
2. **prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;** Nu este cazul.
3. **se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

1. **se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;** Nu e cazul.

**e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;** Nu este cazul;

    **XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:** Nu este cazul

**XV**. **Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV.** Nu este cazul

 ORADEA, iunie 2024 INTOCMIT,

 Arh.TIVADAR-IANCEU DANIEL