



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. 143
din 6 martie 2023

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici
ai obiectivului de investiție ”*Studiu de Fezabilitate – Centru de colectare
a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud*”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de
aprobare înregistrat cu nr. 15503/27.02.2023,

Analizând Raportul Unității de Implementare Proiectului “Centre de colectare prin
aport voluntar în Municipiul Arad”, înregistrat cu nr. 15507/27.02.2023,

Văzând Avizul nr. 15/27.02.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului
Arad,

Având în vedere Studiul de Fezabilitate – Centru de colectare a deșeurilor prin aport
voluntar – Zona Industrială Arad Sud, elaborat de Birou Individual Arhitectură Arh. Mihai
Moldovan, Arad,

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

Ținând seama de următoarele acte normative:

-Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 495/2022 privind aprobarea
proiectului „Centre de colectare prin aport voluntar în municipiul Arad”, a cheltuielilor aferente
acestuia și a Notei de fundamentare privind necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al
investiției, în vederea finanțării prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 3.
Managementul Deșeurilor, Subinvestiția II.a: Înființarea de centre de colectare prin aport
voluntar,

-Decizia de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a
evaluării Planului de Redresare și Reziliență al României,

-Ordonanța de Urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar
pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de Redresare și
Reziliență, precum și pentru modificarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020
privind unele măsuri pentru elaborarea Planului Național de Redresare și Reziliență necesar
României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul
Mecanismului de Redresare și Reziliență,

-Hotărârea Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de
aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea
cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin
Mecanismul de Redresare și Reziliență, precum și pentru modificarea și completarea
Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea

Planului Național de Redresare și Reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de Redresare și Reziliență,

-Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1541/2022 privind aprobarea Schemei de ajutor de stat pentru compensarea costurilor de investiții necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de management al deșeurilor municipale din România,

Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

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

Luând în considerare adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (19 consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. c), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. n), alin. (14), art. 139 alin (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta
H O T Ă R Ă R E:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică *"Studiu de Fezabilitate – Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud"* cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform Anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se realizează din fonduri nerambursabile prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

Art. 3. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de Primarul Municipiului Arad prin serviciile de specialitate și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Ilie CHEȘA

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI

OBIECTIVULUI:

”Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud”

Faza: Studiu de Fezabilitate

Titular: *MUNICIPIUL ARAD*

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Varianta 1

A. Valoarea totală a investiției = 5.285.166,71 lei (cu TVA)
4.445.919,13 lei (fără TVA)

din care:

C+M = 2.988.939,76 lei (cu TVA)
2.511.714,08 lei (fără TVA)

B. Capacități fizice:

S totală desfășurată = 5.503 mp

Suprafața platformă betonată: 1.884,10 mp;

Suprafața pietonală: 65 mp;

Suprafețe zone verzi: 395 mp;

Containere tip ab-roll: 15 buc;

Container administrativ: 1 buc;

Container frigorific: 1 buc;

Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

C. Durata de realizare a investiției: 10 luni

D. Eșalonarea investiției: conform graficului de realizare a investiției

E. Sursa de finanțare a investiției: fonduri nerambursabile prin Planul National de Redresare si Rezilienta (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

H O T Ă R Ă R E A nr. _____
din _____ 2023

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici
ai obiectivului de investiție ”*Studiu de Fezabilitate – Centru de colectare
a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud*”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de
aprobare înregistrat cu nr. 15503/27.02.2023,

Analizând Raportul Unității de Implementare Proiectului “Centre de colectare prin
aport voluntar în Municipiul Arad”, înregistrat cu nr. 15507/27.02.2023,

Văzând Avizul nr. 15/27.02.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului
Arad,

Având în vedere Studiul de Fezabilitate – Centru de colectare a deșeurilor prin aport
voluntar – Zona Industrială Arad Sud, elaborat de Birou Individual Arhitectură Arh. Mihai
Moldovan, Arad,

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

Ținând seama de următoarele acte normative:

-Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 495/2022 privind aprobarea
proiectului „Centre de colectare prin aport voluntar în municipiul Arad”, a cheltuielilor aferente
acestuia și a Notei de fundamentare privind necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al
investiției, în vederea finanțării prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 3.
Managementul Deșeurilor, Subinvestiția II.a: Înființarea de centre de colectare prin aport
voluntar,

-Decizia de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a
evaluării Planului de Redresare și Reziliență al României,

- Ordonanța de Urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar
pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de Redresare și
Reziliență, precum și pentru modificarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020
privind unele măsuri pentru elaborarea Planului Național de Redresare și Reziliență necesar
României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul
Mecanismului de Redresare și Reziliență,

-Hotărârea Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de
aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea
cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin
Mecanismul de Redresare și Reziliență, precum și pentru modificarea și completarea
Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea
Planului Național de Redresare și Reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri
externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de Redresare și Reziliență,

-Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1541/2022 privind aprobarea
Schemei de ajutor de stat pentru compensarea costurilor de investiții necesare pentru
dezvoltarea infrastructurii de management al deșeurilor municipale din România,

Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

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

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. c), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. n), alin. (14), art. 139 alin (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta
H O T Ă R Ă R E:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică *”Studiu de Fezabilitate – Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud”* cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform Anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se realizează din fonduri nerambursabile prin Planul National de Redresare si Rezilienta (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

Art. 3. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de Primarul Municipiului Arad prin serviciile de specialitate și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR GENERAL,

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI

OBIECTIVULUI:

”Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud”

Faza: Studiu de Fezabilitate

Titular: MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Varianta 1

A. Valoarea totală a investiției = 5.285.166,71 lei (cu TVA)
4.445.919,13 lei (fără TVA)

din care:

C+M = 2.988.939,76 lei (cu TVA)
2.511.714,08 lei (fără TVA)

B. Capacități fizice:

S totală desfășurată = 5.503 mp

Suprafața platformă betonată: 1.884,10 mp;

Suprafața pietonală: 65 mp;

Suprafețe zone verzi: 395 mp;

Containere tip ab-roll: 15 buc;

Container administrativ: 1 buc;

Container frigorific: 1 buc;

Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

C. Durata de realizare a investiției: 10 luni

D. Eșalonarea investiției: conform graficului de realizare a investiției

E. Sursa de finanțare a investiției: fonduri nerambursabile prin Planul National de Redresare si Rezilienta (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art. 136, alin (1) din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 - privind Codul administrativ îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici privind obiectivul de investiție *"Studiu de fezabilitate Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud"*

în susținerea căreia formulez următorul,

REFERAT DE APROBARE

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei investiții constând în construirea unui centru de colectare separată a deșeurilor prin aport voluntar în municipiul Arad.

Terenul pe care se propune amenajarea centrului de colectare se află în intravilanul municipiului Arad, în Zona Industrială Sud, în apropierea intersecției str. Cornelia Bodea cu DJ 682, accesul putându-se realiza din breteaua de acces în giratoriu, adiacent lui DJ 682 pentru viitorul punct de colectare. Terenul pus la dispoziție, este identificat prin CF nr. 363363 în suprafață de 5.503 mp.

Studiul de fezabilitate *"Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud"* cuprinde documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici pentru construirea unui punct de colectare separată în municipiul Arad în care să se permită locuitorilor să debaraseze, fără plată, deșeurile de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, deșeuri voluminoase inclusiv saltele și mobile, deșeuri menajere periculoase (medicamente, baterii, neoane, recipient de vopsea, insecticide etc.), deșeuri din construcții provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora.

Ținând cont de faptul că ierarhia priorităților în abordarea gestiunii deșeurilor în România este cea care stă la baza legislației și politicii europene, recunoscută și pe plan internațional, și anume: prevenirea și minimizarea generării deșeurilor, valorificarea materială pentru reutilizarea și reciclarea, valorificarea energetică, tratarea deșeurilor în vederea scăderii cantităților și a potențialului periculos și în final depozitarea.

Prin acest proiect se dorește ca doar 10% din deșeurile menajere să ajungă la groapa de gunoi, până în 2030. Acest target poate fi realizat doar în urma dezvoltării soluțiilor propuse, și anume, în cazul Municipiului Arad – crearea de sisteme inteligente de colectare și înființarea de centre de colectare cu aport voluntar unde vor putea fi aduse inclusiv deșeurile de echipamente electrice.

Pentru aceste motive,

Consider oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea Studiului de fezabilitate privind obiectivul de investiție *"Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud"*

APROBAT,
p. PRIMAR,
Bibart Călin
VICEPRIMAR,
Lazăr Faur

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la : referatul de aprobare înregistrat cu nr. 15503/27.02.2023 al d-lui Călin Bibarț, Primarul Municipiului Arad

Obiectiv: propunerea de aprobare a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici privind obiectivul de investiție "*Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud*"

Situația actuală

Prin Planul National de Redresare și Reziliență s-a creat oportunitatea înființării de centre cu aport voluntar, astfel încât UAT -urile, asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI- asocieri de UAT-uri) vor putea accesa, prin intermediul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, fonduri care accelerează extinderea și modernizarea sistemelor de gestionare a deșeurilor din România. Prin ghidul PNRR pe componenta C3- Managementul Deșeurilor, în cadrul activității I3-INVESTIȚIA I1.Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune SUBINVESTIȚIA I1.A. - ÎNFIINȚAREA DE CENTRE DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR.

Pilonul, Componenta, Obiectivul General

Pilonul 1. Tranziție Verde

Componenta C3: MANAGEMENTUL DEȘEURILOR face parte din Pilonul I. Tranziție verde.

Obiectivul acestei componente reprezintă accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economie circulară. Managementul deșeurilor vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Investițiile din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență în domeniul gestionării deșeurilor municipale contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile (Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851).

Obiectiv specific: Dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.

Prin acest proiect se dorește ca doar 10% din deșeurile menajere să ajungă la groapa de gunoi, până în 2030. Acest target poate fi realizat doar în urma dezvoltării soluțiilor propuse, și anume în cazul Municipiului Arad – crearea de sisteme inteligente de colectare și înființarea de centre de colectare cu aport voluntar unde vor putea fi aduse inclusiv deșeurile de echipamente electrice.

În ceea ce privește centrele de colectare prin aport voluntar (CAV), acestea vor asigura colectarea separată a deșeurilor menajere care nu pot fi colectate direct de la cetățean. Aceste deșeuri vor fi deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubele individuale,

precum și fluxurile speciale de deșeuri -deșeuri voluminoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri din construcții și demolări.

Proiectul respectă implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), astfel cum este prevăzut la art.17 în Regulamentul UE 2020/852.

Proiectul respectă legislația națională și comunitară aplicabilă în domeniul egalității de șanse, de gen, nediscriminare și accesibilitate.

Terenul pe care se propune amenajarea centrului de colectare este amplasat în intravilanul municipiului Arad. Suprafața terenului supusă investiției este de 5.503 mp, și este identificată în cartea funciară nr. 363363 Arad, nr. top. 363363 fiind proprietatea municipiului Arad.

Situația propusă

Scenariul I – constă în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde și care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență);

Caracteristici:

- Suprafața totală alocată investiției este de 5.503 mp;
- Suprafața platformă betonată: 1.884,10 mp;
- Suprafața trotuare (zona administrativă): 65 mp;
- Suprafețe zone verzi: 395 mp;
- Categoria de importanță a construcției: „C” – construcție de importanță normală;
- Clasa de importanță: III;
- Container tip ab-roll: 15 buc;
- Container administrativ: 1 buc;
- Container frigorific: 1 buc;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

Scenariul II – constă în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, care respectă proiectul tip pus la dispoziție de finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență), dar se propune un alt tip de înțepmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

Caracteristici:

- Suprafață totală alocată investiției este de 5.503 mp;
- Suprafață platformă betonată: 1.884,10 mp;
- Suprafață trotuare (zona administrativă): 65 mp;
- Suprafețe zone verzi: 395 mp;
- Categoria de importanță a construcției: „C” – construcție de importanță normală;
- Clasa de importanță: III;
- Container tip ab-roll: 15 buc;
- Container administrativ: 1 buc;
- Container frigorific: 1 buc;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

Varianta constructivă de realizare a investiției

Ambele variante de realizare a investiției sunt viabile și apropiate ca și costuri de realizare a investiției.

Descrierea variantelor de realizare a investiției:

SCENARIUL 1

Constă în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de finanțator.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea centrului de colectare se vor realiza următoarele amenajări:

- Platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap tractor) care aduc/ridică containerele de mai sus;
- Platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW în zona containerelor administrativ și frigorific;
- Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- Zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- Copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- Împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- În zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor);
- Stâlpi de iluminat și camera de supraveghere

În cadrul proiectului se propun următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări de infrastructură ;
- Lucrări de suprastructură ;
- Rețele exterioare apă - canal;
- Instalații electrice ;
- Asigurarea cu utilități necesare funcționării obiectivului ;
- Instalația supraveghere video și internet.

Lucrări de infrastructură

Stratificația platformei carosabile cuprinde umplutura (balast, piatră spartă), geotextil, geocompozit, beton asfaltic.

Platforma betonată (pe care vor fi amplasate containerul-birou și cel frigorific) va conține stratul- suport din balast compactat și betonul de min. 15 cm.

Structura de susținere a copertinei va avea fundații izolate din BA, iar împrejmuirea fundațiilor izolate cilindrice.

Sistemul de fundare (ales în cadrul proiectului tip) este cel de fundații izolate sub stâlpii structurii. Fundațiile sunt alcătuite din blocuri de fundare cu dimensiunea de 3.00x3.00m și cușineți cu dimensiunea de 2.00x2.00m. Atât înălțimea blocurilor de fundare, cât și cea a cușineților este de 50cm. Adâncimea de fundare (inclusiv stratul de egalizare de 10cm de sub blocul de fundare) este de -1.50m față de cota ± 0.00 a structurii (față de cota platformei amenajate). Fundațiile sunt armate cu bare independente $\Phi 12/20/15$ dispuse ortogonal pe cele 2 direcții principale. Încadrarea structurii metalice în fundații se va realiza cu șuruburi de ancoraj M30, gr. 8.8, înglobate în fundații.

Suprastructura:

Se referă la copertina din structură metalică ușoară alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5.0 m, prevăzuți la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4.50m de o parte și de alta.

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare

Ø25. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin îmbinări cu șuruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe paneele alcătuite din profile Z, profile IPE Sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelate obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

Retele exterioare apă – canal

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității printr-un bransament din țeavă de polietilenă Dn32/Pn10. La limita de proprietate a terenului va fi realizat un cămin apometru din beton monolit. Pe racord se va monta robinet de secționare, filtru de impurități, contor multijet Dn15.

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet antiîngheț pe peretele containerului.

Grupurile sanitare se vor racorda la un rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 8 mc. Rețeaua de canalizare menajera se va realiza cu tub PVC cu Dn=110mm.

Apa caldă menajeră va fi preparat cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de maini electric cu puterea electrică de 1500W/220V.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4 în șanțuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

Instalații de încălzire și climatizare

Containerul de pază și grupurile sanitare vor fi încălzite cu radiatoare electrice montate pe perete. La camera pază radiatorul va fi de 1500W, la grupurile sanitare două radiatoare de câte 500W.

În camera de pază va fi montat un aparat de aer condiționat cu capacitatea de 9000BTU/h.

Instalația de energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realiza din postul de transformare (nou proiectat) prin intermediul unei linii electrice subterane cu cablu de tip CYAbY 5x10 mmp montat îngropat la h=-1000 mm de la cota terenului amenajat și protejat pe întreaga lungime în tub de protecție cu rezistență mecanică specifică zonelor în care este îngropat.

Date tehnice ale TG (conform proiect tip):

- Putere instalată : 20.00 kW ;
- Puterea cerută : 17.00 kW
- Curent cerut : 46.20 A
- Grad de protecție IP54;
- Nivel general de defect 6kA;
- Tensiunea nominală 400V/50Hz;
- Tensiunea de izolație 1000V/ca; 1200V/cc.

Circuit de intrare TG: întrerupător automat 3P/63A

Circuit de plecare: Siguranțe automate și disjunctoare diferențiale dimensionate conform puterilor absorbite de receptori.

Distributia energiei electrice

Distribuția electrică de la postul de transformare și până la TG situat în birou, se va realiza cu cablu de tip CYABY 5x6 mmp montat îngropat în pământ la $h=-1000$ mm de la cota terenului amenajat.

Distribuția energiei electrice de la TG la consumatorii electrici se va realiza în sistem TN-S prin intermediul cablului de tip CYABY cu o secțiune corespunzătoare puterii receptorului alimentat, traseele de cabluri se vor proteja pe întreaga lungime în tuburi de protecție cu o rezistență mecanică de minim 320N montate aparent.

Instalația electrică se va racorda obligatoriu la priza de pământ proiectată, priză a cărei valoare măsurată nu poate să depășească 4 Ω .

Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferică sau de comutație prin montarea uni descărcător de supratensiune în tablul general, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

Instalația de forță

Traseele de cablu ce alimentează prizele monofazice se vor cabla cu cablu rezistent la foc de

tip CYY-F 3x2,5 mmp și protejat pe toată lungimea lui în tub de protecție cu o rezistență mecanică de minim 750N și un diametru $\varnothing 20$, traseele de cabluri destinate alimentării prizelor monofazice se

vor executa aparent pe pereții clădirii.

Toate traseele de prize monofazice se vor proteja obligatoriu la plecarea din tablou la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 2P/16A/30mA.

Alimentare containerului frigorific se face din tabloul general(TG) prin intermediul unui cablu CYABY 3x4mmp, montat îngropat în pamant la $h=-1000$ mm, protejat in tub de protecție de minim 750N. La plecarea din tabloul general (TG) se va proteja la current de scurtcircuit și current rezidual diferențial cu disjunctur diferențial 3P+N/25A/30mA.

Din TG se va alimenta partea de iluminat exterior prin cablu CYABY 3x2,5 mmp, respectiv CYABY 3x1,5mmp, în funcție de lungime reducandu-se secțiunea cablului din cauza lungimii traseului și a căderii de tensiune. La plecarea din TG, traseul de cablu se va proteja prin siguranță automata 2P/16A, fiind montat un ceas programator 10A pe șină.

Din TG se vor alimenta : compactorul deseuri textile, compactoarele de hartie, compactorul deseuri plastic prin intermediul a cate un cablu CYABY 5x6 mmp, montat îngropaat în pământ la $h= 1000$ mm, protejat pe toată lungimea lui prin tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 750N.

La plecarea din TG fiecare compactor se va proteja prin siguranță automata 4P/25A.

Sistem fotovoltaic producere energie electrica

Se va monta un sistem fotovoltaic cu o putere instalata de min. 5.5 kW in zona containerelor administrativ si frigorific. Sistemul fotovoltaic va fi prevazut cu intregul kit de montare si instalare precum si toate echipamentele aferente pentru integrarea in rețeaua de alimentare cu energie electrica.

Instalația de legare la pamânt

Tabloul electric se va lega printr-o instalație de egalizare a potențialelor la prize de pământ. Această bară de egalizare a potențialelor este conectată la priza de pământ prin intermediul unei piese de separație. Rolul piesei de separație este de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea acesteia, de asemenea deoarece containerele sunt metalice si acestea se vor lega la prize de pământ printr-o piesă de separate fiecare în parte.

Prizele de legare la pământ artificiale nu trebuie să depășească valoarea de 4 Ω .

Instalatia de captare a loviturilor de trasnet

Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este realizată cu un dispozitiv PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare) tip 3S.60 sau similar, montate pe tijă cu înălțimea de 3 m, fiind montat pe o tijă metalică cu înălțimea de 10 m și se va conecta la priza de pământ ce are o rezistență mai mică de 10 Ω sau mai mica de 1 Ω in cazul in care priza de pamant este comuna pentru instalatia de utilizare si instalatia de paratrasnet.

Raza de acoperire a instalației de protecție este de 60,00 m.

Instalatii de curenti slabi

La cererea beneficiarului întreaga construcție va fi supravegheată video, prin intermediul a 8 camere video exterioare, montate pe stâpii exteriori, astfel încât să protejeze întreaga construcție. Supravegherea video va fi centralizată în cabina pază.

Internetul se va asigura prin intermediul unei antene montate de furnizorul de internet în zona containerului administrativ. În birou se vor monta prize de date.

Scenariul 2 – constă în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, care respectă proiectul tip pus la dispoziție de finanțator, prin prisma numărului de containere cu care urmează a fi dotat Centrul, dar se propune un alt tip de împrejmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

Având în vedere funcțiunea investiției, în Scenariul 2, se propune înlocuirea gardului perimetral din plasă bordurată cu un gard opac din prefabricate din beton.

Totodată, considerând că este nevoie de un număr mai mare de personal pentru activitățile zilnice de administrare și curățenie, se propune un modul dublu ca și suprafață, care să înglobeze spațiile de birouri și grupuri sanitare.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Dotările din cadrul Centrului de colectare separată a deșeurilor constau în:

- container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii)
- trei containere prevăzute cu presă pentru colecarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colecarea deșeurilor electrice/elctronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- două containere de tip SKIP deschise, pentru deseuri de sticlă – geam, respectiv sicle/borcane/recipiente;
- trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, molozi;
- separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- stâlpi de iluminat echipați cu corpuri de iluminat cu sursa LED și camere supraveghere (8 bucăți).

CONCLUZII

- Scenariul/Varianta 1 – constă în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde și care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de finanțator (Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul National de Redresare și Rezilientă);
- Scenariul/Varianta 2 – constă în realizarea unui centru de colectare separata a deșeurilor, la standarde actuale, care respectă proiectul tip pus la dispoziție de finanțator, prin prisma numărului de containere cu care urmează a fi dotat

Centrul, dar se propune un alt tip de împrejmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

- Obiectivele de investiții propuse care alcătuiesc investiția studiată, nu vor afecta biodiversitatea, nici efectivul speciilor sau a habitatelor de interes comunitar, eventual prezente în arii protejate. Intervențiile propuse vor aduce modificări benefice structurii actuale.
- Perioada de realizare a lucrărilor se întinde pe 6 luni

Scenariul recomandat este Scenariul 1, deoarece este scenariul care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de către finanțator.

PROPUNEM

Adoptarea unui proiect de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici privind obiectivul de investiție *”Studiu de fezabilitate Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud”*, conform Scenariului 1, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1.

MANAGER PROIECT
Camelia Teretean

RESPONSABIL JURIDIC
Claudia Ardelean

RESPONSABIL TEHNIC
Daniel Pruteanu

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI:

”SF Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Arad Sud”

Titular: MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Varianta 1

A. Valoarea totală a investiției = 5.285.166,71 lei (cu TVA)
4.445.919,13 lei (fără TVA)

din care:

C+M = 2.988.939,76 lei (cu TVA)
2.511.714,08 lei (fără TVA)

B. Capacități fizice:

S totală desfășurată = 5.503 mp

Suprafața platformă betonată: 1.884,10 mp;

Suprafața pietonală: 65 mp;

Suprafețe zone verzi: 395 mp;

Containere tip ab-roll: 15 buc;
Container administrativ: 1 buc;
Container frigorific: 1 buc;
Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

C. Durata de realizare a investiției: 10 luni

D. Eșalonarea investiției: conform graficului de realizare a investiției

MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC

Nr. 15495 / 27.02.2023

APROBAT
P. PRIMAR
BIBART CĂLIN
VICEPRIMAR
LAZĂ FAUR

AVIZ

Nr. 15 / 27.02.2023

Consiliul Tehnico Economic al Primăriei Municipiului Arad, numit prin Dispoziția Primarului nr. 2881/19.12.2022, întrunit în ședința din data de 27.02.2023 ora 13⁰⁰ a analizat (Temeiul legal) conform HGR 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Ca urmare a analizei documentației și a Referatului de Specialitate nr. 15118/27.02.2023 al Serviciului Investiții anexat, care face parte integrantă prin prezentul aviz **CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC**.

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Denumirea obiectivului de investiții: "Studiu de fezabilitate – Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar – Zona Industrială Sud

Faza: SF

Ordonator de credite beneficiar: Municipiul Arad

Valoarea totală a investiției: 5.285.166,71 lei (inclusiv TVA)

Finanțare: Bugetul general al Municipiului Arad și alte surse atrase în condițiile legii.

Președinte CTE

Boca Bogdan

Director Executiv – Direcția Tehnică – S. Investiții - VicePreședinte	Gurban Sorin
Director Executiv – Serviciul Dezvoltare Urbana și Protejare Monumente - membru	Dinulescu Sandra
Șef Serviciu- Direcția Tehnica -membru	Giurgiu Lucia
Șef Serviciu – Serviciul Juridic, Contencios - membru	Contraș Sorin
Șef Serviciu – Serviciul Autorizări Construcții – Direcția Arhitect Șef- membru	Szasz Mirela
Șef Serviciu – Serviciul Financiar Contabilitate – Direcția Economică-membru	Radu Carmen
Director executiv – Direcția Patrimoniu-membru	Szuchanszki Ste
Expert cooptat - membru.	Stanca Dorin

Întocmit
Secretariat CTE

Predescu Alina

Petreus Adrian



FISA DE RESPONSABILITATI

PROIECT:

**LOT 3 – CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT
VOLUNTAR 4 (CAV 4)**

AMPLASAMENT: jud. Arad, mun. Arad, Zona Industrială Sud

FAZA: SF

PROIECT NR.: 5 / 2023

CONTRACT NR.: 95387 din 09.12.2022

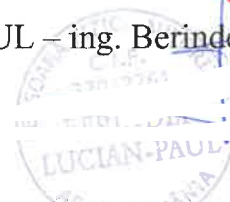
COLECTIV DE ELABORARE:

SEF PROIECT: arh. Mihai Moldovan



STUDIU GEOTEHNIC: s.c.LUCRU BINE FACUT s.r.l. – ing. Peri Adrian

STUDIU TOPOGRAFIC: P.F.A. BERINDEI LUCIAN PAUL – ing. Berindei Lucian



Lucrarea este întocmită în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, secțiunea a 3-a Studiu de fezabilitate și secțiunea a 5-a Devizul general și devizul pe obiect.

Lucrarea respectă conținutul cadru al Studiului de fezabilitate prevăzută în HG 907/2016.

Subsemnatul Mihai Moldovan, declar ca imi asum datele si solutiile propuse in studiul de fezabilitate.

Intocmit
Arh. Mihai Moldovan





Lucrarea este întocmită în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, secțiunea a 3-a Studiu de fezabilitate și secțiunea a 5-a Devizul general și devizul pe obiect.

Lucrarea respectă conținutul cadru al Studiului de fezabilitate prevăzută în HG 907/2016.

Proiectul respectă prescripțiile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, Legea mediului nr. 137/1996, Legea apelor nr. 107/1996, precum și alte normative și reglementări în vigoare.

Prin prezenta lucrare se impune utilizarea în execuție a materialelor agrementate tehnic și certificate. Toate materialele de construcții utilizate în cadrul lucrărilor vor fi însoțite de documente de atestare a conformității, certificate de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minimale de performanță prevăzute de actele normative în vigoare.

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

STUDIU DE FEZABILITATE CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul Municipiului Arad

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Arad

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate



Birou Individual de Arhitectura Moldovan Mihai

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

Prin prezentul proiect de investiții, se propune realizarea unei investiții constând în construirea unui centru de colectare deseuri prin aport voluntar în municipiul Arad.

Terenul pe care se propune amenajarea centrului de colectare este amplasat în intravilanul municipiului Arad, cu acces din drumul de asfalt paralel cu ieșirea de pe autostrada spre Zădăreni.

Situat în Zona Industrială SUD este identificat cu CF nr. 363363, nr. Top:363363 – suprafața – 5.503,00 mp mp.

- Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1 – MUNICIPIUL ARAD CIF: 3519925

Necesitatea realizării obiectivului de investiții a apărut ca urmare a faptului că, în municipiul Arad, nu există un punct de colectare separată a deșeurilor voluminoase, astfel populația „scapă” de aceste deseuri prin depozitarea în zona punctelor de colectare a gunoierului menajer amplasate în zona cartierelor rezidențiale, iar de aici sunt preluate cu greutate de către mașinile de colectare a gunoierului menajer, împreună cu acesta.

Prin realizarea obiectivului de investiții se propune realizarea unui centru unde se oferă populației posibilitatea de a se debarasa, fără plată, de deșeurile de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice, deșeurile de baterii și acumulatori și deșeurile voluminoase, inclusiv saltele și mobile.

Locul de implementare a proiectului este în județul Arad, Municipiul Arad.

Obiective ale Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor:

- Obiectiv 1: Îmbunătățirea calității mediului și protecția sănătății populației prin creșterea ratei de reciclare a deșeurilor și reducerea cantității de deseuri depozitate;
- Obiectiv 4: Creșterea eficienței utilizării resurselor, prin creșterea numărului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor, creșterea procentuală de materiale reciclabile și creșterea procentuală a materialelor valorificate;



- Obiectivul 5: Gestionarea durabila a deseurilor prin cresterea cantitatii de deseuri valorificate.

Obiectivul specific al implementarii investitiei il constituie in principal protectia si conservarea mediului inconjurator si a sanatatii populatiei, crearea unei infrastructuri necesare desfasurarii in conditii optime a serviciului de salubritate, eliminarea aspectului nedorit de „platforme gospodaresti vesnic pline”, cresterea gradului de colectare separata a deseurilor reciclabile si valorificarea acestora.

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul – nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, insa exista un “proiect tip” care se doreste adaptat la forma si necesitatile terenului propus pentru investitie.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Cresterea calitatii vietii populatiei, tehnologia tot mai avansata si industria si-au pus amprenta in mod negativ asupra naturii cu efecte nefaste pentru om. Calitatea aerului si mediului inconjurator este influentata direct de gradul de colectare si reciclare a deseurilor produse.

*Prin Planul National de Redresare si Rezilienta s-a creat oportunitatea de infiintare de centre cu aport voluntar, astfel incat UAT-urile, asociatiile de dezvoltare intercomunitara (ADI-asocieri de UAT-uri) vor putea accesa, prin intermediul Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor fonduri care accelereaza extinderea si modernizarea sistemelor de gestionare a deseurilor din Romania. Prin ghidul PNRR pe componenta C3- Managementul Deseurilor, in cadrul activitatii I3-INVESTIȚIA II.Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe / comune
SUBINVESTIȚIA II.A. - INFIINȚAREA DE CENTRE DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR.*

Pilonul, Componenta, Obiectivul General

Pilonul 1. Tranziție Verde

Componenta C3: MANAGEMENTUL DEȘEURILOR face parte din Pilonul I. Tranziție verde.



Obiectivul acestei componente reprezintă accelerarea procesului de extindere modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile tranziției la economie circulară. Managementul deșeurilor vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Investițiile din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență în domeniul gestionării deșeurilor municipale contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile (Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851).

Ghidul de finanțare va asigura faptul că alocarea aferentă investiției I.1.a va fi utilizată pentru realizarea de investiții pentru înființarea de centre de colectare prin aport voluntar, respectând Comunicarea Comisiei — Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Investiția I.1.a. înființarea de centre de colectare prin aport voluntar

Obiectiv general: Accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară.

Obiectiv specific: Dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice a tranziției la economia circulară.

Prin acest proiect se dorește ca doar 10% din deșeurile menajere să ajungă la groapa de gunoi, până în 2030. Acest target poate fi realizat doar în urma dezvoltării soluțiilor propuse, și anume în cazul Municipiului Arad crearea de sisteme inteligente de colectare și înființarea de centre de colectare cu aport voluntar unde vor putea fi aduse inclusiv deșeurile de echipamente electrice.

În ceea ce privește centrele de colectare prin aport voluntar (CAV), acestea vor asigura colectarea separată a deșeurilor menajere care nu pot fi colectate direct de la cetățean. Aceste deșeuri vor fi deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubele individuale, precum și fluxurile speciale de deșeuri - deșeuri voluminoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri din construcții și demolări.



Proiectul respecta implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), astfel cum este prevăzut la art.17 în Regulamentul UE 2020/852.

Proiectul respectă legislația națională comunitară aplicabilă în domeniul egalității de șanse, de gen, nediscriminare și accesibilitate.

Al 7-lea Programul de Acțiune pentru Mediu stabilește obiectivele prioritare în ceea ce privește politica UE în sectorul gestionării deșeurilor, respectiv:

- Reducerea cantităților de deșeuri generate
- Maximizarea reutilizării și reciclării
- Limitarea incinerării la materialele care nu sunt reciclabile
- Limitarea progresivă a depozitării la deșeuri care nu pot fi reciclate sau valorificate
- Asigurarea implementării depline a obiectivelor politicii privind deșeurile, în toate statele membre.

Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor contine cadrul legislativ national si stadiul implementarii, situatia existenta în domeniul gestionarii deseurilor, date generale privind gestionarea deseurilor, principii si obiective strategice.

Obiectivele strategice sunt impartite astfel: obiective strategice generale pentru gestionarea deseurilor, obiective strategice specifice anumitor fluxuri de deseuri nepericuloase, obiective strategice generale pentru gestionarea deseurilor periculoase si obiective strategice specifice anumitor fluxuri de deseuri periculoase.

Planul National de Gestionare a Deseurilor este alcatuit din 3 parti si anume:

- partea I- ce cuprinde o prezentare generala;
- partea a II-a dedicata deseurilor municipale ;
- partea a III-a dedicata deseurilor de productie, cu accent preponderent pe deseurile periculoase.

Daca elementele cheie ale Strategiei Nationale sunt principiile care stau la baza gestiunii deseurilor, precum si obiectivele strategice generale si cele specifice anumitor fluxuri de deseuri, Planul National atasaza obiectivelor (prevazute in Strategie) tinte cuantificabile, acolo unde este cazul, si, in plus, prezinta diverse alternative de atingere a obiectivelor si respectiv a tintelor aferente.

Ierarhia prioritatilor in abordarea gestiunii deseurilor in Romania este cea care sta la baza legislatiei si politicii europene, recunoscuta si pe plan international, si anume:



prevenirea si minimizarea generarii deseurilor, valorificarea materiala prin reutilizare si reciclare, valorificarea energetica, tratarea deseurilor in vederea scaderii cantitatilor si a potentialului periculos si abia in final depozitarea.

Printre obiectivele generale mentionam:

- dezvoltarea cadrului institutional si organizatoric,
- constientizarea factorilor implicati,
- intensificarea preocuparilor privind reducerea cantitatilor de deseuri generate,
- exploatarea tuturor posibilitatilor tehnice si economice privind recuperarea si reciclarea deseurilor in vederea reducerii cantitatii de deseuri eliminate.

Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 republicată privind calitatea lucrărilor în construcții;
- Legea nr. 163/2016 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Legea 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor in construcții;
- Legea apelor nbr.107/1996;
- Legea mediului nr.137/1995;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- NP 062/2002 — Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;



- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanism, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 307/2016 pentru apararea impotriva incendiilor;
- Hotararea nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;
- Normativ **P118/1/2013** - privind securitatea la incendiu a constructiilor; " OUG nr. 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- Legea 2012/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor si a vehiculelor scoase din uz;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje;
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Legea nr. 211/2011, republicata, privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 300/2006 privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru santiere temporare sau mobile, cu modificarile si completarile ulterioare.

Legislația prezentată mai sus nu are caracter limitativ.

Lucrarea va respecta normativele și reglementările in vigoare și va impune folosirea in execuție a materialelor si echipamentelor agrementate și certificate.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Conform Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor la nivelul judetului Arad, activitatea de generare a deseurilor municipale este cuprinsa in tabelele de mai jos.

Conform PNGD, proiecția compoziției deșeurilor municipale este fundamentată pe următoarele ipoteze: Deșeurile menajere și similare:

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi inlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;



- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere până la 4,5% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere de până la 55% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare;
- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la 13,5%;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată până la 3,5%;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată până la 2,7%;
- procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de 1%.

Deșeurile din servicii publice (parcuri și grădini, piețe și stradale) - în perioada de planificare compoziția rămâne constantă la valorile medii pentru perioada 2014-2019. Proiecția compoziției deșeurilor municipale este redată în tabelele de mai jos.

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Metale	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5
Plastic	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
Sticlă	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
Lemn	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Biodeșeuri	57,0	57,0	56,5	56,5	56,0	55,5	55,0
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Voluminoase	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,0
Alte deșeuri	6,8	6,3	6,6	6,3	6,6	6,7	6,8

Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Metale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plastic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lemn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biodeșeuri	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
Textile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9



Proiecția compoziției deșeurilor din piețe pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Metale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Plastic	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Sticlă	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Lemn	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Biodeșeuri	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
Textile	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ELABORAT LA NIVELUL JUDEȚULUI ARAD PAG. 136 DIN 319

Proiecția compoziției deșeurilor din construcții și desființări pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	57.130	56.769	56.416	56.085	55.679	55.304
Mediul rural	14.926	14.839	14.750	14.654	14.582	14.500
Total DCD	72.056	71.608	71.166	70.739	70.261	69.804

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Conform datelor statistice la nivelul municipiului Arad există o creștere continuă a cantitatilor de deșeuri rezultate în cadrul gospodăriilor, deșeuri ce pot fi împartite în: deșeuri menajere, deșeuri electrice și electronice, deșeuri voluminoase (mobiliere, saltele), deșeuri rezultate în urma activităților de construcții (resturi rezultate din demolări/desființări ale elementelor de construcții, diverse resturi de materiale de construcții), deșeuri periculoase (baterii, diverse substanțe chimice, pesticide, uleiuri și grădini, vopsele, medicamente, etc.), animale moarte.

Deșeuri periculoase



La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivelul municipiului Arad, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare, acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase.

Estimarea cantității generate la nivelul municipiului Arad s-a realizat pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an, rezultând o cantitate estimată la 346 to/an. Cantitățile de deșeuri periculoase pot fi estimate pe baza indicelui statistic de generare de 2 kg/persoană x an,. Astfel, populației rezidente a municipiului Arad i-a fost aplicat indicele statistic de generare de 2 kg/persoană x an, rezultând cantitățile de deșeuri municipale periculoase.

Deseuri voluminoase

La nivel național, județean și al municipiului Arad, nu există date statistice din care să se deducă cantitățile de deseuri voluminoase rezultate, acestea fiind cuprinse fie în deseurile din construcții, fie în deseuri menajere.

Deseuri din construcții

La momentul de față, la nivel național nu există date privind generarea de deseuri din construcții. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deseurilor din construcții în România a fost de 66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 - 5.800 kg/locuitor x an.

Estimarea cantității de deseuri din construcții generate se va realiza pe baza indicatorilor de generare (preluați din studiul LIFE), acesta fiind de 250 kg/locuitor/an pentru mediul urban.

Deseuri electrice și electronice

Conform informațiilor existente, colectarea DEE se face anual prin campanii inițiate de autoritățile locale. În lipsa, însă, a unei situații centralizate la nivel de municipiu nu se poate efectua o analiză asupra cantității de DEE colectată.



Alte deseuri

În cadrul municipiului Arad se generează o serie de alte deseuri periculoase sau nu, care trebuie colectate și reciclate pe cât posibil sau depozitate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul obiectiv preconizat a fi atins în urma realizării investiției constă în creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor rezultate pe raza municipiului Arad, prin aport voluntar.

Prin acest proiect se dorește ca doar 10% din deșeurile menajere să ajungă la groapa de gunoi, până în 2030. Acest target poate fi realizat doar în urma dezvoltării soluțiilor propuse, și anume în cazul Municipiului Arad crearea de sisteme inteligente de colectare și înființarea de centre de colectare cu aport voluntar unde vor putea fi aduse inclusiv deșeurile de echipamente electrice.

Principalele obiective preconizate a fi atinse constau în:

- > Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșuri din totalul deșeurilor municipale rezultate;
- > Creșterea ratei de colectare separată a deșeurilor electrice, electronice și electrocasnice;
- > Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate din construcții și desființări;
- > Asigurarea capacităților de eliminare pentru deșeurile municipale care nu pot fi valorificate;
- > Reducerea cantităților de deșuri municipale depozitate la groapa de gunoi;
- > Creșterea gradului de valorificare prin reciclare a deșeurilor municipale.

Prin implementarea proiectului se urmărește o colectare sustenabilă a deșeurilor de pe raza municipiului Arad, prin aport voluntar al populației, fapt ceea ce conduce la reducerea contaminării mediului, o creștere a gradului de sănătate și civilizație al populației, sperând astfel într-o apropiere cât mai rapidă de standardele altor localități mai dezvoltate și de micșorare a discrepanțelor dintre regiunile țării sau dintre localitățile din țara noastră comparativ cu cele din alte țări ale Uniunii Europene.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico – economice pentru realizarea obiectivului de investiții



În cadrul acestei documentații se analizează următoarele scenarii de realizare a investiției:

În **SCENARIUL I** propune realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, centru care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de către finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență);

În **SCENARIUL II** propune realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, centru care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de către finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență), dar se propune un alt tip de împrejmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

În **SCENARIUL I** se propune realizarea următoarelor:

- Curățarea și eliberarea deșeurilor de pe amplasament
- Platforma carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșuri, respective a camioanelor care aduc/ridică containerele de mai sus;
- Platforma betonată pentru amplasarea containerelor de tip barcă;
- Zona verde cu gazon și plantărie perimetrală de protecție;
- Copertina pe structură metalică ușoară pentru protecția containerelor deschise;
- Împrejmuirea amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stalpi rectangulari din oțel, cu poarta de acces culisantă – acționare manuală;
- Rețele de utilități necesare desfășurării activității punctului de colectare (canalizare menajeră, pluvială, rețea electrică)
- Sistem fotovoltaic cu putere instalată de 5,5 kW
- Stalpi de iluminat și camere de supraveghere
- Cantar carosabil pentru camioane
- Separator de hidrocarburi
- Dotarea cu containere de diferite tipuri pentru diferitele tipuri de deșuri
- Dotare cu container tip baracă pentru zona administrativă
- Dotare cu scări metalice pentru descărcarea deșeurilor

În **SCENARIUL II** propune realizarea aceluși puncte ca și în **SCENARIUL I**, dar se propune un alt tip de împrejmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți,



drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Amplasamentul propus se afla în județul Arad, municipiul Arad, Zona Industrială Sud – intravilan.

Situat în Zona Industrială SUD este identificat cu CF nr. 363363, nr. Top:363363 – suprafață – 5.503,00 mp mp.

- Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1 – MUNICIPIUL ARAD CIF: 3519925

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Accesul se realizează de pe drumul asfaltat paralel cu ieșirea de pe autostrada spre Zădăreni.

Vecinatati:

- la nord – proprietate privată CF: 363362
- la est – proprietate privată CF: 314563
- la sud – proprietate privată CF: 363130
- la vest – proprietate privată CF: 363391 și 357281 (stație gaz)

Obiectivul se afla la mai mult de 200 de m de zonele protejate.

Viitoarele construcții și amenajări nu se vor alipi și nu se vor apropia de alte construcții învecinate.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul studiat este de formă neregulată, latura sudică este paralelă cu ieșirea de pe autostradă, pe latura vestică se regăsește un drum ce deserveste atât parcela ce face obiectul acestui proiect cât și proprietatea privată CF:357281 (stație gaz).

Latura nordică și cea estică sunt alipite de proprietăți private.

d) surse de poluare existente în zonă;

Emisii de CO₂ din traficul autovehiculelor, particule de praf, industria din zonă.



e) date climatice și particularități de relief;

Zona de amplasare se încadrează în Campia de Vest, pe terasa superioară a râului Mureș. Terenul este în general plan și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea. Clima zonei poate fi considerată o climă continentală, temperatura având o ușoară nuanță mediteraneană, cu ierni blande și veri mai calde.

Conform codurilor de proiectare CR 1-1-3/2012 și CR 1-1-4/2012 punctele de amplasare se află în zona climatică având $s_{0,k}=1.5\text{kN/mp}$ (valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă la sol), respectiv $q_{ref}=0.5\text{kPa}$ (valoarea caracteristică a presiunii de referință a vântului).

Amplasamentul studiat se află în zona climaterică II (conform hărții climaterice prevăzute de STAS 6472/2 -83) și III (conform hărții climaterice prevăzute de STAS 10907/1 -97), cu o temperatură de calcul pentru vara de 28 grade Celsius/ temperatura de calcul pentru iarna de -15 grade C.

Viteza de calcul a vânturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimându-se o expunere anuală de 3000 de ore la vânturi mai mari de 4m/s, iar încărcare data de zăpadă de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21-92 ; pentru zona studiată se prevede o cantitate medie de precipitații anuală de 400 -600 mm pe mp.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Zona de intervenție dispune de utilități tehnico-edilitare, care sunt în administrarea/proprietatea privată sau publică a municipiului sau a operatorilor economici.

Pe teren există o rețea electrică ce trebuie relocată.

Pentru investiția propusă este necesară racordarea la rețeaua de energie electrică.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu au fost identificate interferențe cu monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice nici pe amplasament și nici în zona imediat învecinată.



- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

A fost realizat studiul geotehnic nr. 04/2023 de către s.c. Lucru bine facut s.r.l.

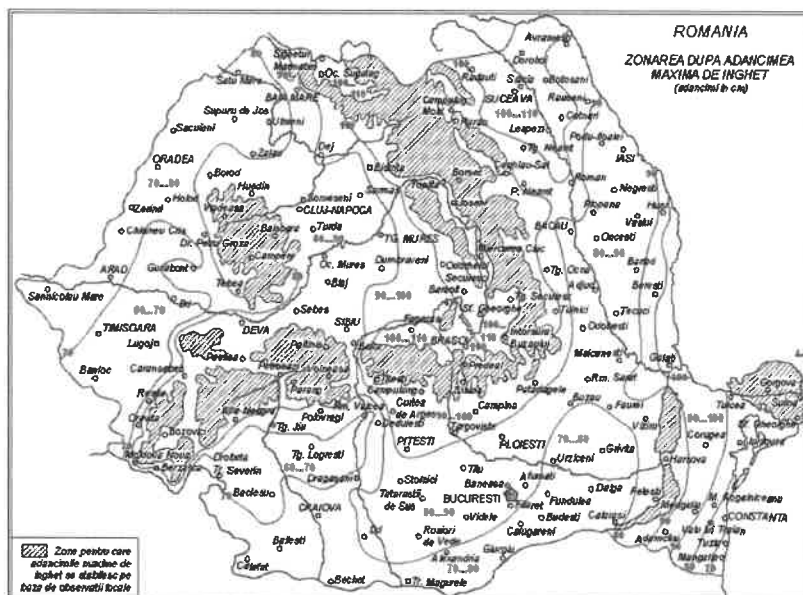
(i) date privind zonarea seismică;

Amplasamentul este situat în Arad, Zona Industrială Sud Cf. nr. 363363.

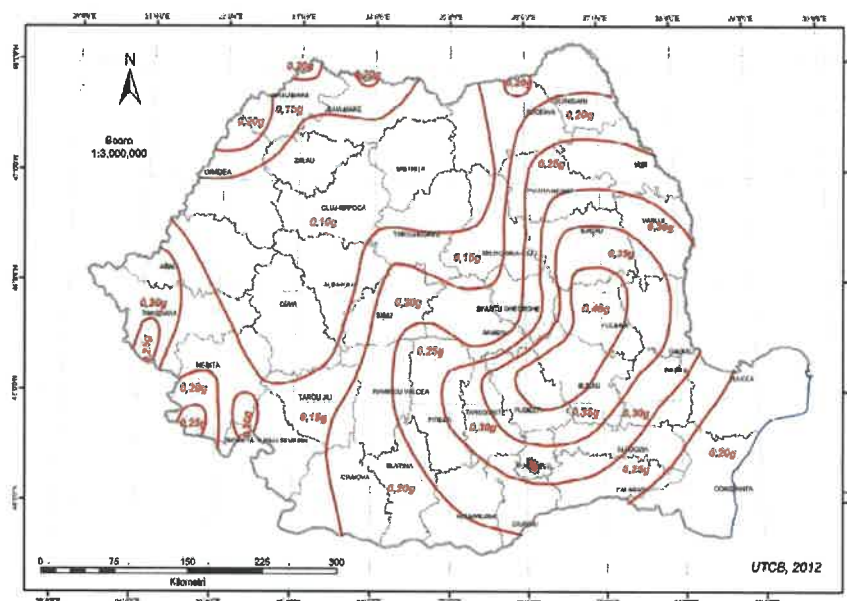
Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Adâncimea de îngheț:

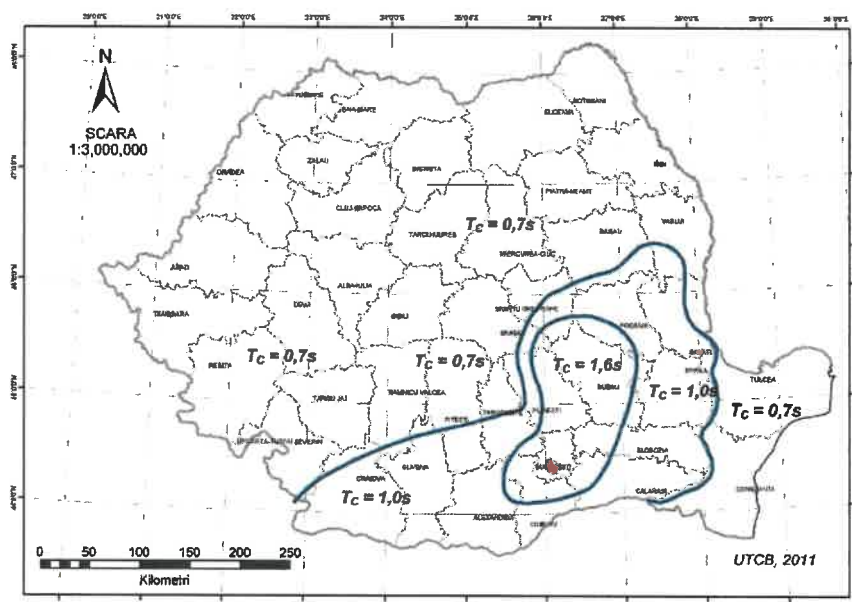
Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70 cm ... 80 cm, conform STAS 6054 – 77.



Seismicitatea zonei:



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control T_c a spectrului de răspuns

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,20$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec, conform figurilor de mai sus.



(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freactice

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.

(iii) date geologice generale

La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Reteaua hidrografică:

Mureșul este un râu, care curge în România și Ungaria, în lungime de 789 km și se varsă în Tisa. Mureșul izvorăște din Munții Hășmașu Mare, străbate Depresiunea Giurgeu și Defileul Deda - Toplița, traversează Transilvania separând Podișul Târnavelor de Câmpia Transilvaniei, străbate culoarul Alba-Iulia - Turda, în Carpații Occidentali separă Munții Apuseni de Munții Poiana Ruscă, străbate Dealurile de Vest, Câmpia de Vest trecând prin municipiul Arad spre Ungaria, unde se varsă în râul Tisa. Pentru 22,3 km râul marchează frontiera româno-ungară.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;



Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat 1 (un) foraj geotehnic F 1 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

În ANEXA 1, pe planul de situație, sunt prezentate pozițiile în amplasament ale lucrărilor geotehnice efectuate pe teren.

Programul de investigații geotehnice a urmărit stabilirea următoarelor elemente semnificative din punct de vedere geotehnic ale amplasamentului:

- Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;
- Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;
- Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;
- Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective a fost recoltată din foraj o probă de pământ tulburată. Asupra probei de pământ recoltate din forajul geotehnic efectuat s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

- Analiza granulometrică a pământurilor;
- Determinarea umidităților naturale (w) și a umidităților limită de plasticitate (w_L , w_P);
- Stabilirea consistenței pământurilor prin determinarea indicilor de consistență și de plasticitate (I_c , I_p);

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișa de foraj F 1 și în buletinele de analiză prezentate în ANEXA 2.

Clasificarea tipurilor de pământ din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 și SR EN ISO 14688/2 intitulat CERCETĂRI ȘI ÎNCERCĂRI GEOTEHNICE – IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR și a standardelor geotehnice în vigoare.

Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișa forajului pe un fond verde, sunt valori preluate din STAS 3300/1-85, Anexa C.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este următoarea:

FORAJUL F 1

- ±0,00 m...-0,40 m – Sol vegetal;
- 0,40 m...-1,60 m – Nisip prăfos, gălbui;
- 1,60 m...-4,00 m – Nisip fin, gălbui;



- 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri necoezive.

Pământurile necoezive din amplasament sunt formate din nisipuri prăfoase și fine, aflate în stare de îndesare medie.

Cota de fundare minimă recomandată este $D_f = -0,90$ m de la suprafața actuală a terenului sistematizat.

Terenul de fundare format din **pământuri necoezive** se caracterizează prin următorii parametrii geotehnici medii determinați pe baza încercărilor efectuate și conform STAS 3300/1-85 – ANEXA C, tabelele 8 și 9:

➤ Greutate volumică	$\gamma = 19,8 \text{ kN/m}^3$
➤ Indicele porilor	$e = 0,62$
➤ Porozitatea	$n = 38,0 \%$
➤ Umiditatea naturală	$w = 15,0 \%$
➤ Modul de deformare edometric	$M_{2-3} = 10000 \text{ kN/m}^2$
➤ Unghi de frecare interioară	$\Phi = 23^\circ$

- (v) **încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**

Totalul de 10 (zece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2013 intitulat „**NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE**”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

- (vi) **caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic;**

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului efectuat. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor



nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații, etc).

Luând în considerare prescripțiile CP 012/1-2007, referitoare la clasa de expunere a construcțiilor în condițiile de mediu se consideră că betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere XC 2 (umed, rareori uscat), conform Tabelul 1 din CP 012/1-2007 intitulat COD DE PRACTICĂ PENTRU PRODUCEREA BETONULUI.

3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

În **SCENARIUL I** propune realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, centru care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de către finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul National de Redresare și Reziliență);

Caracteristici:

- Suprafața totală alocată investiției este de 5.503,00 mp;
- Suprafața platformă betonată: 1.884.1 mp;
- Suprafața trotuare (zona administrativă): 65 mp;
- Suprafețe zone verzi: 395 mp;
- Categoria de importanță a construcției: „C” construcție de importanță normală;
- Clasa de importanță: III;
- Container tip ab-roll: 15 buc;
- Container administrativ: 1 buc;
- Container frigorific: 1 buc;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW.

În **SCENARIUL II** propune realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, la standarde actuale, centru care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de către finanțator (Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor), pentru care se finanțează acest gen de investiții prin PNRR (Planul National de Redresare și Reziliență), dar se propune un alt tip de împrejmuire și un container administrativ de dimensiuni mai mari.



Caracteristici:

- Suprafata totala alocata investitiei este de 5.503,00 mp;
- Suprafata platforma betonata: 1.884.1 mp;
- Suprafata trotuare (zona administrativa): 65 mp;
- Suprafete zone verzi: 395 mp;
- Categoria de importanta a constructiei: „C” constructie de importanta normala;
- Clasa de importanta: III;
- Containere tip ab-roll: 15 buc;
- Container administrativ: 1 buc;
- Container frigorific: 1 buc;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalata de 5.5 kW.

Varianța constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia

SCENARIUL I

Consta în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor care respectă în întregime proiectul tip pus la dispoziție de finanțator.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea centrului de colectare se vor realiza următoarele amenajări:

- Platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap tractor) care aduc/ridică containerele de mai sus;
- Platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- Montare sistem fotovoltaic cu o putere instalată de 5.5 kW în zona containerelor administrativ și frigorific;
- Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- Zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- Copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- Împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă — acționare manuală;
- În zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor);

În cadrul proiectului se propun următoarele categorii de lucrări:



- Lucrari de infrastructura;
- Lucrari de suprastructura;
- Retele exterioare apa - canal;
- Instalatii electrice;
- Asigurarea cu utilitati necesare functionarii obiectivului;
- Instalatia supraveghere video si internet.

Avand in vedere forma si dimensiunile terenului, proiectul tip a fost adaptat astfel incat sa se incadreze in limitele fizice ale amplasamentului.

Proiectul tip a fost amplasat pe directia N-S, latura estica alipindu-se de limita de proprietate.

Au fost aduse urmatoarele modificari:

- In partea N-E, limitele proiectului tip sunt diminuate, amenajarea oprindu-se la limita de proprietate. In consecinta au fost relocate instalatiile alflate in acea zona, astfel incat sa corespunda noii planimentrii.

Pentru accesul din drumul asflatat este necesar sa se realizeze un racord de 28,60 mp.

Lucrari de infrastructura

Stratificatia platformei carosabile cuprinde umplutura (balast, piatră spartă), geotextil, geocompozit, beton asfaltic.

Platforma betonată (pe care vor fi amplasate containerul-birou și cel frigorific) va conține stratul- suport din balast compactat și betonul de min. 15 cm.

Structura de susținere a copertinei va avea fundații izolate din BA, iar împrejmuirea fundații izolate cilindrice.

Sistemul de fundare (ales in cadrul proiectului tip) este cel de fundații izolate sub stâlpilor structurii. Fundațiile sunt alcătuite din blocuri de fundare cu dimensiunea de 3.00x3.00m și cuzineți cu dimensiunea de 2.00x2.00m. Atât înălțimea blocurilor de fundare, cât și cea a cuzineților este de 50cm. Adâncimea de fundare (inclusiv stratul de egalizare de 10cm de sub blocul de fundare) este de -1.50m față de cota +0.00 a structurii (față de cota platformei amanajate). Fundațiile sunt armate cu bare independente Ø12/20/15 dispuse ortogonal pe cele 2 direcții principale.



incastarea structurii metalice in fundatii se va realiza cu suruburi de ancoraj M30, gr. 8.8, inglobate in fundatii.

Suprastructura

Se refera la copertina din structura metalica usoara alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5.0m, prevăzuți la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4.50m de o parte și de alta.

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravânturi alcătuite din bare 025. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin imbinări cu suruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe paneele alcătuite din profile Z, profile IPE sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelalte obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

Retele exterioare apa canal

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității printr-un bransament din țeavă de polietilenă Dn32/1³n10. La limita de proprietate a terenului va fi realizat un cămin apometru din beton monolit. Pe racord se va monta robinet de secționare, filtru de impurități, contor multijet Dn15.

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet antiîngheț pe peretele containerului.



Grupurile sanitare se vor racorda la un rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 8 mc. Reteaua de canalizare menajera se va realiza cu tub PVC cu $D_n=110\text{mm}$.

Apa caldă menajeră va fi preparata cu un boiler electric cu capacitatea de 101, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de maini electric cu puterea electrică de 1500W/220V.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4 în șanțuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s.

Instalații de incalzire și climatizare

Containerul de pază și grupurile sanitare vor fi încălzite cu radiatoare electrice montate pe perete. La camera de pază radiatorul va fi de 1500W, la grupurile sanitare două radiatoare de câte 500W.

In camera de pază va fi montat un aparat de aer condiționat cu capacitatea de 9000BTU/h.

Instalatia de energie electrica

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realiza din postul de transformare (nou proiectat) prin intermediul unei linii electrice subterane cu cablu de tip CYAbY 5x10 mm montat îngropat la $h=-1000\text{ mm}$ de la cota terenului amenajat și protejat pe întreaga lungime în tub de protecție cu rezistență mecanică specifică zonelor în care este îngropat.

Date tehnice ale TG (conform proiect tip):

- Putere instalata : 20.00 kW;
- Puterea ceruta : 17.00 kW;
- Curent cerut : 46.20 A;
- Grad de protecție IP54;
- Nivel general de defect 6kA;
- Tensiunea nominala 400V/50Hz;
- Tensiunea de izolație 1000V/ca; 1200 V/cc.

Circuit de intrare TG: intrerupător automat 3P/63A

Circuit de plecări: Siguranțe automate și disjunctoare diferențiale dimensionate conform puterilor absorbite de receptori.



Distributia energiei electrice

Distribuția electrică de la postul de transformare și până la TG situat în birou, se v-a realiza cu cablu de tip CYABY 5x6 mmp montat îngropat în pământ la $h=-1000$ mm de la cota terenului amenajat.

Distribuția energiei electrice de la TG la consumatorii electrici se v-a realiza în sistem TN-S prin intermediul cablului de tip CYABY cu o secțiune corespunzătoare puterii receptorului alimentat, traseele de cabluri se vor proteja pe întreaga lungime în tuburi de protecție cu o rezistență mecanică de minim 320N montate aparent.

Instalația electrică se va racorda obligatoriu la priza de pământ proiectată, priză a cărei valoare măsurată nu poate să depășească 4Ω .

Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferică sau de comutație prin montarea uni descărcător de supratensiune în tabloul general, în conformitate cu prevederile normativului 17/2011.

Instalația de forță

Traseele de cablu ce alimentează prizele monofazice se vor cabla cu cablu rezistent la foc de tip CYY-F 3x2,5 mmp și protejat pe toată lungimea lui în tub de protecție cu o rezistență mecanică de minim 750N și un diametru 020, traseele de cabluri destinate alimentării prizelor monofazice se vor executa aparent pe pereții clădirii.

Toate traseele de prize monofazice se vor proteja obligatoriu la plecarea din tablou la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 2P/16A130mA.

Alimentarea containerului frigorific se face din tabloul general (TG) prin intermediul unui cablu CYABY 3x4mmp, montat îngropat în pamant la $h=-1000$ mm, protejat în tub de protecție de minim 750N. La plecarea din tabloul general (TG) se va proteja la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 3P+N/25A/30mA.

Din TG se v-a alimenta partea de iluminat exterior prin cablu CYABY 3x2,5 mmp, respectiv CYABY 3x1,5mmp, în funcție de lungime reducându-se secțiunea cablului din cauza lungimii traseului și a căderii de tensiune. La plecarea din TG, traseul de cablu se v-a proteja prin siguranță automata 2P/16A, fiind montat un ceas programator 10A pe șină.

Din TG se vor alimenta: compactorul deseuri textile, compactoarele de hartie, compactorul deseuri plastic prin intermediul a cate un cablu CYABY 5x4 mmp,



montat îngropat în pământ la $h = 1000$ mm, protejat pe toată lungimea lui prin tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 750N.

La plecarea din TG fiecare compactor se va proteja prin siguranță automată 4P125A.

Sistern fotovoltaic producere energie electrica

Se va monta un sistem fotovoltaic cu o putere instalată de min. 5.5 kW în zona containerelor administrativ și frigorific. Sistemul fotovoltaic va fi prevăzut cu întregul kit de montare și instalare precum și toate echipamentele aferente pentru integrarea în rețeaua de alimentare cu energie electrică.

Instalatia de legare la pamant

Tabloul electric se va lega printr-o instalație de egalizare a potențialelor la prize de pământ. Această bară de egalizare a potențialelor este conectată la priza de pământ prin intermediul unei piese de separație. Rolul piesei de separație este de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea acesteia, de asemenea deoarece containerele sunt metalice și acestea se vor lega la prize de pământ printr-o piesă de separare fiecare în parte.

Instalatia de captare a loviturilor de trasnet

Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este realizată cu un dispozitiv PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare) tip 3S.60 sau similar, montate pe tijă cu înălțimea de 3 m, fiind montat pe o tijă metalică cu înălțimea de 10 m și se va conecta la priza de pământ ce are o rezistență mai mică de 10 Ω sau mai mică de 1 în cazul în care priza de pământ este comună pentru instalația de utilizare și instalația de paratrăsnet.

Raza de acoperire a instalației de protecție este de 60,00 m.

Instalatii de curenți slabi

La cererea beneficiarului întreaga construcție va fi supravegheată video, prin intermediul a 8 camere video exterioare montate pe stâlpi exteriori astfel încât să protejeze întreaga construcție. Supravegherea video va fi centralizată în cabina pază.

Internetul se va asigura prin intermediul unei antene montate de furnizorul de internet în zona containerului administrativ. În birou se vor monta prize de date.



SCENARIUL II

Consta în realizarea unui centru de colectare separată a deșeurilor, care respectă proiectul tip pus la dispoziție de finanțator prin prisma numărului de containere cu care urmează să fie dotat Centrul, dar se propune un alt tip de împrejurare și un container administrativ de dimensiuni mai mari.

Având în vedere funcțiunea investiției, în Scenariul II se propune înlocuirea gardului perimetral din plasa bordurată cu un gard opac din prefabricate de beton.

Totodată considerând că este nevoie de un număr mai mare de personal pentru activitățile zilnice de administrare și curățenie se propune un modul dublu ca și suprafața care să înglobeze spațiile de birouri și grupurile sanitare.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Echipamentele din cadrul Centrului de colectare separată a deșeurilor constau în:

- Container de tip baracă pentru administrație — supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- Container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- Un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii)
- Trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- Trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/elctronice, a celor de uz casnic (electrice mari — frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- Două containere de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă — geam, respectiv sticle/borcane/recipiente;
- Trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;



- Separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- Două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise
- Stâlpi de iluminat echipați cu corpuri de iluminat cu sursă LED și camere supraveghere (8 bucăți).

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Devizul general și devizele pe obiect, pentru obiectul de investiții „*Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar*” a fost întocmit conf. H.G. 907/29.11.2016, precum și structurii din proiectul tip pentru acest obiectiv.

Devize pe obiect.

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriilor de lucrări din cadrul obiectivului de investiție. Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei, inclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 19%, obținându-se astfel TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în lei noi (RON), valori fără TVA și cu TVA. S-a considerat o rată de schimb curs euro, conform InforEuro, 1 euro = 4.9195 lei, din data de 31.05.2021, conform ghidului solicitantului.

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată partea de cheltuieli care reprezintă construcții-montaj (C+M).

Devizul general întocmit la faza de proiect, se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată, și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea finală de finanțare a obiectivului de investiție.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.



Nr.crt.	VALOARE fara TVA	Valaore cu TVA
SCENARIUL 1	4.445.919,13	5.285.166,71
SCENARIUL 2	4.783.237,79	5.686.232,21

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiul geotehnic nr. 04/2023 – atasat documentatiei
- studiu topografic – atasat documentatiei

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Capitole de lucrari	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12
Elaborare SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări	X	X										
Recepție SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări		X										
Achiziție servicii de elaborare a documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pentru avize, verificare proiect și asistență tehnică din partea proiectantului			X									
Elaborarea documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pentru avize și verificare proiect				X	X							



Receptia documentației tehnice PAC+POE, PT +DDE					X							
Achiziția lucrărilor de execuție						X						
Achiziție servicii de dirigenție de șantier						X						
Executia lucrarilor							X	X	X	X	X	X
Receptia lucrarilor												X
Dirigentie de santier							X	X	X	X	X	X
Asistenta tehnica							X	X	X	X	X	X

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)

Realizarea investitiei in mediul urban

4.1.Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Documentatia tehnica a fost intocmita cu scopul de a identifica si de a furniza toate datele cu privire la solutiile constructive ale obiectivului investitional si anume amenajarea unui centru de colectare separata a deseurilor cu aport voluntar.

Premisele de la care s-a plecat:

- 1.Asigurarea unui punct de colectare separata a deseurilor municipale (deseuri voluminoase; deseuri electrice, electronice si electrocasnice, deseuri periculoase, deseuri rezultate din lucrari de construire/demolare, etc), fapt prevazut in Planul Judetean de gestionare a deseurilor;
- 2.Inexistenta unui spatiu in care persoanele fizice sa poata debarasa voluntar, fara costuri suplimentare deseurile rezultate in gospodarii si care nu se incadreaza in categoria deseurilor menajere;
- 3.Existenta posibilitatii finantarii acestui gen de proiect prin PNRR (Planul National de Redresare si Rezilienta), caz in care exista un proiect tip pus la dispozitie de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor;



4. Evitarea poluarii mediului prin aruncarea diferitelor tipuri de deseuri de catre populatie care nu sunt dedicate acestui fapt;

5. Crearea unui grad de incredere crescut al populatiei cu privire la o strategie coerenta si sustenabila din partea autoritatilor locale referitor la colectarea deseurilor la nivelul municipiului Arad.

Obiectivul general al proiectului

Principalul obiectiv preconizat a fi atins in urma realizării investiției constau cresterea gradului de colectare selectiva a deseurilor rezultate pe raza municipiului Arad, prin aport voluntar. Obiective specifice ale proiectului:

- Asigurarea infrastructurii de colectare separata a fluxurilor speciale de deseuri din totalul deseurilor municipale rezultate;
- Cresterea ratei de colectare separata a deseurilor electrice, electronice si electrocasnice;
- Cresterea gradului de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate din constructii si desfiintari;
- Asigurarea capacitatilor de eliminare pentru deseurile municipale care nu pot fi valorificate;
- Reducerea cantitatilor de deseuri municipale depozitate la groapa de gunoi;
- Cresterea gradului de valorificare prin reciclare a deseurilor municipale.

Grupul tinta vizat este format din membrii comunitatii din municipiul Arad.

In vederea realizarii obiectivelor mentionate anterior, au fost analizate mai multe scenarii alternative, care sa asigure indeplinirea cerintelor din tema de proiectare.

Procesul investitional necesita in primul rand o decizie de alocare a resurselor, studiul de fezabilitate si analiza cost beneficiu, incercand sa raspunda acestui deziderat.

Identificarea scenariului recomandat a tinut cont de avantajele de ordin tehnic, economicofinanciar si de mediu. Astfel, s-a tinut cont de gasirea unor solutii durabile din punct de vedere socio-economic si ecologic; de asemenea s-a tinut cont de constrangerile existente datorate in special existentei unui proiect tip pentru aceste tipuri de amenajari.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția



Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui eveniment. Riscul este în funcție de hazard și vulnerabilitatea elementelor de risc, în condițiile expunerii lor.

Hazardul este un eveniment amenințător și reprezintă probabilitatea de apariție într-o anumită perioadă a unui potențial factor dăunător pentru om, proprietăți și mediu.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem poate fi afectat în urma impactului cu un hazard și cuprinde totalitatea condițiilor fizice, sociale, economice și de mediu care măresc susceptibilitatea sistemului respectiv.

Vulnerabilitatea poate fi voluntară sau involuntară. Ea depinde de infrastructura și de condițiile socio-economice dintr-un spațiu. Reducerea expunerii la hazard conduce implicit la scăderea vulnerabilității.

Conform prevederilor HGR 642/2005, riscurile care se iau în considerare pentru clasificarea unităților administrativ-teritoriale și instituțiilor publice din punct de vedere al protecției civile sunt:

Riscuri naturale:

- cutremure;
- alunecări și prăbusiri de teren;
- inundații;
- condiții meteorologice periculoase;
- avalanșe;
- incendii de pădure.

Riscuri tehnologice:

- accidente chimice;
- accidente nucleare;
- incendii în masă;
- accidente grave pe căi de transport;
- eșecul utilitatilor publice

Riscuri biologice:

- epidemii
- epizootii



Riscul poate fi exprimat matematic ca fiind produsul dintre hazard, elementele de risc și vulnerabilitate ($R=H \times E \times V$).

Conform definițiilor de mai sus, investiția propusă nu este vulnerabilă la factori de risc naturali de genul: cutremure, alunecări și prăbușiri de teren, inundații, fenomene meteorologice periculoase, avalanșe, incendii de pădure, epidemii și epizootii/zoonoze, deoarece zona în care se află amplasat obiectivul de investiții nu este periclitată de acești factori.

Hazardul climatic

Schimbările climatice ce se observă în sec. XXI *nu* prezintă un factor de risc pentru investiție deoarece degradările ce survin acestor schimbări climatice sunt cu caracter normal, iar accentuarea schimbărilor nu determină accentuări în degradările obiectivului analizat. Degradările vor fi normale din prisma utilizării / uzurii întâlnite în procesul de exploatare a obiectivului.

Hazardul antropic

Schimbările climatice ce se observă în sec. XXI *nu* prezintă un factor de risc pentru investiție deoarece degradările ce survin acestor schimbări climatice sunt cu caracter normal, iar accentuarea schimbărilor nu determină accentuări în degradările obiectivului analizat. Degradările vor fi normale din prisma utilizării / uzurii întâlnite în procesul de exploatare a obiectivului.

Hazardul antropic este reprezentat de diversele acțiuni cu caracter individual sau social, general sau izolat, care pot afecta integritatea obiectivului de investiții, atât de ordin arhitectural, cât și de ordin structural sau al utilitatilor: modificări neautorizate, accidente, explozii, acte de vandalism, război civil etc. Este dificilă estimarea corectă a riscului asociat hazardului antropic. Prin urmărirea corectă în timp a obiectivului, hazardul antropic poate fi diminuat considerabil.

Practica la nivel global a demonstrat că evenimentele generatoare de situații de urgență nu pot fi evitate, însă, uneori, acestea pot fi gestionate, iar efectele lor pot fi reduse printr-un proces sistematic ce implică stabilirea de măsuri și acțiuni menite să contribuie la diminuarea riscului asociat acestor fenomene.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.



Apa rece — va fi necesara pentru alimentarea celor doua grupuri sanitare, fiecare prevazute cu un closet si un lavoar, precum si un robinet pentru spalarea ocazionala a platformei.

Apa calda — necesar pentru doua lavoare si va fi preparata cu ajutorul unui boiler electric cu capacitatea de 10l.

Canalizare menajera — deoarece in zona nu exista retea de canalizare menajera publica, obiectivul de investitii va fi prevazut cu un rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 8 mc.

Canalizare pluviala — nu exista retea de canalizare pluviala in zona. Apele meteorice care spala platforma betonata vor fi preluate prin doua rigole si evacuate pe zona verde dupa ce a fost tratata printr-un separator de hidrocarburi.

Energie electrica:

- Putere instalata : 20.00 kW;
- Puterea ceruta : 17.00 kW;
- Curent cerut : 46.20 A;
- Grad de protecție IP54;
- Nivel general de defect 6kA;
- Tensiunea nominala 400V/50Hz.

Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

Apa rece

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității printr-un bransament din țeavă de polietilenă Dn32/Pn10. La limita de proprietate a terenului va fi realizat un cămin apomentru din beton monolit. Pe racord se va monta robinet de secționare, filtru de impurități, contor multijet Dn15.

Apa calda - va fi preparata local prin intermediul unui boiler cu capacitatea de 10 l.

Canazarea menjera -



Rețeaua exterioară de racordare la canalizare menajeră va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn 110 și un cămin de racordare.

Canalizarea pluviala

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4 în șanțuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

Energie electrica

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realiza în postul de transformare (nou proiectat) prin intermediul unei linii electrice subterane cu cablu de tip CYAbY 5x16 mmp montat îngropat la h=-1000 mm de la cota terenului amenajat și protejat pe întreaga lungime în tub de protecție cu rezistență mecanică specifică zonelor în care este îngropat.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Solutia propusa va avea o influenta directa, pozitiva, asupra populatiei prin cresterea de locuri de munca in perioada de realizare a investitiei.

Lucrarile nu vor avea influenta negativa asupra patrimoniului istoric, cultural si arheologic.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Pentru realizarea lucrarilor de constructii necesare realizarii parcarii estimam ca sunt necesari 20 muncitori si un inginer constructor care sa realizeze aceste lucrari timp de 6 luni.

Pentru perioada de operare a echipamentelor se estimeaza ca sunt necesari 2 operatori care sa execute lucrarile de supraveghere si intretinere dupa un program de predefinit si/ sau lucrari de interventii in caz de defectiuni.



c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Evaluarea impactului asupra mediului a fost elaborat în conformitate cu legislația în vigoare, având la bază legile și reglementările legale în vigoare din România privind protecția mediului. Anticipăm că implementarea și dezvoltarea proiectului va avea consecințe pozitive pentru Municipiul Arad.

Perioadele caracteristice activității întregului proiect sunt:

- A. Etapa de construcție
- B. Etapa de funcționare

Substanțe cu caracter chimic sau periculos

Dintre toate materiile prime și materialele utilizate pe perioada de construcție, singurele substanțe sau preparate chimice (periculoase sau nu)

- benzina utilizată de mijloacele de transport și generator;
- motorina utilizată de mijloacele de transport, de utilajele de construcții.

În perioada de funcționare, substanțele cu caracter chimic și/sau periculos vor fi depozitate în containere închise, speciale pentru acest scop, astfel încât să nu fie afectați factorii de mediu.

❖ ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

În desfășurarea proiectului vor exista două perioade distincte din punct de vedere al caracteristicilor emisiilor de zgomot și vibrații (perioada de realizare a lucrărilor de construcție și perioada de activitate normală de funcționare).

Ca efecte generale (calitative) ale acestor potențiale emisii de zgomot și vibrații în arealul învecinat (depinzând firește însă și de intensitatea emisiilor se pot reliefa cu precădere cele eventual resimțite asupra:

- personalului de execuție;
- altor obiective din vecinătate;
- a faunei din zonă - zona este caracterizată însă de existența unui echilibru deja creat din acest punct de vedere datorită existenței în prezent a construcțiilor pe o locație alăturată



În întreaga literatură de specialitate, pragul de zgomot considerat ca fiind admis de om fără a simți efecte negative este de 80 dB. După trecerea acestui prag, în funcție de gradul de depășire (intensitate), dar și de frecvența și durata acestor depășiri, efectele ce pot să apară pornesc de la un nivel de indispoziție simplă, putând ajunge până la pierderi de auz.

În ceea ce privește fauna (acele specii cu sensibilitati) efectul general este acela de retragere la o distanță la care aceasta nu se mai simte deranjată. Pentru surse de zgomot și vibrații cu acțiune îndelungată, se poate discuta ulterior și de o revenire a multor specii pe vechile teritorii, având loc un proces de adaptare. Acest lucru depinde foarte mult însă de necesitățile ecologice ale speciilor respective și de condițiile oferite de un areal mai larg. În fapt, discuția se poartă pe marginea accesului la resurse pentru aceste specii adaptarea la noile condiții de viață e strâns legată de necesitatea de a accesa resursele de hrană, apă, teritorii de înmulțire etc. Dacă populațiile respective își vor putea satisface aceste nevoi păstrând o distanță mai mare față de zona de intervenție, obișnuit vor prefera această retragere chiar și la nivele de zgomot/vibrații care în fapt nu sunt de natură a induce perturbări fiziologice.

Cum însă în zona vizată de lucrările propuse nu se găsesc habitate rare care să adăpostească specii de faună sensibile la zgomote, nu considerăm că ar fi cazul unui eventual impact semnificativ asupra faunei.

Păsările par a fi sensibile la zgomote, acestea interferând în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectând indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Pentru majoritatea speciilor de păsări, un nivel de zgomot de 70-100 dB este considerat mediu și fără vreun impact semnificativ (Kuitunen et al. 2003. Reijnen and Foppen 1994, Warber 1992).

Referitor la efectele vibrațiilor, acestea sunt importante cu precădere pentru reptile, având acest caz o importanță foarte mare din punct de vedere al percepției senzoriale.

Surse

a) Pe timpul perioadei de construire

În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor de construcții, se vor utiliza în mod firesc o serie de utilaje specifice care, în mare parte, sunt generatoare de zgomot și/sau vibrații. În gama obișnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc:

- buldoexcavatoare;
- autocamioane;
- autobetoniere și pompe împins beton;
- pikamere (ciocane pneumatice);
- motoferăstraie;
- unelte electrice de mână (mașini de găurit, polizoare unghiulare) etc.



Cu toate că această fază este caracterizată printr-o intensitate mai ridicată a zgomotelor, perioada de desfășurare fiind scurtă, efectele posibil a fi induse la nivelul faunei se vor înscrie în gama unor perturbări temporare, fără efecte permanente, condițiile de mediu din acest punct de vedere revenind la starea inițială (acolo unde este cazul) de îndată ce lucrările vor înceta.

b) Pe timpul perioadei de activitate

Sursele de zgomote ce vor funcționa pe amplasament coincid în fapt cu și diversitate cu cele din situația actuală. Perioada va fi caracterizată prin eventuale zgomote de intensitate medie pentru o perioadă scurtă, în special în perioada de ridicare a containerelor de pe amplasament.

Din acest motiv se poate considera deja creat un echilibru din punct de vedere al presiunii zgomotelor vis-a-vis de prezența faunei.

Cuantificare

Pentru calculul emisiilor de zgomot rezultate de la utilajele de construcție și mijloacele de transport folosite la realizarea imobilului, conform prevederilor Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, se poate utiliza următoarea relație:

$$L_p = L_w - 10 \times \log(r^2) - 8$$

în care:

L_p — nivelul de zgomot;

L_w — puterea acustică;

r — distanța față de sursa de zgomot (se utilizează în cazul propagării zgomotului de la o sursă punctiformă pe un teren plat).

Conform prevederilor HG nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, valoarea limită de expunere la zgomot este de 87 dB.

Pentru a nu fi depășite valorile limită la expunere a angajaților la zgomot se recomandă:

- alegerea unor echipamente de muncă adecvate ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
- informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă echipamentelor de muncă în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;
- programe adecvate de întreținere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;



- organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii, stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru.

Referitor la vibrații, acestea sunt generate de echipamentele de mare tonaj. Prin SR 12025/2- 94 „Acustica în construcții: Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri” sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socioculturale, precum și pentru ocupanții acestora, care pot fi afectate de vibrații produse de utilaje sau de vibrații propagate ca urmare a traficului de pe străzile din apropiere. Se recomandă reducerea vitezelor de deplasare în zonele sensibile pentru ca parametrii vibrațiilor să fie sub limitele impuse de standardele vigoare pentru zonele locuibile.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în arealul unui obiectiv sunt prevăzute în STAS 10009/88 (Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot). Acest standard se referă la limitele admisibile de zgomot în zonele urbane și pe categorii tehnice de străzi.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88 este de 50 dB în apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq), măsurat la 3 m de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime de sol, nu trebuie să depășească 50 dB (A) și curba de zgomot de 45. În timpul nopții (orele 22,00-06,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB (A) față de valorile din timpul zilei.

Măsuri suplimentare recomandate pentru reducerea zgomotelor și vibrațiilor

- pentru activitățile desfășurate la distanță mică (de către personalul angrenat în lucrările de construire) se impune dotarea cu echipamente de protecție corespunzătoare (căști antifonate etc.);
- pentru reducerea zgomotului cauzat de traficul prilejuit se recomandă rularea cu viteze adecvate (motoarele să fie menținute pe cât posibil mai puțin turate), precum și stabilirea unui grafic de transport care să asigure o cât mai bună eșalonare a acestor tranzitări; evitarea transporturilor în suprasarcină;
- pentru lucrările de construire propriu-zise este recomandabilă reducerea pe cât posibil a întregii durate de realizare a lucrărilor, astfel încât să nu fie induse dezechilibre semnificative în punctele de intervenție.

Surse de radiație electromagnetică, radiație ionizantă; poluarea biologică generată de activitatea propusă:

Radiațiile electromagnetice generate de utilajele folosite nu sunt semnificative, motiv pentru care mediul înconjurător și zonele locuite nu vor fi afectate de către acestea.

Activități de dezafectare



Se vor colecta și transporta deșeurile de construcții (betoane, moloz, mortare, alte materiale de construcție), rezultate după finalizarea lucrărilor, în locații stabilite de autoritatea publică locală, în scopul protecției calității mediului geologic.

Titularul activității va întocmi un Plan de refacere a mediului care va cuprinde cel puțin următoarele informații:

- modul de lichidare a stocurilor de materiale de întreținere;
- realizarea analizelor de apă freatică, apa de suprafață, sol;
- modul de consemnare a tuturor acțiunilor desfășurate la încetarea activității într-un registru special.

Toate activitățile cuprinse în planul de închidere vor avea drept scop reconstrucția ecologică a amplasamentelor afectate datorită lucrărilor propuse.

Se vor menționa resursele necesare pentru punerea în practică a planului de închidere, indiferent de situația financiară a titularului autorizației.

❖ DEȘEURI

Pe perioada realizării lucrărilor va fi generată o cantitate apreciabilă de deșeuri constând din:

- diverse categorii de deșeuri existente în prezent pe amplasament;
- deșeuri menajere;
- pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră, beton, lemn;
- resturi ale materialelor de construcție;
- uleiuri minerale și substanțe uleioase, amestecuri sau emulsii de uleiuri și hidrocarburi, ecotoxice — uleiuri uzate

Măsuri de reducere a generării de deșeuri inerte și nepericuloase în perioada de construcție

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri inerte și nepericuloase în perioada de construire vor fi luate o serie de măsuri, precum:

- utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante care să conducă la un consum minim de carburanți;
- utilizarea de tehnologii care să conducă la un consum cât mai mic de materii prime și de energie.

Măsuri de reducere a generării de deșeuri toxice și periculoase în perioada de construire



Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri toxice și periculoase în perioada de construire vor fi luate o serie de măsuri stabilite în cadrul proiectului tehnic.

Măsură de reducere a generării de deșeuri inerte și nepericuloase în perioada de operare

În perioada de operare se impun câteva măsuri pentru prevenirea și reducerea cantității de deșeuri inerte și nepericuloase:

- depozitarea deșeurilor pe tipuri și categorii, în containerele destinate fiecărui tip de deșeu;
- educarea și conștientizarea persoanelor cu privire la menținerea curățeniei;
- instituirea de personal administrativ care să monitorizeze starea de curățenie și care să aplice sancțiuni în caz de nerespectare a regulilor impuse;

În perioada de funcționare a obiectivului se întâlnesc reziduuri de tot felul, tocmai prin funcționarea normală a obiectivului de investiții care are rol de centru de colectare separată a deșeurilor.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În etapa de construcție și funcționare a obiectivului de investiție se înregistrează utilizarea următoarelor categorii de substanțe și preparate chimice sub incidența O.U. nr. 200/2000 și a Legii nr. 451/2001:

- Substanțe și preparate chimice inflamabile - substanțe și preparate chimice cu punct de aprindere scăzut - combustibili;
 - Substanțe și preparate chimice periculoase pentru mediu - substanțele și preparatele care folosite în mediu ar putea prezenta sau chiar prezintă un risc imediat ori întârziat pentru unul sau mai multe componente ale mediului (uleiuri minerale, unsori industriale, vopsele, produse petroliere, bitum);
 - Substanțe preparate nocive - substanțele și preparatele care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot cauza moartea sau pot produce afecțiuni cronice ori acute ale sănătății;
 - Soluții de polielecroliti care se încadrează în clasa substanțelor/preparatelor periculoase pentru mediu - substanțele și preparatele care, folosite în mediu, ar putea prezenta sau prezintă un risc imediat sau întârziat pentru unul sau mai multe componente ale mediului;
- La aprovizionarea substanțelor chimice se vor verifica următoarele cerințe pentru ambalaje:
- Ambalaje care să împiedice orice pierdere de conținut prin manipulare, transport și depozitare;



- Materialele din care sunt fabricate ambalajele și dispozitivele de etanșare să fie rezistente atacul conținutului sau să nu formeze compuși periculoși cu acesta, ambalajele și sistemele de etanșare să fie solide și rezistente pentru a evita orice pierdere de conținut și pentru a îndeplini criteriile de siguranță în condiții de o manipulare normală;
- Ambalajul trebuie să fie închis inițial cu un sigiliu a cărui violare să fie vizibilă în momentul deschiderii ambalajului.

Eticheta ambalajelor va include următoarele

- numele substanței clar specificat sau o denumire recunoscută internațional;
- simbolurile referitoare la pericol și, dacă este cazul, indicații despre pericolele rezultate din folosirea substanței/preparatului, fraze-tip specifice utilizării substanțelor periculoase, referitoare la riscurile care pot apărea la utilizarea substanței/preparatului periculoase (fraze R), fraze tip indicând recomandări referitoare la prudența cu care trebuie utilizată substanța/preparatul periculos (fraze S);
- denumirea comercială sau destinația preparatului;
- denumirea chimică a componentelor clasificate ca substanțe periculoase.

Eticheta va fi redactată în limba română, dar se va putea utiliza limbajul internațional recunoscut pentru componente.

Depozitarea substanțelor/preparatelor periculoase se va face în incinte închise, asigurate, cu acces limitat doar la personalul cu atribuții de serviciu în acest sens. Este interzisă depozitarea substanțelor/preparatelor periculoase sau inflamabile, în încăperi sau spații care nu sunt destinate în acest scop.

După golire, recipientii vor fi colectați și depozitați în condiții de securitate, până la evacuarea lor și nu vor fi spălați sau curățați pe amplasament.

Se va ține o evidență strictă a substanțelor/preparatelor periculoase pe amplasament.

❖ A PA

Alimentarea cu apă

În ceea ce privește alimentarea cu apă în scop menajer pentru personalul care va deservi activitățile de șantier, în funcție de zona destinată acestei activități, constructorul va lua măsuri de asigurare a alimentării cu apă. Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice.

Investigații privind calitatea apei de alimentare



În cazul în care alimentarea cu apă a șantierului se va face printr-un bransament de la rețeaua publică de alimentare cu apă, atunci aceasta va corespunde normelor în vigoare.

Managementul apelor uzate

Sursele de generare a apelor uzate în timpul construirii obiectivelor de investiții

Principalele surse de generare a apelor uzate în perioada de construire a obiectivului de investiții sunt următoarele:

- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și drumurile de acces determină ape uzate;
- Spațiile igienico-sanitare generează ape uzate menajare;
- Paluările accidentale conduc la ape uzate.

Prognoza impactului

a. Prognozarea impactului asupra apelor în perioada de construcție

Impactul produs asupra apelor în perioada de construcție se poate caracteriza astfel:

- se estimează ca lucrările de construcție care sunt generatoare de particule solide și noxe ce se pot depune în apele de suprafață, nu sunt în cantități care să conducă la modificarea parametrilor fizico-chimici și biologici ai apelor, și deci a stării de calitate a apelor
- de asemenea, datorită accidentelor în care sunt implicate utilajele care transportă materiale, combustibili, uleiuri, rezultă afectarea mediului acvatic
- organizările de șantier prin efectele utilizării bazelor de producție și utilizării spațiilor de cazare care generează creșterea concentrațiilor maxim admisibile ale parametrilor fizico-chimici și biologici ai apelor

b. Prognozarea impactului asupra apelor în perioada de operare

Impactul produs asupra apelor în perioada de operare se poate caracteriza astfel:

- apele pluviale care spală poluanții de pe platforma incintei și drumului, dacă nu sunt tratate suficient.

Măsuri de diminuare a impactului

a. Măsuri de protecție a apelor în perioada de construcție

În prezentul studiu de evaluare a impactului asupra mediului, pentru prevenirea și controlul poluării apelor în perioada de construcție, se recomandă următoarele măsuri:

- Lucrările proiectate nu se vor executa în perioadele cu ape mari;

b. Măsură de protecție a apelor în perioada de operare



În cadrul etapei de funcționare, pentru protecția apelor sunt necesare următoarele măsuri:

- Realizarea de lucrări pentru reținerea poluanților în perioada de exploatare (decantoare și separatoare de produse petroliere) pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma betonată, înainte de a fi deversate într-un receptor natural sau pe terenurile înconjurătoare;
- Întreținerea și menținerea în stare de funcționare a sistemului de drenaj pentru preluarea apelor menajere și pluviale.

❖ AERUL

Date generale

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele facându-se resimțite la distanțe mari, atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Poluarea aerului este una dintre cele mai grave probleme, întrucât poate avea efecte atât pe termen scurt, dar mai ales pe termen mediu și lung.

Emisii în atmosfera - Surse și poluanți generați în perioada de construcție

Principalele surse de poluare a aerului în perioada de execuție sunt reprezentate prin:

- Lucrările de construcție care implică operații precum: lucrări de spargere betoane, lucrări de excavare, lucrări de umplere, manevrarea materialelor de construcție, toate acestea reprezentând surse de emisii de praf în atmosferă;
- Utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona fronturilor de lucru. Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază pe consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO_x, CO, COVNM, particule în suspensie și sedimentabile;
- Traficul rutier desfășurat atât în și dinspre organizarea de șantier. Poluarea specifică traficului rutier se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți, precum: NO_x, CO, COVNM, particule în suspensie și sedimentabile.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție

Impactul asupra aerului în perioada de construcție se manifestă în mod deosebit în cadrul frontului de lucru, organizărilor de șantier și în zonele în care se desfășoară traficul aferent.

Surse de poluare a solului în perioada de construcție

În perioada de construcție, sursele de poluare a solului sunt reprezentate prin:



– O primă sursă de poluare a solului este reprezentată de circulația utilajelor grele și mijloacelor de transport dinspre și în bazele de producție, organizările de șantier. Rezultă poluanți atât de la arderea combustibililor (NO_x , SO_2 , CO , pulberi), cât și de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru (NO_x , SO_2 , CO , Pb , pulberi), poluanți care prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului și conduce la modificări structurale ale profilului de sol.

– Defecțiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanți, reparații utilaje, accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot depune în sol, conducând de asemenea la modificări structurale ale solului.

– Deșeurile rezultate atât în procesele tehnologice, cât și cele menajere prin depunerea pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia.

– Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și drumurile de acces, apele menajere sau tehnologice uzate dacă nu sunt colectate și epurate corespunzător se pot infiltra în sol, conducând la încărcarea cu poluanți a acestuia.

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de operare

În perioada de operare sursele de poluare a solului sunt date de caracterul obiectivului de investiții și anume Centru pentru colectare separată a deșeurilor. Astfel surse de poluare pot fi considerate orice produs din amplasament ce ajunge în contact cu solul.

Impactul produs asupra solului și subsolului

a. Impactul produs asupra solului și subsolului în perioada de construcție

Vor fi prevăzute amenajări atât cu un caracter temporar, afectând solul doar local. După terminarea executării construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții terenul urmează a fi refăcut și lucrările de săpătură vor avea un impact moderat asupra factorului de mediu — sol și subsol, prin terasamentele executate (săpături și depuneri).

Ca surse potențiale de poluare a solului pe durata execuției amintim:

- Traficul auto în afara platformei străzilor;
- Depozitarea materialelor de construcție, carburanți, vopsele etc.;
- Depozitarea deșeurilor.

Pe durata execuției lucrărilor, pentru a preveni poluarea solului și subsolului (inclusiv a apelor subterane), se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție, iar ca măsură de protecție suplimentară se recomandă impermeabilizarea suprafețelor destinate depozitării materialelor de construcție, a recipientilor pentru carburanți, a deșeurilor și accesului și staționării utilajelor (folie de polietilenă, platforme betonate).

b. Impactul produs asupra solului și subsolului în perioada de operare



Impactul produs asupra solului și subsolului în perioada de operare se datorează amenajărilor permanente de pe amplasament — platforma betonată pe care urmează a se amplasa containerele pentru depozitarea temporară a deșeurilor.

În vederea evitării contaminării solului și subsolului în perioada de funcționare, se va realiza impermeabilizarea platformei betonate, astfel încât substanțele potențial periculoase să nu patrundă în sol și în apele subterane.

Se interzice depunerea deșeurilor direct pe platforma betonată. Acestea vor fi depozitate strict în containere dedicate fiecărui tip de deșeu, existente pe amplasament.

Măsuri de protecție a solului și subsolului

a. Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de construcție

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului se impune în perioada de construcție respectarea mai multor măsuri, și anume:

- Evitarea ocupării terenurilor de calitate superioară pentru organizările de șantier, baze de producție, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- Platformele organizărilor de șantier și a bazelor de producție vor fi betonate și vor fi prevăzute cu sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor pluviale, menajere și tehnologice uzate;
- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- Stocarea combustibililor, uleiurilor se va realiza în rezervoare etanșe; pentru evitarea accidentelor, accesul autovehiculelor la combustibili se va face pe baza unui flux stabilit anterior;
- Depozitare provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse.

Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe bază de contract.

b. Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de operare

În vederea protejării împotriva poluării solului se impune în perioada de operare respectarea următoarelor măsuri:



- Interdicția de a colecta deseuri direct pe suprafața platformei betonate sau în afara acestora;
- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultați în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare ale acestora;
- Deșeurile rezultate din exploatarea imobilului și de la spațiile de servicii vor fi colectate selectiv și evacuate în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe bază de contract.

Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți în perioada de construcție

Sursele de poluare a florei și faunei în perioada de construcție sunt următoarele:

- traficul de șantier prin transportul de materii prime (beton, prefabricate), prin generarea de poluanți specifici mijloacelor de transport (NO_x, SO, SO₂, CO, pulberi) și zgomot;
- utilajele și mijloacele de construcție prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru produc poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi și zgomot)

Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluare în perioada de operare:

- Deseurile depozitate necorespunzător, inclusiv în perioada de încărcare, descărcare și transport a acestora;
- Particulele fine de praf ce se ridică în faza de încărcare a containerelor;
- Diverse tipuri de deseuri periculoase ramase pe amplasament pentru perioade mai lungi de timp.

Impactul prognozat asupra peisajului

Factorii care modelează peisajul sunt: geologia, relieful, clima, hidrografia, biodiversitatea și omul.

Se consideră că proiectul nu va avea impact negativ asupra peisajului, mai ales datorită faptului că prezent amplasamentul este ocupat de pereți de beton deteriorați și alte deseuri depozitate necontrolat.

Impactul produs asupra sănătății umane

Pe perioada execuției cât și în operare există posibilitatea ca rezidenții aflați în imediata vecinătate a obiectivului să fie afectați datorită:

- creșterii nivelului de zgomot și vibrații;
- modificarea temporară a peisajului.

În perioada de operare (manipulare deseuri) pe amplasamentul centrului de colectare, se recomandă folosirea mastilor de praf.



Monitorizarea

Monitorizarea execuției lucrărilor din punct de vedere al protecției mediului trebuie să cuprindă avizarea tehnologiilor și amplasamentelor pentru organizările de șantier, stații de întreținere utilaje, stații de alimentare cu carburanți.

a. Monitorizarea în faza de execuție

Se vor realiza periodic măsurători, privind încadrarea activității organizărilor de șantier în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În urma monitorizării vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

b. Monitorizarea în faza de exploatare

Se vor realiza periodic măsurători, privind încadrarea activităților din centrul de colectare în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În urma monitorizării vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

CONCLUZII FINALE

Desfășurarea activității conform prevederilor legale, precum și a respectării concluziilor evaluării impactului asupra mediului și a recomandărilor nu va avea efecte negative asupra mediului, dimpotrivă acesta va genera o serie de efecte pozitive.

În concluzie, realizarea măsurilor propuse prin plan va conduce la îmbunătățirea generală a zonei de implementare a proiectului și inclusiv a întregului municipiu Arad.

Pe parcursul desfășurării activităților, se va acorda o atenție deosebită activităților din cadrul centrului de colectare pentru a se evita poluarea aerului, solului, subsolului și apelor.

Amplasamentul studiat nu se găsește în zone protejate, zone cu regim special de protecție, astfel încât să fie respectate și prevederile H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.



Impactul prognozat

Factorii care modelează peisajul sunt: geologia, relieful, clima, hidrografia, biodiversitatea și omul.

În urma lucrărilor de execuție nu vor rezulta fenomene de degradare a peisajului și perturbarea ordinii naturale existente.

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru diminuarea impactului asupra peisajului, în prezenta lucrare, recomandăm respectarea următoarelor măsuri:

- plantarea perimetrală, în interiorul parcelei, a vegetației;
- interzicerea depunerii deșeurilor direct pe suprafața platformei betonate;
- urmărirea de către personalul angajat al centrului a modului de colectare separată pe tipuri și categorii a deșeurilor, astfel încât să nu existe neconcordanțe între tipul containerului și tipul deșeurilor depozitate.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Municipiul Arad este un oraș de rang II situat în regiunea de vest a României. Populația cu domiciliul declarat de 179.000 locuitori, înregistrați la 1 ianuarie 2016 de către INS. Municipiul Arad se clasează pe poziția a doua la nivel regional din acest punct de vedere. Este considerat unul dintre cele mai prospere și dinamice orașe ale României, înregistrând în anul 2014 cea mai mare creștere economică la nivel național), respectiv 5,4 %, fiind încadrat în categoria celor 13 poli de dezvoltare ai României. Alături de polul de creștere Timișoara, Municipiul Arad formează o aglomerație urbană cu rolul de motor de dezvoltare al întregii Regiuni de Dezvoltare Vest.

Datorită creșterii generale a calității vieții în Arad, a crescut și gradul de producere a diverselor tipuri de deșuri, altele decât cele menajere, provenite din diferite activități gospodărești: lucrări de construcții/demolare, înlocuire de mobilier, înlocuirea diverselor aparate și echipamente de uz casnic (frigidere, aragazuri, etc.), echipamente electrice și electronice, etc. Astfel, toate aceste deșuri rezultate în gospodăriile locuitorilor necesită a fi preluate în vederea reciclării sau depozitării în spații special amenajate, astfel încât să se evite pe cât posibil poluarea mediului.

În acest sens, atât prin Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, cât și prin Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor (al județului Arad) sunt prevăzute obiective și ținte pentru gestionarea deșeurilor.

În urma cuantificării obiectivelor și țăintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie



în parte. Rata de capturare reprezintă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile. Ratele minime de capturare sunt cele prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, și anume:

- 40% pentru anul 2019 (16.528,85 tone);
- 50% pentru anul 2020 (18.154,01 tone);
- 60% pentru anul 2021 (21.780,26 tone);
- 70% începând cu anul 2022 (25.329,08 tone).

b) Biodeșeuri rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD
– 45% începând cu anul 2020 (28.212 tone).

Ratele minime de capturare se ajustează anual corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vedea atingerii țintelor.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului adecvate, în special rata financiară internă a investiției FRR/C și valoarea netă financiară actuală corespunzătoare FNPV

Analiza financiară are la bază două tabele care rezumă fluxurile de numerar:

1. unul pentru veniturile investiției
2. altul pentru calcularea veniturilor capitalurilor proprii care în fluxurile de ieșire sunt capitalul propriu al investitorului

1EURO= 4,9200

1. Valoarea totală a investiției. Inclusiv TVA				
	Total	TOTAL		An 1
		LEI	EURO	EURO
1	Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului	191331	38888	42971
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	227535	46247	46247
3	Proiectare și asistență tehnică	241900	49167	49167



4	Investitia de baza	3185864	647533	647533
5	Alte cheltuieli	593289	120587	120587
6	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	6000	1220	1220
7	Comisioane, taxe si cote legale	0	0	0
	Costul total al investitiei (A)	4445919	903642	907724
	TVA	839248	170579	
	TOTAL	5.285.167	1.074.221	

Analiza s-a efectuat pentru varianta de investiție recomandată prin studiul de fezabilitate.

Orizontul de timp estimat este de 15 de ani deoarece numarul maxim de ani pentru care se face previziunea determina durata de viata a proiectului si este legat de sectorul in care se realizeaza investitia. Orizontul de timp nu ar trebui sa fie atat de lung incat sa depaseasca durata de viata utila a proiectului. Aceasta problema s-a rezolvat prin utilizarea grilei standard, diferentiata in functie de sector si bazata pe anumite practici internationale acceptate, in care sunt prevazute orizonturi de timp de referinta, care pot fi aplicate la tipul de investitie care este examinat

Perioada de referinta pe sector

Sector	Perioada de referinta (ani)
Energie	15-25
Apa si mediu	30
Cai ferate	30
Porturi si aeroporturi	30
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

In aceste conditii, orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de 15 ani, deoarece se considera ca fiind un serviciu oferit chiar daca este in domeniul mediului



Pentru estimarea cheltuielilor, pe durata orizontului de timp, s-a apreciat o rata anuală a inflației în lei de 5 %.

Cheltuielile cu personalul: se estimează ca este suficientă angajarea a 3 persoane cu 3.000 lei/lună.

Cheltuielile cu materialele au fost estimate în raport cu valoarea lucrărilor de amenajare și a dotării.

Pentru cheltuielile cu utilitățile s-a ținut cont de datele studiului de fezabilitate.

Pentru costurile cu reparațiile echipamentelor care sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii echipamentelor precum și datorită intemperiilor se consideră ca o dată la cinci ani se alocă 15% din valoarea investiției de bază.

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8
Total venituri	0	172500	181125	190181	199690	742365	220159	231166
Costuri cu utilitatile		52500	55125	57881	60775	63814	67005	70355
Materiale pentru intretinere		12000	12600	13230	13892	14586	15315	16081
Costuri personal intretinere		108000	113400	119070	125024	131275	137838	144730
Inlocuire mf cu durata scurta, Reparatii capitale		0	0	0	0	477880	0	0
Total costuri de exploatare	0	172500	181125	190181	199690	687555	220159	231166
Anul	9	10	11	12	13	14	15	
Total venituri	242725	254861	915093	280984	295034	309785	325274	
Costuri cu utilitatile	73873	77566	81445	85517	89793	94282	98997	
Materiale pentru intretinere	16885	17729	18616	19547	20524	21550	22628	
Costuri personal intretinere	151967	159565	167543	175921	184717	193952	203650	
Inlocuire mf cu durata scurta, Reparatii capitale	0	0	609909	0	0	0	0	
Total costuri de exploatare	242725	254861	877513	280984	295034	309785	325274	

Indicatori de performanță financiară

Principali indicatori utilizați pentru analiza fezabilității financiare a proiectului investițional au fost:

- Sustenabilitatea financiară
- Fluxul cumulat
- Rata internă de rentabilitate
- Valoarea actualizată netă

Sustenabilitatea financiară- Deoarece se presupune că toate costurile de exploatare, inclusiv cele cu reparațiile necesare se vor susține de către solicitant, sustenabilitatea financiară a proiectului va fi asigurată pe toată durata sa de viață



	1	2	3	4	5	6	7
Finantare	5285167	0					
Costuri de exploatare suportate din bugetul local		172500	144050	151253	158817	180970	174719
Total intrari	5285167	172500	144050	151253	158817	180970	174719
Total investitii	4445919	172500	144050	151253	158817	180970	174719
TVA	839248	0					
Total iesiri	5285167	172500	144050	151253	158817	180970	174719
Total flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar total cumulat		0	0	0	0	0	0

	8	9	10	11	12	13	14	15
Finantare								
Costuri de exploatare suportate din bugetul local	183456	192630	217663	211947	222545	233672	262832	257223
Total intrari	183456	192630	217663	211947	222545	233672	262832	257223
Total investitii	183456	192630	217663	211947	222545	233672	262832	257223
TVA								
Total iesiri	183456	192630	217663	211947	222545	233672	262832	257223
Total flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar total cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0

Rata interna de rentabilitate financiara.

Rata interna de rentabilitate financiara este acea rata de actualizare la care valoarea fluxului net de numerar actualizat este zero, respectiv incasarile actualizate sunt egale de platile actualizate.

Aceasta rata exprima capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luata in considerare ca fiind perioada de viata a investitiei.

$$RIRF = e$$

daca:

$$VANF = -\frac{I_0}{(1+e)^0} - \sum_{t=1}^{20} \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{20}} = 0,$$

Pentru calculul operativ al RIRF se apeleaza la metoda interpolarii, formula de

$$\text{calcul fiind urmatoarea: } RIRF = e_{\min} + (e_{\max} - e_{\min}) \times \frac{FN_{e_{\min}}}{FN_{e_{\min}} + |FN_{e_{\max}}|}$$



- $e_{\min}$ – rata mica de actualizare care face fluxul de numerar actualizat pozitiv, dar apropiat de zero;
 $e_{\max}$ – rata mare de actualizare care face fluxul de numerar actualizat negativ dar aproape de zero;
 $FNe_{\min}$; $FNe_{\max}$ – fluxul de numerar actualizat cu rata mica, respectiv rata mare de actualizare.

Veniturile si cheltuielile pentru analiza financiara, includ:

- a) baza este investitia initiala, data de valoarea totala a bugetului investitional;
- b) valoarea reziduala este valoarea finala (actualizata) a investitiei la sfarsitul perioadei de prognoza
- c) fluxul de numerar:
 - **anual**, reprezinta diferenta intre intrarile (incasari) si iesirile anuale de numerar;
 - **initial**, este reprezentat de investitia initiala facuta, considerata ca o iesire de numerar ce are loc la nivelul anului 1;
 - **final**, este reprezentat de valoarea finala (sau reziduala – dupa perioada de previzionare) a investitiei, valoarea actualizata a acestuia marind suma fluxurilor de numerar actualizate;
- d) rata de actualizare realizeaza aducerea fluxurilor de numerar (initial, final si anuale) viitoare la valorile momentului de baza al investitiei, anul 0;
- e) fluxul de numerar actualizat reprezinta corectarea fluxului de numerar prin coeficientul de actualizare, respectiv aducerea valorilor la momentul de baza al investitiei.

VANF (FNPV) este calculată prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință, după formula generală de actualizare a fluxurilor de numerar in directa aplicare a principiului valorii in timp a banilor;

$$VAN = \sum [(Bt - Ct) / (1 + r)^t],$$

Unde

Bt = beneficiile financiare din anul t,



C_t = costurile financiare din anul t ,

r = rata de actualizare financiară,

t = numărul de ani (în intervalul perioadei de referință stabilite pentru proiecte din domeniul analizat).

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiară a investiției este realizată pe baza datelor din tabelul prezentat mai jos:

Valoarea actualizată netă financiară (VANF)

Valoarea actualizată netă financiară (VANF) se determină ca diferență între fluxurile de numerar viitoare actualizate și capitalul investit.

Indicatorul, prin conținutul său, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea fluxului de numerar total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total, generat de acest proiect, actualizat.

Relația de calcul a VANF este:

$$VANF = -\frac{I_0}{(1+e)^0} - \sum_{t=1}^{20} \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{20}}$$

unde: VANF – valoarea actualizată netă financiară;

I – efortul investițional;

FN – fluxul net de numerar degajat de investiție pe parcursul perioadei de exploatare previzionată de 15 ani, care include toate încasarile și toate plățile operaționale;

e – rata de actualizare; în cazul investiției analizate, rata de actualizare selectată pentru calculul VANF este de 5 %.

t – numărul de ani ai perioadei de exploatare previzionate, luată în considerare pentru calculul VANF la valori de la 1 la 15 ani;

V_{rez} – valoarea reziduală, reprezentând valoarea investiției la sfârșitul perioadei de estimare (anul 15); a fost considerată ca fiind egală cu valoarea neamortizată a investiției la sfârșitul anului 15.



Raportul beneficii /costuri

Raportul cost-beneficiu se determina ca raport intre costurile economice și veniturile economice generate de implementarea proiectului investițional propus, după relația:

$$\text{Raportul B / C} = \frac{\sum_{k=1}^{20} V_k}{\sum_{k=1}^{20} C_k}$$

Unde:

C_k – costul economic aferent anului k

V_k – venitul economic aferent anului k

Scopul proiectului investițional este de a genera beneficii sociale la nivelul comunitatii, fapt pentru care aceste beneficii nu pot fi incluse în calculul indicatorilor economico – financiari.

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara a investitiei , a valorii financiare nete si a si a raportului cost beneficiu este realizata pe baza datelor din tabelul de mai jos

		1	2	3	4	5	6	7	
1	Valoarea reziduala a investitiei	0	0	0	0	0	0	0	
2	Venituri alocari din bugetul local		172.500	181.125	190.181	199.690	742.365	220.159	
	Total venituri	0	172.500	181.125	190.181	199.690	742.365	220.159	
3	Total costuri de operare	0	172.500	181.125	190.181	199.690	742.365	220.159	
4	Total costuri de investitii	5.285.167	0	0	0	0	0	0	
	Total cheltuieli	5.285.167	172.500	181.125	190.181	199.690	742.365	220.159	
5	Fluxul net de numerar)	-5.285.167	0	0	0	0	0	0	
		8	9	10	11	12	13	14	15
1	Valoarea reziduala a investitiei	0	0	0	0	0	0	0	2.642.584
2	Venituri alocari din bugetul local	231.166	242.725	254.861	915.093	280.984	295.034	309.785	325.274
	Total venituri	231.166	242.725	254.861	915.093	280.984	295.034	309.785	3.097.058
3	Total costuri de operare	231.166	242.725	254.861	915.093	280.984	295.034	309.785	325.274
4	Total costuri de investitii	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total cheltuieli	231.166	242.725	254.861	915.093	280.984	295.034	309.785	325.274
5	Fluxul net de numerar)	0	0	0	0	0	0	0	2.642.584



Rata de actualizare	5%
Financial internal rate of return (FRR/C)	-5,15%
Valoarea financiara neta actualizata a investitiei (FNPV/C)	-4.008.460,48
Total costuri actualizate	7.937.170,87
Total intrari actualizate	101.095,95
Raport beneficii/costuri	0,37

Valoarea FRR/C (Financial internal rate of return) rezultata din calcule este de – **5,15 %**, reflectand o situatie necorespunzatoare din prisma fezabilitatii financiare de aceea necesita finantare.

Nivelul de rentabilitate este inferior ratei de actualizare ca rata minima de rentabilitate ceruta, Obtinerea unei rate interne de rentabilitate financiare inferioare ratei de actualizare conduce la obtinerea unei valori actualizate nete negative, respectiv valoarea financiara neta actualizata a investitiei (FNPV/C) este de negativa, fiind de -4.008.460,48 ceea ce arata ca proiectul nu este fezabil din pct de vedere financiar si este necesara finantarea lui.

Valoarea raportului B/C este subunitar fiind de 0.37, valoare ce evidentiaza faptul ca este necesara finatarea proiectului.

4.7. Analiza economică³), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Pentru transformarea costurilor financiare in costuri contabile, s-au luat in calcul factorii de corectie, care elimina pe de o parte TVA ul din costurile care cuprind acest element si alte taxe care distorsioneaza costurile. Astfel distorsionarea Tva-ului presupune un indice de 0.8 indice utilizat pentru costul investitiei. Deoarece materialele mai sufera de influenta altor taxe coeficientul este 0.8. Ca urmare a aplicării factorilor de corectie, costurile contabile ale proiectului au putut fi estimate.

Cea de a doua etapa a analizei economice presupune estimarea costurilor si a beneficiilor economice si sociale ale proiectului. In calculul efortului operational am considerat o rata de crestere anuala a cheltuielilor cu 5%.

Beneficiile economice, se transpun in beneficii economico-sociale la nivelul populatiei din zona, estimate in urma implementarii proiectului este economia facuta din plata cetatenilor catre centrele de depozitare a deseurilor. In Municipiul Arad se estimeaza a fi 60.919 de gospodarii si se estimeaza ca acestea depoziteaza 0.4 tone de deseuri pe an.



In calculul analizei se ia economia facuta de 11.000 gospodarii(cat se estimeaza a fi in zona)
x 0.4 tone/an x 471ei =206.800 lei/an.

		Factor corecti	1	2	3	4	5	6	7
1	Costuri cu utilitatile	0,8	0	42000	44100	46305	48620	51051	53604
2	Materiale pentru Intretinere	0,8	0	9600	10080	10584	11113	11669	12252
3	Costuri personal intretinere	0,8	0	86400	90720	95256	100019	105020	110271
4	Inlocuire mf cu durata scurta , Reparatii	0,8	0	0	0	0	0	382304	0
5	Total cheltuieli de exploatare		0	138000	144900	152145	159752	550044	176127
6	Costul investitiei fara TVA	0,8	3601194						
7	Total costuri cu investitia		3601194	0					
8	Total costuri contabile		3601194	138000	144900	152145	159752	550044	176127
9	Venituri nerambursabile		5285167	138000	144900	152145	159752	550044	176127
10	TVA		839248	0	0	0	0	0	0
11	economie cost populatie			206800	217140	227997	239397	251367	263935
12	Amortizare		0	176172	176172	176172	176172	176172	176172
13	Total beneficii			520972	538212	556314	575321	977583	616234
14	Rezultatul net economic		-3601194	382972	393312	404169	415569	427539	440107

		Factor corecti	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Costuri cu utilitatile	0,8	56284	59098	62053	65156	68414	71834	75426	79197
2	Materiale pentru Intretinere	0,8	12865	13508	14184	14893	15637	16419	17240	18102
3	Costuri personal intretinere	0,8	115784	121573	127652	134035	140736	147773	155162	162920
4	Inlocuire mf cu durata scurta , Reparatii	0,8	0	0	0	487927	0	0	0	0
5	Total cheltuieli de exploatare		184933	194180	203889	702010	224787	236027	247828	260220
6	Costul investitiei fara TVA	0,8								
7	Total costuri cu investitia									
8	Total costuri contabile		184933	194180	203889	702010	224787	236027	247828	260220
9	Venituri nerambursabile		184933	194180	203889	702010	224787	236027	247828	260220
10	TVA		0	0	0	0	0	0	0	0
11	economie cost populatie		277132	290988	305538	320815	336855	353698	371383	389952
12	Amortizare		176172	176172	176172	176172	176172	176172	176172	176172
13	Total beneficii		638237	661340	685599	1198997	737815	765897	795383	826344
14	Rezultatul net economic		453304	467161	481710	496987	513028	529870	547555	566124
15	Rata de actualizare					5,0%				
16	Rata Interna de rentabilitate economica ERR					8,43%				
17	Valoarea economica neta actualizata a investitiei (ENPV)					857.147,1				
18	Total costuri actualizate NVP					5.752.652,1				
19	Total beneficii actualizate NVP					6.940.289,1				
20	Raportul costuri/beneficii					1,21				



ERR – Rata de rentabilitate economica este mai mare de 5 %, deci proiectul este viabil din punct de vedere economico-social.

NVP- Valoarea economica neta actualizata a investiei este pozitiva aratand ca proiectul este fezabil din punct de vedere economic.

C/B – raportul cost/beneficiu este supraunitar aratand ca proiectul trebuie finantat deoarece are beneficii mai mari decat costurile.

4.8. Analiza de senzitivitate³⁾

Nu este cazul. Proiectul analizat nu reprezintă o investiție publică majoră conform definiției în cadrul Regulamentului UE nr.1303/2013

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc realizată scoate în evidență principalele riscuri la care este supus proiectul, precum și măsurile de prevenire și soluționare a situațiilor nedorite, în cazul în care acestea survin.

În continuare sunt prezentați o serie de **factori de risc calitativi**, care sunt descriși și pentru care sunt prevăzute o serie de măsuri de diminuare a riscului asociat acestora.

Pentru **evaluarea probabilității de apariție**¹ a situațiilor de risc este utilizată următoare clasificare:

- Foarte puțin probabil – probabilitate de 0-10%
- Puțin probabil – probabilitate de 10-33%
- Posibil – probabilitate de 33-66%
- Probabil – probabilitate de 66-90%
- Foarte probabil – probabilitate de 90-100%

Pentru **evaluarea severității/impactului potențial**² al situațiilor de risc probabile este utilizată următoarea clasificare:

- I – fără un efect relevant asupra proiectului chiar în condițiile în care nu se iau măsuri de diminuare/eliminare;

¹ „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects” – decembrie 2014 – D.G. Politici Regionale și Urbane, Comisia Europeană



- II – impact potențial redus, existând posibilitatea aplicării unor măsuri eficiente de diminuare/eliminare;
- III – impact potențial moderat, în principal de natură financiară, existând posibilitatea aplicării unor măsuri eficiente de eliminare a efectelor nedorite;
- IV – impact potențial critic, poate conduce la neindeplinirea parțială a obiectivelor proiectului, situație în care efectele nedorite nu pot fi eliminate complet;
- V – impact potențial catastrofal, putând conduce chiar la eșecul proiectului prin neîndeplinirea obiectivelor propuse.

Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
<u>Riscul de depășire a costurilor prevăzute</u> Duratele prevăzute pentru derularea diverselor etape ale proiectului pot conduce la situația în care estimarea bugetului proiectului să nu corespundă cu necesarul financiar din faza de implementare a proiectului.	Posibil	III	Bugetul estimativ realizat a ținut cont de aceste riscuri, utilizându-se prețuri actuale și standardele de cost relevante pentru structura investiției, care probabil că nu vor suferi schimbări semnificative în intervalul de timp până la demararea implementării proiectului. În plus, datorită faptului ca achizițiile în cadrul proiectului se vor derula în condiții de competiție publică conform prevederilor legale în vigoare, concurența rezultată va contribui din plin la asigurarea executării bugetului proiectului în condiții optime din punct de vedere financiar.



Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsurile de prevenire/eliminare
<u>Riscul de intarziere</u> Există riscul ca perioada prevăzută pentru finalizarea proiectului să nu poată fi respectată din motive obiective	Puțin probabil	IV	Considerarea în realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitățile prevăzute.
<u>Riscul tehnologic</u> Este reprezentat de posibilitatea ca soluția constructivă aleasă să devină inadecvată datorită uzurii morale până la finalizarea implementării proiectului.	Puțin probabil	III	Selectarea atentă și pe baza unor criterii tehnice riguroase a materialelor necesare infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului, ceea ce va asigura actualitatea tehnologiei realizate. Proiectarea infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului a fost realizată ținându-se cont de nevoile specifice solicitantului finanțării, precum și de constrângerile tehnice externe existente.
<u>Riscul de management</u> Posibilitatea ca managementul proiectului să nu poată fi asigurat în mod eficient, ceea ce va conduce la întârzieri în derularea proiectului și poate chiar conduce la	Puțin probabil	II	Colectivul departamentului de management proiecte din partea beneficiarului dispune de experiența necesară asigurării unui management de proiect adecvat.



Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
nerespectarea termenului de execuție prevăzut.			

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Identificarea optiunilor urmareste gasirea diferitelor alternative de atingere a obiectivelor specifice, precum si a rezultatelor dupa finalizarea proiectului. In partea tehnica a studiului de fezabilitate au fost prezentate si identificate solutiile disponibile, datorate in primul rand constrangerilor limitative impuse prin proiectul tip existent.

In cadrul acestei documentatii se analizeaza urmatoarele scenarii de realizare a investitiei:

In **SCENARIUL I** propune realizarea unui centru de colectare separata a deseurilor, la standarde actuale, centru care respecta in intregime proiectul tip pus la dispozitie de catre finantator (Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor), pentru care se finanteaza acest gen de investitii prin PNRR (Planul National de Redresare si Rezilienta);

In **SCENARIUL II** propune realizarea unui centru de colectare separata a deseurilor, la standarde actuale, centru care respecta in intregime proiectul tip pus la dispozitie de catre finantator (Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor), pentru care se finanteaza acest gen de investitii prin PNRR (Planul National de Redresare si Rezilienta), dar se propune un alt tip de imprejmuire si un container administrativ de dimensiuni mai mari.

In **SCENARIUL I** se propune realizarea urmatoarelor:



- Curatarea si eliberearea deseurilor de pe amplasament
- Platforma carosabila pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deseuri si circulatia autoturismelor cetatenilor care aduc deseuri, respective a camioanelor care aduc/ridica containerele de mai sus;
- Platforma betonata pentru amplasarea containerelor de tip barca;
- Zona verde cu gazon si plantatie perimetrala de protectie;
- Copertina pe structura metalica usoara pentru protectia containerelor deschise;
- Imprejmuirea amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stalpi rectangulari din otel, cu poarta de acces culisanta – actionare manuala;
- Retele de utilitati necesare desfasurarii activitatii punctului de colectare (canalizare menajera, pluviala, retea electrica)
- Sistem fotovoltaic cu putere instalata de 5,5 kW
- Stalpi de iluminat si camere de supraveghere
- Cantar carosabil pentru camioane
- Separator de hidrocarburi
- Dotarea cu containere de diferite tipuri pentru diferitele tipuri de deseuri
- Dotare cu container tip baraca pentru zona administrativa
- Dotare cu scari metalice pentru descarcarea deseurilor

In SCENARIUL II propune realizarea acelorasi puncte ca si in SCENARIUL I, dar se propune un alt tip de imprejmuire si un container administrativ de dimensiuni mai mari.

Analiza din punct de vedere financiar:

Scenariul I presupune adaptarea proiectului tip pus la dispozitie de finantator la terenul existent. Acest scenariu are un cost investitional ridicat, dar raspunde cel mai bine cerintelor finantatorului.

Scenariul II respecta intr-o mare masura proiectul tip pus la dispozitie de finantator, dar se propune un alt tip de imprejmuire si un container administrativ de dimensiuni mai mari. Acest scenariu are un cost investitional ridicat similar Scenariului I.

Atat Scenariul I, cat si Scenariul II de realizare a obiectivului asigura sustenabilitatea in aceeasi masura, dar riscul sa nu se obtina finantarea in cadrul Scenariului II este mai ridicat decat in Scenariul I.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Puncte tari	Puncte slabe
Scenariul I	



Atingerea obiectivului stabilit prin tema de proiectare, prin respectarea proiectului tip pus la dispozitie de finantator.	Costuri ridicate de realizare a investitiei
Realizarea unui centru de colectare separata a deseurilor conform Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor	
Implementarea proiectului da posibilitatea locuitorilor municipiului Arad sa debaraseze voluntar cantitatile de deseuri, altele decat cele menajere, intr-un spatiu organizat si controlat	
Se atinge obiectivul de colectare separata a unei cantitati mari de deseuri, astfel incat acestea sa poata fi usor reciclate	
Scenariul II	
Realizarea unui centru de colectare separata a deseurilor conform Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor	Costuri ridicate de realizare a investitiei
Implementarea proiectului da posibilitatea locuitorilor municipiului Arad sa debaraseze voluntar cantitatile de deseuri, altele decat cele menajere, intr-un spatiu organizat si controlat	Posibilitatea sa nu fie acceptat la finantare prin PNRR datorita modificarii unor aspecte fata de proiectul tip.
Se atinge obiectivul de colectare separata a unei cantitati mari de deseuri, astfel incat acestea sa poata fi usor reciclate	
Oportunitati	Amenintari
Scenariul I	
Cresterea nivelului de colectare selectiva a diferitelor tipuri de deseuri: voluminoase, rezultate din constructii, deseuri chimice si periculoase, deseuri de echipamente electrice, electronice si electrocasnice, etc.;	Nu sunt



Atingerea obiectivelor si tintelor stabilite prin Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor pentru judetul Arad; Asigurarea unui grad ridicat de colectare separata a deseurilor; Da posibilitatea locuitorilor municipiului Arad sa debaraseze voluntar si fara costuri deseurile (altele decat cele menajere) rezultate in gospodarie;	
Scenariul II	
Similar Scenariul I	Nu sunt

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul pe care urmează a se realiza investiția aparține Municipiului Arad Si se află in administrarea Primăriei Municipiului Arad, conform datelor puse la dispozitie de beneficiar. Astfel, rezultă faptul că nu sunt necesare cheltuieli pentru obținerea terenului.

Toate lucrările vor fi executate sub stricta supraveghere a diriginților de șantier, iar după terminarea lucrărilor de construcție se vor executa lucrări pentru reabilitarea suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la o stare naturală sau la o stare la care să poată fi utilizate conform planurilor de dezvoltare zonale, cum ar fi:

- demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizărilor de șantier;
- colectarea, valorificarea și transportul de pe amplasament al deșeurilor rezultate din activitatea de construcție;
- refacerea stratului vegetal imediat la finalizarea lucrărilor;
- refacerea terenurilor degradate, ocupate temporar și redarea lor în circuit;
- decontaminarea zonelor care au fost poluate accidental cu hidrocarburi sau alte substanțe periculoase.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului de investitii sunt asigurate din retelele publice pentru rețeaua de apa potabila si energie electrica, iar in ceea ce priveste canalizarea menajera, aceasta va fi asigurata prin montarea unui rezervor vidanjabil cu capacitatea de 8 mc.

Apele pluviale ce spala incinta vor fi directionate in afara parcelei dupa ce in prealabil s-a realizat tratarea acestora printr-un separator de hidrocarburi.



c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Etape de realizare a investiției

Principalele etape de realizare a investiției sunt:

- Obținerea avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism;
- Asigurarea finanțării lucrărilor de realizare a obiectivului;
- Intocmirea PT, DDE și PAC;
- Obținerea Autorizației de Construire
- Contractarea și planificarea execuției
- Organizarea de șantier
- Execuția propriu-zisă a obiectivului conform Autorizației de Construire și a Proiectului Tehnic
- Finalizarea lucrărilor
- Autorizarea funcționării

d) probe tehnologice și teste.

Probele tehnologice și testele aferente materialelor, echipamentelor și dotărilor ce se vor monta în cadrul centrului de colectare cad în sarcina executantului și a producătorilor. Acestea vor fi puse la dispoziția beneficiarului la finalizare lucrării și vor face parte din cartea construcției.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Nr.crt.	VALOARE fara TVA	Valoare cu TVA
SCENARIUL 1	4.445.919,13	5.285.166,71
SCENARIUL 2	4.783.237,79	5.686.232,21

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;



Total suprafata amenajare 2416,90 mp, valoare totală 4.445.919,13 lei rezultă un preț de 1.839,51 lei/mp.

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

TOTAL GENERAL INVESTITIE – 4.445.919,13 lei

TOTAL INVESTITIE + TVA – 5.285.166,71 lei

C+M – 2.511.714,08 lei

C+M + TVA – 2.988.939,76 lei

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de implementare este de 10 luni.

Durata serviciului de proiectare este de 3 luni.

Durata organizarii procedurilor de achizitie este de 1 luna.

Durata de executie a obiectivului de investitie este de 6 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A - Rezistența mecanică și stabilitate

Rezistența mecanică și stabilitatea sunt asigurate prin lucrările realizate în cadrul proiectului.

Cerinta B - Securitate la incendiu

Imobilul beneficiază de toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor prevăzute de lege. Materialele utilizate prezintă rezistență mare la foc.

Cerinta C - Igiena, sanatate si mediu inconjurator



Se respecta prevederile din Legea 137/1995 privind protectia mediului, Legea 107/1996 a apelor cu modificarile si completarile ulterioare, OUG 243/2000 privind protectia atmosferei; HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul, precum si intreaga legislatie de protectia mediului.

Cerinta D - Siguranta si accesibilitate in exploatare

Se asigura conform "Normativului privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare" indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.2002.

Prezenta reglementare se refera la cerinta de "Siguranta si accesibilitate in exploatare" corespunzatoare cladirilor civile, respectiv stabileste masurile ce trebuie avute in vedere la proiectarea unei cladiri astfel incat sa se asigure:

- a. Siguranta circulatiei
- b. Siguranta cu privire la instalatii și echipamentele aferente
- c. Siguranta cu privire la lucrari de intretinere
- d. Securitatea la intruziune si efracție
- e. Masuri pentru handicapatii motrici
- f. Siguranta contra leziunilor

Cerinta E - Protecție impotriva zgomotului

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială in Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Instalatiile trebuie realizata astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să își desfășoare activitatea în condiții satisfăcătoare.

Cerinta F - Economie de energie și izolare termică

S-au luat masuri pentru utilizarea rationala a energiei:

- proiectare ecologica;
- automatizarea functionarii echipamentelor.

Cerinta G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale



În cadrul proiectului este prevăzut a se monta un grup de panouri fotovoltaice cu o putere de 5.5 kW.

Documentația tehnică a fost întocmită cu respectarea prevederilor normelor tehnice în vigoare, din care menționăm:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 10/1995 republicată privind calitatea lucrărilor în construcții;
- Legea 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor în construcții;
- Legea apelor nr.107/1996;
- Legea mediului nr.137/1995, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică a acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursa de finanțare conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, sunt fonduri nerambursabile prin Planul National de Redresare și Reziliență (PNRR) pentru cheltuielile eligibile, cheltuielile neeligibile fiind suportate din bugetul local.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme



6.1 Certificat de urbanism nr. 1934 din 10.11.2022 emis de catre PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD – atasat documentatiei

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extras CF. nr. 363363; Nr. top: 363363 – atasat documentatiei

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Punctul de vedere al Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului – atasat documentatiei

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Avizele conform C.U.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

Implementarea are în vedere acțiuni de planificare, execuție, monitorizarea activității în baza graficului de execuție și de buget, instrumente de monitorizare și control inclusiv stabilirea clară a termenelor de desfășurare a activității, gestionare tehnico-financiară a proiectului, asumarea prealabilă a responsabililor pentru fiecare activitate.

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

MUNICIPIUL ARAD

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare este de 10 luni.



Durata serviciului de proiectare este de 3 luni.

Durata organizarii procedurilor de achizitie este de 1 luna.

Durata de executie a obiectivului de investitie este de 6 luni.

Nr.crt.	Capitole de lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10
1	Obtinerea terenului										
2	Studii teren										
3	Cheltuieli asigurare utilitati										
4	Proiectare	x	x	x							
5	Organizarea procedurilor de achizitie				x						
6	Asistenta tehnica					x	x	x	x	x	x
7	Organizare de santier					x	x	x	x	x	x
8	Lucrari de constructii					x	x	x	x	x	x
9	Utilaje cu montaj								x	x	x
10	Achizitie dotari									x	x
11	Comisioane, taxe cote legale					x					



12	Cheltuieli cu diverse si neprevazute					X	X	X	X	X	X
----	--------------------------------------	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Pentru intretinerea si exploatarea dupa punerea in functiune, investitia va intra in domeniul public al Municipiului Arad, care va desemna persoane autorizate care sa se ocupe de buna functionare si de mentenanta echipamentelor.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru asigurarea competentei manageriale si institutionale, se va urmari desemnarea unei persoane cu abilitati strategice, cu viziune in dezvoltarea si luarea deciziilor pentru utilizarea eficienta a investitiei, cu abilitati organizatorice si cu eficienta personala.

8. Concluzii și recomandări

Investitorul, in etapa imediat urmatoare, va organiza licitatia, prin care va selecta antreprenorul general. In conditiile unei exploatari normale, investitia nu prezinta riscuri pentru utilizatori si nici pentru proprietatile invecinate.

Arad

19.01.2023

Intocmit,

Arh. Mihai Moldovan





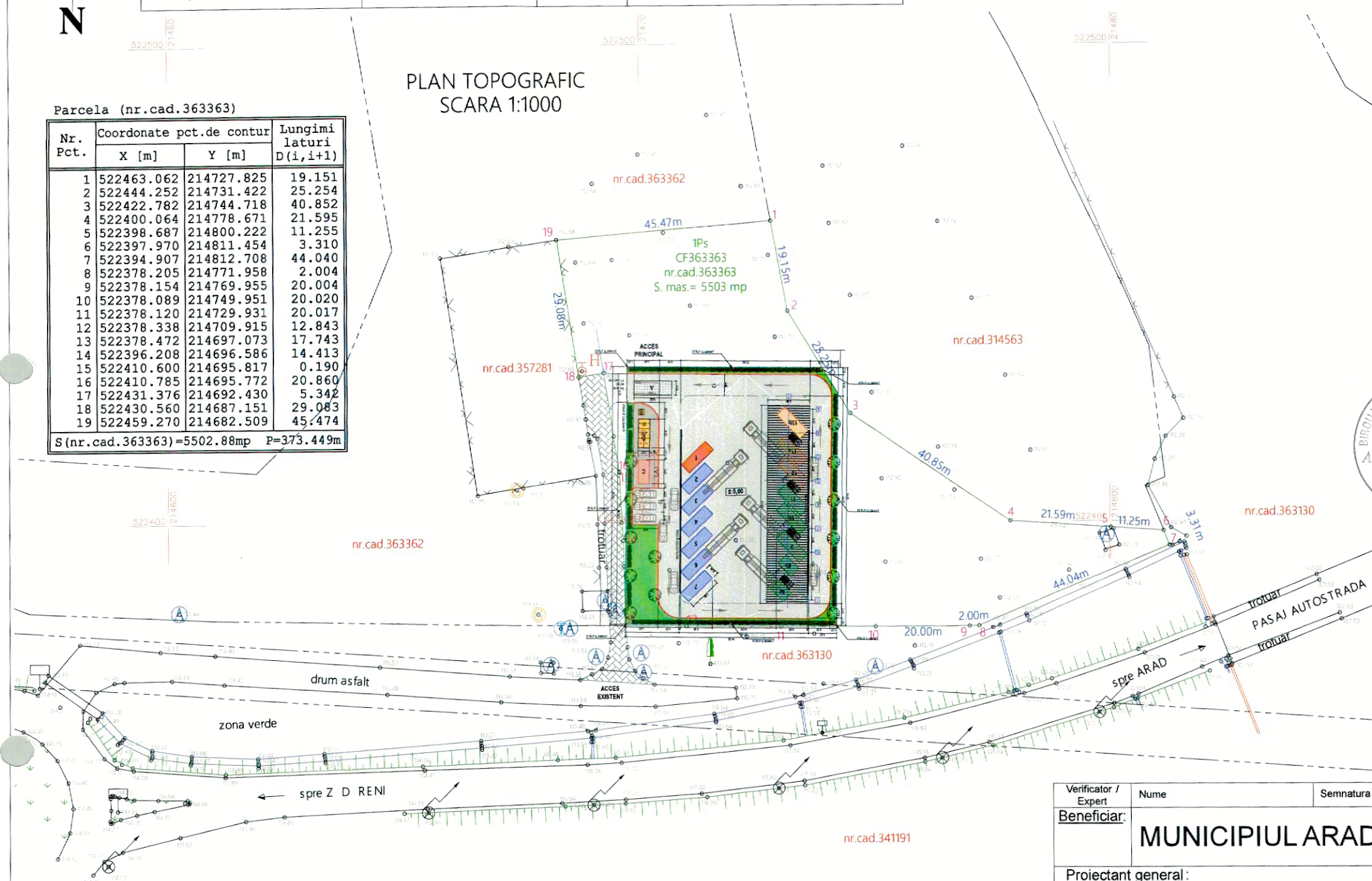
Numr cadastral	Suprafata msurat(mp)	Adresa imobilului	
363363	5503	loc. Arad, Zona Industrială, jud. Arad	
Carte funciar numrul	363363	UAT	ARAD

Parcela (nr.cad.363363)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	522463.062	214727.825	19.151
2	522444.252	214731.422	25.254
3	522422.782	214744.718	40.852
4	522400.064	214778.671	21.595
5	522398.687	214800.222	11.255
6	522397.970	214811.454	3.310
7	522394.907	214812.708	44.040
8	522378.205	214771.958	2.004
9	522378.154	214769.955	20.004
10	522378.089	214749.951	20.020
11	522378.120	214729.931	20.017
12	522378.338	214709.915	12.843
13	522378.472	214697.073	17.743
14	522396.208	214696.586	14.413
15	522410.600	214695.817	0.190
16	522410.785	214695.772	20.860
17	522431.376	214692.430	5.342
18	522430.560	214687.151	29.083
19	522459.270	214682.509	45.474

S(nr.cad.363363)=5502.88mp P=373.449m

PLAN TOPOGRAFIC SCARA 1:1000



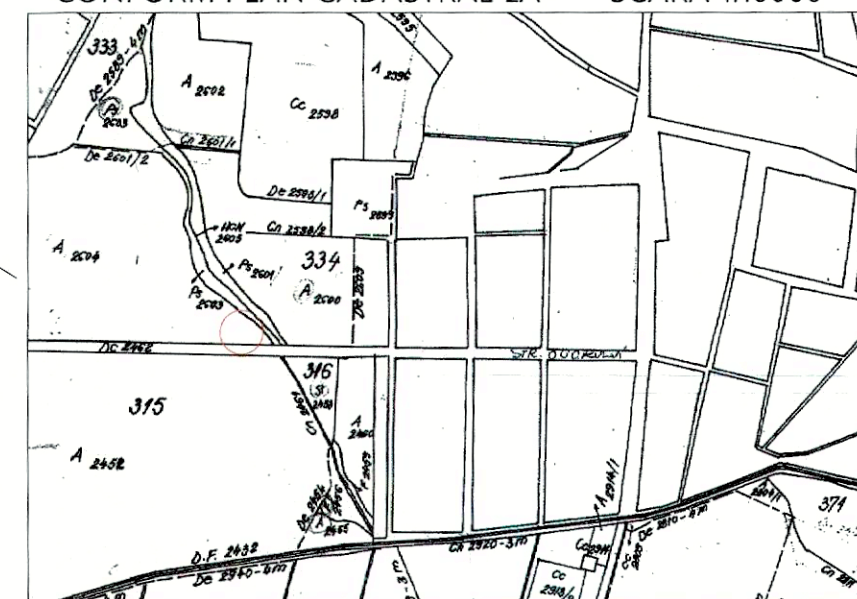
A. Date referitoare la teren

Numr parcel	Categorie de folosin	Suprafata (mp)	Meniuni
1	Ps	5503	teren neîmprejmuit
TOTAL		5503	

Suprafata total msurat a imobilului = 5503 mp
Suprafata din act = 5503 mp

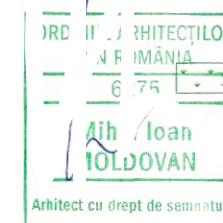


PLAN DE INCADRARE IN ZON CONFORM PLAN CADASTRAL LA SCARA 1:10000



Legend

- limit zon studiat
- limit proprietate / imobile OCPI
- drum
- nr. cadastral
- cot
- reea telefonie
- reea gaze naturale
- reea ap
- zon verde
- hidrant
- lampadar
- indicator rutier



Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica (Titlu / Nr.)		
Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD					
Proiectant general:				C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B a . 7 tel: 0 224 / 190		
Proiectant de specialitate:		SPECIFICATIE		NUME		
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN		Sef proiect:		Arh. Mihai MOLDOVAN		
C.I.F. RO 26901400		Proiectat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
		Desenat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363						
Titlu desen: PLAN DE SITUATIE						
Scara	1:1000	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index	
Format:	A3	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	
					00	



LEGENDĂ

- Limită amenajare (2416.90 mp)
- Platformă betonată 1.884,1 mp
- Trotuar dale beton 65 mp
- A** Cântar 8/3 m (Sarcină max. 50 tone)
- B** Separator de hidrocarburi
- C** Container frigorific cadavre animale mici cu împrejmuire
- D** Birou supraveghere, megazie scule, grup sanitar
- Rigolă colectoare
- Conductă subterană
- Zonă verde / plantație de protecție 395 mp
- 1** Container colectare deșeuri periculoase
- 2** Container colectare deșeuri textile
- 3** Container colectare deșeuri electrice și electronice mici
- 4** Container colectare obiecte de uz casnic mari
- 5** Container colectare hârtie / carton
- 6** Container colectare plastic
- 7** Container colectare lemn / mobilier
- 8a** Container colectare sticlă (geam 6a / sticle, borcane 6b)
- 9** Container colectare anvelope
- Container colectare metal
- Container colectare deșeuri grădina
- Container colectare deșeuri construcții diverse
- 13a** **13b** Container colectare deșeuri construcții moloz
- Copertină pe structură metalică ușoară 373,5 mp
- Scară metalică mobilă
- Panouri fotovoltaice
- Bordură L = 186 m

Verificator / Beneficiar: Nume: Semnatura: Cerinta: Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica (Titlu / Nr.)

MUNICIPIUL ARAD

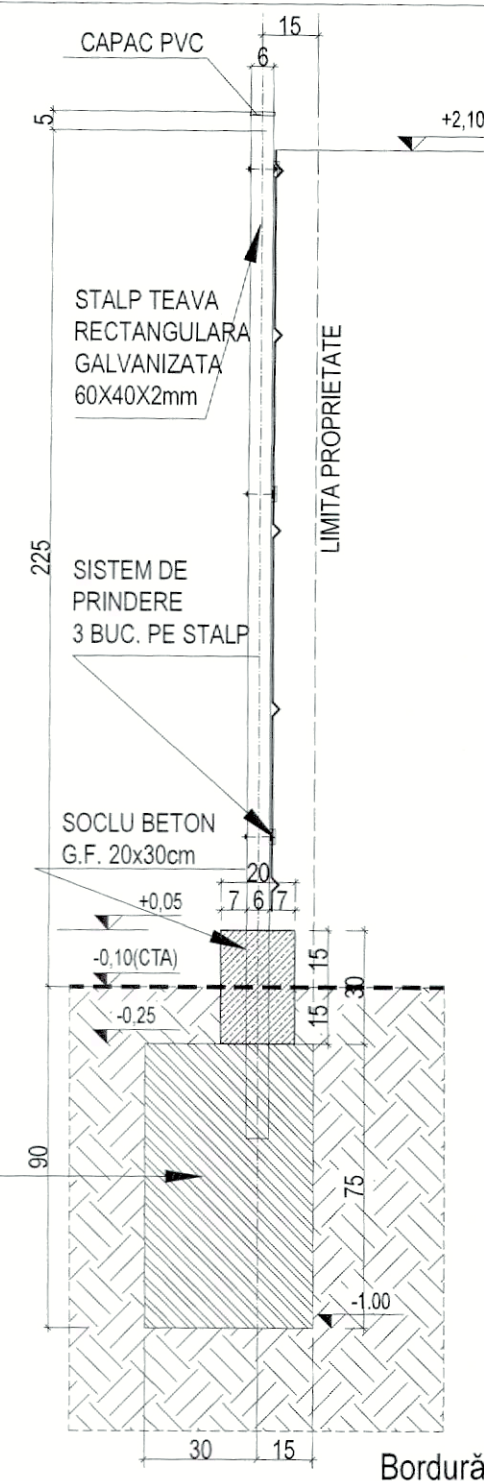
Proiectant general: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN C.I.F. 26901400
SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71 tel: 0722/ 17190

Proiectant de specialitate:	SPECIFICATIE	NUME	SE	ATURA
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN C.I.F. RO 26901400	Sef proiect:	Arh. Mihai MOLDOVAN		
	Proiectat	Arh. Mihai MOLDOVAN		
	Desenat	Arh. Mihai MOLDOVAN		

Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363

Titlu desen: PLAN DE SITUATIE

Scara:	1:200	Proiect nr.:	Faza:	Specialitatea:	Index	Plansa nr.:
Format:	A2	05/ 2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	01



Fundații izolate 79 buc. Ø45 x 90 cm; $79 \times 0,144 = 11,37$ mc

Bordură L = 186 m

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	R	titlu de verificare / Raport de exper	tehnica (Titlu / Nr.)												
Beneficiar:		MUNICIPIUL ARAD																
Proiectant general:		BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN		 C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71 J. C 22447190														
Proiectant de specialitate:		BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN C.I.F. RO 26901400		<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPECIFICATIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMNATURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sef proiect:</td> <td>Arh. Mihai MOLDOVAN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proiectat</td> <td>Arh. Mihai MOLDOVAN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Desenat</td> <td>Arh. Mihai MOLDOVAN</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Sef proiect:	Arh. Mihai MOLDOVAN		Proiectat	Arh. Mihai MOLDOVAN		Desenat	Arh. Mihai MOLDOVAN	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA																
Sef proiect:	Arh. Mihai MOLDOVAN																	
Proiectat	Arh. Mihai MOLDOVAN																	
Desenat	Arh. Mihai MOLDOVAN																	
Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363																		
Titlu desen: DETALIU IMPREJMUIRE																		
Scara	1:20	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index	Plansa nr.:												
Format:	A3	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	02												

SECTIUNE VERTICALA Sc. 1:20

DETALIU POARTA ACCES AUTO Sc. 1:20

CAPAC PVC

CAPAC PVC

FASIE PROTECTIE
TABLA OTEL SUDATA

FASIE PROTECTIE
TABLA OTEL SUDATA

CAPAC PVC

RAMA TEAVA RECTANGULARA
OTEL VOPSITA 40X25X3mm

STALP TEAVA RECTANGULARA
OTEL VOPSITA 100X100X6mm

MONTANT VERTICAL TEAVA
PATRATA OTEL VOPSITA
20X20X1,5mm

RAMA TEAVA RECTANGULARA
OTEL VOPSITA 40X25X3mm

FUNDATIE IZOLATA
BETON 45x45x90cm

RAMA TEAVA RECTANGULARA
OTEL VOPSITA 40X25X3mm

STALP TEAVA RECTANGULARA
OTEL VOPSITA 100X100X6mm

MONTANT VERTICAL TEAVA
PATRATA OTEL VOPSITA
20X20X1,5mm

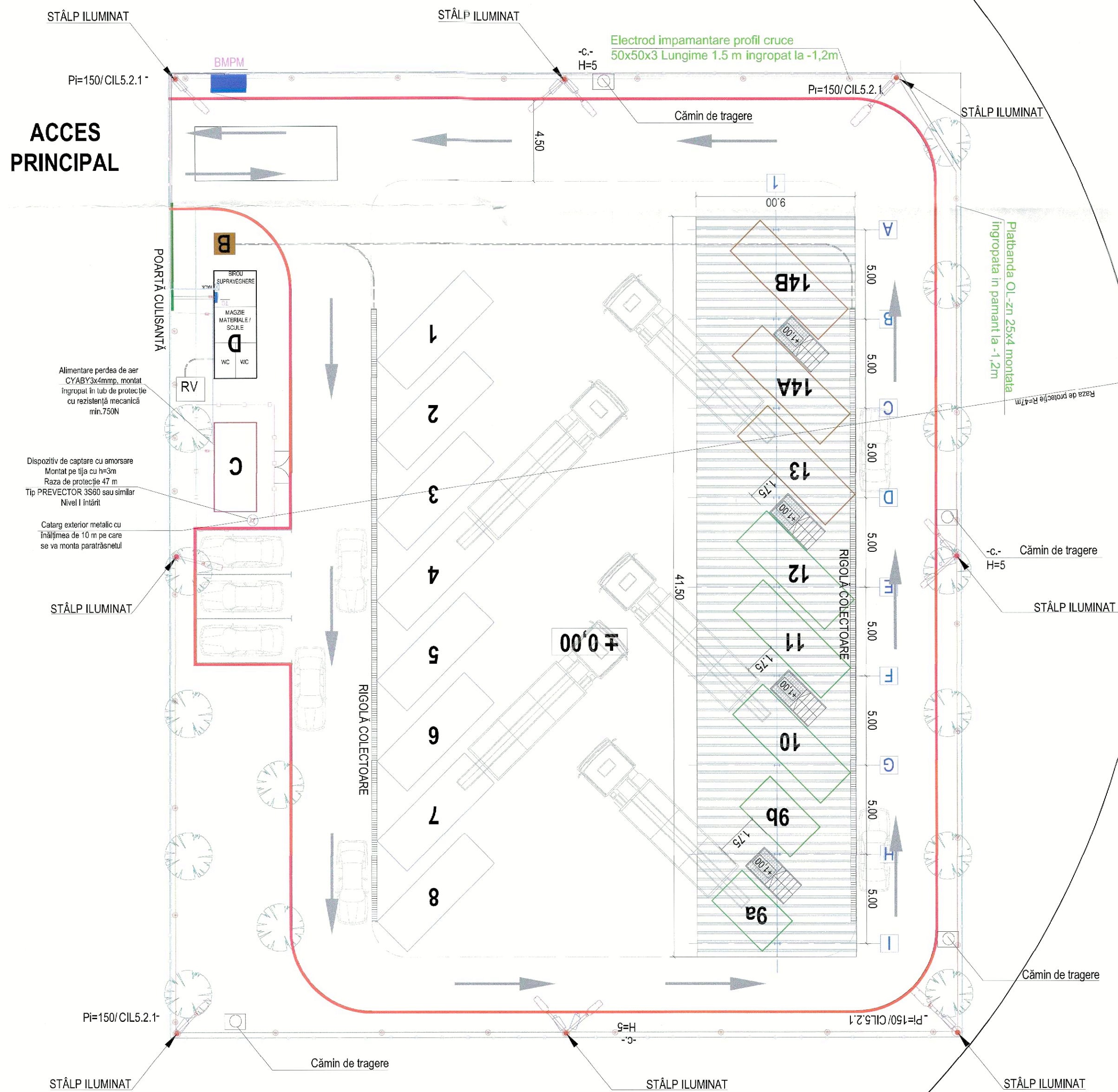
SISTEM CULISARE

Bordură L = 36 m

CANTITATI POARTA ACCES AUTO:

- Stalpi țevă rectangulară 100x100x6 mm - 2 buc.; L=2,75 m; Total 5,5 ml
- Rama țevă rectangulară 40x25x3 mm - 2 buc. L=6,35 m;
- Rama țevă rectangulară 40x25x3 mm - 2 buc. L=2,1 m; Total 16,9 ml
- Montant țevă patrată 20x20x1,5 mm - 30 buc. L=1,9 m; Total 57 ml

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica (Titlu / Nr.)
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD				
Proiectant general: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				
C.I.F. RO 26901400				
SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71 tel 0722447190				
Proiectant de specialitate: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				
C.I.F. RO 26901400				
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	
Sef proiect:		Arh. Mihai MOLDOVAN		
Proiectat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
Desenat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363				
Titlu desen: DETALIU POARTA ACCES CAROSABIL				
Scara	1:20	Proiect nr.:	Faza:	Specialitatea:
Format:	A3	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ
				Index
				A
				Plansa nr.:
				03

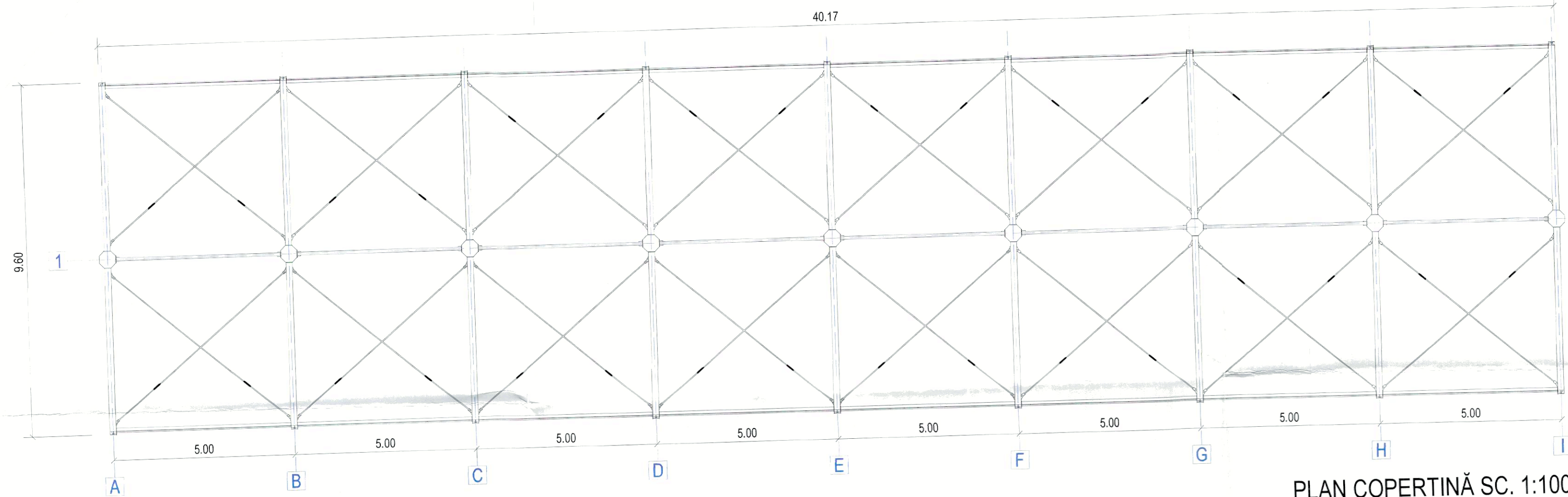


Legendă

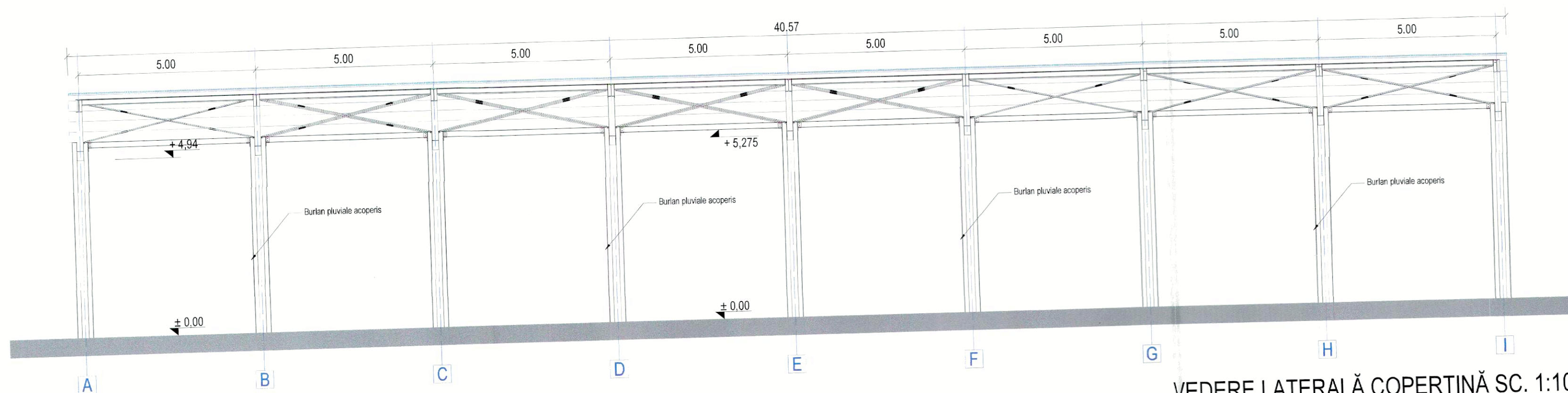
Cod	Simbol	Descriere, caracteristici tehnice
		Corp de iluminat strada stâlp cu un singur braț, Un 230V, Pn=150W
		Corp de iluminat strada stâlp cu doua brațe, Un 230V, Pn=2x150W
		Camera video exterior montata pe stâlp, h=6,0m, 8MP
		Canal de tragere
		Piesă de separație
		Electrod împământare profil cruce 50x50x3, lungime 1,5m
		Platbanda OL-ZN 25x4
		Dispozitiv de captare cu amorsare, 3S60, nivelul I înălțit, raza de acoperire 47m



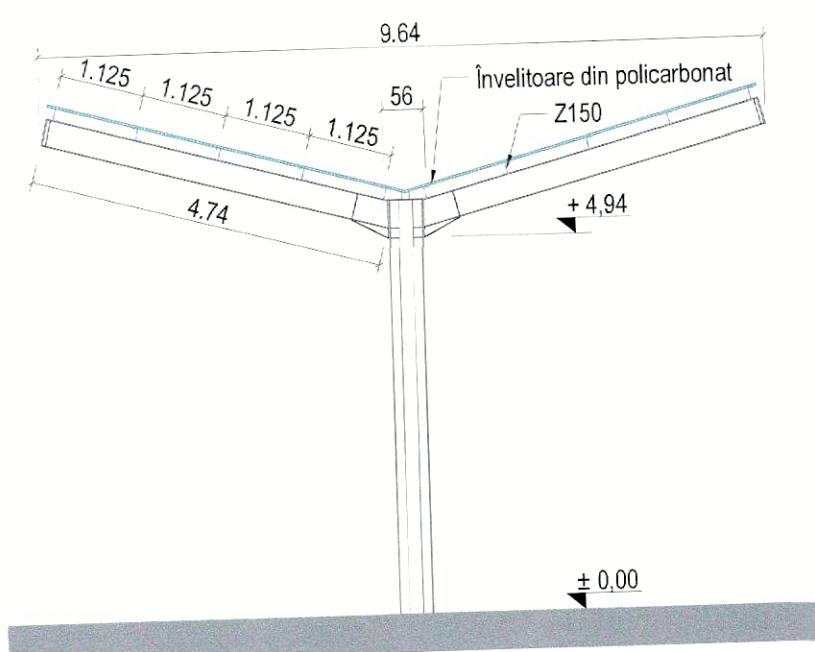
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Carinta	R	erata	verificare / Raport de expertiza tehnica	Titlu / Nr. /
Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD						
Proiectant general:				C.I.F. 26901400			
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 B ap. 71 tel: / 22447190			
Proiectant de specialitate:				SPECIFICATIE			
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				NUME			
C.I.F. RO 26901400				Sef proiect: Arh. Mihai MOLDOVAN			
Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363				Proiectat: Arh. Mihai MOLDOVAN			
				Desenat: Arh. Mihai MOLDOVAN			
Titlu desen: PLAN REțele EXTERIOARE / INSTALATII ELECTRICE							
Scara	1:200	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index	Plansa nr.:	
Format:	A2	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	06	



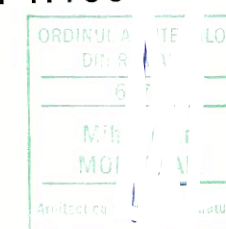
PLAN COPERTINĂ SC. 1:100



VEDERE LATERALĂ COPERTINĂ SC. 1:100

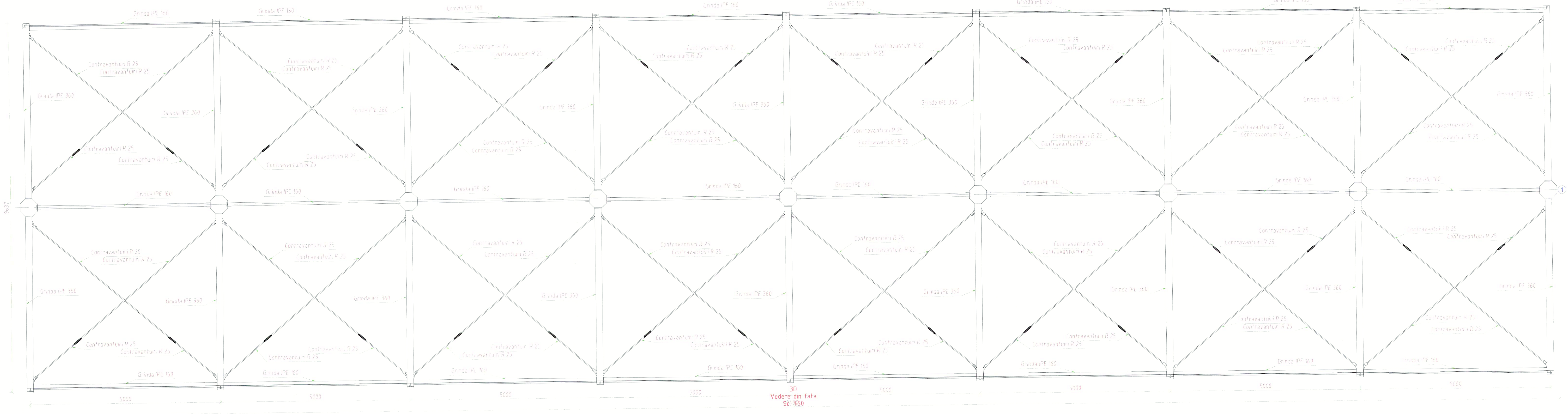


VEDERE FRONTALĂ COPERTINĂ SC. 1:100

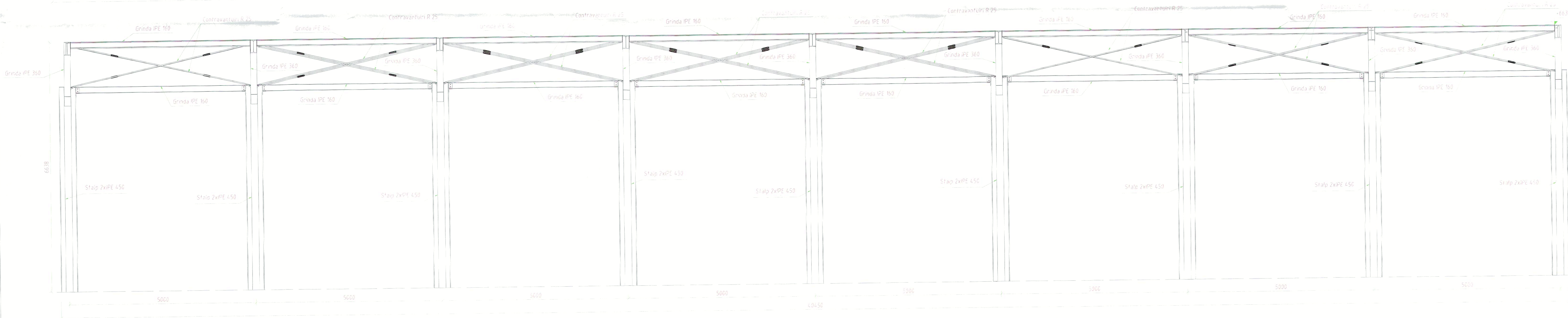


Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiză	Titlu / Nr.
Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD				
Proiectant general:	BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				
Proiectant de specialitate:	BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN				
C.I.F. RO 26901400	SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B et. 71 tel: 0 22 7190 1400				
Titlu proiect:	LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR, ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363				
Titlu desen:	COPERTINA CONTAINERE DESCHISE				
Scara	1:100	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index
Format:	A2	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A
					04

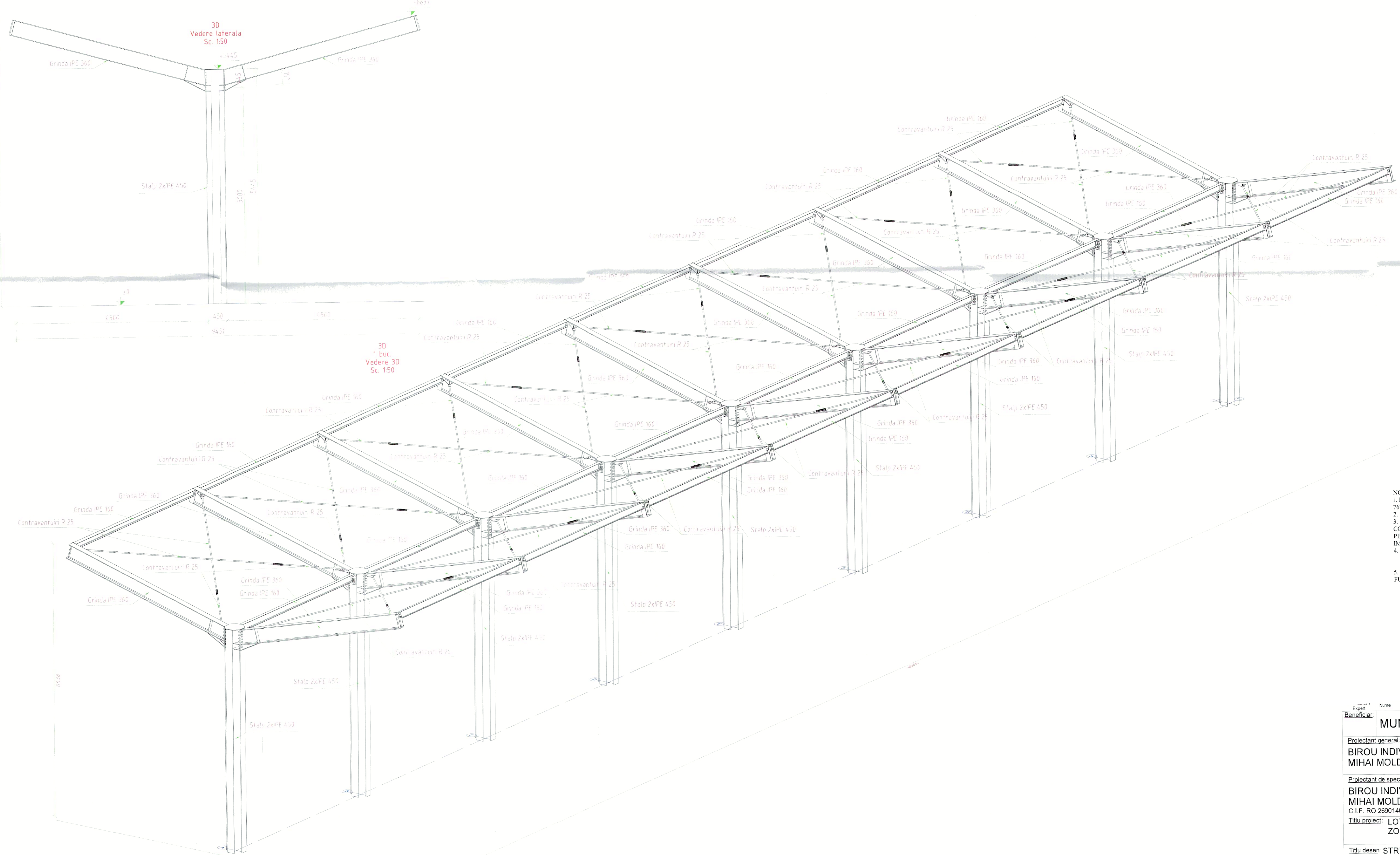
3D
Vedere de sus
Sc. 1:50



3D
Vedere din fata
Sc. 1:50



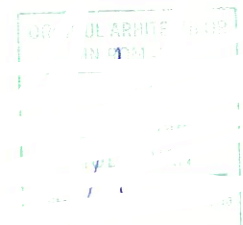
3D
Vedere laterala
Sc. 1:50



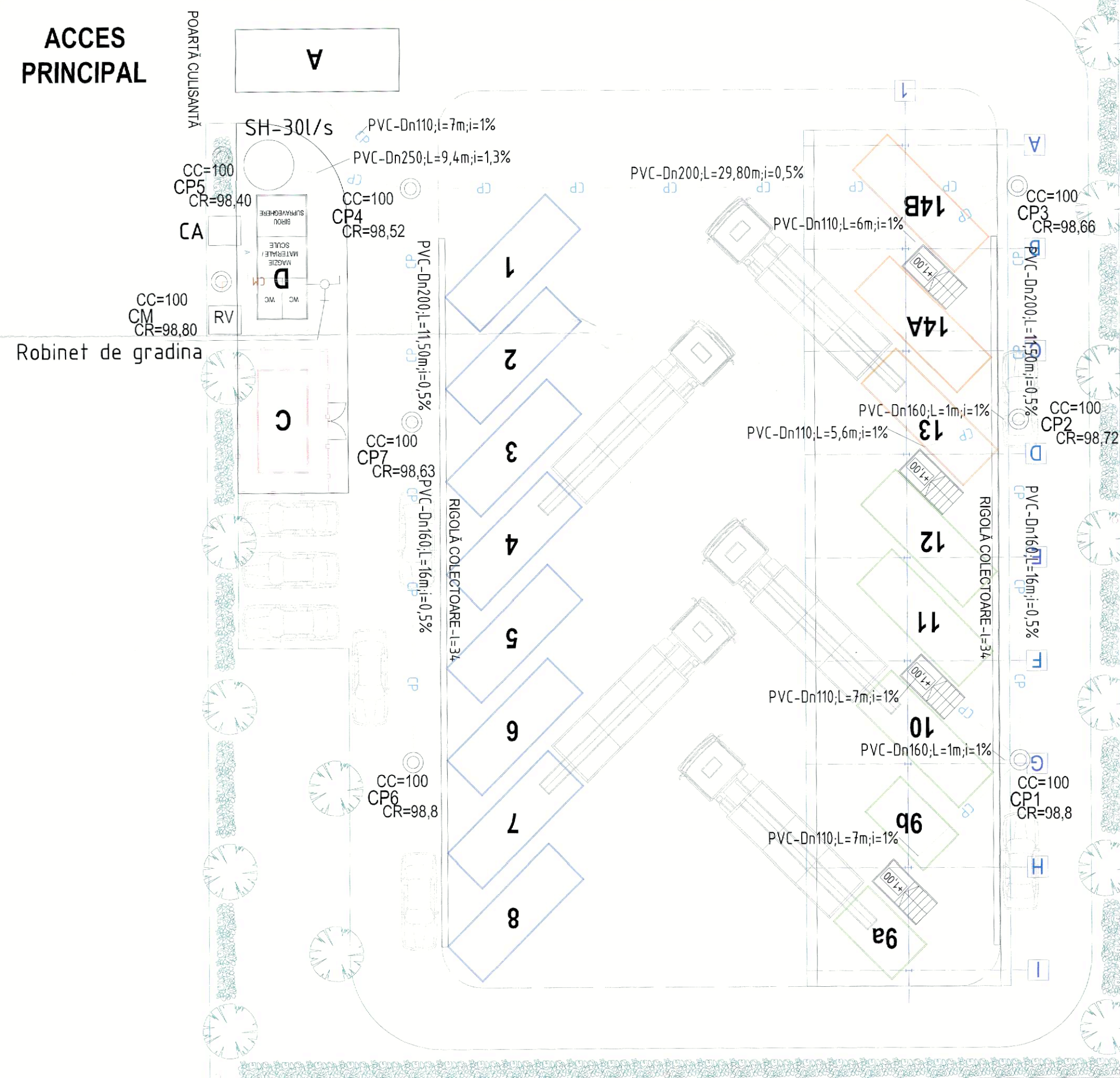
EXTRAS LAMINATE:

Nr.crt	Secțiune	Material	Cantitate (buc)	Lungime (mm)	Masa	
					Unitara (kg/ml)	Pe element Total (kg)
16	M24	OL37	32			1,77
cr 1	R 25	OL37	16	4.759,42	3,850	16,30
cr 2	R 25	OL37	16	4.735,18	3,850	16,23
cr 3	R 25	OL37	32	14.755,00	3,850	5,68
gr 1	IPE 160	OL37	16	4.810,00	5,800	76,00
gr 2	IPE 360	OL37	18	4.125,58	51,100	269,54
p 1	L 100x100x8	OL37	48	120,00	12,200	1,46
pl 1	Plat 10x170	OL37	18	538,91		3,19
pl 2	Plat 15x190	OL37	18	500,00		10,58
pl 3	Plat 10x450	OL37	9	450,00		19,45
pl 4	Plat 8x460	OL37	64	200,00		0,74
pl 5	Plat 10x110	OL37	18	561,31		2,24
pl 6	Plat 5x490	OL37	32	334,00		1,03
pl 7	Plat 5x34	OL37	4	334,00		0,43
pl 8	Plat 8x221	OL37	16	135,88		1,24
pl 9	Plat 8x221	OL37	16	135,34		1,23
pl 10	Plat 8x221	OL37	16	135,14		1,23
pl 11	Plat 8x221	OL37	16	134,51		1,23
pl 12	Plat 5x360	OL37	32	120,00		1,66
pl 13	Plat 5x460	OL37	32	100,00		0,71
pl 14	Plat 10x421	OL37	36	90,30		2,91
pl 15	Plat 10x335	OL37	36	81,00		2,10
st 1	IPE 450	OL37	2	54.355,00	77,600	421,76
st 2	IPE 450	OL37	7	54.355,00	77,600	421,76
st 3	IPE 450	OL37	9	54.355,00	77,600	421,76
st 4	IPE 360	OL37	8	4.530,00	15,800	71,57
Masa totala elemente (kg)						17004,71
Masa aditionala electrosi si grund 3,5 % (kg)						560,17
Masa totala (kg)						17564,94

NOTA:
1. ELEMENTELE METALICE SE INCADREAZA IN CATEGORIA DE EXECUTIE "B" - CONFORM STAS 7670/048.
2. NIVELUL DE ACCEPTARE PENTRU IMBINARILE SUDATE ESTE B - CONFORM NORMATIV C150-1999.
3. ELEMENTELE SE VOR SUDA PE TOATA LUNGIMEA DE CONTACT DINTRE ELE. GROSIMEA CORDOANELOR DE SUDURA VA FI a=4mm PENTRU CUSATURI LA CAPELE, RESPECTIV a= 7 x mm PENTRU CUSATURI IN RELIEF, UNDE mm REPREZINTA GROSIMEA CELUI MAI SUBTIRE ELEMENT AL IMBINARII.
4. MATERIALE: OTEL - OL37 (S235 JR)
ELECTROZI - BA202
SURUBURI - GR 8.8
5. PENTRU FUNDAREA STRUCTURILOR METALICE SE VOR UTILIZA SUP' alu3 - SPECIALE PENTRU FUNDATII TIP M14X1300-2100 KRIBNER SAU SIMILAR, CARE NU NEF -SITA UCRAKI DE EXCAVATII



Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 30341 c. B ap. 711 tel. t. 2224 7190	
Proiectant general: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTI R. MIHAI MOLDOVAN		C.I.F. 26901400	
Proiectant de specialitate: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN		C.I.F. RO 26901400	
Titlu proiect: LOT 3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363		✓	
Titlu desen: STRUCTURA METALICA DEPOZIT DESEURI			
Scara: 1:50	Proiect nr.: 05/2023	Faza: S.F.	Specialitatea: ARHITECTURA
Format: A2		Index: A	Planşa nr.: 05



- CM - canalizare menajeră proiectată
- CP - canalizare pluvială
- A - rețea de apă potabilă proiectată

CC - cota capac camin
CR - cota radier camin
CA - camin apometru proiectat
SH - separator de hidrocarburi
RV - rezervor vidanjabil - 8 mc

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Proiectant general:		PL. GH. MAGHERU BL. 303/ tel: 0722	C.I.F. 26 sc. F. 190	100 71 190
Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD							
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAÏ MOLDOVAN								
Proiectant de specialitate:				SPECIFICATIE		NUME	SEF	URA
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAÏ MOLDOVAN				Sef proiect:		Arh. Mihai MOLDOVAN		
C.I.F. RO 26901400				Proiectat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
				Desenat		Arh. Mihai MOLDOVAN		
Titlu proiect: LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CA) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363								
Titlu desen: RETELE DE INCINTA APA - CANAL								
Scara	1:200	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index	Plansa nr.:		
Format:	A2	05/ 2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	07		



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
MUREȘ
SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR ARAD



Nr. 7468 /OM/ 06.01.2023

Către,

MUNICIPIUL ARAD – SERVICIUL INVESTIȚII

Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad
C.I.F.: 3519925

Referitor: necesitatea obținerii Avizului de gospodărire a apelor pentru proiectul de investiție, "ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE FAZA S.F.: LOT 3 – CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4)- ZONA INDUSTRIALĂ SUD" intravilan municipiul Arad, jud. Arad, conform Certificat de urbanism nr. 1934 /10.11.2022.

Rspundem adresei dv. nr. FN/12.12.2022 înregistrată la SGA Arad cu nr. 7468 /12.12.2022, de solicitare consultanță tehnică, în urma analizării documentelor ce însoțesc adresa, cu următoarele precizări:

Proiectul de investiție propus, " ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE FAZA S.F.: LOT 3 – CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4)- ZONA INDUSTRIALĂ SUD" amplasat în intravilan municipiul Arad, jud. Arad, nu prevede construcții sau lucrări care au legătură cu apele de suprafață sau subterane.

Pentru această investiție există:

- **Aviz CAA 25031 din 20.12.2022** pentru bransarea la rețele publice de apă și canalizare;
- **Adresă ANIF nr. 3744 din 15.12.2022** - pentru evacuarea apelor pluviale.

Construcțiile și amenajările propuse nu se află pe, sau în proximitatea unor cursuri de apă, sau a lucrărilor hidrotehnice, sau pe zona de protecție a acestora, nu se află în zonă inundabilă.

Considerăm că nu este necesară reglementarea din punct de vedere a gospodăririi apelor pentru proiectul de investiție " ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE FAZA S.F.: LOT 3 – CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4)- ZONA INDUSTRIALĂ SUD", așa cum a fost prezentat în documentele depuse.

Această considerație se bazează pe faptul că: în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 (actualizată) art. 48, se supun reglementării doar lucrările care se construiesc pe ape sau au legătură cu apele (subterane sau de suprafață).

Observație: în cazul modificării situației descrise mai sus (din punct de vedere al gospodăririi apelor) se va reveni asupra prezentei comunicări.

Intră în obligația dumneavoastră să anunțați la S.G.A. Arad orice modificare survenită în acest sens și de a solicita, după caz (conform prevederilor legale în vigoare), reglementarea obiectivului din punct de vedere a gospodăririi apelor.

Prezenta constituie consultanță tehnică; se tarifează conform HG. Nr. 328/2010, anexa 3, pct. 15.2.

p. Director,
ing. Ostafe Marcel

Șef birou S.M.T.R.A.,
ing. Cristian PODOȘ



Adresa de corespondență

Str. Liviu Rebreanu Nr. 101, Cod poștal 31414, Arad
Centrala Tel.: 0257 / 280362; 281949
Dispecerat Tel.: 0257 / 280355; 0745 534 875;
Fax: +40 257 280812
Email: secretariat@sgaar.dam.rowater.ro;
dispecer.sgaar@sgaar.dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO23719936
Cod IBAN: RO32TREZ476502201X014909
Trezoreria Târgu Mureș



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr. 735/17.01.2023

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depusă de către **Municipiul Arad prin Serviciul Investiții**, cu sediul în municipiul Arad, b-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad, pentru proiectul „**Întocmire documentație faza SF: Lot 3: - Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4) – Zona Industrială Sud**” propus a fi amplasat în Municipiul Arad, Zona Industrială Sud, C.F. nr. 363363 Arad, județul Arad (conform Certificatului de urbanism nr. 1934 din 10.11.2022 emis de către Primăria Municipiului Arad), solicitare înregistrată la APM Arad cu nr. 138/R668 din data de 16.01.2023,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

APM Arad decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Solicitantul este obligat ca la finalizarea investiției să notifice APM Arad și să solicite autorizație de mediu.

Condiții de realizare a proiectului:

- se va ține o evidență cronologică lunară tabelară pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu actele normative în vigoare;

- toate tipurile de deșeuri colectate vor fi reciclate/valorificate/eliminate doar de către societăți autorizate, cu care operatorul platformei (centrului) de colectare are obligația de a încheia contracte în vederea asigurării acestor servicii;

- nu va fi depășită capacitatea de stocare a containerelor/platformei;

- deșeurile de cadavre de animale se vor stoca doar în containere frigorifice;



- zonele pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate corespunzător;
- deșeurile vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri și categorii, în containerele special destinate;
- containerele vor fi inscripționate, verificate periodic, iar cele avariate vor fi înlocuite;
- nu se vor amesteca deșeurile nepericuloase cu deșeurile periculoase;

În conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

Art. 4, alin. (1) „Următoarea ierarhie se aplică prioritar în cadrul politicii și legislației de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor:

- a) prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică;
- e) eliminarea.”

Activitatea care se va desfășura pe platformele de colectare selectivă va respecta condițiile din următoarele acte normative:

- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare

Director Executiv
Dănoiu Dana Monica

Șef Serviciu A.A.A. ORĂȘAN Adina

Întocmit, MUNTEAN Alexandru Florin

Șef Serviciu C.F.M. POTREA Nicoleta

Întocmit, CÂLB Cătălin



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, Județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI RO 1683483, ORC J02/110/21.02.1991
Capital vărsat și subscris 9.659.000 Lei
IBAN RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCFI



tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

formular C.A.A., anexă la Fișa tehnică definitivată

Nr. 25031, din 20.12.2022

pag. 1

ANEXA (*3, *5)

la FIȘA TEHNICĂ: AVIZ pentru AMPLASAMENT

- 1.1 **Denumire obiectiv:** Lot 3 – Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4) – Zona Industrială Sud
- 2.1 **Amplasament obiectiv:** loc. Arad, Zona Industrială Sud
- 3.1 **Beneficiar:** Municipiul Arad prin Serviciul Investiții
Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75
- 4.1 **Proiect nr.:**
Elaborator: B.I.A. Mihai Moldovan
- 5.1 **Certificat de Urbanism nr.:** 1934/10.11.2022
Emis de: Primăria Arad

CONDIȚII:

1. Rețelele publice de alimentare cu apă și de canalizare sunt conform planului de situație anexat. Pe proprietatea dumneavoastră se află două conducte PE HD DN 400 mm de apă care fac parte din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare ce a fost concesionat Companiei de Apă Arad S.A. prin Contractul de Delegare a Gestiunii serviciului Public de alimentare cu apă și de Canalizare județul Arad, înregistrat sub nr. 648/2009. Conform art. 26, alin. (2) din Legea nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în ceea ce privește această conductă, Compania de Apă Arad SA are un drept de trecere pentru utilitate publică asupra terenului pentru întreținerea/reabilitarea și exploatarea sistemului de alimentare cu apă pe toată durata existenței acestuia, indiferent de titularii dreptului de proprietate cu titlu gratuit.
2. Conform dispozițiilor art. 1 și art. 2, lit. a) din Normele Speciale din 11.08.2005 privind caracterul și mărimile zonelor de protecție sanitară hidrologică, aprobate prin HG nr. 930/2005:
 - în jurul lucrărilor de captare, construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, (...), se instituie zone de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă (...).
3. Dimensionarea zonei de protecție sanitară cu regim sever pentru, în cazul aducțiunilor și rețelelor de distribuție a apei este reglementată la art. 30 din cuprinsul aceluiași Norme și se face cu respectarea următoarelor limite minime:
 - aducțiuni, 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;
 - alte conducte din rețelele de distribuție, 3 m.
4. În cazul în care, cu ocazia săpăturilor, executantul găsește rețele subterane neidentificate, beneficiarul și executantul vor anunța SC Compania de Apă Arad SA oprind imediat toate lucrările în curs, până la stabilirea condițiilor de coexistență cu noul obiectiv.
5. Construcția poate fi realizată fără a fi afectate funcționalitatea și accesul neîngrădit la instalațiile și construcțiile auxiliare specifice utilităților de apă și canalizare;

6. Pozițiile în plan ale gospodăriilor subterane de apă și canalizare existente vor fi materializate pe teren de reprezentanții autorizați ai Companiei Apă Arad -Departament Mentenanță, convocați pe șantier de beneficiar înainte de începerea lucrărilor;
7. În zonele de incidență și de vecinătate cu utilitățile de apă și canalizare, vor fi respectate prescripțiile tehnice privitoare la protecția rețelelor edilitare îngropate.
8. Compania Apă Arad nu este răspunzătoare pentru daunele produse de eventualele avarii sau intervenții la utilitățile din zonă pe care le deține. Defecțiunile produse utilităților din vina beneficiarului se remediază pe cheltuiala acestuia.
9. Capacele caminelor (de vizitare, de vane), gurile de scurgere, cutiile de concesie (vane îngropate, hidranți subterani), atât la rețelele de apă cât și la rețelele de canalizare, vor fi ridicate la cota finită a terenului sistematizat (nu vor ramane acoperite de pământ/asfalt).
10. Intervențiile de orice fel la rețelele și instalațiile de apă și canalizare sunt permise doar personalului autorizat al C.A.A.!
11. Prezentul aviz nu ține loc de aviz de bransare – racordare la utilitățile publice apă canal.
12. Termen de valabilitate aviz, 12 luni de la data emiterii acestuia

Rămâne în sarcina titularului de Fișă tehnică de a transmite tuturor celor interesați, spre știință, prezentul document.

PREȘEDINTE C.T.E

Director general

ing. Borha Gheorghe Vasile

**COMPANIA
DE APĂ ARAD**

ARAD

Secretar C.T.E.

ing. Goia Marcel

5024814/12.12.2022

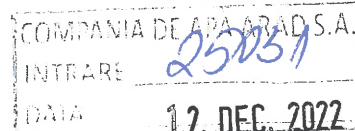


COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Șabai Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 410178
C.F.A.T.A. RO 1683483 OR: 012/110/21.02.1991
Capital versat și subscris 9.659.000 Lei
IBAN: RO72 PNCB 0015 0061 5684 0001 BIC: PNCB



tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00



CERERE în vederea emiterii AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT faza D.T.A.C.

1. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (Obiectiv, Beneficiar, Proiect și Proiectant):

1.1. Denumire obiectiv(*1) **DOCUMENTAȚIE FAZA S.F.: Lot 3 – CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4) – Zona Industrială Sud**

1.2. Amplasament obiectiv(*1) **mun. Arad, Zona Industrială Sud, jud. Arad**

1.3. Beneficiar(*1) **MUNICIPIUL ARAD**

Adresa(*4) **mun. Arad, bld. Revoluției nr. 75, jud. Arad** Tel. **0728 129 460**

Identitate pers. fizică(*4): B.I./C.I. serianr.CNP

Identitate agent ec(*4): C.F./C.U.I.contbanca

1.4. Proiect nr. (*1)/2022 Elaborator(*1) **B.I.A. „MIHAI MOLDOVAN”**

1.5. Certificat de Urbanism nr. (*1) **1934/10.11.2022** Emis de **Primăria mun. Arad**

2. CARACTERISTICILE TEHNICE SPECIFICE ALE INVESTIȚIEI(*1)

2.1. AMPLASAMENT(*1):

mun. Arad, Zona Industrială Sud, jud. Arad

2.2.a. BRANȘAMENT DE APĂ / RACORD DE CANAL(*1):

2.2.b. ASIGURARE UTILITĂȚI DE APĂ-CANAL LA OBIECTIV(*1): ☐ sistem public / ☐ sistem individual / privat

2.2.b.1. Branșament de apă(*1):

2.2.b.2. Racord de canalizare(*1):

2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT(*1)

3. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CERINȚELOR AVIZATORULUI(*1):

4. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR ȘI RESTRICȚIILOR IMPUSE(*1):

ÎNTOCMIT(*2)
B.I.A. „MIHAI MOLDOVAN”

5. Văzând specificările prezentate în FIȘA TEHNICĂ și în dosarul anexă privind modul de îndeplinire a cerințelor de avizare, precum și documentația depusă pentru autorizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL

în vederea emiterii Autorizației de Construire, ☐ fără condiții / ☒ cu următoarele condiții (*3*5):

cf. anexă

*) C.A. ARAD, Director general,
ing. Borha Gheorghe Vasile



Precizări privind COMPLETAREA FORMULARULUI FIȘA TEHNICĂ – C.A. ARAD în vederea emiterii
AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT ȘI / SAU BRANȘAMENT / RACORD
pentru ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ / INDUSTRIALĂ ȘI/SAU CANALIZARE MENAJERĂ / PLUVIALĂ

I. DATE GENERALE(*)

1. Baza legală

L. 213/17.11.1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia
L. 51/8.03.2006 (R) 5.03.2013, a serviciilor comunitare de utilități publice
L. 241/22.06.2006 (R) 7.09.2015 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare
L. 199/25.05.2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
OTU 13/26.02.2008 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a serviciilor publice de apă-canal

2. Conținutul documentației tehnice anexă la Fișa tehnică:

	utilități apă-canal		alte lucrări exterioare		
	rețele	branșare	utilități	civile	industrie
a). Certificatul de Urbanism (copie), Nr. din	X	X	X	X	X
b). Aviz CAA – asigurare servicii (copie) Nr. din		X			X
c). Aviz CAA – soluție tehnică (copie) Nr. din	X				
d). Memoriu general, importanța, perioada de execuție planificată	X		X	X	X
e). Memorii specialitate apă, canal, exigențe minime de calitate	X	X			X
f). Plan de încadrare în teritoriu (anexa la CU)	X	X	X	X	X
g). Plan(planuri) topografic(e) sc. 1:500 -:- 1:1000	X		X	X	X
h). Planuri rețele, lucrări subterane (după caz), sc. 1:200 -:- 1:1000	X	X	X		X
g). Planșe caracteristice obiecte tehnologice apă-canal (după caz)	X				X
h). Scheme tehnologice, scheme de montaj, profile caracteristice	X	X			
j).					
k).					

Avizele de specialitate C.A. Arad necesare în dosarul tehnic se solicită și se obțin de proiectant direct de la operator.

Dosarul tehnic va fi depus în 2 exemplare pentru fiecare utilitate publică ce face obiectul Fișei (APĂ, respectiv CANAL).

3. Durata de emitere a avizului: (30 zile calendaristice de la data depunerii documentației complete)

II. CONDIȚII ȘI RESTRICTII SPECIFICE INVESTIȚIEI IMPUSE DE AVIZATOR(*):

2.1. AMPLASAMENT:

Pe traseul și în zona de protecție sanitară a rețelor, instalațiilor și construcțiilor specifice aparținând sistemelor publice de apă-canal este interzisă amplasarea de construcții provizorii sau definitive (HG 930/05, OTU 13/08, Ord. MS 536/97).

2.2. BRANȘAMENTE DE APĂ / RACORDURI DE CANALIZARE:

Pentru bransarea/racordarea la utilitățile publice de apă-canal se întocmesc proiecte de specialitate, la solicitarea utilizatorului de apă, ori a operatorului de servicii de apă-canal, dacă sunt îndeplinite condițiile tehnice de funcționare ale sistemelor publice existente și se avizează separat, pentru fiecare obiectiv/imobil în parte.

2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT

Condițiile generale de bransare/racordare, parametrii hidraulici (debite, presiuni) și condițiile de calitate în punctul de delimitare a instalațiilor publice/private se stabilesc prin Avizele de principiu C.A. Arad pentru furnizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, solicitate și obținute de proiectant în baza unei documentații de specialitate.

Soluțiile tehnico-economice pentru utilitățile noi de apă-canal și racordarea lor la sistemele publice existente se avizează de C.A. Arad la fazele de proiectare SF și PT

III. INDICAȚII PRIVIND TAXA DE AVIZARE(*):

a) Temei: Hot.Cons.Adm. C.A. Arad nr./din

b) Valoarea taxei de avizare a Fișei tehnice C.A. Arad este de *) lei.

c) Banca: Trezoreria Arad cont RO85TREZ021 5069XXX008141; B.C.R. Arad cont RO93 RNCB1200 000000280001

Taxa pentru avize de specialitate nu este inclusă în taxa de avizare a Fișei tehnice și se va încasa de C.A. Arad, separat.

IV. ALTE DATE FURNIZATE DE AVIZATOR(*):

- trasare (informativă) gospodării edilitare de apă-canal existente, pe planuri topografice prezentate de proiectant, restituite.

și conform anexei C.A. Arad (*3*5) la prezenta Fișă Tehnică.

NOTA:

Rubricile numerotate ale formularului de Fișă tehnică se completează după cum urmează:

(*1) De către proiectant - cu datele rezultate din documentație conform cerințelor avizatorului.

(*2) De către proiectant - cu numele, prenumele și titlul profesional al acestuia (cu drept de semnătură, abilitat/autorizat în domeniu, potrivit legii).

(*3) De către avizator, ca urmare a analizei documentației și a FIȘEI TEHNICE depuse.

(*4) Rubricile marcate cu asterisc se completează de avizator la faza C.U. în funcție de caracteristicile lucrărilor și de condițiile de amplasament.

(*5) De către titular/beneficiar - cu datele solicitate de avizator pentru completarea facturii fiscale.

(*6) Date ori cerințe specifice lucrării, formulate de C.A. Arad la C.U., la fază SF, PT+CS, ori în procesul de analiză a dosarului tehnic în anexa la Fișă.

Plan de amplasament si delimitare a imobilului
Scara 1:2000

ANEXA 1

Nr. cadastral

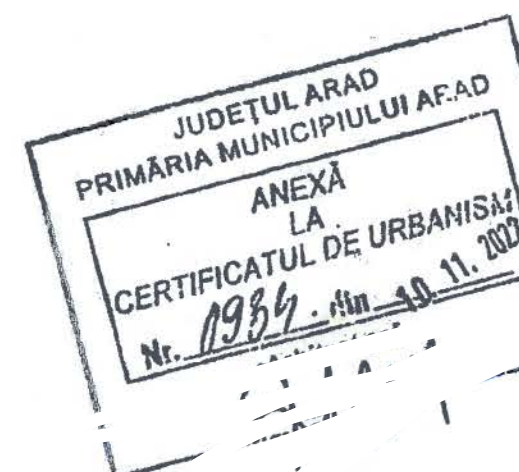
363363

Suprafata material:
(mp)

Adresa mobilului

Cartea Funciara nr.

UAT



COMPANIA DE APA ARAD S.R.L.
DIRECȚIA TEHNICĂ
BIROU TEHNIC INVEȘT
AVIZE

Nr. parcelă	Categorie de teren	Suprafață (mp)	Valoare
1		5500	
TOTAL		5500	



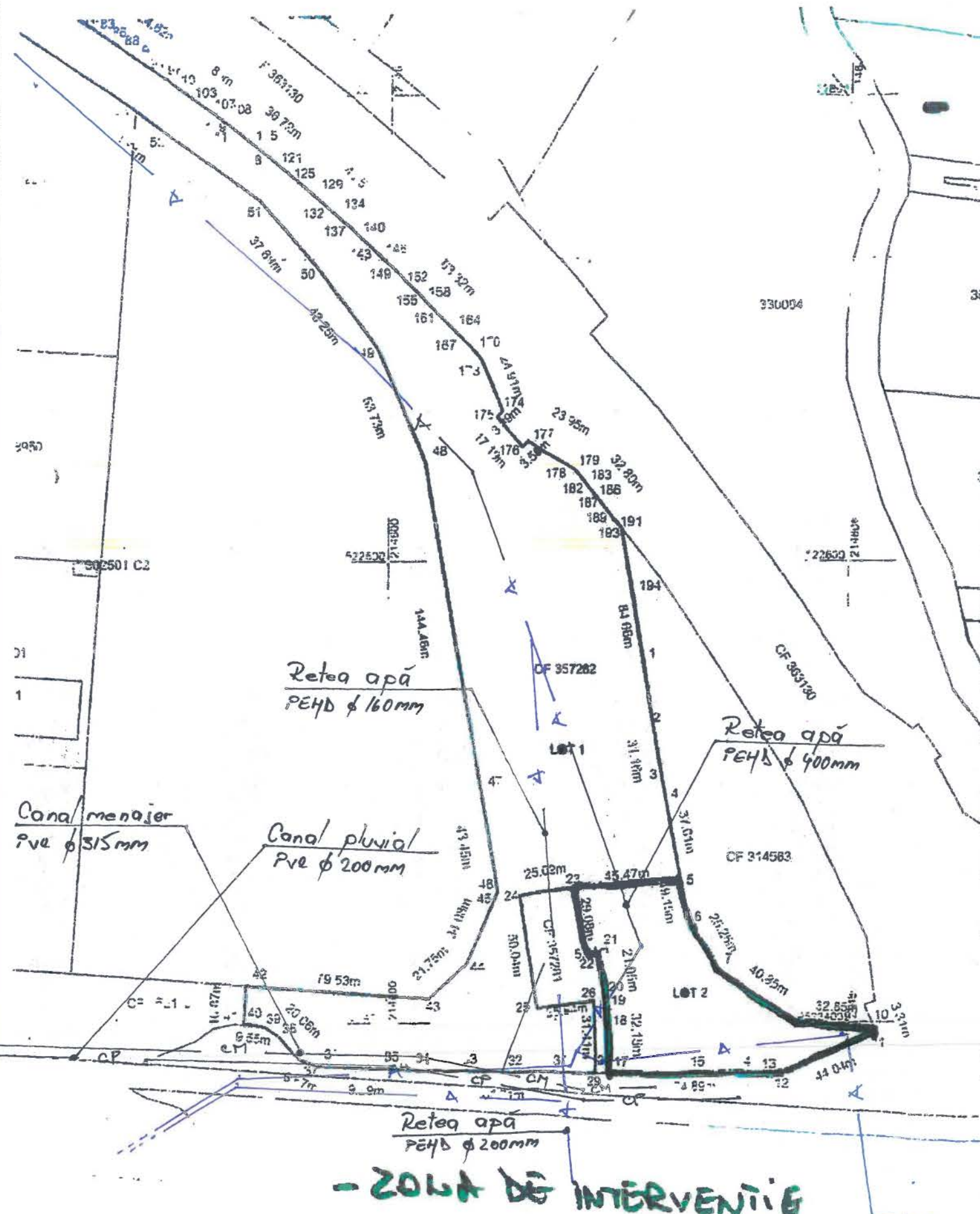
Tiberiu-
losif

Semnat digital de
Tiberiu-losif
Zagorski

cerere nr. 131982 / 03-11-2022

Ionel-Nicolae Safta

- ZONA DE INTERVENȚIE



360554

Delgaz Grid SA, Independenței 26-28, 300207, Timișoara

MUNICIPIUL ARAD

AVIZ DE PRINCIPIU

214045007, 12/16/2022

Stimate domnule/doamnă **MUNICIPIUL ARAD**,

Urmare a solicitării dumneavoastră, vă comunicăm **avizul de principiu**, necesar întocmirii documentației pentru faza **DOCUMENTATIE FAZA S.F- LOT 3- CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV4) - ZONA INDUSTRIALA SUD**, din localitatea Arad, strada Zona Industrială Sud, CF 363363 județ **AR**

1. Prezentul aviz **nu autorizează** executarea construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor.
2. În zona supusă analizei există obiective ale sistemului de distribuție a gazelor naturale, marcate orientativ pe planul de situație anexat.
3. Prezentul aviz este valabil 12 luni.

Cu respect,

Rădescu Ileana

Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Timișoara

Marius Bobic-Dragota

Manager Proiectare



Delgaz Grid SA

Departament Acces la Rețea Gaz
Timișoara

Independenței 26-28

300207 Timișoara

www.delgaz.ro

Marius Bobic-Dragota

T +40-745-399-425

marius.bobic-dragota@delgaz-grid.ro

Abreviere: EATM

Președintele Consiliului de
Administrație
Manfred Paasch

Directorii Generali

Ferenc Csulak (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

Nr. cadastral
363363

Suprafața materialului:
(mm²)

Adresa mobilului

Cartea Funciară nr.

UAT

JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 1934 din 10.11.2002
Arhitect șef.

Delgaz Grid S.A.

Prezentul plan de situație însoțește avizul

nr. **214045007** din data de: **16.12.2022**

Data: _____

Coord.Echipa Acces,

Întocmit,
Marius Bobic-Dragota

[Signature]

Valabilitatea avizului se prelungește pana la data de: _____

Data: _____

Coord.Echipa Acces,

.....
Nume si prenume, semnatura

A Date referitoare la teren		Var. 1
Nr. parca	Categori fo. ship	Suprafata (m ²)
1	2	5503
TOTAL		5503

cerere nr. 131982 / 03-11-2022

Tiberiu-
losif

Seminar digital de
Tiberiu-Iosif
Zagorszki

Ionel-Nicolae Safta

Nr. înregistrare _____
Data _____

CERERE AVIZE

☐ **Aviz de amplasament**

pentru acordarea avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor, aflate în exploatarea Delgaz Grid

☒ **Aviz de principiu**

pentru acordarea avizului de principiu necesar întocmirii documentației pentru
Faza PAT ☐, PUG ☐, PUZ ☐, PUD ☒, SF ☐, alta _____

☐ **Aviz de traseu**

Pentru lucrări ale OSD GN (extinderi, ICB-uri etc.)

☒ **Prelungirea avizului nr. _____**

(Împreună cu: Avizul pentru care se solicită prelungirea – în original.
Plan de situație cu rețeaua trasată care a însoțit avizul original - în original.)

1. Solicitantul

MUNICIPIUL ARAD

(pentru persoane juridice se va completa și numele reprezentantului legal)

cu domiciliul/ sediul în _____ mun. Arad _____, str. _____ bld. Revoluției _____,

nr. _____ 75 _____ jud. /sector _____ Arad _____, tel/fax _____ 0728 129 460 _____,

solicită acordarea avizului în vederea autorizării executării construcției:

DOCUMENTAȚIE FAZA S.F.: Lot 3 – CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORT
VOLUNTAR 4 (CAV 4) – Zona Industrială Sud

(descrierea lucrării)

de pe strada _____ Zona Industrială Sud _____, nr. _____, din localitatea _____ mun. Arad _____,

județul _____ Arad _____

amplasată în vecinătatea obiectivelor/sistemelor.

2. Date de contact:

a) ☒ aceleași cu cele ale solicitantului avizului;

b) ☐ reprezentant solicitant (în această situație, se vor completa obligatoriu datele de identificare de mai jos):

PETHŐ IOAN-CĂTĂLIN

tel/fax _____

Delgaz Grid SA
Pandurilor 42
540554 Tirgu Mures

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali
Ferenc Csulak, DG
Mihaela Loredana Cazacu (adj.)
Anca Liana Evoiui (adj.)
Petre Stoian (adj)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca Tirgu Mures
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,50 RON



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI ARAD

310036-Arad, str. Andrei Șaguna, nr. 1-3

Tel. 0257. 254. 438 ; Fax: 0257. 230. 010

web: www.dsparad.ro, e-mail: secretariat@dsparad.ro

Operator date cu caracter personal nr.34651

Nr. 28/10.02.2023

NOTIFICARE
de asistență de specialitate de sănătate publică

Date identificare solicitant și calitatea acestuia:

MUNICIPIUL ARAD

Localitatea: Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad

Date identificare obiectiv notificat:

Localitatea: Arad, Zona Industrială Sud, CF nr. 363363, Jud. Arad

Activitatea/activitățile pentru care este notificat obiectivul

LOT 3-CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4)-ZONA INDUSTRIALĂ SUD

FAZA: S.F.

Proiect: 5/2023

Proiectant: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN

Numărul și data întocmirii referatului de evaluare, numele și prenumele specialistului 106/10.02.2023

Drăgănescu Ionel, medic primar igienă.

În urma evaluării documentației aferente proiectului propus, s-au constatat următoarele:

- proiectul este în concordanță cu legislația națională privind condițiile de igienă și sănătate publică

Notificarea este valabilă atât timp cât nu se modifică datele din memoriul tehnic și proiect .

DIRECTOR EXECUTIV
DR. IRIMIE CECILIA GABRIELA

ȘEF DEPARTAMENT SUPRAVEGHERE
ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ
DR. CÎTU MARGARITA MIHAELA

Red. As. Pintilie Viorica



E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.

Strada Pestalozzi Iohan Heinrich, nr. 3-5, TIMISOARA, TIMIS

Telefon/fax: **0256929 / 0372876276**

Nr. **14110285** din **19/01/2023**

Catre

MUNICIPIUL ARAD, domiciliul/sediul in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **ARAD**, **Bulevardul Revolutiei**, nr. **75**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - .

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. **14110285 / 11/12/2022**, pentru obiectivul **DOCUMENTATIE FAZA S.F.: Lot 3 – CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV 4) – Zona Industrială Sud** cu destinatia **S.F.** situat in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **ARAD**, **Strada Zona industrială**, nr. **FN**, bl. - , et. - , ap. - , **CF 363363 Arad**, nr. cad. **363363**.

In urma analizarii documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL

Nr. 14110285 / 19/01/2023

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.*

AVIZ FAVORABIL VALABIL NUMAI PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE CU RESPECTAREA URMATOARELOR CONDITII: 1. Se vor respecta Ordinul ANRE nr. 239/2019, PE 101A/85, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00 si PE 106/2003 in ceea ce priveste coexistenta PT, LEA, LES cu cladiri, drumuri, imprejmuiri, utilitati (gaz, apa, canalizare, etc.), propuse a se construi; 2. Se va pastra o limita admisa corespunzatoare (distanța de vecinatate) pana la care se pot apropia, fara pericol, persoanele, utilajele, materialele sau uneltele pentru manevrare la constructia cladirii, fata de conductorul extrem al LEA 20 kV aflata sub tensiune in cf. cu IPSSM - 01/2015; 3. La predarea amplasamentului se va convoca in scris delegatul autorizat UT ARAD; 4. Este interzisa executarea de sapaturi mecanizate la dist. mai mici de 1,5 m fata de LES, dar nu inainte de det. prin sondaje a traseului acestora si 1m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant, etc.; 5. Dist. de sig. mas. in plan orizontal, la apropiere, intre LES 20kV si cel mai apropiat element al fundatiilor propuse, va fi min. 0,6 m, NTE 007/08/00; 6. Dist. min. de apropiere, mas. pe orizontala intre planurile verticale det. de conductorul extrem la deviatie maxima a LEA 20 kVex. si cel mai apropiat element al cladirilor propuse, fara sa constitue traversare, va fi min. 3m sau 6 m masurati din axul LEA 20 kV, cf. NTE 003/04/00; 7. Dist. min. mas. pe verticala intre conductorul inferior al LEA 20 kV la sageata maxima si partea superioara a imprejmuirii va fi 3m, cf. NTE 003/04/00; 8. Dist. mas. pe verticala in zona de acces, intre cond. inferior al LEA 20 kV si partea carosabila sa fie min. 7m cf. NTE 003/04/00; 9. Daca se constata ca nu pot fi respectate distantele minime stabilite de prescriptiile tehnice in vigoare si de prezentul aviz, se vor sista lucrarile, se va convoca proiectantul si delegatul centrului gestionar

al instalatiilor UT ARAD, str. I. Maniu, nr. 65-71, pentru a stabili noi masuri, acestea consemnandu-se in acte incheiate intre cei mentionati;

- Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona MT/JT **Arad Municipal** asigura asistenta tehnica suplimentara **pentru LES si LEA existente in zonă;****
- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei MT/JT **Arad Municipal** cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura **aferente instalatiilor electrice existente in zona;****
- Distanțele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.
- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamânt prevazut din sapaturi, echipamente, etc. care ar putea sa micsoreze gabaritele. Utilajle vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele retelelor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.
- Executantii sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantii sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.
- **Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare.** Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvolta (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.** aviz tehnic de racordare**

*** In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie DA ☒ NU ☐

*** Noul obiectiv poate fi racordat la reseaua existenta DA ☐ NU ☒

Posibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: -, aceasta solutie este insa orientativa, urmand ca solutia exacta se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.

Racordarea la reseaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la reseaua electrica si emiterea de catre operatorul de retea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de retea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la reseaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).
- **Prezentul avizul este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 1934 / 10/11/2022, respectiv pana la data de 10/11/2024.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza **2** planuri de situatie vizate de Zona MT/JT **Arad Municipal**.
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Manager UT Arad
Stanca Gabriela Maria

Verificat
Bora Gabriel

Intocmit
Huruba Petrica

Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de amplasament pana la

Responsabil _____

* pentru aviz favorabil fara conditii se va inscrie ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inscrie distantele minime de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si retelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu prescriptiile energetice in vigoare.

** daca nu sunt conditii se va inscrie "Nu este cazul"

*** se bifeaza casuta corespunzatoare situatiei, se specifica tipul de bransament propus si intaririle de retea (daca este cazul)

-CEA 2 KU - DUBLA PROIECTIE

-LES 2 KU

PRED. 10HEC

Plan de amplasament si delimitare a imobilului
Scara 1:2000

ANEXA 1.5

Nr. cadastral

363363

Suprafata naturala
(imp)

Adresa mobilului

Cartea Funciara nr.

UAT

G-distributie

910

Benet

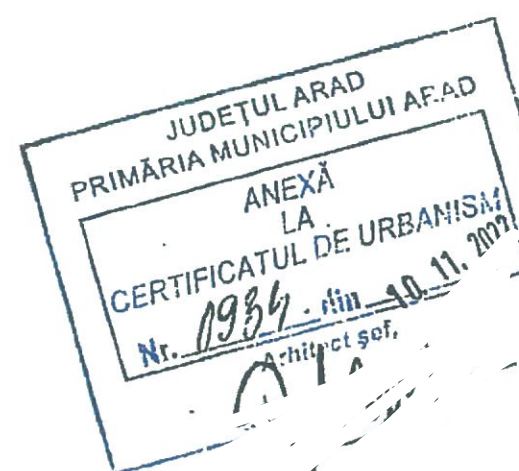
Zona MT/IT Arad

Proiecte avizul nr.

14110285

Data:

19.01.2023



-ZONA DE INTERVENȚIE

A Date referitoare la teren			
Nr. parcele	Categorie de sol	Suprafata (mp)	Veri
1		5000	T2
TOTAL		5000	T2



Tiberiu
Iosif

Semnat digital de
Tiberiu Iosif
Zagorski

cerere nr. 131982 / 03-11-2022

Ionel-Nicolas

LES 20 KV
PREMIER

Parcela (nr.cad.363363)

PLAN TOPOGRAFIC
SCARA 1:1000

$$S(\text{nr. cad. } 363363) = 5502.88 \text{ mp} \quad P = 373.449 \text{ m}$$

Banat Zona MT/JT Arad
Însoțește avizul nr. 14110285
Data: 19.01.2023



Legend

- | | |
|---|---|
|  | limit zon studiat
limit proprietate / imobile OCPI |
|  | drum
nr. cadastral |
|  | cot |
|  | reea telefonie |
|  | reea gaze naturale |
|  | reea ap |
|  | zon verde |
|  | hidrant |
|  | lampadar |
|  | indicator rutier |

A. Date referitoare la teren

Suprafaa total msurat a imobilului = 5503 mp
Suprafaa din act = 5503 mp



Expert				
Beneficiary:				

MUNICIPIUL ARAD

Proiectant general:

**BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
MIHAI MOLDOVAN**

C.I.F. 26901400
SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71
tel: 0722447190

Proiectant de specialitate:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
MIHAI MOLDOVAN
C.I.F. RO 26901400

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
Sef proiect:	Arh. Mihai MOLDOVAN	
Proiectat	Arh. Mihai MOLDOVAN	
Desenat	Arh. Mihai MOLDOVAN	

Titlu proiect:	LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4) ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, CF. nr. 363363
----------------	---

Titlu desen: **PLAN DE SITUATIE**

Scara	1:1000	Proiect nr.:	Faza :	Specialitatea :	Index	Plansa nr.:
Format:	A3	05/2023	S.F.	ARHITECTURĂ	A	00



Orange Romania Communications S.A.

Direcția Executivă Tehnologie și Informație România
Divizia Rețea Acces România
Departamentul Proiectare & Implementare Rețea Pasivă
Compartimentul Inventar de Rețea

Data: 8.02.2023

Aviz nr: 40

Către: Municipiul Arad

:

AVIZ CONDIȚIONAT

Ca urmare a documentației dvs. depusă la S.C. Orange Romania Communications S.A. înregistrată sub nr. 40 /data 8.02.2023, privind lucrarea „ **Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)- Zona Industrială Sud Arad** ”, vă comunicăm următoarele:

În zona identificată prin planurile de situație atașate la CU nr. 1934/ 10.11.2022, S.C. Orange Romania Communications S.A. are amplasate/pozate instalații de telecomunicații aflate în exploatare.

Având în vedere importanța deosebită a rețelei de telecomunicații proprietatea S.C. Orange Romania Communications S.A., cât și faptul că acestea vor fi afectate de lucrările proiectate conform documentației prezentate, S.C. Orange Romania Communications S.A. este de acord cu această lucrare numai în condițiile îndeplinirii următoarelor măsuri de protecție a rețelelor de telecomunicații subterane și/sau aeriene:

- Beneficiarul lucrării sau proiectantul general va comanda întocmirea unei documentații tehnice de specialitate pentru devierea și protecția/protejarea cablurilor telefonice subterane și aeriene, afectate de lucrările proiectate prin această documentație. Documentația de specialitate privind devierea și protecția cablurilor telefonice afectate va fi comandată la o unitate de specialitate în proiectarea rețelelor de telecomunicații.
- Soluțiile tehnice privind devierea și protecția cablurilor telefonice, vor fi discutate cu reprezentanți ai Orange Romania Communications, iar documentația va fi avizată de S.C. Orange Romania Communications S.A.. În acest sens, se va lua legătura cu dl. Dan Vădean Șef Centru Operațiuni Flaviu.Vadean@orange.com tel. 0761 115452.
 - Contravaloarea lucrării de deviere și protecție a cablurilor telefonice (proiectare+execuție) va fi inclusă în devizul general al investiției de bază în așa fel încât după finalizarea execuției Proiectului, partea din proiect privitoare la devierea și protecția instalațiilor telefonice să poată fi transferată/preluată în patrimoniul S.C. Orange Romania Communications S.A., în locul secțiunii inițiale, afectată de execuția proiectului.
 - Lucrările pentru care s-a solicitat avizul, efectuate în zona instalațiilor de telecomunicații, se vor executa numai sub asistența tehnică a S.C. Orange Romania Communications S.A.. Pentru aceasta înainte de începerea lucrărilor beneficiarul /constructorul va solicita acordarea de asistență tehnică la dl. Tiberiu Toth tel. 0257 204699/ 0760 246191 tiberiu.toth@orange.com sau prin fax la nr. 0257 215600
- Se vor respecta distanțele minime impuse de SR591/1997

- Predarea amplasamentului, privind rețeaua de telecomunicații existentă, se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare / primire amplasament, ce va constitui anexa a unei Minute/Conventii, semnate de ambele părți, beneficiar / constructor respectiv S.C. Orange Romania Communications S.A. .
- Dacă la predarea de amplasament se constată că nu pot fi respectate distanțele minime față de instalațiile de telecomunicații de pe amplasament, beneficiarul va solicita la o unitate de specialitate întocmirea unei documentații tehnice pentru devierea/protecția instalațiilor proprietate S.C. Orange Romania Communications S.A. care să reglementeze această situație.
- În cazul lucrărilor de reabilitare drumuri vor fi incluse și fondurile necesare ridicării sau coborârii gurilor de cămine telefonice la noul nivel al carosabilului, în cazul în care nivelul acestuia se va modifica față de cel existent, în urma lucrărilor de modernizare proiectate.
- Toate lucrările proiectate prin această documentație în zona cablurilor de telecomunicații subterane, vor fi prevăzute a se executa obligatoriu manual și în prezența delegaților S.C. Orange Romania Communications S.A..
- În cazul în care sunt produse avarii ale instalațiilor de telecomunicații, ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrărilor de remediere a instalațiilor avariate, precum și daunele solicitate de clienții S.C. Orange Romania Communications S.A. datorită întreruperii furnizării serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.

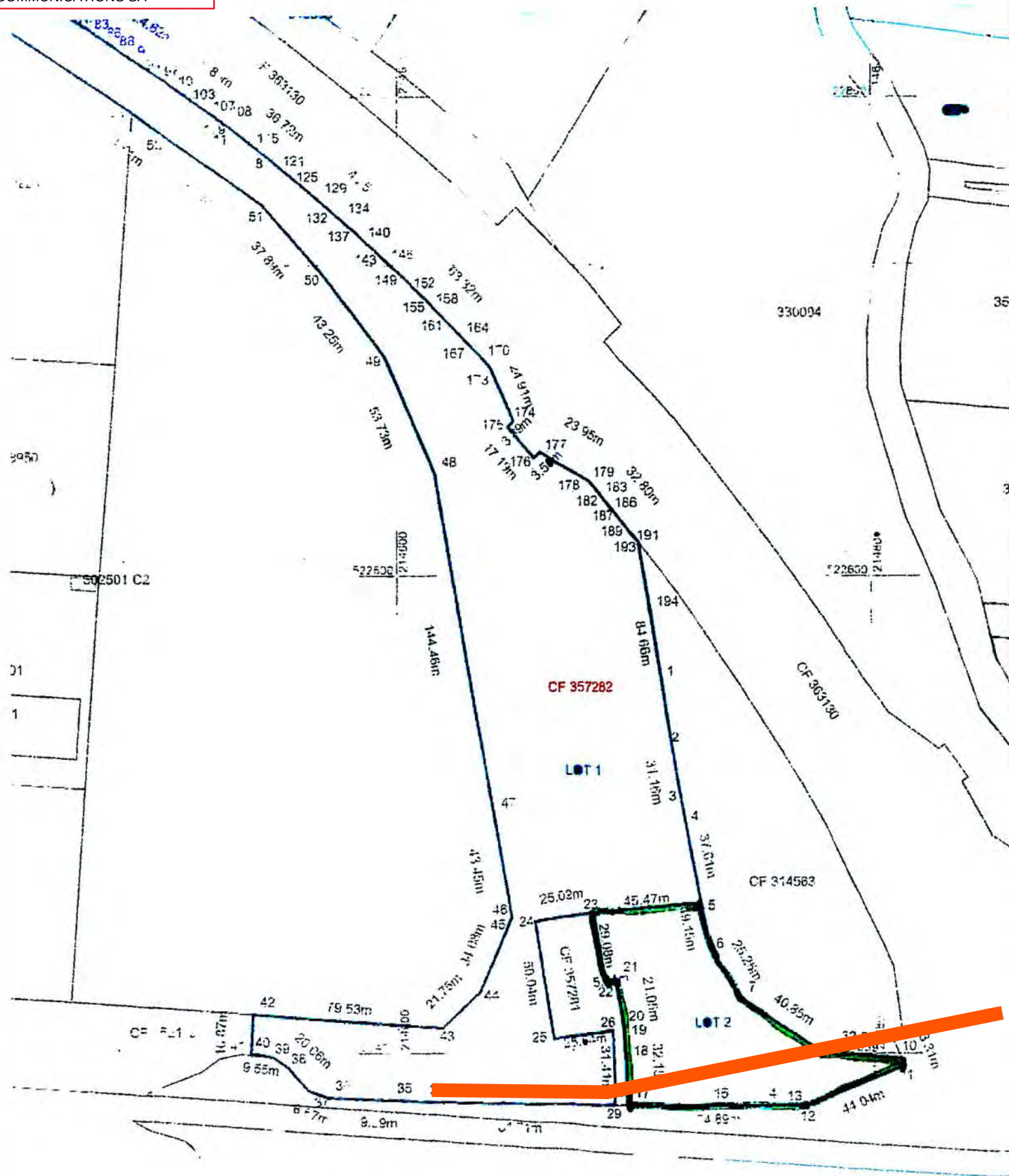
Prezentul aviz este valabil pe toată perioada implementării investițiilor cu condiția începerii execuției lucrărilor în termenul prevăzut de lege, cu excepția cazurilor în care pe parcursul execuției lucrărilor sunt identificate elemente noi care să impună reluarea procedurilor de avizare prevăzute de lege, necunoscute la data emiterii avizelor/acordurilor, precum și/sau modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestora, după caz.

Se interzice folosirea informațiilor referitoare la instalațiile de telecomunicații din prezentul aviz, în alte scopuri decât cele pentru care au fost furnizate, ca și transmiterea lor unor terți.

Taxa emiterie aviz: achitat.

Cu stimă,
Responsabil Avize Tehnice

Cucuiet Vasile Alexandru



- ZONA DE INTERVENȚIE

Plan de amplasament si delimitare a imobilului
Scara 1:2000

ANEXA 1.5

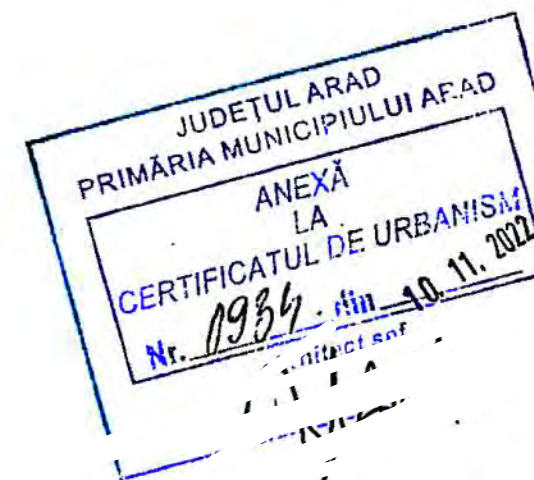
Nr. cadastral
363363

Suprafata inregistrata
(mp)

Adresa imobilului

Cartea Funciara nr.

UAT



Nr. parcelă		Categorie de folosință	A Date referitoare la teren		Veri
			Suprafata (mp)		
1			5503		12
TOTAL			5503		12



Tiberiu-losif

Semnat digital de Tiberiu-losif

cerere nr. 15/2022/05-11-2022

Ilonel-Nicorae Safta



MUNICIPIUL ARAD

310130 Arad – România - Bd. Revoluției, nr. 75

Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744

www.primariaarad.ro



COMISIA DE ELIBERARE AUTORIZAȚIEI DE ACCES LA DRUMUL PUBLIC

Nr. ad.4884/Z1/14.02.2023

Către,

MUNICIPIUL ARAD PRIN SERVICIUL INVESTIȚII

Referitor la lucrarea ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE FAZA SF„LOT 3-CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4(CAV)-ZONA INDUSTRIALĂ SUD” ARAD, ZONA INDUSTRIALĂ SUD, CF.363363 ARAD, beneficiar: MUNICIPIUL ARAD.

Urmare a adresei dumneavoastră înregistrată la Primăria Municipiului Arad cu nr.4884/20.01.2023, vă comunicăm **AVIZUL de PRINCIPIU** pentru lucrarea sus amintită amintită cu respectarea prevederilor Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr.100/2020 și a Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 136/2020 cu modificările și completările ulterioare și a următoarelor condiții suplimentare:

- 1.Pe toată perioada execuției lucrărilor este interzisă depozitarea oricăror materiale pe carosabilul străzilor afectate de lucrări;
- 2.Lucrările propuse se pot executa numai după obținerea Autorizației de Construire;
- 3.Pe toată perioada execuției lucrărilor se va semnaliza corespunzător punctul de lucru;
- 4.Pe toată durata lucrărilor se va asigura accesul în zonă a autovehiculelor, a pietonilor și a persoanelor cu handicap;
5. Domeniul public aparținând Municipiului Arad afectat de lucrări, va fi readus la forma inițială de către beneficiarul lucrărilor pe cheltuiala sa, iar refacerea va fi executată de către unități agreate de către Primăria Municipiului Arad;
6. Să respecte Documentația PUZ, aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Arad nr.59/2005, cât și avizele și acordurile stabilite prin C.U. nr.1934 din 10.11.2022;
7. Perioada de garanție a lucrărilor de refacere este de 2 ani, beneficiarul lucrărilor urmând să execute pe cheltuielă proprie toate remedierile necesare apărute pe parcursul perioadei de garanție;
- 8.Lucrările proiectate vor respecta,prevederile conținute în O.G.nr.43/1997cu modificările și completările ulterioare,privind regimul drumurilor;
- 9.În cazul în care până la finalizarea lucrărilor Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 136/2020 se va modifica sau abroga, vor fi respectate prevederile referitoare la refacerea drumurilor, spațiilor verzi conform noilor reglementări;

10.În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.114/2007,se va asigura un minim de 26 mp/locuitor de spațiu verde comun.

PREȘEDINTE,

Liliana Florea

Semnat digital de către:

Liliana Florea

14.02.2023 07:37

Nume prenume		Semnătura
Gaina Ovidiu	membr	Semnat digital de către: Ovidiu Gaina Data: 14.02.2023 15:59:26
George Stoian	membru	Semnat digital de către: George Stoian Data: 14.02.2023 15:56:00



Nr. 3744 / 15.12.2022

Către: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD

Adresa: B-dul Revoluției, nr. 75, Municipiul Arad, Județul Arad

Referitor: AVIZ DE PRINCIPIU -SF „Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-Zona Industrială Sud”

Urmare a cererii d-voastră depusă la ANIF Filiala Teritorială de I.F. Arad cu nr. 3659 din 12.12.2022, prin care ne solicitați avizul de principiu pentru „Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-Zona Industrială Sud,, faza SF, conform certificatului de urbanism nr.1934/10.11.2022, și a verificării în teren a documentației tehnice pentru identificarea amplasamentului față de lucrările de îmbunătățiri funciare, vă comunicăm că în principiu suntem de acord cu cele mai sus menționate cu condiția ca la emiterea avizului tehnic ANIF în vederea obținerii autorizației de construire să reveniți cu o nouă documentație. Aceasta va cuprinde toate detaliile de execuție unde se vor respecta prevederile legale cu privire la zonele de protecție pentru lucrările de îmbunătățiri funciare, în conformitate cu Legea îmbunătățirilor funciare nr 138/2004 cu completările și modificările ulterioare și cu Ordinul nr 227/31.03.2006.

De asemenea vă rugăm să ne prezentați planuri de situație cadastrale cu încadrare în zona sc.1:10000 sau 1:20000 pentru a identifica și reprezenta canalele de desecare (cu elementele hidraulice de care veți ține cont), canale aflate în administrarea ANIF-Filiala Teritorială de I.F. Arad.

Prezentul aviz de principiu nu ține loc de aviz tehnic.

Director
Vlaicu Hergane Traian Ion





INSPECTORATUL DE POLIȚIE JUDEȚEAN ARAD
SERVICIUL RUTIER

Nesecret
Arad
Nr. 134 039 din 13.02.2023.
Ex. nr. 1

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

- mun. Arad, B-dul. Revoluției, nr. 75, jud. Arad -

Urmare a analizării documentației prezentate de dumneavoastră pentru „**Centrul de colectare a deșeurilor prin aport voluntar**”, Zona Industrială Sud – mun. Arad identificat prin CF 363363 Arad, conform Certificatului de Urbanism nr. 1934 din 10.11.2022 emis de Primăria Municipiului Arad, vă comunicăm

avizul nostru de principiu favorabil

cu respectarea următoarelor condiții:

Obligativitatea prezentării înainte de începerea lucrărilor ce fac obiectul avizării Poliției Rutiere a documentației privind începerea acestora, care va include memoriu de prezentare a categoriei lucrărilor și a tehnologiei de execuție, autorizația de construire, demunirea societății care va executa lucrarea precum și fotocopia certificatului unic de înregistrare al acesteia, perioada de execuție, persoana responsabilă cu datele de identificare și contact, planul de management al traficului, conform „Normelor Metodologice Comune M.A.I./M.T. nr. 1112/411/2000 privind condițiile de închidere sau de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului”, precum și taxa de avizare conform OG 128/2000 și o copie a prezentului aviz.

Prezentul aviz nu acordă dreptul de începere a lucrărilor, este valabil 12 luni, de la data emiterii și doar împreună cu acordul emis de către administratorul drumului public/comisia de specialitate din cadrul Administrației Publice Locale, iar nerespectarea uneia, sau după caz, a mai multor condiții dintre cele impuse prin prezentul aviz, atrage nulitatea de drept a acestuia.

Taxa de avizare a fost achitată conform ordinului de plată nr. 548 din 06.02.2023, în valoare de 100 de lei.

Cu stimă,

ȘEFUL SERVICIULUI RUTIER

**Comisar – șef de poliție,
BORTA DANIEL – GHEORGHE**



MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
„Vasile Goldiș” AL JUDEȚULUI ARAD



NESECRET

Nr. 322 279

din 08.02.2023

Exemplar nr. __/2

Se transmite pe suport hârtie

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Urmare a solicitării dumneavoastră din data de 20.01.2023, referitoare la emiterea unui punct de vedere privind necesitatea obținerii avizului/autorizației de protecție civilă pentru lucrarea propusă a se realiza cu destinația de/pentru spațiul cu destinația de „CENTRU DE COLECTARE- A DEȘEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV4)”, situată în Mun. Arad, Zona Industrială Sud, CF 363363, Jud. Arad, vă comunicăm următoarele:

1. Potrivit celor menționate de dumneavoastră, a legislației în vigoare și (după caz) a verificărilor în teren (art. 30, 30¹ din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată și modificată cu completările ulterioare și ale H.G.R. nr. 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă, cu modificările și completările ulterioare), lucrarea propusă/construcția/spațiul situată/ă la adresa de mai sus, **nu se încadrează în categoriile deconstrucții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu (platformă deschisă).**

2. De asemenea vă informăm că persoanele fizice și juridice trebuie să respecte reg. tehnice și dispozițiile de apărare împotriva incendiilor și să nu primejduiască prin deciziile și faptele lor viața, bunurile și mediul.

Pentru ridicarea documentației depuse, vă rugăm să vă prezentați la sediul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Vasile Goldiș” al Județului Arad, situat în municipiul Arad, str. A. Șaguna, nr. 66-72, în zilele de luni până vineri, în intervalul orar 8:00 -16:00.

Cu stimă,

INSPECTOR ȘEF

Colonel

GÂRBĂU CRISTIAN-NICOLAE



NESECRET



Către,
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Urmare a solicitării dumneavoastră din data de 20.01.2023, referitoare la emiterea unui punct de vedere privind necesitatea obținerii avizului/autorizației de securitate la incendiu pentru lucrarea propusă a se realiza cu destinația de/pentru spațiul cu destinația de „CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR 4 (CAV4)”, situată în Mun. Arad, Zona Industrială Sud, CF 363363, Jud. Arad, vă comunicăm următoarele:

1. Potrivit celor menționate de dumneavoastră, a legislației în vigoare și (după caz) a verificărilor în teren (art. 30, 30¹ din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată și modificată cu completările ulterioare și ale H.G.R. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările și completările ulterioare), lucrarea propusă/construcția/spațiul situată/ă la adresa de mai sus, **nu se încadrează în categoriile deconstrucții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu (platformă deschisă).**

2. De asemenea vă informăm că persoanele fizice și juridice trebuie să respecte reglementările tehnice și dispozițiile de apărare împotriva incendiilor și să nu primejduiască prin deciziile și faptele lor viața, bunurile și mediul.

Pentru ridicarea documentației depuse, vă rugăm să vă prezentați la sediul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Vasile Goldiș” al Județului Arad, situat în municipiul Arad, str. A. Șaguna, nr. 66-72, în zilele de luni până vineri, în intervalul orar 8:00 -16:00.

Cu stimă,

INSPECTOR ȘEF
Colonel

GÂRBĂU CRISTIAN-NICOLAE



NESECRET

Număr cadastral	Suprafața măsurată(mp)	Adresa imobilului
363363	5503	loc. Arad, Zona Industrială, jud. Arad
Carte funciară numărul	363363	UAT
		ARAD

Parcela (nr. cad. 363363)



Număr parcelă	Categorie de folosință	Suprafața (mp)	Mențiuni
1	P s	5503	teren nelmprejmuit
TOTAL		5503	

Document receptionat este
valabil înscutit de nrm
recepție nr. 45 data 2023

[illegible]

Acțiune	Nume	denumirea
Măsurat	ing. BERINDEI Lucian	
Desenat	ing. BERINDEI Lucian	
Verificat	ing. BERINDEI Lucian	

Planşa nr:	01
Faza:	SF

Sistem Stereo 1970 / Marea Neagră 1975

PERSONA FIZICA AUTORIZATA
C.I.F. 37032761
BERINDEI
LUCIAN-PAUL
ARAD-ROMANIA

Lucian-
Paul
Berindei

PROCES VERBAL DE RECEPTIE 145 / 2023

Întocmit astăzi, 18/01/2023, privind cererea 3159 din 12/01/2023
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

- Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
- Executant: BERINDEI LUCIAN-PAUL
- Denumirea lucrărilor recepționate: RECEPTIE TEHNICA
- Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
1934	10.11.2022	act administrativ	PRIMARIA MUN. ARAD
01	29.12.2022	inscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL
02	29.12.2022	inscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL
03	29.12.2022	inscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 145 au fost recepționate 1 propuneri:

* PLAN TOPOGRAFIC NECESAR ELABORARII STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU PROIECTUL „CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR”
Terenul supus studiului de fezabilitate este inscris in CF 363363 si se studiaza perimetrul de 5503 mp amplasat in intravilan avand urmatoarea adresa: Judet: ARAD, UAT: Arad, Localitate: Arad, Descriere: Zona industriala
Proprietarul raspunde pentru cunoasterea, indicarea limitelor imobilului si conservarea acestora, precum si pentru punerea la dispozitie persoanei autorizate a tuturor actelor/documentelor pe care le deține cu privire la imobil.
Persoana autorizată răspunde pentru măsurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea întocmirii documentației și corespondența acesteia cu realitatea din teren și cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispoziție de proprietar. În cazul trasărilor, persoana autorizată răspunde pentru materializarea limitelor imobilului în concordanță cu documentația cadastrală.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
363363	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se suprapune cu terenul 363363 din stratul permanent!
	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
GHEORGHE MELENCIUC
Gheorghe
Melenciu
Semnal digital de Gheorghe Melenciu
DN: c=RO, o=ARAD, ou=Oficiul de Cadastru
si Publicitate Imobiliară, cn=Gheorghe
Melenciu, serialNumber=MGDA,
st=ARAD, givenName=Gheorghe,
sn=Melenciu
DATE: 2023.01.18 08:52:47 +0200

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 363363 Arad

Nr. cerere 134428
Ziua 09
Luna 11
Anul 2022

Cod verificare
100120843474



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Jud. Arad, Zona industrială

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	363363	5.503	Teren neîmprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

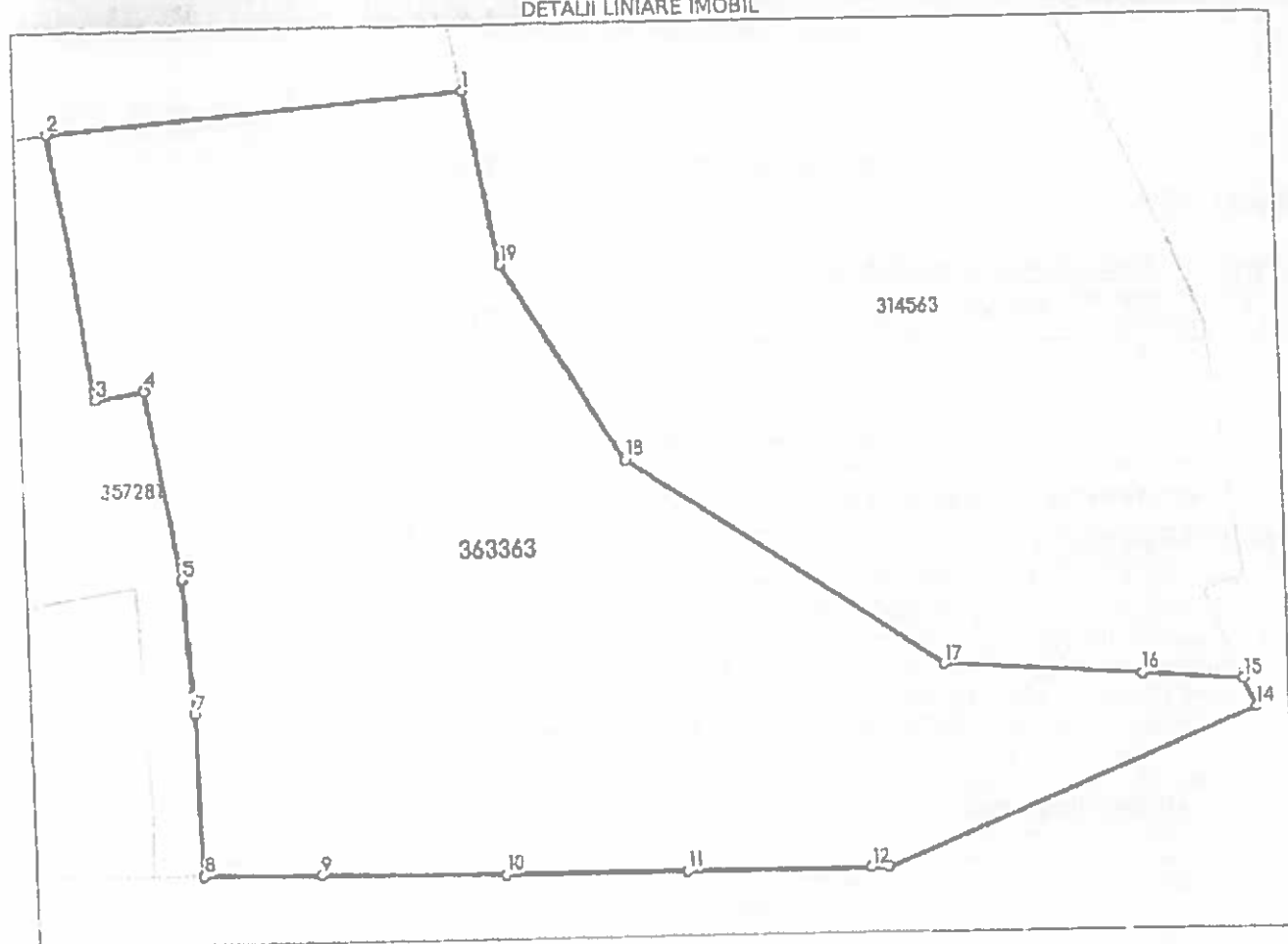
Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
134428 / 09/11/2022		
Act Administrativ nr. 602, din 08/11/2022 emis de MUNICIPIUL ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciară 363363 a imobilului cu numărul cadastral 363363 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 357282 înscris în cartea funciară 357282;	A1
Act Administrativ nr. 18/4, din 06/01/2010 emis de CNADNR S.A.;		
B3	Intabulare, drept de PROPRIETATE PRIVATA, în seria rangului înch.cf. nr.17419/2004, înch.cf.nr.29918/2005 și înch.cf.nr.61516/2009, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1	A1
1) MUNICIPIUL ARAD		
OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 357282/Arad, înscrisă prin încheierea nr. 64594 din 10/05/2021; pozitie transcrisa din CF 352108/Arad, înscrisă prin încheierea nr. 67501 din 01/07/2019; pozitie transcrisa din CF 315942/Arad, înscrisă prin încheierea nr. 63159 din 28/07/2011;		

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Teren		Observații / Referințe
Nr cadastral	Suprafața (mp)*	
363363	5.503	

DETAJI LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren							
Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Taria	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	pasune	DA	5.503	-	-	-	LOT 2

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	45.474
2	3	29.083
3	4	5.342
4	5	20.86
5	6	0.19
6	7	14.413

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	17.743
8	9	12.843
9	10	20.017
10	11	20.02
11	12	20.004
12	13	2.004
13	14	44.04
14	15	3.31
15	16	11.255
16	17	21.595
17	18	40.852
18	19	25.254
19	1	19.151

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum și pentru dezbateră succesiunilor, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.

S-a achitat tariful de 0 RON, -, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 222.

Data soluționării,

09-11-2022

Data eliberării,

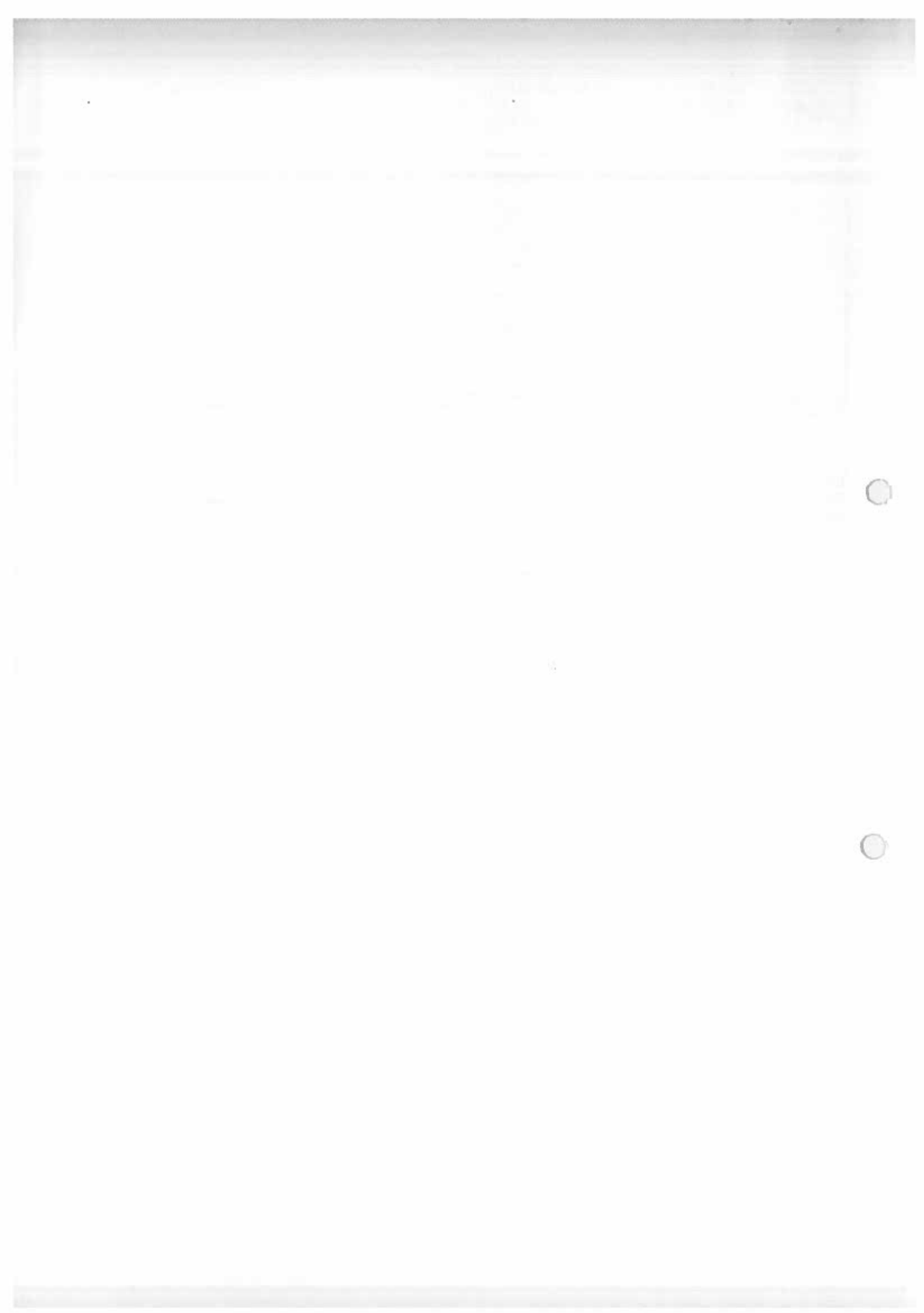
/ /

Asistent Registrator,
PETRU-ADRIAN TICALA

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)



În conformitate cu prevederile legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de _____ pana la data de _____

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obtina, in conditiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____
Achitat taxa de _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct/ prin poștă.

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 87094 din 09.11.2022



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1934 din 10 NOV. 2022

În scopul :
Intocmire documentatie faza SF : Lot 3 - Centru de colectare a deseurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)- Zona Industrială Sud.

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD PRIN SERVICIUL INVESTITII pers. juridica cu sediul în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon , e-mail investitii@primariaarad.ro, înregistrată la nr. 87094 din 09.11.2022

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , Zona Industrială Sud, nr. , bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 363363
TOP: 363363.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUZ, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 59/ 2005 .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Teren intravilan, categoria de folosinta pasune, proprietatea Municipiului Arad conform CF 363363 Arad.

2. REGIMUL ECONOMIC

Teren situat in UTR nr.52 - Zona Industrială Sud Arad-Zadareni, conform PUZ preliminar si RLU aferent aprobat prin H.C.L.M.Arad nr. 59 / 2005.

Prin H.C.L.M. Arad nr.495 din 21 septembrie 2022 s-a aprobat proiectul "Centre de colectare prin aport voluntar in municipiul Arad".

Se solicita : intocmire documentatie faza SF : Lot 3 - Centru de colectare a deseurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)- Zona Industrială Sud.

3. REGIMUL TEHNIC

Teren intravilan, categoria de folosinta pasune, in suprafata de 5503 mp conform extras de Carte Funciara si masuratori situat in Zona Industriala Sud Arad-Zadareni, conform PUZ preliminar si RLU aferent aprobat prin H.C.L.M. Arad nr. 59 / 2005.

Terenul este situat in UTR nr.52 - Zona Z5 subzona SSB - prestari servicii, industrie, comer.

Echiparea cu utilitati : apa, canalizare, gaze naturale, energie electrica (la frontul D1682 ARAD-ZADARENI) .

Pentru realizarea obiectivului de investitie se vor executa urmatoarele lucrari : platforma carosabila pentru amplasarea containerelor, platforma betonata, canalizare pentru colectarea apelor pluviale, containere de tip baraca pentru administratie, zona verde cu gazon si plantatie perimetrala de protectie, copertina pe structura metalica pentru protectia containerelor ,imprejmuire, cantar carosabil pentru camioane. containere inchise si deschise, separator de hidrocarburi, stapi de iluminat si camere supraveghere, etc.

Documentatia tehnica faza Studiu de Fezabilitate se va intocmi in conformitate cu HGR nr. 907/2016.

Se va prezenta plan de situatie pe suport topografic intocmit in conformitate cu Legea nr.50/1991 rep, Anexa nr.1, Continutul Cadru (vecinatati, distantele fata de proprietatile invecinate), vizat de catre O.C.P.I. Arad.

Pentru faza S.F. se vor obtine urmatoarele avize : Compania de Apa Arad, Enel Distributie, DELGAZ GRID, ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS, Directia de Sanatate Publica Arad, Agentia pentru Protectia Mediului, Apele Romane, Politia Rutiera-Serviciul Circulatie, PSI, PC, ANIF, Acord Administrator drum D1 682.

Avizele solicitate au fost stabilite in cadrul Comisiei de Acord Unic din 10.11.2022.

Intocmirea documentatiei tehnice pentru autorizarea lucrarilor se va face in baza unei documentatii de urbanism in conformitate cu prevederile Legii nr.350/2001 rep. privind amenajarea teritoriului si urbanismului si a Ordinului nr.233/2016, pentru care se va solicita emiterea unui Certificat de Urbanism.

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, in scopul declarat pentru intocmire documentatie faza SF :

Lot 3 - Centru de colectare a deseurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)- Zona Industriala Sud.

Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii

4. OBLIGATIILE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii - de construire/de desfiintare - solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului: Agentia pentru Protectia Mediului ARAD, Splaiul Muresului F.N.

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea, cu privire la participarea publicului si accesul la justitie, a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida, dupa caz, incadrarea / neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice, centralizarii optiunilor publicului si formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice.

In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii necesitatii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului. In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite actul administrativ al autorizatiei competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

In situatia in care, dupa emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra mediului solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente.

F.6

PMA-A4-12

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFINTARE va fi insotita de urmatoarele documente:

a) certificatul de urbanism;

b) dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata);

c) documentatia tehnica - D.T., dupa caz:

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

☐ alimentare cu apa

☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrica

☐ alimentare cu energie termica

☐ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ transport urban

d.2. Avize si acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protectia civila

☐ sanatatea populatiei

d.3. avizele/acordurile specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

P. PRIMAR

Calin Biba

VICEPRIMAR, Lazar F.



P. SECRETAR GENERAL, Cons. Ju.

ARHITECT S.F.

Arh. Emilian Sorii, Ciurariu

Achitat taxa de scutit de taxa lei, conform chitanței seria nr. din , taxă de urgență, RON s taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism si Amenajare a Teritoriului in care de RON, conform chitanței seria nr. din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poșta la data de **10.11.2022**

DIRECTOR EXECUTIV, arh. Sandra Dinulescu

SEF SERVICIU, ing. Mirela Szasz

CONSILIER JURIDIC, Liliana

INTOCMIT, Ing. Puia

Plan de amplasament și delimitare a imobilului

Scara 1:2000

ANEXA 1.35

Nr. cadastral
363363

Suprafața măsurată
(m²)

5503

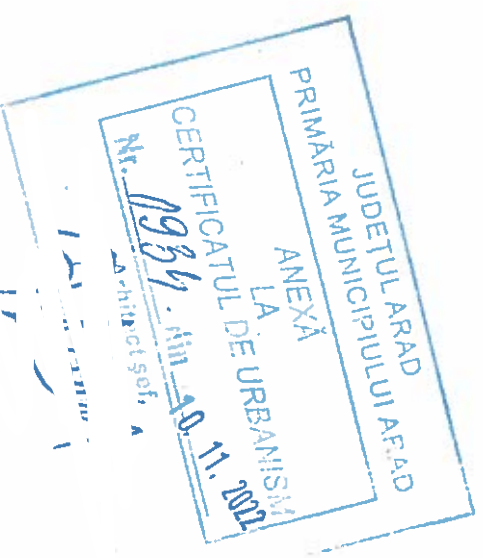
Adresa imobilului

nr. AFAD Zona Industriala Intravilan

Cartea Funciara nr.

UAT

AFAD



Nr. cartea	Categoria de folosinta	A. Date referitoare la teren	Suprafata (m ²)	Vegetatie
1	2		5503	LOT 2
TOTAL			5503	Teren agricol

Suprafata totala a terenului este de 5503 m²

Suprafata terenului este de 5503 m²



Conținutul prezentei fișe este aprobat de către Serviciul de Urbanism și Construcții al Municipiului Arad, în conformitate cu planul de amplasament și delimitare a imobilului nr. 1934 din 11.11.2007.

Tiberiu-
Iosif

Semnat digital de
Tiberiu Iosif

cerere nr. 131982 / 03-11-2022

Ionel-Nicolae Saffa

-Zona de intervenție





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

DOCUMENTATIE ECONOMICA

SCENARIUL I

Proiectant:

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitie

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad,.SCENAR I

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	64331.31	12222.95	76554.26
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	127000.00	24130.00	151130.00
TOTAL CAPITOL 1		191331.31	36352.95	227684.26
CAPITOLUL 2				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie	227535.00	43231.65	270766.65
TOTAL CAPITOL 2		227535.00	43231.65	270766.65
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	63000.00	11970.00	74970.00
3.1.1	Studii de teren	15000.00	2850.00	17850.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	16000.00	3040.00	19040.00
3.1.3	Alte studii specifice	32000.00	6080.00	38080.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2500.00	475.00	2975.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5000.00	950.00	5950.00
3.5	Proiectare	147900.00	28101.00	176001.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefizabilitate	0.00	0.00	0.00

Proiectant:

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitie

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad,.SCENAR I

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si de	25000.00	4750.00	29750.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare n vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autori	15000.00	2850.00	17850.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8900.00	1691.00	10591.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	99000.00	18810.00	117810.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	23500.00	4465.00	27965.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	5500.00	1045.00	6545.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse n programul de control al	3000.00	570.00	3570.00
3.8.2	Dirigentie de santier	2500.00	475.00	2975.00
TOTAL CAPITOL 3		18000.00	3420.00	21420.00
CAPITOLUL 4		241900.00	45961.00	287861.00
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1983505.37	376866.02	2360371.39
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	19961.83	3792.75	23754.58
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1182397.00	224655.43	1407052.43
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitii

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	3185864.20	605314.20	3791178.40
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	151297.90	28746.60	180044.50
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57	16982.31	106362.88
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33	11764.29	73681.62
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28826.57	0.00	28826.57
	5.2.1 Comisioanele si dobnzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12558.57	0.00	12558.57
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului n amenajarea teritoriului,urbanism	2511.71	0.00	2511.71
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12558.57	0.00	12558.57
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1197.72	0.00	1197.72
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	377613.05	71746.48	449359.53
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	35551.09	6754.71	42305.80
	TOTAL CAPITOL 5	593288.62	107247.79	700536.40
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	3200.00	608.00	3808.00
6.2	Probe tehnologice si teste	2800.00	532.00	3332.00
	TOTAL CAPITOL 6	6000.00	1140.00	7140.00

Proiectant:

Pag. 4

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitii

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)
ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad,.SCENAR I

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1		lei	lei	lei
	2	3	4	5
	TOTAL GENERAL	4445919.13	839247.58	5285166.71
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2511714.08	477225.68	2988939.76

Responsabil CPC

Sef proiect

Ing.proiectant

Devizier



FORMULAR F1

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD

- Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

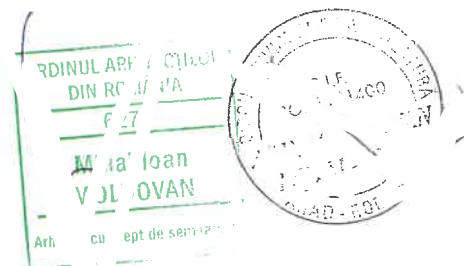
PROIECTANT

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	64331.31	64331.31
1.2.001	Amenajarea terenului	64331.31	64331.31
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	127000.00	127000.00
1.4.001	Relocare utilitati	127000.00	127000.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	227535.00	227535.00
2.001	1 Asigurarea cu utilitati	227535.00	227535.00
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza	3185864.20	2003467.20
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	1983505.37	1983505.37
4.1.001	2 Investitia de baza	1983505.37	1983505.37
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	19961.83	19961.83
4.2.001	2 Investitia de baza	19961.83	19961.83
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1182397.00	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente	0.00	
4.5	Dotari	0.00	
4.6	Active necorporale	0.00	
5.1	Organizare de santier	151297.90	89380.57
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57	89380.57
5.1.1.001	3 Organizare de santier	89380.57	89380.57
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33	0.00
5.1.2.001	3 Organizare de santier	61917.33	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		3756028.41	2511714.08
Taxa pe valoarea adaugata		713645.40	477225.68
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		4469673.81	2988939.76

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 1 Asigurarea cu utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii 974000 1 Bransament apa 974001 3 Bransament energie electrica	25410.00 202125.00
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	227535.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistentă	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

CENTRALIZATORUL

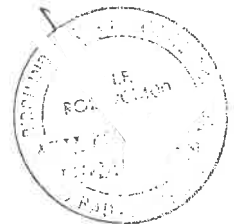
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 1 Asigurarea cu utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	227535.00
	Taxa pe valoarea adaugata	43231.65
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	270766.65

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 2 Investitia de baza

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	0.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	79237.09
	974002 3 Spatiu verde	79237.09
4.1.2	Rezistentă	1616401.04
	974003 1 Carosabil	1179477.66
	974004 4 Copertina	331931.64
	974005 5 Imprejmuire	88944.64
	974006 2 Trotuar	16047.10
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	287867.24
	4.1.4.1 Instalatii electrice	146929.35
	974009 7 Iluminat exterior si forta	102928.38
	974010 8 Instalatie impamnată	44000.97
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	140937.89
	974008 6 Retea exterioara apa-canal	140937.89
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	1983505.37
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	974007 9 Montare echipamente	19961.83
	TOTAL II	19961.83
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1182397.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	1182397.00
5.1	Organizare de santier	

FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

CENTRALIZATORUL

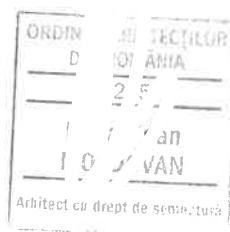
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 2 Investitia de baza

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	3185864.20
	Taxa pe valoarea adaugata	605314.20
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	3791178.40

Executant

Proiectar



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, .SCENAR I

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 3 Organizare de santier

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	0.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	974011 1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57
	974013 Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33
	TOTAL Cap. 5.1	151297.90
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

CENTRALIZATORUL

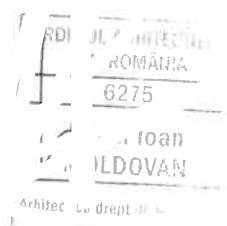
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 3 Organizare de santier

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	151297.90
	Taxa pe valoarea adaugata	28746.60
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	180044.50

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Amenajarea terenului

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului 974014 Amenajarea terenului	64331.31
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	64331.31
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR I

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Amenajarea terenului

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	64331.31
	Taxa pe valoarea adaugata	12222.95
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	76554.26

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Relocare utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor 974115 Relocare utilitati	127000.00
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	127000.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

CENTRALIZATORUL

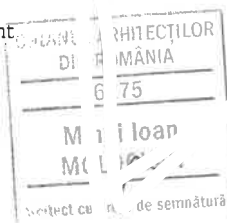
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Relocare utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	127000.00
	Taxa pe valoarea adaugata	24130.00
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	151130.00

Executant

Proiectant



FORMULAR F4

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)
ZO

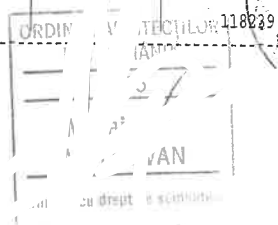
PROIECTANT

L I S T A
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice,
inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar - lei/U.M. -	Valoarea (exclusiv TVA) (3 x 4) - lei -	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5	6
1.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	Obiect: 2 Investitia de baza					
	Lista:					
	1355 Container frigorific	BUC.	1.000	82685.00	82685.00	Fisa tehnica nr. 1
	1356 Container birou, cu grup sanitar complet echipat	BUC.	1.000	46000.00	46000.00	Fisa tehnica nr. 2
	1357 Cantar supratran 8x3m, 50 to	BUC.	1.000	111320.00	111320.00	Fisa tehnica nr. 3
	1358 Container colectare deseuri periculoase	BUC.	1.000	30475.00	30475.00	Fisa tehnica nr. 4
	1359 Compactor colectare deseuri textile	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 5
	1360 Container colectare deseuri electrice si electrocasnice mici	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 6
	1361 Container colectare obiecte uz casnic	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 7
	1362 Compactor hartie si carton	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 8
	1363 Compactor deseuri plastic	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 9
	1364 Container colectare lemn/mobila	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 10
	1365 Container colectare sticla	BUC.	2.000	13512.50	27025.00	Fisa tehnica nr. 11
	1366 Container colectoare anvelope	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 12
	1367 Container colectare metal	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 13
	1368 Container colectare deseuri gradina	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 14
	1369 Container colectare deseuri constructii diverse	BUC.	1.000	43412.50	43412.50	Fisa tehnica nr. 15
	1370 Container colectare deseuri constructii, moloz	BUC.	2.000	43412.50	86825.00	Fisa tehnica nr. 16
	1371 Scara metalica mobila OL ZN	BUC.	2.000	2875.00	5750.00	Fisa tehnica nr. 17
	1372 Sistem de panouri fotovoltaice 5.5kw	BUC.	1.000	31408.00	31408.00	Fisa tehnica nr. 18
	TOTAL				1182397.00	
2.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport					
	TOTAL				0.00	
3.	Dotari					
	TOTAL				0.00	
4.	Active necorporale					
	TOTAL					
	TOTAL					

Executant

Proiectant





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

DOCUMENTATIE ECONOMICA

SCENARIUL II

Proiectant:

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitii

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	62989.85	11968.07	74957.92
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	127000.00	24130.00	151130.00
TOTAL CAPITOL 1		189989.85	36098.07	226087.92
CAPITOLUL 2				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	227535.00	43231.65	270766.65
TOTAL CAPITOL 2		227535.00	43231.65	270766.65
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	63000.00	11970.00	74970.00
3.1.1	Studii de teren	15000.00	2850.00	17850.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	16000.00	3040.00	19040.00
3.1.3	Alte studii specifice	32000.00	6080.00	38080.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2500.00	475.00	2975.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5000.00	950.00	5950.00
3.5	Proiectare	147900.00	28101.00	176001.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00

Proiectant:

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitie

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

Nr. Crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si de	25000.00	4750.00	29750.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare n vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autori	15000.00	2850.00	17850.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8900.00	1691.00	10591.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	99000.00	18810.00	117810.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	23500.00	4465.00	27965.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	5500.00	1045.00	6545.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	3000.00	570.00	3570.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse n programul de control al	2500.00	475.00	2975.00
3.8.2	Dirigentie de santier	18000.00	3420.00	21420.00
TOTAL CAPITOL 3		241900.00	45961.00	287861.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2011810.37	382243.97	2394054.34
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	19961.83	3792.75	23754.58
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1228397.00	233395.43	1461792.43
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00

Proiectant :

D E V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitie

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	3260169.20	619432.15	3879601.35
	CAPITOLUL 5			
	Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	151297.90	28746.60	180044.50
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57	16982.31	106362.88
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33	11764.29	73681.62
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	29137.33	0.00	29137.33
	5.2.1 Comisioanele si dobnzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12693.39	0.00	12693.39
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului n amenajarea teritoriului,urbanism	2538.68	0.00	2538.68
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12693.39	0.00	12693.39
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1211.88	0.00	1211.88
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	384909.41	73132.79	458042.19
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	35551.09	6754.71	42305.80
	TOTAL CAPITOL 5	600895.73	108634.10	709529.82
	CAPITOLUL 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	3200.00	608.00	3808.00
6.2	Probe tehnologice si teste	2800.00	532.00	3332.00
	TOTAL CAPITOL 6	6000.00	1140.00	7140.00

Proiectant:

DE V I Z G E N E R A L
al obiectivului de investitii
LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)
ZONA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

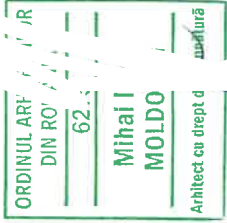
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	lei	lei	lei
		3	4	5
	TOTAL GENERAL	4526489.78	854496.96	5380986.74
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2538677.62	482348.75	3021026.37

Responsabil CPC

Sef proiect

Ing.proiectant

Devizier



FORMULAR F1

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZONA INDUSTRIALA SUD

- Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

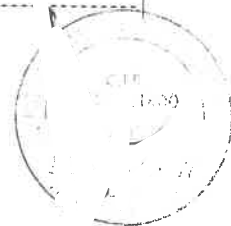
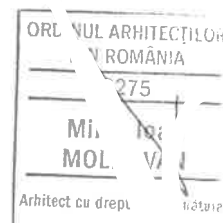
PROIECTANT

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	62989.85	62989.85
	1.2.001 Amenajarea terenului	62989.85	62989.85
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	127000.00	127000.00
	1.4.001 Relocare utilitati	127000.00	127000.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	227535.00	227535.00
	2.001 1 Asigurarea cu utilitati	227535.00	227535.00
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza	3260169.20	2031772.20
	4.1 Constructii si instalatiile aferente acestora	2011810.37	2011810.37
	4.1.001 2 Investitia de baza	2011810.37	2011810.37
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	19961.83	19961.83
	4.2.001 2 Investitia de baza	19961.83	19961.83
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1228397.00	
	4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente	0.00	
	4.5 Dotari	0.00	
	4.6 Active necorporale	0.00	
5.1	Organizare de santier	151297.90	89380.57
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57	89380.57
	5.1.1.001 3 Organizare de santier	89380.57	89380.57
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33	0.00
	5.1.2.001 3 Organizare de santier	61917.33	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		3828991.95	2538677.62
Taxa pe valoarea adaugata		727508.47	482348.75
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		4556500.42	121026.37

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 1 Asigurarea cu utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii 974012 1 Bransament apa 974015 3 Bransament energie electrica	25410.00 202125.00
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	227535.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistentă	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

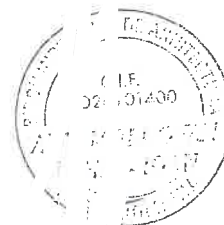
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 1 Asigurarea cu utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	227535.00
	Taxa pe valoarea adaugata	43231.65
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	270766.65

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 2 Investitia de baza

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	0.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	79237.09
	974016 3 Spatiu verde	79237.09
4.1.2	Rezistenta	1644706.04
	974018 1 Carosabil	1179477.66
	974019 4 Copertina	331931.64
	974020 5 Imprejmuire	117249.64
	974021 2 Trotuar	16047.10
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	287867.24
	4.1.4.1 Instalatii electrice	146929.35
	974024 7 Iluminat exterior si forta	102928.38
	974025 8 Instalatie impamnatate	44000.97
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	140937.89
	974023 6 Retea exterioara apa-canal	140937.89
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	2011810.37
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	974022 9 Montare echipamente	19961.83
	TOTAL II	19961.83
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1228397.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	1228397.00
5.1	Organizare de santier	

FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

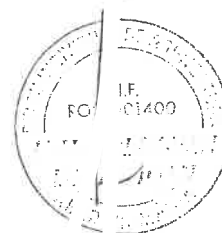
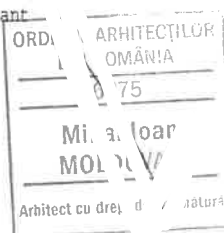
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 2 Investitia de baza

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	3260169.20
	Taxa pe valoarea adaugata	619432.15
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	3879601.35

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 3 Organizare de santier

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	0.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	974026 1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	89380.57
	974028 Cheltuieli conexe organizarii santierului	61917.33
	TOTAL Cap. 5.1	151297.90
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: 3 Organizare de santier

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	151297.90
	Taxa pe valoarea adaugata	28746.60
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	180044.50

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

PROIECTANT

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Amenajarea terenului

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului 974029 Amenajarea terenului	62989.85
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	62989.85
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

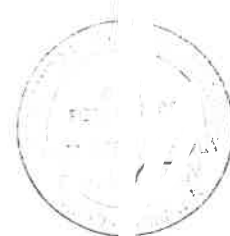
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Amenajarea terenului

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	62989.85
	Taxa pe valoarea adaugata	11968.07
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	74957.92

Executant

Proiectant



FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Relocare utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
1.2	Amenajarea terenului	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor 974115 Relocare utilitati	127000.00
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	
	TOTAL Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2	127000.00
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
5.1	Organizare de santier	
	TOTAL Cap. 5.1	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	

FORMULAR F2

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)

ZO

NA INDUSTRIALA SUD - Jud. Arad Mun. Arad, SCENAR II

PROIECTANT

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

OBIECT: Relocare utilitati

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	127000.00
	Taxa pe valoarea adaugata	24130.00
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	151130.00

Executant

Proiectant



FORMULAR F4

OBIECTIV

LOT3 - CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR PRIN APORT VOLUNTAR (CAV 4)
ZO

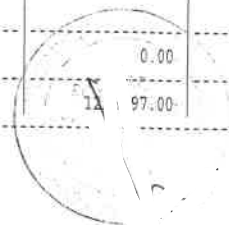
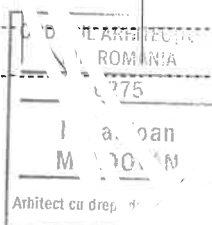
PROIECTANT

L I S T A
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice,
inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar - lei/U.M. -	Valoarea (exclusiv TVA) (3 x 4) - lei -	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5	6
1.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	Obiect: 2 Investitia de baza					
	Lista:					
	1355 Container frigorific	BUC.	1.000	82685.00	82685.00	Fisa tehnica nr. 1
	1356 Container birou, cu grup sanitar complet echipat	BUC.	1.000	92000.00	92000.00	Fisa tehnica nr. 2
	1357 Cantar suprateran 8x3m, 50 to	BUC.	1.000	111320.00	111320.00	Fisa tehnica nr. 3
	1358 Container colectare deseuri periculoase	BUC.	1.000	30475.00	30475.00	Fisa tehnica nr. 4
	1359 Compactor colectare deseuri textile	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 5
	1360 Container colectare deseuri electrice si electrocasnice mici	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 6
	1361 Container colectare obiecte uz casnic	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 7
	1362 Compactor hartie si carton	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 8
	1363 Compactor deseuri plastic	BUC.	1.000	147165.50	147165.50	Fisa tehnica nr. 9
	1364 Container colectare lemn/mobila	BUC.	1.000	51175.00	51175.00	Fisa tehnica nr. 10
	1365 Container colectare sticla	BUC.	2.000	13512.50	27025.00	Fisa tehnica nr. 11
	1366 Container colectoare anvelope	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 12
	1367 Container colectare metal	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 13
	1368 Container colectare deseuri gradina	BUC.	1.000	40825.00	40825.00	Fisa tehnica nr. 14
	1369 Container colectare deseuri constructii diverse	BUC.	1.000	43412.50	43412.50	Fisa tehnica nr. 15
	1370 Container colectare deseuri constructii, moloz	BUC.	2.000	43412.50	86825.00	Fisa tehnica nr. 16
	1371 Scara metalica mobila OL ZN	BUC.	2.000	2875.00	5750.00	Fisa tehnica nr. 17
	1372 Sistem de panouri fotovoltaice 5.5kw	BUC.	1.000	31408.00	31408.00	Fisa tehnica nr. 18
	TOTAL				1228397.00	
2.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport					
	TOTAL				0.00	
3.	Dotari					
	TOTAL				0.00	
4.	Active necorporale					
	TOTAL				0.00	
	TOTAL				97.00	

Executant

Proiectant



S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.

Arad, 310025, str. B-dul Revoluției, nr. 93, ap.2

C.U.Î. RO40357518; O.R.C. J2/2233/2018

Tel.: 0747-467049

S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

„Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”

Arad, CF 363363, jud. Arad

Faza S.F.

NR. 04/2023

BENEFICIAR:

**MUNICIPIUL ARAD
PRIN SERVICIUL INVESTIȚII**

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

**S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.
STR. B-DUL REVOLUTIEI, NR. 93, AP.2
Arad, 310025**

**Ianuarie
2023**

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

„Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”

Arad, CF 363363, jud. Arad

Faza S.F.

NR. 04/2023

BENEFICIAR:

**MUNICIPIUL ARAD
PRIN SERVICIUL INVESTITIȚII**

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

**S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.
STR. B-DUL REVOLUTIEI, NR. 93, AP.2
Arad, 310025**

ADMINISTRATOR: ING. ADRIAN PERI

**Ianuarie
2023**



S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.
Arad, 310025, str. B-dul Revoluției, nr. 93, ap.2
C.U.Î. 36980428; O.R.C. J2/104/2017
Tel.: 0747-467049



COLECTIV DE ELABORARE

RESPONSABIL CONTRACT:

Ing. Adrian Călin Peri

LUCRĂRI DE TEREN:

S.C. "LUCRU BINE FĂCUT



ÎNCERCĂRI ȘI ANALIZE
DE LABORATOR:

S.C. CARA S.R.L.



PRELUCRAREA ȘI
INTERPRETAREA
REZULTATELOR,
TEHNOREDACTARE:

Ing. Adrian Călin Peri

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Colectiv de elaborare
3. Borderou
4. Studiu Geotehnic pentru „Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”, Arad, CF 363363, jud. Arad, Faza S.F.
5. REFERAT privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului, certificat de atestare tehnico-profesională pentru verificador proiecte Af.

B. PIESE ANEXE

- | | |
|------------|---|
| 1. ANEXA 1 | Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișa forajului geotehnic. |
| 2. ANEXA 2 | Buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice. |

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

**„Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor
prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona
industrială Sud”, Arad, CF 363363, jud. Arad**

Faza S.F.



1. INTRODUCERE

Prezentul Studiu Geotehnic a fost întocmit la solicitarea beneficiarului, pentru întocmirea proiectului „Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”. Amplasamentul este situat în Arad, CF 363363, jud. Arad.

Prezenta documentație poate fi folosită doar în faza S.F. a proiectului.

2. PREVEDERI TEHNICE ȘI CATEGORIA GEOTEHNICĂ A LUCRĂRII

Studiul geotehnic a fost întocmit conform următoarelor prevederi tehnice:

- Normativul NP 074/2014 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- SR EN ISO 14688/1 – 2004 și SR EN ISO 14688/2-2005 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea

pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere; Partea 2: Principii pentru o clasificare;

- STAS 3300/1-85 și STAS 3300/2-85 – Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
- Normativul NP 112-2014 – normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață;
- P 100/1-2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NORMATIV NP 126/2010 - Fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari;
- NE 0001-96: Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contracții mari;
- CP 012/1 -2007 – Cod de practică pentru producerea betonului;
- LEGE nr.575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”;

Conform Normativului NP 074 / 2014 intitulat „NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE”, se stabilește nivelul de risc geotehnic, pentru infrastructura construcțiilor, conform Tabelului 1:

Tabelul 1

Factori de influență	Caracteristici ale amplasamentului	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
TOTAL PUNCTAJ		8

La punctajul stabilit pe baza celor 4 (patru) factori se adaugă două puncte corespunzătoare zonei seismice de calcul a amplasamentului, deoarece pentru Arad accelerația terenului pentru proiectare este (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) $a_g = 0,20$ g.

Rezultă un total de 10 (zece) puncte, ceea ce încadrează lucrarea din punct de vedere al riscului geotehnic în tipul „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

3. DATE GENERALE PRIVIND AMPLASAMENTUL

3.1. Geologia și geomorfologia zonei

Amplasamentul este situat în Arad, CF 363363, jud. Arad.

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.

La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;

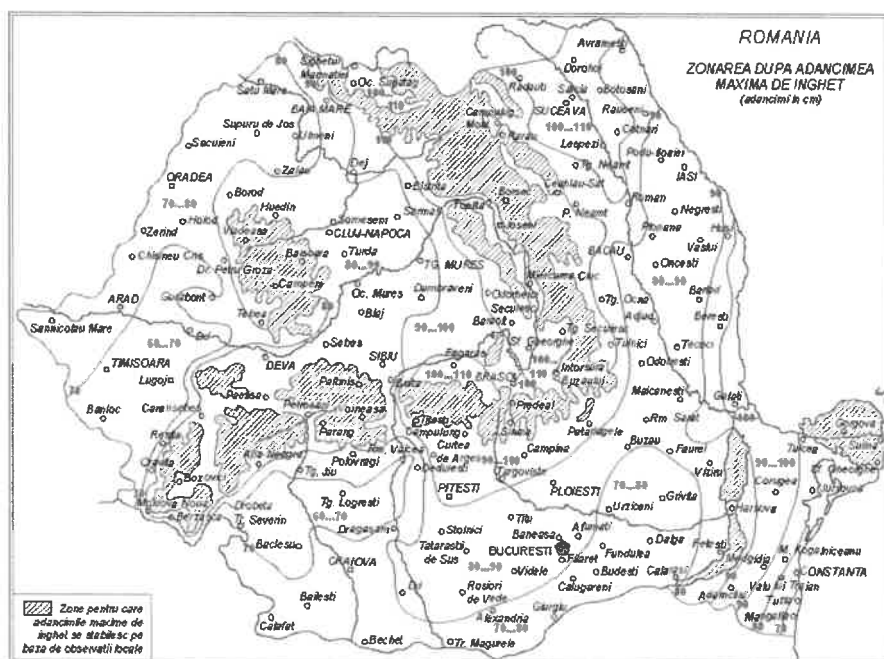
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) - reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

3.2. Rețeaua hidrografică

Mureșul este un râu, care curge în România și Ungaria, în lungime de 789 km și se varsă în Tisa. Mureșul izvorăște din Munții Hășmașu Mare, străbate Depresiunea Giurgeu și Defileul Deda - Toplița, traversează Transilvania separând Podișul Târnavelor de Câmpia Transilvaniei, străbate culoarul Alba-Iulia - Turda, în Carpații Occidentali separă Munții Apuseni de Munții Poiana Ruscă, străbate Dealurile de Vest, Câmpia de Vest trecând prin municipiul Arad spre Ungaria, unde se varsă în râul Tisa. Pentru 22,3 km râul marchează frontiera româno-ungară.

3.3. Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70 cm ... 80 cm, conform STAS 6054 – 77.



3.4 Clima și regimul pluviometric

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice, specific zonelor de câmpie.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametri:

➤ Temperatura aerului:

- Media lunară minimă: $-1,2^{\circ}\text{C}$ – Ianuarie;
- Media lunară maximă: $+21,5^{\circ}\text{C}$ – Iulie, August;
- Temperatura minimă absolută: $-35,53^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura maximă absolută: $+42,5^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura medie anuală: $+10,7^{\circ}\text{C}$;

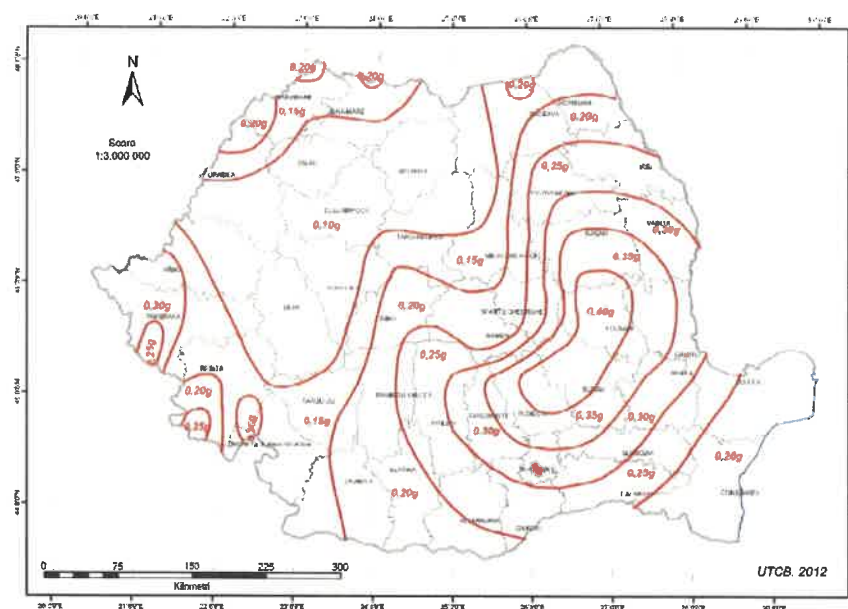
➤ Precipitații:

- Media anuală: 600...700 mm.

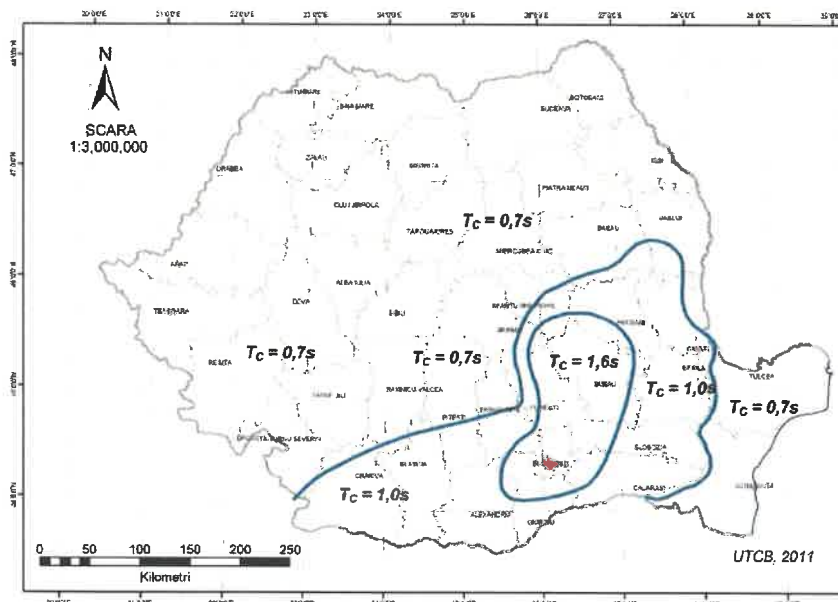
3.5 Regimul eolian

Principalele vânturi care bat în județ sunt: Vântul de Vest și Austrul. Vântul de vest este determinat de anticiclonele Azorelor; vara bate de la nord-vest, iar iarna, de la sud-vest. Este un vânt călduț și umed care provoacă precipitații abundente în lunile mai și iunie. Austrul bate de la sud-vest, dinspre Marea Adriatică și se simte în toate anotimpurile. Vara este cald și uscat “Sărăcilă”, în vreme ce iarna aduce umezeală și moderează temperatura.

3.6 Seismicitatea zonei zonei



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control T_c a spectrului de răspuns

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,20 \text{ g}$, iar perioada de colț este $T_c = 0,70 \text{ sec}$, conform figurilor de mai sus.

4. CERCETĂRI GEOTEHNICE ȘI STRATIFICAȚIA TERENULUI

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat 1 (un) foraj geotehnic F 1 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

În ANEXA 1, pe planul de situație, sunt prezentate pozițiile în amplasament ale lucrărilor geotehnice efectuate pe teren.

Programul de investigații geotehnice a urmărit stabilirea următoarelor elemente semnificative din punct de vedere geotehnic ale amplasamentului:

- Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;
- Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;
- Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;
- Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective a fost recoltată din foraj o probă de pământ tulburată.

Asupra probei de pământ recoltate din forajul geotehnic efectuat s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

- Analiza granulometrică a pământurilor;
- Determinarea umidităților naturale (w) și a umidităților limită de plasticitate (w_L , w_P);
- Stabilirea consistenței pământurilor prin determinarea indicilor de consistență și de plasticitate (I_C , I_P);

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișa de foraj F 1 și în buletinele de analiză prezentate în ANEXA 2.

Clasificarea tipurilor de pământ din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 și SR EN ISO 14688/2 intitulat

CERCETĂRI ȘI ÎNCERCĂRI GEOTEHNICE – IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR și a standardelor geotehnice în vigoare.

Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișA forajului pe un fond verde, sunt valori preluate din STAS 3300/1-85, Anexa C.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este următoarea:

FORAJUL F 1

- ±0,00 m...-0,40 m – Sol vegetal;
- 0,40 m...-2,00 m – Argilă, maroniu cărămizie, vârtoasă;
- 2,00 m...-4,00 m – Argilă, maronie;
- 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive.

Pământurile coezive din amplasament, sunt formate din argile, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

Cota de fundare minimă recomandată este $D_f = -0,90$ m de la suprafața actuală a terenului sistematizat.

Terenul de fundare format din **pământuri coezive** se caracterizează prin următorii parametrii geotehnici medii determinați pe baza încercărilor efectuate și conform STAS 3300/1-85 – ANEXA C, tabelele 8 și 9:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ➤ Greutate volumică | $\gamma = 18,8 \text{ kN/m}^3$ |
| ➤ Indicele porilor | $e = 0,71$ |
| ➤ Porozitatea | $n = 40,0 \%$ |
| ➤ Umiditatea naturală | $w = 21,6 \%$ |
| ➤ Indice de plasticitate | $I_p = 38,0 \%$ |
| ➤ Indice de consistență | $I_c = 0,90$ |
| ➤ Modul de deformare edometric | $M_{2-3} = 9500 \text{ kN/m}^2$ |
| ➤ Unghi de frecare interioară | $\Phi = 15^\circ$ |
| ➤ Coeziune specifică | $c = 35 \text{ kN/m}^2$ |

5. APA SUBTERANĂ

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului efectuat. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații, etc).

Luând în considerare prescripțiile **CP 012/1-2007**, referitoare la clasa de expunere a construcțiilor în condițiile de mediu se consideră că betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură **se încadrează în clasa de expunere XC 2 (umed, rareori uscat), conform Tabelul 1 din CP 012/1-2007 intitulat COD DE PRACTICĂ PENTRU PRODUCEREA BETONULUI.**

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

6.1 Totalul de 10 (zece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2013 intitulat „**NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE**”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

6.2 Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat un foraj geotehnic F 1 cu diametrul de 5”, până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

6.3 Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive.

Pământurile coezive din amplasament, sunt formate din argile, aflate în stare de consistență vârtosă, cu plasticitate mare.

Cota de fundare minimă recomandată este $D_f = -0,90$ m de la suprafața actuală a terenului sistematizat.

6.4 Terenul de fundare format din **pământuri coezive** se caracterizează prin următorii parametrii geotehnici medii determinați pe baza încercărilor efectuate și conform STAS 3300/1-85 – ANEXA C, tabelele 8 și 9:

➤ Greutate volumică	$\gamma = 18,8 \text{ kN/m}^3$
➤ Indicele porilor	$e = 0,71$
➤ Porozitatea	$n = 40,0 \%$
➤ Umiditatea naturală	$w = 21,6 \%$
➤ Indice de plasticitate	$I_p = 38,0 \%$
➤ Indice de consistență	$I_c = 0,90$
➤ Modul de deformare edometric	$M_{2-3} = 9500 \text{ kN/m}^2$
➤ Unghi de frecare interioară	$\Phi = 15^\circ$
➤ Coeziune specifică	$c = 35 \text{ kN/m}^2$

6.5 Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014, pentru o fundație cu lățimea $B=1,00$ m și o cotă de fundare $D_f=-2,00$ m este:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 275,00 \text{ kPa};$$

6.6 Pentru alte dimensiuni ale tălpii fundațiilor, precum și în cazul unor încărcări aplicate excentric, se va reface calculul valorilor capacităților portante ale terenului de fundare conform paragrafului 3.3.1 și 4.2.1 din STAS 3300/2-85, respectiv ANEXA D din normativul NP 112-2014.

6.7 Luând în considerare prescripțiile **CP 012/1-2007**, referitoare la clasa de expunere a construcțiilor în condițiile de mediu se consideră că betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură **se încadrează în clasa de expunere XC 2 (umed, rareori uscat), conform Tabelul 1 din CP 012/1-2007 intitulat COD DE PRACTICĂ PENTRU PRODUCEREA BETONULUI.**

6.8 Eventualele lucrări de săpături, sprijiniri, umpluturi sau epuismențe se vor executa cu respectarea normativului C 169 – 88 intitulat „**NORMATIV PRIVIND EXECUTAREA LUCRĂRIILOR DE TERASAMENTE PENTRU REALIZAREA FUNDAȚIILOR CONSTRUCȚIILOR CIVILE ȘI INDUSTRIALE**”.

Din punctul de vedere al rezistenței la săpare, (Indicator de norme de Deviz TS/1981) pământurile se pot încadra astfel:

- Săpătură manuală - teren tare
- Săpătură mecanică - teren categoria II.

Se recomandă sistematizarea atentă a zonei din punct de vedere a colectării apelor meteorice, pentru ca infiltrația apelor meteorice în terenul de fundare să nu afecteze în timp caracteristicile fizico-mecanice ale acestuia.

6.9 Dacă la efectuarea săpăturilor se vor constata nepotriviri față de cele menționate în prezentul referat, acestea vor fi aduse în timp util la cunoștință proiectantului cât și elaboratorului studiului geotehnic.

6.10 Pe timpul executării săpăturilor și turnării betonului în fundații, se vor lua măsurile necesare pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii prin folosirea unor sprijiniri adecvate, dacă este cazul.

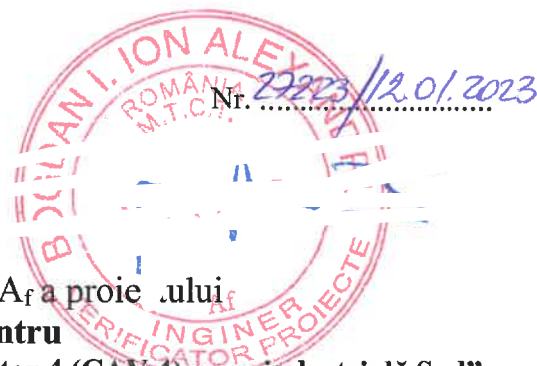
VERIFICAT A_f
Dr. ing. BOGDAN Ion Alex.



ÎNTOCMIT
Ing. PERI Adrian Călin



Verificator Af: **Dr. Ing. BOGDAN Ion Alex.**
B-dul. Gen. I. Dragalina, nr. 24 - Timișoara
Mobil: 0766 – 318 344



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului
STUDIU GEOTEHNIC pentru
„Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”
Arad, CF 363363, jud. Arad
Faza S.F.

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.
- Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD PRIN SERVICIUL INVESTIȚII
- Amplasament: Arad, CF 363363, jud. Arad
- Data prezentării proiectului pentru verificare:01.2023

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIU GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate, BULETINE DE ANALIZĂ și interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare;
- **Anexe grafice și tabelare:** Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișa forajului geotehnic, buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice.

3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate:

STUDIU GEOTEHNIC

- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișa forajului geotehnic, buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice.

4. Observații și recomandări

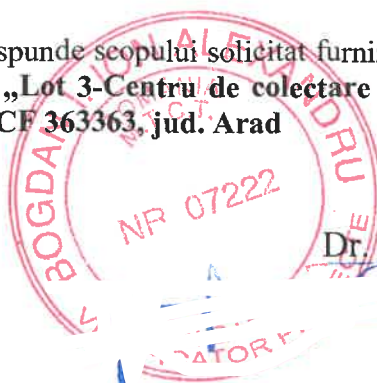
STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigențelor impuse de legislația de specialitate în vigoare și îndeplinește condițiile tehnice și de calitate necesare.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului solicitat furnizând elementele geotehnice necesare întocmirii documentației tehnice pentru: „Lot 3-Centru de colectare a deșeurilor prin aport voluntar 4 (CAV 4)-zona industrială Sud”, Arad, CF 363363, jud. Arad

Am primit,
INVESTITOR

Am predat,
VERIFICATOR Af
Dr. Ing. BOGDAN Ion Alex.



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCTIILOR SI TURISMULUI

Doamna / Domnul **BOGDAN I. ION ALEXANDRU GHEDONE** cerintele esentiale: **REZISTENTA SI STABILITATEA**

Cod numeric personal: **15111111111111111111** **TERENUL** **CONSTRUCTIILOR** **IN** **CONSTRUCIILE DE RAMANT**

Profesia **INGINER** Comisia de examinare **Director** **CRISTIAN-DAN STAMATIAD**

ATESTAT **EXAMINATOR** **TEODORESCU**

Pentru competenta **VERIFICATOR PROIECTE** Semaunatura

in domeniile: **TOATE DOMENIILE (AF)**

in specialitatea: **---**

Data eliberarii: **26.07.2006** Prezentata legitimație este valabilă însoțită de certificatul Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

Prezentata legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011
Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011

LEGITIMATIE

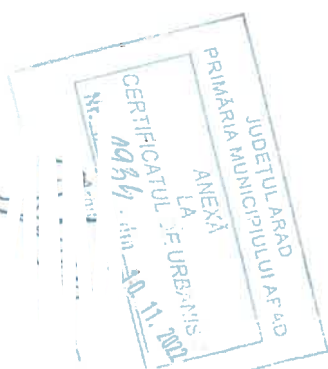
Seria: **---**

ANEXA 1

363363

Planșă de intervenție la defecțiuni la apă caldă

Scara: 1:200



Zona de intervenție

Tiberiu
Iosif

Ștefan
Zăvoianu

Ionel-Nicolae Săfta

cerere nr. 131982 / 03-11-2022

Șantierul: Arad, CF 363363, jud. Arad
Poziția: CONFORM PLANULUI DE SITUAȚIE
Executant foraj: S.C. "LUCRU BINE FĂCUT" S.R.L.
Beneficiar: Municipiul Arad

Data începerii: 04.01.2023
Data finalizării: 04.01.2023

Caracterizarea pământului din strat conform SR EN ISO 14688-1 și SR EN ISO 14688-2	Coloana Stratifi- cației	Adâncimea forată, grosimea stratului		Proba adâncimea		Granulozitate						Pânze de apă și umiditatea pământului	Indicele porilor e	Porozitatea n	Umiditatea naturală w	Limita superioară de plasticitate w _L	Limita inferioară de plasticitate w _P	Indice de plasticitate I _p	Indice de consistență I _c	Grad de îndesare I _D	Modul edometric M _{2,3} kPa	Unghi de frecare int. Φ grad	Coeziunea specifică c kPa	Rezistența la penetrare con R _{pc} daN / cm ²
		adân- cimea	grosimea cimei	nr. probei	borcan	ștuț	Pietriș mare 20...70 mm	Pietriș mic 2...20 mm	Nisip 0.05...2 mm	Praf 0.005...0.05	Argilă < 0.005 mm													
Sol vegetal		-0.40	0.40																					
Argilă, maroniu cărămizie, vârtosă				1T	-1.00					55	45		0.71	40.0	21.6	55.8	17.8	38.0	0.90		9500	15.0	35.0	
Argilă, maronie		-2.00	1.60																					
		-4.00	2.00																					

Verificat



ANEXA 2



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Arad, CF 363363
Foraj nr./Boring no.: F 1

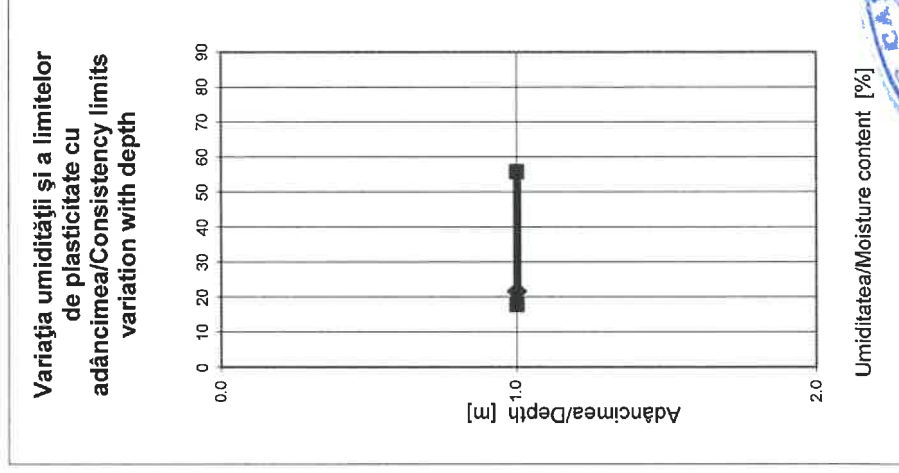
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.

14/04/2013

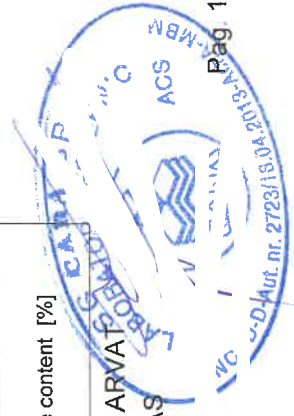
VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to STAS 1913/1 - 82 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No. 2723/18.04.2013

Adâncimea Depth	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m ₃ [g]	w [%]
--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------

Pb 1	176.1	153.2	47.3	21.6
------	-------	-------	------	------



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAS





S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Șiria, CF 311738
Foraj nr./Boring no.: F 1
Proba 1

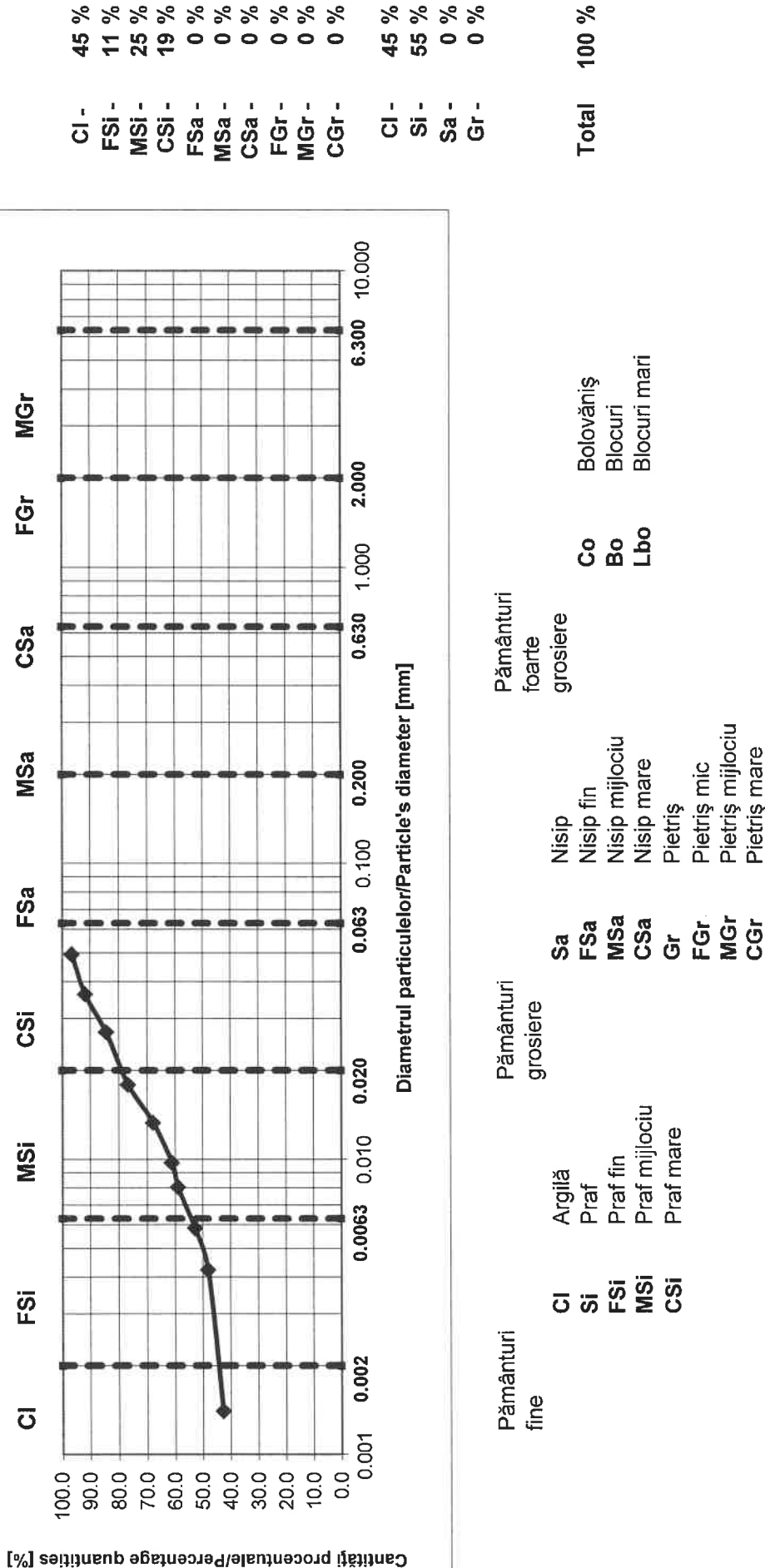
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 55-11012023

DETERMINAREA GRANULOSITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION

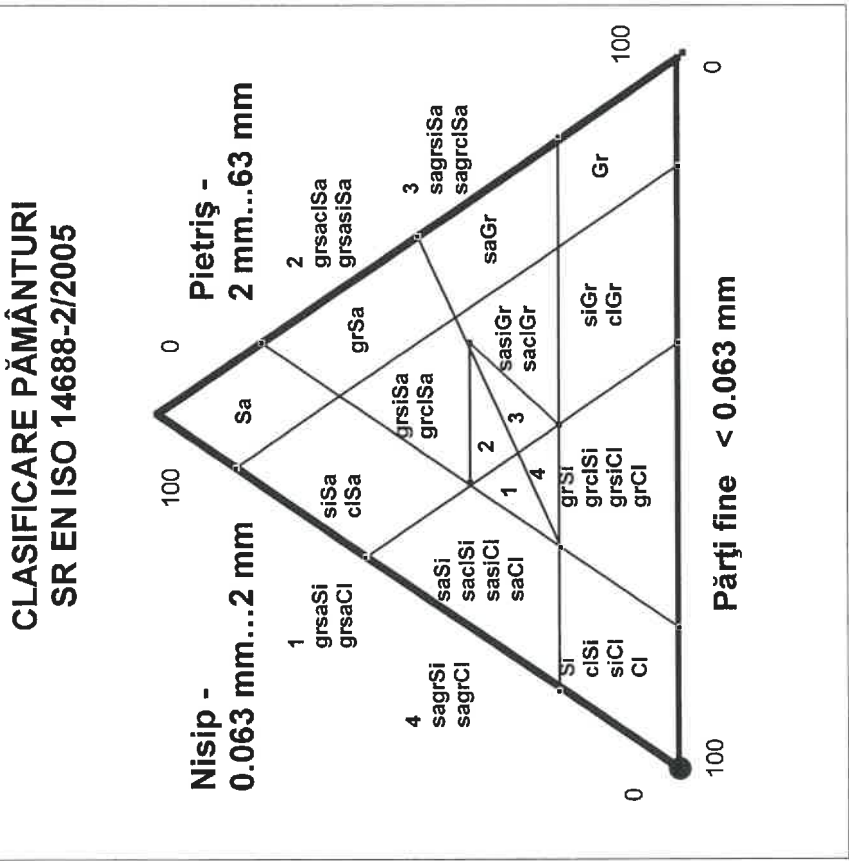
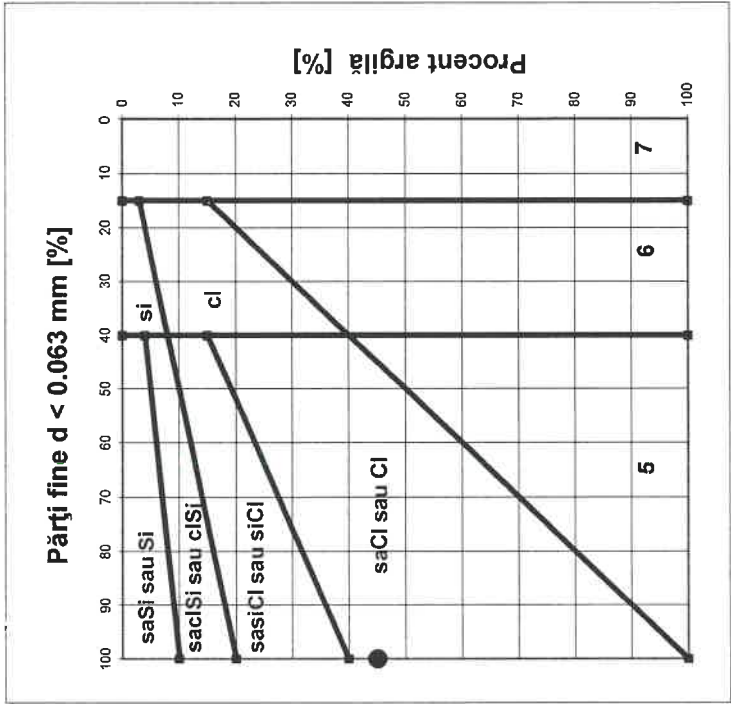
Conform/According to SR EN ISO 14688-2 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr/Aut. No.2723/18.04.2013

T	[sec]	Densitate/Density	R	R'	Ct	R''	10 ² *eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30"	30	1.0294	29.4	29.9	0.19323	30.0932	0.09826	6.834	0.0494	96.6
1'	60	1.0279	27.9	28.4	0.19323	28.5932	0.09826	7.344	0.0362	91.8
2'	120	1.0256	25.6	26.1	0.19323	26.2932	0.09826	8.126	0.0270	84.5
5'	300	1.0232	23.2	23.7	0.19323	23.8932	0.09826	8.942	0.0179	76.8
10'	600	1.0204	20.4	20.9	0.19323	21.0932	0.09826	9.894	0.0133	67.9
20'	1200	1.0183	18.3	18.8	0.19323	18.9932	0.09826	10.608	0.0097	61.2
30'	1800	1.0176	17.6	18.1	0.19323	18.2932	0.09826	10.846	0.0080	59.0
60'	3600	1.0157	15.7	16.2	0.19323	16.3932	0.09826	11.492	0.0059	52.9
120'	7200	1.0142	14.2	14.7	0.19323	14.8932	0.09826	12.002	0.0042	48.1
1140'	68400	1.0125	12.5	13.0	0.19323	13.1932	0.09826	12.580	0.0014	42.7

Diagrama distribuţiei granulometrice / Granulometric curve



Șiria, CF 311738
 Foraj nr./Boring no.: F 1
 Proba 1



5
 Pământuri fine (praf și argilă)

6
 Pământuri mixte (pietriș
 argilos sau prăfos și nisip)

7
 Pământuri granulare (pietriș și
 nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE

ARGILĂ / CLAY - CI

Șef laborator: Ing. Gabriela -RVAT
 Laborant: Corina DUMITRAS



PO-101-01.07/13



S.C. CARA SRL
STR. FILARET BARBU NR. 2
300193 TIMIȘOARA

Arad, CF 363363
Foraj nr./Boring no.: F 1

Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.14012023.....

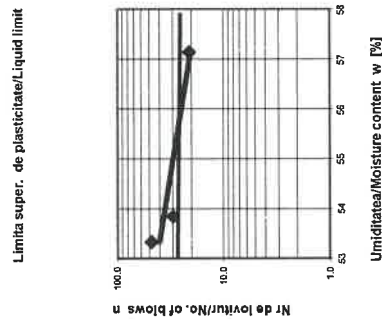
DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to STAS 1913/4 - 86 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No.624/ISC-30.11.2004

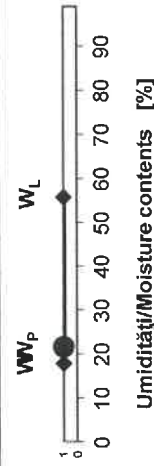
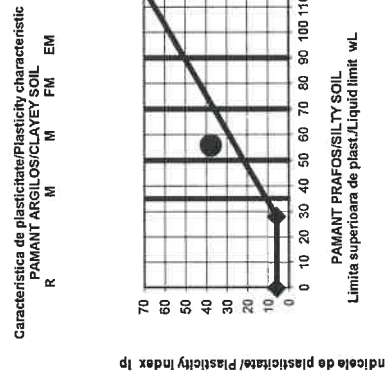
	U.M.	1	2	3
m 1	g	24.1	24.4	22.2
m 2	g	20.9	20.9	18.6
m 3	g	14.9	14.4	12.3
w	%	53.3	53.8	57.1
Nr de lovituri/No. of blows	-	48.0	30.0	21.0

	U.M.	1
m 1	g	30.1
m 2	g	27.8
m 3	g	14.9
w _p	%	17.8

w_p = 17.8 %



w_L = 55.8 %



	U.M.	1
m 1	g	176.1
m 2	g	153.2
m 3	g	47.3
w	%	21.6

w = 21.6 %

Ic = 0.90

I_p = 38.0 %

Șef laborator: Ing. Gabriela AR
Laborant: Corina DUMITRA

PO-101-01.06/8/10

Pag 1/1



Număr cadastral	Suprafața măsurată(mp)	Adresa imobilului	
363363	5503	loc. Arad, Zona Industrială, jud. Arad	
Carte funciară numărul	363363	UAT	ARAD

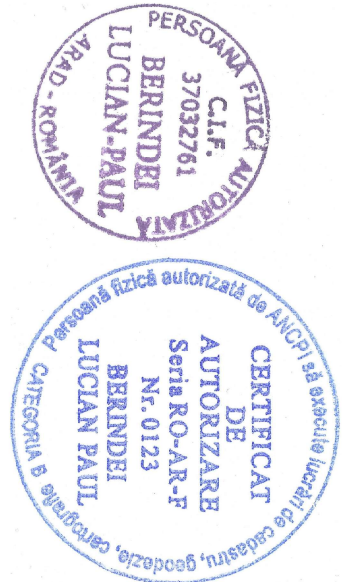
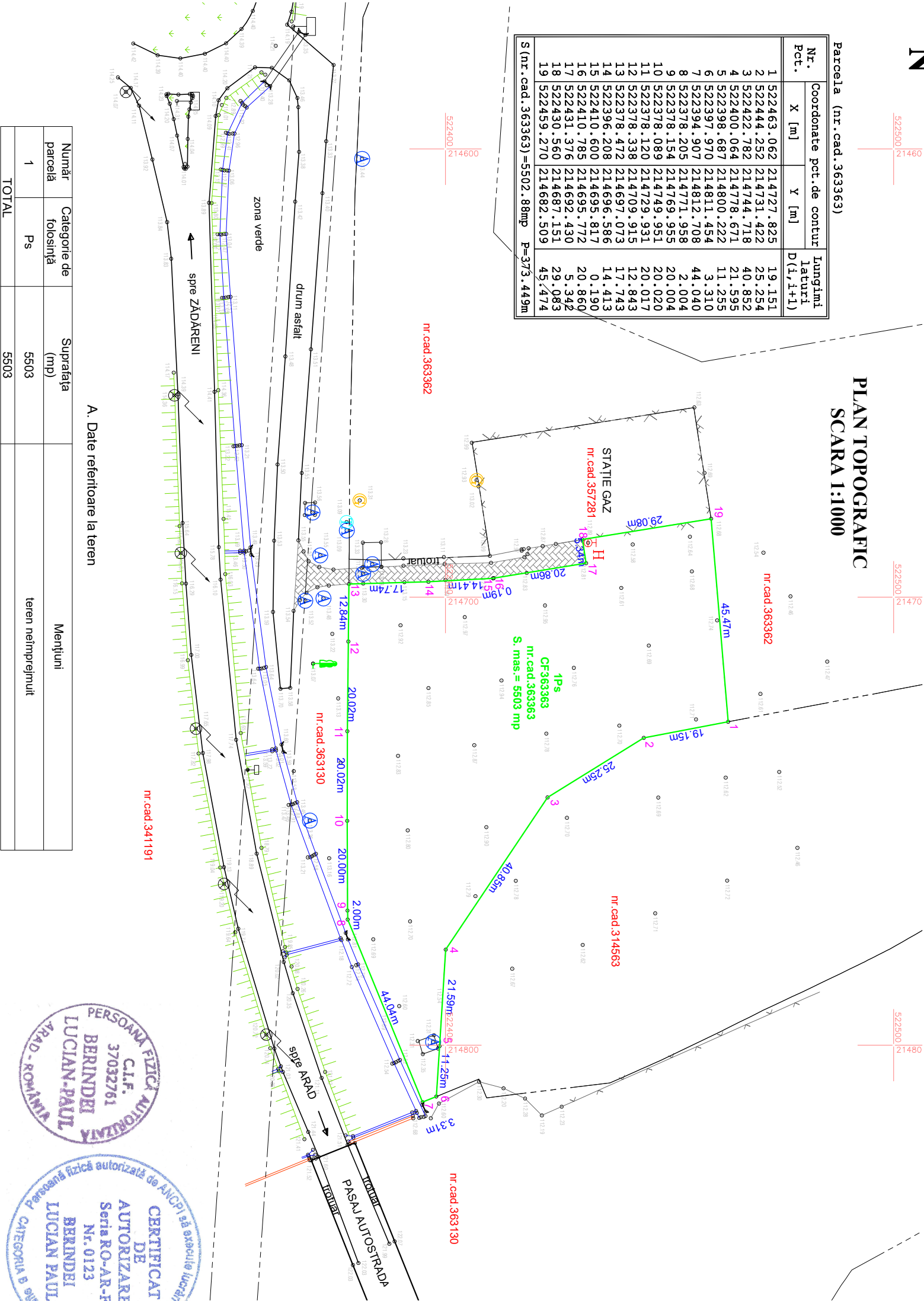


PLAN TOPOGRAFIC
SCARA 1:1000

Parcela (nr.cad.363363)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laterale D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	522463.062	214727.825	19.151
2	522444.252	214731.422	25.254
3	522422.782	214744.718	40.852
4	522400.064	214778.671	21.595
5	522398.687	214800.222	11.255
6	522397.970	214811.454	3.310
7	522394.907	214812.708	44.040
8	522378.205	214771.958	2.004
9	522378.154	214769.955	20.004
10	522378.089	214749.951	20.020
11	522378.120	214729.931	20.017
12	522378.338	214709.915	12.843
13	522378.472	214697.073	17.743
14	522396.208	214696.586	14.413
15	522410.600	214695.817	0.190
16	522410.785	214695.772	20.860
17	522431.376	214692.430	5.342
18	522430.560	214687.151	29.083
19	522459.270	214682.509	45.474

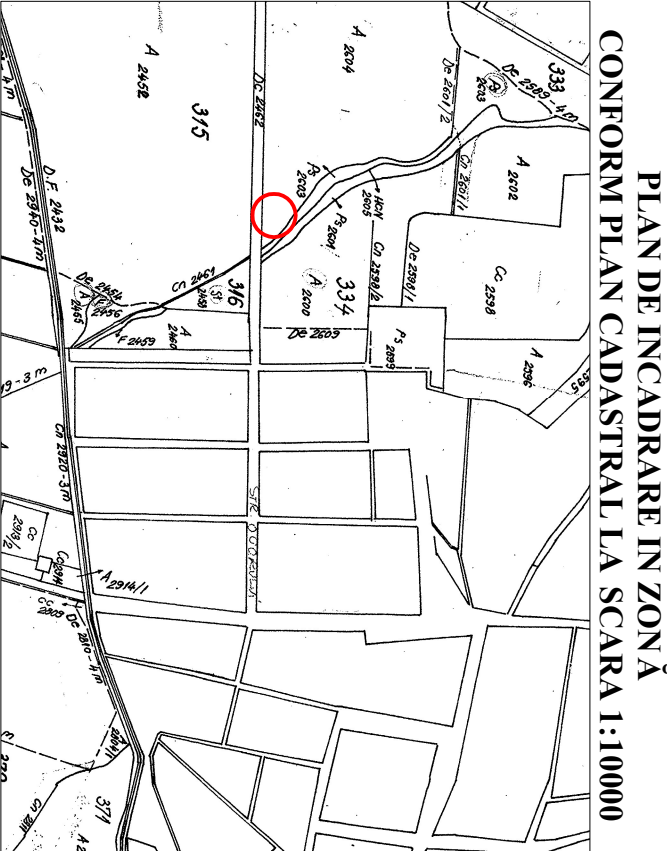
S (nr.cad.363363) = 5502.88mp P = 373.449m



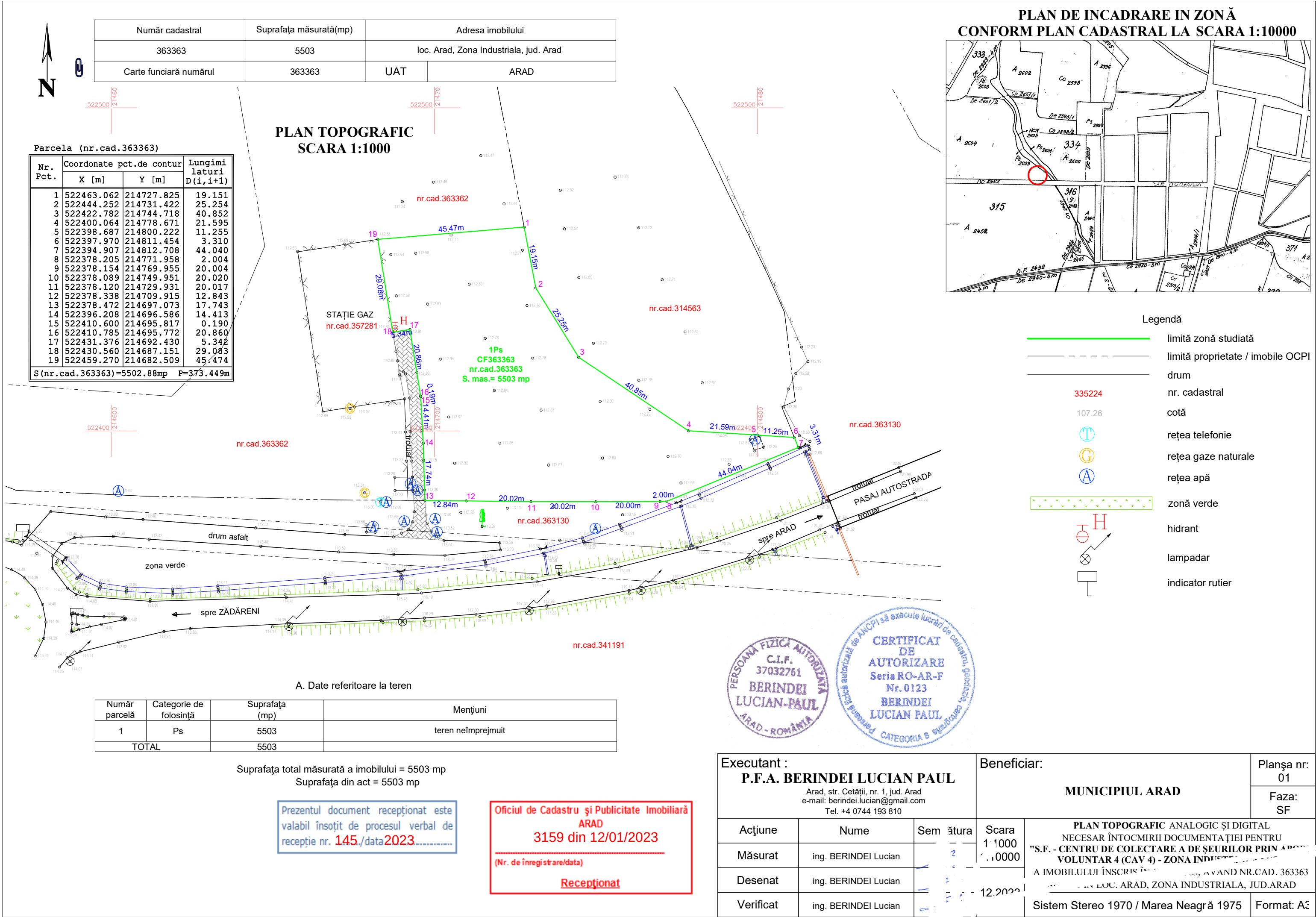
Suprafața total măsurată a imobilului = 5503 mp
Suprafața din act = 5503 mp

Beneficiar:		Planșa nr:
MUNICIPIUL ARAD		01
Faza:		DTAC

PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC ȘI DIGITAL
NECESAR ÎNTOCMIRII DOCUMENTAȚIEI PENTRU
"S.F. - CENTRU DE COLECTARE A DEȘEURILOR PRIN APORI
VOLUNTAR 4 (CAV 4) - ZONA INDUSTRIALĂ SUD "
A IMOBILULUI ÎNSCRIS ÎN CF. 363363, AVAND NR.CAD. 363363
SITUAT ÎN LOC. ARAD, ZONA INDUSTRIALĂ, JUD.ARAD



Executant : P.F.A. BERINDEI LUCIAN PAUL Arad, str. Cetății, nr. 1, jud. Arad e-mail: berindei.lucian@gmail.com Tel. +4 0744 193 810		Beneficiar:	
Acțiune		Nume	
Măsurat		ing. BERINDEI Lucian	
Desenat		ing. BERINDEI Lucian	
Verificat		ing. BERINDEI Lucian	
Scara		1:1000	
1:10000		1:10000	
12.2022		12.2022	
Sistem Stereo 1970 / Marea Neagră 1975		Format: A3	



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 145 / 2023

Întocmit astăzi, **18/01/2023**, privind cererea **3159** din **12/01/2023**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

2. Executant: BERINDEI LUCIAN-PAUL

3. Denumirea lucrărilor recepționate: RECEPȚIE TEHNICA

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
1934	10.11.2022	act administrativ	PRIMARIA MUN. ARAD
01	29.12.2022	înscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL
02	29.12.2022	înscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL
03	29.12.2022	înscris sub semnatura privata	BERINDEI LUCIAN-PAUL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 145 au fost recepționate 1 propuneri:

* PLAN TOPOGRAFIC NECESAR ELABORARII STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU PROIECTUL „CENTRU DE COLECTARE A DESEURILOR”

Terenul supus studiului de fezabilitate este înscris în CF 363363 și se studiază perimetrul de 5503 mp amplasat în intravilan având următoarea adresă: Județ: ARAD, UAT: Arad, Localitate: Arad, Descriere: Zona industrială

Proprietarul răspunde pentru cunoașterea, indicarea limitelor imobilului și conservarea acestora, precum și pentru punerea la dispoziția persoanei autorizate a tuturor actelor/documentelor pe care le deține cu privire la imobil.

Persoana autorizată răspunde pentru măsurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea întocmirii documentației și corespondența acesteia cu realitatea din teren și cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispoziție de proprietar. În cazul trasărilor, persoana autorizată răspunde pentru materializarea limitelor imobilului în concordanță cu documentația cadastrală.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
363363	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se suprapune cu terenul 363363 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se afla într-o zona reglementată prin L17/2014!
-	Avertizare	Receptia 1907908: Imobilul TR-84-1 se afla într-o zona reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
GHEORGHE MELENCIUC