



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. 42
din 14 februarie 2022

cu privire la aprobarea documentației tehnico – economice
și a indicatorilor tehnico – economici ai obiectivului de investiție
SF – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 8254/03.02.2022,

Analizând Raportul Direcției Tehnice, Serviciul Investiții, înregistrat cu nr. 8264/03.02.2022,

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

Văzând avizul nr. 3/13.01.2022 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad,

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

Luând în considerare adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (22 de consilieri prezenți din totalul de 23),

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

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta
H O T Ă R Ă R E:

Art. 1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cristian-Aurel GALEA

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE, DESCRIEREA INVESTIȚIEI ȘI INDICATORII
TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI:**

SF – Utilități Zona de Locuințe Tarafului

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI: - Varianta II

A. Valoarea investiției: 25.235.130,72 lei (inclusiv TVA)
din care: **C + M: 20.953.103,68 lei (inclusiv TVA)**

B. Capacități - caracteristici principale:

- Căi de acces:
 - Străzi și parcuri amenajate S = 16967 mp
 - Trotuare și piste de biciclete S = 9754 mp
 - Zone verzi amenajate S = 11375 mp
 - Loc de joacă pentru copii S = 450 mp
- Lucrări hidroedilitare:
 - Rețea distribuție apă L = 2080 ml
 - Hidranți de incendiu supraterani Buc = 15
 - Cămine de vane Buc = 14
 - Branșamente pentru locuințe Buc = 41
 - Rețea canalizare menajeră L = 1853 ml
 - Cămine de canalizare Buc = 72
 - Racorduri menajere din PVC Buc = 41
 - Cămine de racord menajer Buc = 41
 - Stație de pompare ape menajere SPM1 Buc = 1
 - Conductă refulare ape uzate menajere L = 477 ml
 - Rețea de canalizare pluvială L = 2015 ml
 - Stație de pompare ape pluviale SPP1 Buc = 1
 - Bazin de retenție ape pluviale Buc = 1
 - Conductă de refulare ape pluviale L = 678 ml
- Lucrări de instalații electrice și iluminat public:
 - Post de transformare; Buc = 1
 - Rețea distribuție pentru iluminat public;
 - Rețea distribuție pentru consumatorii casnici;
 - Stâlpi iluminat stradal cu lămpi de 50W Buc = 84
 - Stâlpi trecere pietoni cu lămpi de 100W Buc = 22
 - Instalație de împământare; Buc = 22
- Lucrări de Gaze Naturale:
 - Rețea distribuție din PE-HD 63 mm L = 2100ml
 - Branșamente cu cutii gaz și reglatoare Buc = 41
- Lucrări de Amenajare Canal Țigancă:
 - Curățare, consolidare maluri și amenajare cu plantații de aliniament;

C. Durata de realizare a investiției : **24 luni**, din care **6 luni** proiectare și **18 luni** execuție.

D. Eșalonarea investiției : Conform graficului de realizare a investiției – Anul I și Anul II

E. Finanțarea investiției: Se asigură din bugetul general al Municipiului Arad și alte surse atrase în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cristian-Aurel GALEA

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETAR GENERAL
Lilioara STEPANESCU

P R O I E C T
Nr. 55/04.02.2022

HOTĂRÂREA nr. ____
din _____ 2021
cu privire la aprobarea documentației tehnico – economice
și a indicatorilor tehnico – economici ai obiectivului de investiție
SF – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 8254/03.02.2022,

Analizând Raportul Direcției Tehnice, Serviciul Investiții, înregistrat cu nr. 8264/03.02.2022,

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

Văzând avizul nr. 3/13.01.2022 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad,
Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

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

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta

H O T Ă R Ă R E:

Art. 1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL

Hotărârea nr. _____ din _____ 2022

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE, DESCRIEREA INVESTIȚIEI ȘI INDICATORII
TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI :**

SF – Utilități Zona de Locuințe Tarafului

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI : - Varianta II

A. Valoarea investiției : 25.235.130,72 lei (inclusiv TVA)
din care: C + M : 20.953.103,68 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități - caracteristici principale :

- Căi de acces:
 - Străzi și parcuri amenajate S = 16967 mp
 - Trotuare și piste de biciclete S = 9754 mp
 - Zone verzi amenajate S = 11375 mp
 - Loc de joacă pentru copii S = 450 mp
- Lucrări hidroedilitare:
 - Rețea distribuție apă L = 2080 ml
 - Hidranți de incendiu supraterani Buc = 15
 - Cămine de vane Buc = 14
 - Branșamente pentru locuințe Buc = 41
 - Rețea canalizare menajeră L = 1853 ml
 - Cămine de canalizare Buc = 72
 - Racorduri menajere din PVC Buc = 41
 - Cămine de racord menajer Buc = 41
 - Stație de pompare ape menajere SPM1 Buc = 1
 - Conductă refulare ape uzate menajere L = 477 ml
 - Rețea de canalizare pluvială L = 2015 ml
 - Stație de pompare ape pluviale SPP1 Buc = 1
 - Bazin de retenție ape pluviale Buc = 1
 - Conductă de refulare ape pluviale L = 678 ml
- Lucrări de instalații electrice și iluminat public:
 - Post de transformare; Buc = 1
 - Rețea distribuție pentru iluminat public;
 - Rețea distribuție pentru consumatorii casnici;
 - Stâlpi iluminat stradal cu lămpi de 50W Buc = 84
 - Stâlpi trecere pietoni cu lămpi de 100W Buc = 22
 - Instalație de împământare; Buc = 22
- Lucrări de Gaze Naturale:
 - Rețea distribuție din PE-HD 63 mm L = 2100ml

- Branșamente cu cutii gaz și regulatoare Buc = 41
- Lucrări de Amenajare Canal Țiganca:
 - Curățare, consolidare maluri și amenajare cu plantații de aliniament;

C. Durata de realizare a investiției : **24 luni**, din care **6 luni** proiectare și **18 luni** execuție.

D. Eșalonarea investiției : Conform graficului de realizare a investiției – Anul I și Anul II

E. Finanțarea investiției : Se asigură din bugetul general al Municipiului Arad și alte surse atrase în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

Nr. _____ din _____

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 ai obiectivului de investiție SF – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”, în susținerea căruia formulez următorul:

REFERAT DE APROBARE

Dezvoltarea municipiului vizează toate aspectele vieții socio-economice, cât și toate zonele acestuia, fie ele centrale sau periferice, astfel încât condițiile de trai să fie asigurate unitar și egal în întreg orașul.

De-a lungul timpului orașul s-a dezvoltat preponderent la nord de Râul Mureș și de aceea aici se află și cea mai mare concentrare de zone rezidențiale cu locuințe private -în condominii sau locuințe individuale.

O parte relativ mică din fondul locativ al municipiului, încă este administrat de către consiliul local. Una din categoriile de locuințe aflate în proprietate publică sunt locuințele sociale. Aceste locuințe au fost realizate în ultimii 15 ani în cartierul Sânicolaul Mic – strada Tarafului și sunt în marea majoritate blocuri cu P+ 2E, sau P+3E + M, pe structură de lemn sau metalică.

Pornind de la necesitatea de rezolvare a situației locative a tuturor solicitanților de locuințe sociale, precum și de necesitatea de a asigura condiții decente de locuit pentru cei cu locuințe improvizate, administrația locală a aprobat finanțarea realizării unor locuințe sociale în zona străzii Tarafului .

Facem menționăm că în zona str. Tarafului, conform HCLM nr. 189/2010, a fost aprobat PUZ –”Trama stradală – Compensarea celor îndreptățiți conform Legii 10/2001- Parcelare și realizare locuințe sociale”.

Dezvoltarea zonei se va face etapizat, în prezent fiind propusă ca etapa I, zona de case ce se va construi pe Lotul 8.

În vederea demarării construcțiilor, într-o primă fază, se propune realizarea drumurilor de acces și a principalelor utilități. Trama stradală va urmări parțial trama stradală existentă dar neamenajată, și extinderea acesteia astfel încât să deservească toate loturile propuse pentru construcția de locuințe individuale. Trama stradală va fi dimensionată și va cuprinde pe lângă zona de carosabil și pista de biciclete, platforme carosabile pentru parări, trotuare și alei, spații verzi, locuri de joacă.

Rețelele de utilități se realizează prin prelungirea rețelelor existente în zonă – apă, canalizare menajeră și pluvială, energie electrică, gaz. În funcție de soluțiile agreate de furnizorii de utilități se vor realiza și stații de pompare, transformatoare electrice sau stații de reglare măsurare gaz, pentru asigurarea puterii sau a debitelor dimensionate pentru întregul necesar de dezvoltare al zonei, motiv pentru care,

Propun:

Aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție S.F. – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”

P R I M A R,

Călin BIBART

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: Referatul de aprobare înregistrat cu nr. _____ a domnului
Călin BIBARȚ, Primarul Municipiului Arad

Obiect: propunerea spre aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție SF – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”

Principalul obiectiv al investiției îl constituie: dezvoltarea acestei zone, conform prevederilor PUZ-ului aprobat prin HCLM nr. 189/2010 – ”*Trama stradală – Compensarea celor îndreptățiți conform Legii 10/2001- Parcelare și realizare locuințe sociale*”. Având în vedere că această zonă, formată din teren viran fără utilități, este propusă pentru dezvoltare prin construcția de locuințe individuale, este necesară realizarea căilor de acces aferente și asigurarea tuturor utilităților necesare.

Amplasamentul studiat și propus pentru aceasta investiție se află în intravilanul Municipiul Arad, în unitatea Teritorială de Referință UTR 35, partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului, la Nord și Est de această stradă, până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a Râului Mureș.

Terenul este proprietatea Municipiului Arad fiind identificat prin CF nr. 356677 Arad, având o suprafață de 155.670 mp. Acest teren fost dezmembrat în 19 Loturi înscrise în CF nr. 357127 ÷ 357145, pentru a putea fi utilizat în mod rațional.

Cele 19 loturi în care este împărțit terenul sunt repartizate după cum urmează:

- 5 loturi în suprafață de 38.720 mp – pentru loturi de case;
- 5 loturi în suprafață de 37.457 mp – pentru străzi și utilități;
- 9 loturi în suprafață de 79.493 mp – pentru alte folosințe, care se vor stabili ulterior.

Accesul la acest amplasament este asigurat din strada Nicolaus Lenau prin strada Tarafului.

Documentația în Faza Studiu de Fezabilitate a fost întocmită conform HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice a fost întocmită de către SC DROMCONS SRL Arad cu Pr. Nr. P2147/2021 și respectă prevederile actului normativ menționat și ale Certificatului de Urbanism nr. 1337/15.07.2021.

Obiectivul Principal: Obiectivul principal al proiectului este realizarea următoarelor lucrări:

- Sistematizarea terenului din zona de amplasament;
- Realizarea lucrărilor privind asigurarea utilităților pentru zona studiată;
- Realizarea sistemului rutier, partea carosabilă și parări cu structură rutieră suplă;
- Amenajarea intersecțiilor străzilor proiectate cu străzile existente, intersectate;
- Asigurarea scurgerii apelor pluviale prin guri de scurgere în sistemul de canalizare prevăzut a se realiza pentru aceasta zonă;
- Realizare trotuare și piste de biciclete cu structură suplă;
- Decolmatarea și curățarea Canalului Țiganca, adiacent pistei de biciclete, propuse;
- Amenajare spațiu/teren de joacă pentru copii;
- Amenajare spații verzi aferente străzilor propuse;
- Realizarea lucrărilor privind siguranța circulației.

Scenariile/variante propuse/ soluția de intervenție

În cadrul documentației proiectantul a analizat două scenarii și anume:

Varianta I – scenariul ”Fără proiect”

Sistemul actual rămâne neschimbat.

Varianta II - scenariul ”Cu proiect”

Dezvoltare zona Tarafului prin amenajare căi de acces, asigurarea cu utilități și lucrări adiacente conexe, aferente zonei noi de locuințe preconizate.

Varianta II - este considerată varianta optimă deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având costuri mari de implementare dar cu o durabilitate și o utilitate sporită.

Indicatorii tehnico-economici

- **Valoarea totală a investiției = 25.235.130,72 Lei, (cu TVA)** din care:
C+M = 20.953.103,68 Lei (cu TVA)
- **Durata de realizare/ execuție a investiției : 24 luni**, din care **6 luni** proiectare și **18 luni** execuție

Principalele caracteristici tehnice ale investiției

- Căi de acces, străzi, parcuri, trotuare, piste biciclete și loc de joacă:
 - Străzi și parcuri amenajate S = 16967 mp;
 - Trotuare și piste de biciclete S = 9754 mp
 - Zone verzi amenajate S = 11375 mp
 - Loc de joacă pentru copii S = 450 mp
- Lucrări hidroedilitare apă-canal:
 - Rețea distribuție apă L = 2080 ml
 - Hidranți de incendiu supraterani Buc = 15
 - Cămine de vane Buc = 14
 - Branșamente pentru locuințe Buc = 41
 - Rețea canalizare menajeră L = 1853 ml
 - Cămine de canalizare Buc = 72
 - Racorduri menajere din PVC Buc = 41
 - Cămine de racord menajer Buc = 41
 - Stație de pompare ape menajere SPM1 Buc = 1
 - Conductă refulare ape uzate menajere L = 477 ml
 - Rețea de canalizare pluvială L = 2015 ml
 - Stație de pompare ape pluviale SPP1 Buc = 1
 - Bazin de retenție ape pluviale Buc = 1
 - Conductă de refulare ape pluviale L = 678 ml
- Lucrări de instalații electrice: și iluminat public
 - Post de transformare Buc = 1
 - Stâlpi iluminat stradal cu lămpi de 50W Buc = 84
 - Stâlpi trecere pietoni cu lămpi de 100W Buc = 22
 - Instalație de împământare Buc = 22
- Lucrări de Gaze Naturale
 - Rețea distribuție din PE-HD 63 mm L = 2100ml
 - Branșamente cu cutii gaz și reglatoare Buc = 41

Sursele de finanțare

Finanțarea obiectivului de investiție se face din bugetul general al Municipiului Arad și alte surse atrase, în condițiile legii.

Descrierea investiției / Situația propusă:

- **Căi de acces**
- **Realizare străzi, piste biciclete, trotuare și locuri de joacă**
 - Lungimea totală a rețelei de străzi propuse este de 2121 ml, din care:
 - 1998 ml străzi de categoria III, cu două benzi de circulație de 7,00 m și două trotuare de 1,50 m, respectiv:
 - Strada 1 – 889 m (din care o parte adiacentă Canalului Țiganca are pistă de biciclete de 2,00 m și alee pietonală de 1,50 m);
 - Strada 2 – 515 m;
 - Strada 3 – 196 m;
 - Strada 4 – 285 m;
 - Strada 5 – 50 m;
 - Strada 6 – 63 m.
 - 123 ml străzi de categoria IV, cu o bandă de circulație de 3,50 m, respectiv:
 - Strada 7 – 62 m (fără trotuare);
 - Strada 8 – 61 m.(fără trotuare).
- **Lucrări hidroedilitare apă-canal**
- **Rețea de distribuție apă**
 - Lungimea totală a rețelei propuse este de 2080 ml, din care:
 - 1120 ml din PE 100, PN 6 cu De = 125 mm;
 - 960 ml din PE 100, PN 6, cu De = 225 mm.
 - 14 buc cămine de vane din beton armat;
 - 15 buc hidranți de incendiu DN 80 mm supraterani;
 - 41 buc bransamente cu De = 32 mm și contor Dn 25 (pentru locuințele propuse pe Lotul 8)
- **Rețea de canalizare menajeră**
 - Lungimea totală canalizare menajeră propusă este de 1853 ml, din care:
 - 1202 ml din PVC, SN8, Dn = 250 mm;
 - 651 ml din PVC, SN8, Dn = 300 mm.
 - Cămine de canalizare din beton prefabricat carosabile Dn 1000 mm – 72 buc.
 - Racorduri menajere din conducte PVC, SN8, Dn 125 mm – 41 buc, în lungime totală de 315 ml, (pentru locuințele propuse pe Lotul 8), cu:
 - 41 buc Cămine de racord din beton prefabricat Dn 800 mm, cu capace necarosabile fiind prevăzute pe spațiul verde.
- **Stație de pompare ape menajere SPM1**
 - Din beton armat cu Di= 3,00 m, cu Vu = 10,60 mc și Hu = 1,5 m;
 - Stația echipată cu 3 pompe submersibile (două de serviciu și una de rezerva);
 - Stația va fi echipată cu instalații de ventilație mecanică;
 - Stația va fi asigurată cu un bransament de apă potabilă din polietilena PE-ID, PE80, PN10, De = 25 mm și L=9,00 m, iar la capăt va avea un hidrant de grădină;
 - Cămin de apometru pentru bransament, din beton armat, cu contor multijet Dn = 25 mm;
 - Incinta stației de pompare va fi delimitată cu un gard prevăzut cu poartă de acces pietonală/auto.
- **Conductă de refulare ape uzate menajere**
 - Lungimea totală a conductei de refulare va fi de 477 ml, care va funcționa sub presiune, fiind realizată din PE-ID, PE 100, PN10, Dn = 160mm. Conducta va evacua apele la canalizarea menajeră de pe strada Clopotului.
- **Rețea de canalizare pluvială**

- Lungimea totală canalizare pluvială propusă este de 2015, din care:
 - 287 ml din PVC, SN8, Dn 300 mm;
 - 1092 ml din PVC, SN8, Dn 400 mm;
 - 579 ml din PVC, SN8, Dn 500 mm;
 - 57 ml din PVC, SN8, Dn 600 mm;
 - 83 buc cămine din beton prefabricat Dn 1000 mm, cu capac și ramă carosabil tip IV;
 - 83+83 buc guri de scurgere racordate la căminele pluviale cu conductă din PVC, SN8, Dn 150 mm, prevăzute cu receptor nămol și grătare cu ramă din fontă carosabile.
- Stație de pompare ape pluviale SPP1
 - Din beton armat, tip cuvă dreptunghiulară cu dimensiunile interioare $L \times l \times h = 5,00 \times 5,00 \times 4,45$ cu $V_u = 41,25$ mc și $H_u = 1,65$ m;
 - Stația va fi echipată cu 3 pompe submersibile, cu puterea motorului de 25,8 kW și un debit de 140 mc/h.
 - Pornirea pompelor va fi automată, funcție de debitul de apă ce intră în stație, respectiv una, două sau trei pompe;
 - Alimentarea cu energie electrică a stației se va face din sistemul național, ținând cont de protecția antiexplozivă și antideflagrație;
 - Incinta stației de pompare va fi delimitată cu un gard prevăzut cu poartă de acces pietonală/auto.
- Bazinul de retenție ape pluviale
 - De tip cuvă subterană din beton armat monolit cu dimensiunile utile de $L \times l \times h = 29,00 \times 10,00 \times 2,00$ m.
 - Acesta se va amplasa în incinta stației de pompare ape pluviale, în amonte de aceasta, cu rol de stocare temporară a vârfului ploii, astfel încât să se evite punerea sub presiune a canalizării pluviale propuse.
- Conductă de refulare ape pluviale
 - Lungimea totală a conductei de refulare va fi de $L = 678$ ml, care va funcționa sub presiune, fiind realizată din PE-ID, PE 100, PN10, $D_e = 315$ mm. Conducta va evacua apele pluviale de la stația de pompare SPP1 la canalizarea pluvială existentă la intersecția dintre străzile Clopotului cu strada Frumoasă. Acestea ajung în stația de tratare ape pluviale Cartier Sânicolaul Mic fiind evacuate, în final, în râul Mureș.
- Instalații electrice
- Postul de transformare (și legare la rețeaua existentă)
 - Postul de transformare este de tip ROBUST, pentru distribuție publică în rețele de medie tensiune (până la 20kV), cu puterea cuprinsă între 16 și 800 kVA;
 - Acesta este amplasat în apropierea străzii Nicolaus Lenau, pe terenul aparținând de acest proiect, în apropierea rețele de la care se va face bransamentul.
- Distribuția energiei electrice
 - Distribuția se va face printr-o rețea LES 20kV, realizată din cablu tripolar cu elice vizibilă 3x1x185 mmp GSC001, montat în tub de protecție flexibil tip pliabil DS 4247 – 160 mm (MT).
- Instalația de iluminat public
 - Iluminatul stradal va fi asigurat printr-o rețea subterană cu cabluri ACYABY 3X2,5 mmp și va avea:

- 106 stâlpi pentru iluminat cu înălțimea de 6 m, de tip conic din oțel galvanizat;
 - 84 lămpi cu led, cu puterea 50W pentru iluminatul stradal;
 - 22 lămpi cu led, cu puterea de 100W pentru trecerile de pietoni.
- **Instalația de împământare**
 - Priza de pământ va fi de tip naturală, îngropată în fundația transformatorului și a stâlpilor se va realiza cu o platbandă de Ol-Zn de 40x4 mm.
 - Aceasta va avea o rezistență la dispersie de maxim 4 Ω .
 - Branșamentele electrice se vor realiza din rețeaua nou proiectată până în BMP-ul aflat la limita de proprietate, în care va fi amplasat și contorul electric. Branșamentele vor fi de tip monofazic cu cablu de cupru de 3x10 mm.
 - **Instalații gaze naturale**
 - **Distribuția gazului natural**
 - Rețeaua pentru străzile de pe amplasament va avea 2100 m și se va realiza cu conducte din polietilena de înaltă rezistență PE-HD 63 SDR11 PE 100
 - Se vor realiza 41 de branșamente cu montarea cutiilor de gaz și a reglatoarelor la cele 41 locuințe propuse pe Lotul nr. 8.
 - **Amenajare Canal Tiganca**
 - Curățare și amenajare canal existent;
 - Amenajare și consolidare taluzuri;
 - Plantație de aliniament și protecție.

Considerații juridice:

Prezenta documentație se propune spre avizare conform cu:

- HGR 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 273/2006 cu modificările și completările ulterioare, privind finanțele publice locale;

Față de cele de mai sus ,

PROPUNEM,

Adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție SF – ”Utilități Zona de Locuințe Tarafului”.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Portaru Elena**

**ȘEF SERVICIU,
Giurgiu Lucia**

**ÎNTOCMIT,
Eugen Țuca**

VIZAT JURIDIC,

MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC
Nr. 5659/ 25.01.22

Anexa nr.4

APROBAT
PRIMAR

AVIZ
Nr. 3 / 13.01.2022

25.01.2022

Consiliul Tehnico Economic al Primăriei Municipiului Arad, numit prin Dispoziția Primarului nr. 1264/03.06.2021, întrunit în ședința din data de 12.01.2022 ora 11⁰⁰ 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. 2169/11.01.2022 al Serviciului Investiții anexat, care face parte integrantă prin prezentul aviz CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC.

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Denumirea obiectivului de investiții: „SF – Utilități zona de locuințe Tarafului”

Faza: Studiu de fezabilitate.

Ordonator de credite beneficiar: Municipiul Arad

Valoarea totală a investiției: 25.235.130,72 lei (inclusiv TVA)

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

Președinte CTE
Boca Bogdan

Director Executiv, Direcția Tehnică- Vicepreședinte	Portaru Elena
Șef Serviciu – Serviciul Dezvoltare Urbana si Protejare Monumente - membru	Dinulescu Sanda
Șef Serviciu – Serviciul Investiții -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 Stefan

Întocmit
Secretariat CTE

Predescu Alina

Petreuș Adrian

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 46948 din 14.06.2021



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1337 din 15 IUL. 2021

În scopul :

Alte scopuri: intocmire SF si autorizare executie lucrari - "Utilitati zona de locuinte Tarafului"

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 , înregistrată la nr. 46948 din 14.06.2021

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , Str. TARAFULUI , nr. FN, bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 356677/UAT ARAD

TOP: 356677.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 502/ 2018 .

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, domeniu public

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosinta actuala - teren viran

Solicita intocmire studiu de fezabilitate (SF) si autorizare executie lucrari - "Utilitati zona de locuinte Tarafului"

3. REGIMUL TEHNIC

Teren situat în intravilanul Municipiului Arad, conform PUG.

Documentația tehnică faza Studiu de Fezabilitate se va întocmi în conformitate cu HGR nr. 907/2016.

Pentru SF se vor obține următoarele avize: SC Compania de Apa Arad SA, Delgaz Grid SA, Enel Distribuție Banat SA, Direcția de Sănătate Publică a Județului Arad, Poliția Rutieră - Serviciul Circulație, Administrator drum, Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Vasile Goldis" al Județului Arad

Avizele au fost solicitate în cadrul sedinței Comisiei de Acord Unic din data de 17.06.2021

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, în scopul declarat pentru întocmire SF și autorizare execuție lucrări - "Utilități zona de locuințe Tarafului"

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru Protecția Mediului ARAD, Splaiul Mureșului F.N.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz:

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☐ alimentare cu apă

☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrică

☐ alimentare cu energie termică

☐ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ transport urban

d.2. Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecția civilă

☐ sănătatea populației

d.3. avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Calin Bibart

15 IUL. 2021



SECRETAR GENERAL,
Cons. Jur. Lilioara Ștepanescu

ARHITECT ȘEF,
Arh. Emilian Sorin Ciurariu

Achitat taxa de — lei, conform chitanței seria nr. din , taxă de urgență - RON și taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism și Amenajare a Teritoriului în valoare de RON, conform chitanței seria nr. din .
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poștă la data de 22.07.2021

Ing. Iacob Ciagău /

În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGEȘTE 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 obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității _____

Achitat taxa de _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct/ prin poștă.



100102660051

**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD**
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Arad

Dosarul nr. 49927 / 06-04-2021

INCHEIERE Nr. 49927**Registrator:** DINA SAVI**Asistent:** IOANA BUCIUMAN

Asupra cererii introduse de MUNICIPIUL ARAD domiciliat în Loc. Arad, Bdul Revoluției, Nr. 75, Jud. Arad privind Dezmembrare/Comasare în cartea funciara, în baza:
-Act Administrativ nr.134/31-03-2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;

fiind îndeplinite condițiile prevăzute la art. 29 din Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, tariful achitat în suma de 0 lei, cu documentul de plată:

- pentru serviciul având codul 222

Văzând referatul asistentului registrator în sensul că nu există impedimente la înscriere

DISPUNE

Admiterea cererii cu privire la:

- imobilul cu nr. cadastral 356677, înscris în cartea funciara 356677 UAT Arad având proprietarii: MUNICIPIUL ARAD în cota de 1/1 de sub B.4;
- Se înființează cartea funciara 357127 a imobilului cu numărul cadastral 357127 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357127 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357130 a imobilului cu numărul cadastral 357130 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357130 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357134 a imobilului cu numărul cadastral 357134 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357134 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357143 a imobilului cu numărul cadastral 357143 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357143 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357128 a imobilului cu numărul cadastral 357128 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357128 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357138 a imobilului cu numărul cadastral 357138 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357138 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357144 a imobilului cu numărul cadastral 357144 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357144 UAT Arad;
- se radiază notarea de sub B-5 asupra A.1 sub B.6 din cartea funciara 357129 UAT Arad;
- se radiază notarea de sub B-5 asupra A.1 sub B.6 din cartea funciara 357131 UAT Arad;
- se radiază notarea de sub B-5 asupra A.1 sub B.6 din cartea funciara 357139 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357137 a imobilului cu numărul cadastral 357137 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357137 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357139 a imobilului cu numărul cadastral 357139 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357139 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357140 a imobilului cu numărul cadastral 357140 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 357140 UAT Arad;
- Se înființează cartea funciara 357141 a imobilului cu numărul cadastral 357141 / UAT Arad,

Prezenta se va comunica părților:

MUNICIPIUL ARAD

*) Cu drept de reexaminare în termen de 15 zile de la comunicare, care se depune la Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Arad, se înscrie în cartea funciara și se soluționează de către registratorul-sef

Data soluționării,

07-04-2021

Registrator,

DINA SAVI

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

Ioana

Buciuman

Formularul de Ioana Buciuman
Din c=RO, Ioana Arad, o=OFICIUL DE
CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA
ARAD, cu=Biroul de cadastru si
publicitate imobiliara, id=Asistent
registrator principal, cn=Ioana
Buciuman, serialNumber=82117,
givenName=Ioana, sn=Buciuman,
c=RO, o=OFICIUL DE CADASTRU SI
PUBLICITATE IMOBILIARA ARAD

*) Cu excepția situațiilor prevăzute la Art. 62 alin. (1) din Regulamentul de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciara, aprobat prin ODG Nr. 700/2014.

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357127 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357127	4.597	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357127 a imobilului cu numărul cadastral 357127 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925 <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	17.613
8	9	2.686
9	10	49.354
10	11	18.899
11	12	8.364
12	13	57.96
13	14	14.957
14	1	57.83

** 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 dezbaterile 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357128 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357128	16.237	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357128 a imobilului cu numarul cadastral 357128 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925		
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;		

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	5.718	23	24	7.067	24	25	12.699
25	26	6.605	26	27	7.152	27	28	13.595
28	29	19.588	29	30	11.277	30	31	12.584
31	32	16.499	32	33	7.632	33	34	14.637
34	35	6.416	35	36	13.246	36	37	6.665
37	38	6.565	38	39	18.471	39	40	20.001
40	41	5.266	41	42	77.141	42	43	28.205
43	44	27.034	44	45	20.906	45	46	18.114
46	47	121.21	47	48	7.961	48	49	7.264
49	50	125.789	50	51	41.899	51	52	37.255
52	53	15.714	53	54	74.639	54	55	23.079
55	56	12.987	56	57	15.984	57	58	5.305
58	59	20.706	59	60	23.469	60	61	19.408
61	62	12.427	62	63	15.536	63	64	15.0
64	65	14.705	65	66	15.193	66	67	15.03
67	68	13.346	68	69	4.8	69	70	16.904
70	71	38.339	71	72	15.717	72	73	42.919
73	74	40.868	74	75	13.643	75	76	29.054
76	77	11.132	77	78	10.074	78	79	23.065
79	80	11.606	80	81	43.111	81	82	49.539
82	83	43.906	83	84	39.431	84	85	30.795
85	86	27.077	86	87	9.999	87	88	17.613
88	89	20.389	89	90	38.796	90	91	44.077
91	92	48.436	92	93	11.187	93	94	10.532
94	95	19.71	95	96	10.684	96	97	23.565
97	98	11.6	98	99	21.432	99	100	8.485
100	1	79.505						

** 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 dezbaterile 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357129 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357129	2.465	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciară 357129 a imobilului cu numărul cadastral 357129 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciară 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925 <i>OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	4.991	23	24	5.11	24	25	7.27
25	26	7.386	26	27	7.887	27	28	10.046
28	29	12.621	29	30	12.507	30	31	8.957
31	32	4.718	32	33	8.01	33	34	10.367
34	35	12.447	35	36	8.941	36	37	19.408
37	38	6.289	38	39	8.064	39	40	8.469
40	41	12.036	41	42	11.223	42	43	9.142
43	44	14.415	44	45	13.06	45	46	13.104
46	47	10.975	47	48	9.322	48	49	8.658
49	50	5.386	50	51	8.505	51	52	9.06
52	53	10.157	53	54	9.97	54	55	7.83
55	56	21.615	56	57	5.332	57	58	7.714
58	59	17.195	59	60	21.884	60	61	12.455
61	62	10.531	62	63	8.738	63	64	6.657
64	65	7.97	65	66	6.515	66	67	6.976
67	68	14.269	68	69	16.629	69	70	17.875
70	1	9.344						

** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357130 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357130	3.023	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357130 a imobilului cu numarul cadastral 357130 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	7.026
8	9	4.871
9	10	5.992
10	11	4.191
11	12	5.09
12	13	14.043
13	14	18.521
14	1	17.996

** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357131 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357131	3.503	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357131 a imobilului cu numărul cadastral 357131 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925 OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	A1

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	18.423
8	9	27.259
9	1	23.679

** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357132 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357132	4.076	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357132 a imobilului cu numarul cadastral 357132 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	47.336
8	9	22.991
9	10	3.561
10	1	65.008

** 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 dezbaterile 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,
07-04-2021

Data eliberării,
__/__/__

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357133 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357133	9.298	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357133 a imobilului cu numărul cadastral 357133 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925	
	OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	10.1	23	24	5.813	24	25	4.178
25	26	6.536	26	27	10.459	27	28	22.963
28	29	15.002	29	30	25.565	30	31	5.63
31	32	7.844	32	33	13.916	33	34	8.631
34	35	7.872	35	36	21.728	36	37	10.169
37	38	14.635	38	39	2.099	39	40	8.088
40	41	5.171	41	42	17.17	42	43	6.044
43	44	5.489	44	45	8.119	45	46	8.897
46	47	2.617	47	48	3.999	48	49	5.966
49	50	5.097	50	51	3.395	51	52	5.663
52	53	3.194	53	54	3.031	54	55	9.893
55	56	19.569	56	57	4.123	57	58	6.556
58	1	26.719						

** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357134 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357134	10.473	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciară 357134 a imobilului cu numărul cadastral 357134 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciară 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1	A1
1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925		
OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;		

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	290.843
8	9	84.135
9	10	15.39
10	11	16.848
11	1	5.462

** 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 dezbaterile 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357135 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357135	11.998	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciară 357135 a imobilului cu numărul cadastral 357135 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciară 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	10.775	23	24	20.405	24	25	19.258
25	26	6.084	26	27	7.703	27	28	7.937
28	29	7.11	29	30	27.259	30	31	18.423
31	32	34.448	32	33	24.195	33	34	47.336
34	35	18.423	35	36	27.259	36	37	11.479
37	38	7.358	38	39	5.023	39	40	1.699
40	41	17.047	41	42	9.043	42	43	15.901
43	44	6.77	44	45	14.765	45	46	3.712
46	47	3.098	47	48	13.985	48	49	9.92
49	50	9.477	50	51	14.302	51	52	20.0
52	53	25.005	53	54	25.004	54	55	15.002
55	56	25.005	56	57	25.004	57	58	65.008
58	59	27.704	59	60	25.0	60	61	40.0
61	62	5.095	62	63	40.001	63	64	25.0
64	65	40.0	65	66	4.93	66	67	39.999
67	1	25.0						

** 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 dezbaterrea 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 357136 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357136	3.178	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357136 a imobilului cu numarul cadastral 357136 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

**** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357137 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357137	2.999	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357137 a imobilului cu numarul cadastral 357137 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925 OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	49.435
8	9	7.058
9	10	12.987
10	1	23.079

** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
__/__/__

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 357138 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357138	3.753	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se inițieazea cartea funciara 357138 a imobilului cu numarul cadastral 357138 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925	
	<i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;</i>	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	6.897
15	16	7.357
17	18	5.319
19	20	5.66
21	22	5.96
23	24	7.051
25	26	26.331
27	28	55.69
29	1	15.984

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
14	15	6.872
16	17	7.012
18	19	7.589
20	21	5.972
22	23	6.705
24	25	45.0
26	27	17.204
28	29	17.395

**** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357139 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357139	12.856	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se inițieazea cartea funciara 357139 a imobilului cu numarul cadastral 357139 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	9.775	23	24	30.644	24	25	11.318
25	26	37.255	26	27	41.899	27	28	9.402
28	29	4.421	29	30	27.501	30	31	13.515
31	32	7.405	32	33	9.081	33	34	11.642
34	35	8.22	35	36	12.433	36	37	15.155
37	38	18.342	38	39	14.275	39	40	10.561
40	41	8.289	41	42	10.758	42	43	8.608
43	44	16.846	44	45	23.937	45	46	13.049
46	47	9.564	47	48	8.137	48	49	10.158
49	50	10.648	50	51	25.18	51	52	9.717
52	53	8.662	53	54	28.884	54	55	20.371
55	56	37.721	56	57	8.334	57	58	10.131
58	59	10.296	59	60	7.606	60	61	5.427
61	62	14.381	62	1	7.303			

** 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 dezbaterea 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357140 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357140	5.012	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357140 a imobilului cu numărul cadastral 357140 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	15.0
8	9	7.468
9	10	11.007
10	11	7.677
11	12	2.358
12	13	62.397
13	14	108.173
14	1	5.441

**** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
__/__/__

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357141 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
 100102660051



Semnat : cu semnatura
 electronica extinsa, cf. L
 455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357141	9.214	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357141 a imobilului cu numărul cadastral 357141 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	<i>OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;</i>	

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	80.483
15	16	24.942
17	18	23.12
19	20	22.072
21	22	19.499
23	24	6.12
25	26	7.653
27	28	11.237
29	30	10.644
31	32	52.963
33	34	2.767
35	36	11.281
37	38	18.051
39	40	19.445

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
14	15	28.245
16	17	3.133
18	19	18.281
20	21	18.978
22	23	7.43
24	25	6.288
26	27	90.277
28	29	0.381
30	31	13.227
32	33	15.157
34	35	6.342
36	37	4.811
38	39	0.611
40	1	27.112

** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357142 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357142	3.004	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se inițieazea cartea funciara 357142 a imobilului cu numarul cadastral 357142 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD , CIF:3519925	
	OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	75.781
8	9	8.681
9	1	6.284

** 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,

07-04-2021

Data eliberării,

__/__/__

Asistent Registrator,

IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 357143 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357143	7.940	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357143 a imobilului cu numarul cadastral 357143 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925 <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	14.642
15	16	23.611
17	18	7.878
19	20	5.569
21	22	12.549
23	24	27.114

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
14	15	10.164
16	17	25.122
18	19	3.425
20	21	13.395
22	23	23.686
24	1	34.93

** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//_

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 357144 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafata* (mp)	Observatii / Referinta
A1	357144	15.563	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referinta
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 357144 a imobilului cu numarul cadastral 357144 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 356677 inscris in cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925		
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;		

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembramintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garantie și sarcini	Referinta
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	30.183	23	24	6.19	24	25	4.533
25	26	3.72	26	27	29.828	27	28	0.814
28	29	4.18	29	30	11.056	30	31	5.717
31	32	4.213	32	33	17.8	33	34	40.95
34	35	77.098	35	36	79.559	36	37	35.466
37	38	23.087	38	39	4.029	39	40	98.167
40	41	26.491	41	42	51.896	42	1	44.733

** 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//___

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 357145 Arad

Nr. cerere	49927
Ziua	06
Luna	04
Anul	2021

Cod verificare
100102660051



Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf. L
455/2001 si eIDAS

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Str Tarafului, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	357145	26.481	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
49927 / 06/04/2021		
Act Administrativ nr. 134, din 31/03/2021 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciara 357145 a imobilului cu numărul cadastral 357145 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 356677 înscris în cartea funciara 356677;	A1
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.404, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, PRIVATA, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925	
	OBSERVAȚII: pozitie transcrisa din CF 356677/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 13790 din 05/02/2021; pozitie transcrisa din CF 352880/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102896 din 20/09/2019; pozitie transcrisa din CF 347175/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 102159 din 19/09/2019;	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	6.574	23	24	25.097	24	25	1.915
25	26	19.071	26	27	4.344	27	28	17.393
28	29	27.099	29	30	54.803	30	31	25.662
31	32	10.097	32	33	13.239	33	34	9.887
34	35	4.537	35	36	6.326	36	37	9.736
37	38	7.444	38	39	5.061	39	40	9.996
40	41	6.932	41	42	18.658	42	43	11.915
43	44	0.607	44	45	8.097	45	46	0.324
46	47	9.206	47	48	0.62	48	49	22.201
49	50	0.49	50	51	3.003	51	52	14.626
52	53	0.476	53	54	17.13	54	55	18.325
55	56	17.954	56	57	6.15	57	58	1.579
58	59	0.326	59	60	3.944	60	61	0.092
61	62	0.311	62	63	6.187	63	64	0.888
64	65	5.076	65	66	0.263	66	67	14.001
67	68	0.764	68	69	27.935	69	70	24.768
70	71	24.935	71	72	30.405	72	73	12.905
73	74	37.531	74	75	18.402	75	76	34.286
76	77	11.824	77	78	15.338	78	79	11.051
79	80	27.89	80	81	14.681	81	82	0.454
82	83	25.753	83	84	1.697	84	85	6.365
85	86	10.875	86	87	6.479	87	88	17.741
88	89	45.583	89	90	19.007	90	91	12.428
91	92	23.08	92	93	7.135	93	94	33.57
94	95	8.896	95	96	16.195	96	97	14.711
97	98	7.835	98	99	20.734	99	100	21.059
100	101	9.592	101	102	27.132	102	103	13.904
103	104	17.937	104	105	19.317	105	106	2.334
106	107	66.052	107	108	91.837	108	109	15.926
109	110	27.85	110	111	18.101	111	112	91.483
112	113	7.972	113	114	1.169	114	115	1.261
115	116	47.426	116	117	60.074	117	118	12.966
118	119	36.473	119	120	4.968	120	121	23.971
121	1	39.745						

** 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 dezbaterea 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,
07-04-2021

Data eliberării,
//___

Asistent Registrator,
IOANA BUCIUMAN

(parafa și semnătura)

Referent,

(parafa și semnătura)

Pila de senyals i senyals d'adreçament a l'hotel			Adreça localitzada	Adreça localitzada
Tipus de senyal	Adreça localitzada			
356677	155670		Hurtarad str Torafuul FN	
Tipus de senyal	Adreça localitzada	Adreça localitzada	Adreça localitzada	Adreça localitzada
356677	155677	Adreça localitzada	Adreça localitzada	Adreça localitzada



SITUATIA ACTUALA				SITUATIA VIITOARE			
inainte de deszbiro				dupa deszbiro			
NR CAD	Suprafata (mp)	Categoria de folosinta	Descriere	Nr.cad	Suprafata (mp)	Categoria de folosinta	Descriere
356077	155670	CC	TEREN NEIMPREJMIUT	357127	4597	CC	LOT-1 teren neimprejmiut
				357128	16237	CC	LOT-2 teren neimprejmiut
				357129	2465	CC	LOT-3 teren neimprejmiut
				357130	3423	CC	LOT-4 teren neimprejmiut
				357131	3503	CC	LOT-5 teren neimprejmiut
				357132	4076	CC	LOT-6 teren neimprejmiut
				357133	9295	CC	LOT-7 teren neimprejmiut
				357134	10473	CC	LOT-8 teren neimprejmiut
				357135	11696	CC	LOT-9 teren neimprejmiut
				357136	3176	CC	LOT-10 teren neimprejmiut
				357137	2898	CC	LOT-11 teren neimprejmiut
				357138	3753	CC	LOT-12 teren neimprejmiut
				357139	12858	CC	LOT-13 teren neimprejmiut
				357140	5012	CC	LOT-14 teren neimprejmiut
				357141	8214	CC	LOT-15 teren neimprejmiut
357142	2004	CC	LOT-16 teren neimprejmiut				
357143	7940	CC	LOT-17 teren neimprejmiut				
357144	15563	CC	LOT-18 teren neimprejmiut				
357145	26481	CC	LOT-19 teren neimprejmiut				
TOTAL				155670			

LEGENDA

1 - DUMYAI' PROPOSE

— ZONA LOCEINTE SODALE — FIMATI

Estadist



SC DATCAD SRL

Strada 1, Casa nr. 10, Sector 1, Bucuresti
 Romania

Telefon: 011 210 10 17
 Telex: 210 10 17
 Fax: 011 210 10 17

Procedura

La cerere, furnizăm informații în scris și oral despre
 caracteristicile tehnice și
 funcționarea produselor.

Program de lucru
 9.00 - 17.00

Hotline
Toma
Hardut

Tiberiu - IOSIF

Digitally signed by Tiberiu - IOSIF
 Date: 2003.10.17
 155639 942007

Architect şef,

[illegible]



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr.19510/22.12.2021

CLASAREA NOTIFICARII

Ca urmare a solicitării depuse de către **MUNICIPIUL ARAD PRIN SERVICIUL INVESTIȚII**, cu sediul în Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad, pentru proiectul „Utilități zonă de locuințe Tarafului” propus a fi amplasat în Arad, str. Tarafului, nr. FN (identificat prin CF 356677/UAT Arad), jud. Arad (conform Certificatului de urbanism nr. 1337 din 15.07.2021 - emis de către Primăria municipiului Arad), înregistrată la A.P.M. Arad cu nr. 3567/R/19307 din data de 20.12.2021,

– 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,

A.P.M. Arad decide:

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

Director executiv,
Dana Monica DĂNOIU

Șef Serviciu A.A.A. Adina ORĂȘAN

Întocmit, Dacian Florentin IOSIF

Șef birou C.F.M. Nicoleta POTREA

Întocmit, Ciprian BOGDAN



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

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE



INSPECTORATUL DE POLIȚIE JUDEȚEAN ARAD
SERVICIUL RUTIER

Cod operator date cu caracter personal nr. 5293

Nesecret
Arad
Nr. 129 459 din 20.12.2021.
Ex. nr. 1

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
- Arad, Bulevardul Revoluției, nr. 75, jud. Arad -

Urmare la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu numărul de mai sus, avizăm de principiu documentația tehnică pentru „Întocmire S.F. și autorizare execuție lucrări – Utilități zona de locuințe Tarafului”, în Municipiul Arad, str. Tarafului, F.N., jud. Arad.

Prezentul aviz nu dă dreptul la instituirea de restricții de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public.

Taxa de avizare a fost achitată cu ordinul de plată nr. 7347 din 16.12.2021, în valoare de 100 de lei.

Cu stimă,

ȘEFUL SERVICIULUI RUTIER

Comisar șef, [REDACTED]

BORTA DANIEL-GHEORGHE



OFITER SPECIALIST

Comisar șef, [REDACTED]

Dr. MOȚIU EMIL-IOAN

C:\Documente\Avize.doc.M.E.-I.- 2 exemplare.

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
Exemplar nr. ___ / 2
Nr. 626 311
Arad, 20.12.2021



CĂTRE,

MUNICIPIUL ARAD

tel: 0743119667

La adresa dumneavoastră nr. 626 311 din 14.12.2021, prin care solicitați avizul de securitate la incendiu pentru investiția „UTILITĂȚI ZONĂ DE LOCUINȚE TARAFULUI” - faza S.F., (proiect nr. P2147/2021 întocmit de S.C. DROMCONS S.R.L.), destinația hidranți de incendiu stradali (hidranți de incendiu exteriori), amplasată în Mun. Arad, zona Tarafului, jud. Arad, vă comunicăm că potrivit prevederilor coroborate ale art. 30 din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, art. 1 din H.G.R. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu și ale O.M.A.I. nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă, investiția nu face obiectul avizării/autorizării din punct de vedere al securității la incendiu la faza S.F.

Deoarece în cadrul investiției există și instalație pentru alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor, investiția „UTILITĂȚI ZONĂ DE LOCUINȚE TARAFULUI” aceasta face obiectul autorizării privind securitatea la incendiu la faza proiect tehnic și detalii de execuție, în conformitate cu prevederile Anexei Nr. 2, pct. I, lit. e) din H.G.R. 571/2016.

Răspunsul din documentație se poate ridica marți și joi între orele 12.30-14.00 de la sediul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Vasile Goldiș” al Județului Arad, situat în Arad, str. Andrei Șaguna, nr. 66-72, de către reprezentantul legal sau împuternicit (se va prezenta împuternicirea).

Cu stimă,

P. INSPECTOR ȘEF
Colonel

Cristian-Nicolae GÂRBĂU



Se diseminează pe suport hârtie / mail

CĂTALIN - GEORGE



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. 743 / 01.02.2022

NOTIFICARE
de asistență de specialitate de sănătate publică

Date identificare solicitant și calitatea acestuia:

MUNICIPIUL ARAD

Localitatea: Arad, B-dul Revoluției, Nr. 75, Județ Arad

Date identificare obiectiv notificat:

Localitatea: Arad, Str. Tarafului, FN, CF Nr. 356677/UAT Arad, Județ Arad

Activitatea/activitățile pentru care este notificat obiectivul

UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

FAZA: D.T.A.C. / S.F.

Proiect: A658

Proiectant: SC ALPIN CONSTRUCT SRL

Numărul și data întocmirii referatului de evaluare Nr. 2585 / 22.12.2021, numele și prenumele specialistului; 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

NOTĂ:.

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

DIRECTOR EXECUTIV
DR. TIMIȘ HOREA SORIN

ȘEF DEPARTAMENT SUPRAVEGHERE
ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ
DR. DRĂGĂNESCU IONEL

Redactat: Jr. Huciu Victor



MUNICIPIUL ARAD

310130 Arad-România-Bd.Revoluției 75
Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744
www.primariaarad.ro pma@primariaarad.ro



COMISIA DE ELIBERARE AUTORIZAȚIEI DE ACCES LA DRUMUL PUBLIC

Nr. ad.94558/Z1/ 21. DEC. 2021

Către,

MUNICIPIUL ARAD SERVICIUL INVESTIȚII

Referitor la lucrarea „ÎNTOCMIRE SF ȘI AUTORIZARE LUCRĂRI „UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI” str.TARAFULUI FN,identificat prin CF 356677 UAT, ARAD,beneficiar: MUNICIPIUL ARAD.

Urmare a adresei dumneavoastră înregistrată la Primăria Municipiului Arad cu nr.94558, 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 agreeate de către Primăria Municipiului Arad;
6. Să respecte Documentația PUG,aprobata cu hotararea Consiliului Local Arad nr.502/2018,cât și avizele și acordurile stabilite prin C.U. nr.1337 din 15.07.2021;
7. Perioada de garanție a lucrărilor de refacere este de 2 ani, beneficiarul lucrărilor urmând să execute pe cheltuială 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 Hotararea 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

Nume prenume		Semnătura	Data
Gaina Ovidiu	membru	[Signature]	17.12.2021
George Stoian	membru	[Signature]	17.12.2021

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

MUNICIPIUL ARAD

AVIZ FAVORABIL

213472118, 12/21/2021

Stimate domnule/doamnă **MUNICIPIUL ARAD**,

Urmare a solicitării dumneavoastră 213444951 din 12/14/2021, privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **SF. UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI** din localitatea ARAD , strada Tarafului, numarul FN CF356677 județ AR, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,

CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI JOS:

A. Condiții tehnice:

1. Traseele și adâncimea exactă de pozare a conductelor și bransamentelor de gaze naturale se determină prin sondaje.
2. La execuția lucrărilor care fac obiectul documentației ce ne-ați înaintat, **constructorul este obligat să asigure distanțele minime între rețelele de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole subterane conform tabelului 1 din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018.**

Se vor respecta **cu strictețe** prevederile art. 93 alin (1) din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de

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

Directori 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

alimentare cu gaze naturale, aprobate prin **Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018**, privind conductele de încălzire, apă, canalizare și cabluri electrice pozate direct în pământ sau canale de protecție și se vor lua măsuri de etanșare a acestora la intrarea în subsolurile clădirilor, chiar dacă acestea nu sunt racordate la gaz. Măsurile de protecție a rețelelor și bransamentelor se vor stabili de către proiectant cu consultarea în prealabil a S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timișoara, și vor fi incluse în documentația elaborată de acesta. Se va respecta art.190 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012 .

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.
2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al S.C. Delgaz Grid S.A. la predarea de amplasament și asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timișoara. Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,5-0,9 m.
3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență S.C. Delgaz Grid S.A., la telefon: **0800-800.928 și 0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție. Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului S.C. Delgaz Grid S.A., pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate. Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către S.C. Delgaz Grid S.A. izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul S.C. Delgaz Grid S.A., beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului. În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru

Operațiuni Rețea Gaz Timișoara, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).
5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.
6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.
7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.
8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timișoara asupra datei la care e programată recepția.
9. Prezentul aviz este valabil până la data de 12/21/2022 (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prelungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Rădescu Ileana
Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Timișoara

Marius Bobic-Dragota
Manager Racordare







E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.

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

Telefon/fax: 0256929 / 0372876276

Nr. 09252764 din 27/01/2022

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. **09252764 / 14/12/2021**, pentru obiectivul **INTOCMIRE SF SI AUTORIZARE EXECUTIE LUCRARI-UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI-CF356677** cu destinatia **INTOCMIRE SF SI AUTORIZARE EXECUTIE LUCRARI-UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI** situat in judetul ARAD, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector ARAD, Strada Tarafului, nr. FN, bl. - , et. - , ap. - , CF - , nr. cad. - .

In urma analizarii documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL

Nr. 09252764 / 27/01/2022

- 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 NUMAI PENTRU STUDIU de FEZABILITATE CU RESPECTAREA URMATOARELOR CONDITII: 1. Avizul de amplasament favorabil emis isi inceteaza valabilitatea daca solicitantul nu-si indeplineste obligatiile si termenele asumate prin contractul de angajament nr. 100422/06.01.2022 anexat; 2. **PENTRU OBTINEREA AVIZULUI IN FAZA DTAC, SE VA CERE UN NOU AVIZ DE AMPLASAMENT;** 3. Terenul pe care se afla instalatiile electrice de distributie ramane in proprietatea statului, in cf. cu Legea nr. 123/2012; 4. Conform Legii energiei nr. 123/2012 art. 49 pentru protejarea retelelor electrice de distributie, se interzice persoanelor fizice si juridice sa limiteze sau sa ingradeasca, prin executia de imprejmuire, prin constructii ori prin orice alt mod, accesul la instalatii al operatorului de distributie. 5. 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, imprejmuiiri, utilitati (gaz, apa, canalizare, etc.), propuse a se construi; 6. Se va pastra o limita admisa corespunzatoare (dist. de vecinatate, 2m) pana la care se pot apropia, fara pericol, persoanele, utilajele, mat. sau uneltele pentru manevrare la constructia cladirii, fata de cond. extrem al LEA ex. aflata sub tensiune, cf. cu IPSSM - 01/2015; 7. Este interzisa executarea de sapaturi mecanizate la distante mai mici de 1,5m fata de traseul LES ex. dar nu inainte de determinarea prin sondaje a traseului acestora si 1m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant, etc.; **TOATE SAPATURILE SE VOR EXECUTA MANUAL PE TRASEUL LES EXISTENT;** 8. Dist. de sig. mas. in plan orizontal, la apropieri, intre LES 20kV, LES 0,4kV si cel

mai apropiat element al fundatiilor propuse, va fi min. 0,6 m, NTE 007/08/00; 9. Dist. min. de apropiere, mas. pe orizontala intre planurile verticale determinate de conductorul extrem la deviatie max. LEA 20 kV ex. si cel mai apropiat element al cladirilor propuse, fara sa constituie traversare, va fi min. 3m, aprox. 6 m din ax, NTE 003/04/00; 10. Dist. min. admisibila de apropiere, mas. in plan orizontal, intre cel mai apropiat element al cladirii : balcon sau fereastră (DECHISA), propusa a se construi (cat. C, D, E) si cond. extrem al LEA 0,4 kV ex. (cond. neizolat) va fi 1m, PE 106/2003; 11. Dist. min. mas. pe verticala intre conductorul inferior al LEA 20 kV la sageata maxima si partea superioara a imprejmuirii va fi de 3m, respectiv 1,5m pt. LEA 0,4kV cf. NTE 003/04/00, PE 106/2003; 12. Dist. pe verticala in zona de acces, intre cond. inferior al LEA 20 kV si partea carosabila sa fie min. 7m, respectiv 6 m pt. LEA 0,4 kV, NTE 003/04/00, PE 106/2003; 13. Distanța minima normata de apropiere intre constructiile propuse si postul de transformare zidit existent va fi 3 m fata de latura cu acces in post pentru transformator, 1,5 m fata de alte laturi cu usi, respectiv cu ferestre de ventilatie, in functie de categoria de pericol de incendiu si gradul de rezistenta la foc a constructiilor propuse, cf. Ordinul ANRE nr. 239/2019 si PE 101 A/85; 14. Distanța minima normata de apropiere intre constructiile propuse si postul de transformare aerian existent va fi minim 4-6 metri in functie de categoria de pericol de incendiu si gradul de rezistenta la foc a constructiilor propuse, cf. PE 101 A/85; 15. SE VA EVITA CONSTRUIREA DE PARCARI AUTO SUB LEA 20 kVcf. NTE 003/04/00; 16. Dist. min. de apropiere intre delimitarea care marcheaza parcare AUTO si proiectia pe orizontala a conductorului extrem al LEA 20 kV la deviatia maxima, sa fie mai mare de 1m (aproximativ 5m pana la axul stalpului) cf. NTE 003/04/00; 17. La realizarea drumurilor, stalpii LEA 20 kV in dreptul traversarilor sau apropiierilor sa ramana in afara zonei de siguranta a drumului (NTE 003/04/00); 18. La realizarea drumurilor se va avea in vedere ca atat la traversare cat si la apropiere, LEA 0,4 kV, sa se mentina la minim 0,2 m fata de bordura in trotuar cf. PE 106/2003; 19. Dist. de sig. (apropiere) intre bordura drumului spre trotuar si LES 20kV, LES 0,4kV ex. sa se mentine la min. 0,5m iar la traversare dist. mas. in ax drum va fi min 1m; Tubul de protectie va depasi bordura cu cca. 0,5 m, cf. NTE 007/08/00; 20. Dist. de sig. mas. in plan orizontal, (APROPIERE) intre conducta subterana de apa, canalizare si fundatiile propuse fata de LES 20kV ex. va fi min. 0,6m iar in plan vertical, (INTERSECTIE) intre conducta si LES 20kV dist. va fi min. 0,25m, cf. NTE 007/08/00; 21. Dist. mas. pe oriz. (APROPIERE, TRAVERSARE) intre peretele conductei subterane de apa, canalizare propusa si fundatia celui mai apropiat stalp LEA 0,4 kV, LEA 20 kV sau orice element al prizei de pamant sa fie min. 2m, cf. NTE 003/04/00, PE 106/2003; 22. Dist. min. de APROPIERE mas. pe oriz. intre armaturile metalice supraterane ale conductei de apa, robinete, refulatoare, vane, etc. si axul LEA 0,4 kV ex., va fi egala cu inaltimea deasupra solului a celui mai inalt stalp din zona de apropiere, respectiv plus 3m pt. LEA 20 kV cf. NTE 003/04/00, PE 106/2003; 23. Dist. mas. pe oriz. intre armaturile metalice supraterane ale conductei de apa si fundatia stalpului LEA 0,4 kV, LEA 20 kV (TRAVERSARE) va fi egala cu inaltimea stalpului, respectiv inaltimea stalpului plus 3 m; Dist. intre priza de pamant de 10 ohmi a conductei (armaturii, etc.) si cea mai apropiata fundatie sau priza de pamant a LEA 20 kV ex. va fi min. 20 m, cf. NTE 003/04/00, PE 106/2003; 24. In zonele aflate sub LEA plus 10 m de o parte si de alta fata de fazele extreme nu se admit instalatii supraterane pe conducte (hidranti, dispozitive antisoc, vane, supape de dezaerisire, gura de vizitare etc.)cf. Ordinul ANRE nr. 239/2019;

- 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 NU ESTE CAZUL IN FAZA SF;**
- 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 **NU ESTE CAZUL IN FAZA SF; ****

- 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 dezvoltă (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 rețeaua 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 rețeaua 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 rețeaua electrica si emiterea de catre operatorul de rețea 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 rețea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de rețea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la rețeaua 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 rețea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la rețeaua 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 aviz este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 1337 / 15/07/2021, respectiv pana la data de 15/07/2023.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.

- Se anexeaza 5 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

Signed by Gabriela Maria Stanca

Data: 27/01/2022 14:45:08 CET

Verificat

Bora Gabriel

Signed by Ilarie Gabriel Bora

Data: 27/01/2022 14:47:35 CET

Intocmit

Huruba Petrica

Approved by PETRICA DORU HURUBA
on 27/01/2022 at 14:45:58 CET

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)

CONTRACT ANGAJAMENT PENTRU REALIZAREA CONDIȚIILOR DE COEXISTENȚĂ A REȚELOR ELECTRICE, ÎN VEDEREA ELIBERĂRII AVIZULUI FAVORABIL CONDIȚIONAT

Nr. 100422 / 06.01.2022

1. Părțile Contractului

Între E-DISTRIBUTIE BANAT SA cu sediul în localitatea TIMISOARA, județul TIMIS, str. Pestalozzi, nr. 3-5, telefon nr. 0372-545702, fax nr. 0372857277, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu numărul. J35/274/04.03.2002, CUI nr. 14490379, cont nr. RO54CITI0000000700427005 deschis la Banca CITIBANK SUC. ROMANIA, reprezentată prin Hodor Monica având funcția de Director General, prin împuternicit Stanca Gabriela Maria având funcția de Inginer Sef Zona MT/jt Arad, în calitate de operator de rețea, denumit în continuare operator,

și
persoana juridică/persoana fizică Municipiul Arad cu sediul/domiciliul în localitatea Arad, județul/sectorul Arad, str. Revoluției, nr. 75, telefon nr. 0257281850, fax nr., C.N.P. / înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu numărul., CUI nr. 3519925, cont nr.deschis la Banca, reprezentat(ă) prin Bibart Calin având funcția de primar prin împuternicitconform împuternicirii nr. din data, telefon.....email.....

titular al certificatului de urbanism și în calitate de solicitant al avizului de amplasament, denumit în continuare „Solicitant”,

denumite în continuare în mod individual „Partea” și în mod colectiv „Părțile”,

având în vedere:

- i. prevederile Ordinului 25 din 22 iunie 2016 privind aprobarea Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea, cu modificările și completările ulterioare, astfel cum este în vigoare la data prezentului Contract (în continuare „**Ordinul 25/2016**”),
- ii. neîndeplinirea condițiilor de coexistență a obiectivului cu rețele electrice ale OD, cu consecința emiterii unui aviz de amplasament favorabil condiționat,
- iii. implicațiile emiterii unui aviz de amplasament favorabil condiționat,

au consimțit la încheierea prezentului contract pentru realizarea condițiilor de coexistență a rețelilor electrice cu obiectivul pentru care Solicitantul a cerut emiterea avizului de amplasament (în continuare „**Contractul**”).

2. Obiectul Contractului

2.1. Prezentul Contract are ca obiect angajamentul ferm al Solicitantului de a îndeplini modificările/lucrările/intervențiile sau alte demersuri necesare pentru asigurarea condițiilor de coexistență ale obiectivului pentru care s-a solicitat aviz de amplasament și pentru care se va elibera de către OD un aviz favorabil condiționat, lucrări ce constau din devierea/mutarea instalațiilor electrice ale Operatorului stabilite conform fișei de soluție / avizului CTE după caz, pentru obiectivul: „**INTOCMIRE SF SI AUTORIZARE EXECUTIE LUCRARI - UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI**” amplasat în județul Arad, localitate/sector/comuna/sat Arad, str Tarafului, CF356677, cerere aa 09252764 (în continuare denumite „**Lucrările**”).

3. Documentele Contractului

3.1. Fac parte integrantă din prezentul Contract, după caz, următoarele documente:

- a. Cererea depusă de către Solicitant pentru emiterea avizului de amplasament;
- b. Certificatul de urbanism
- c. Planul de încadrare în teritoriu;
- d. Planul de situație;
- e. Planul privind construcțiile subterane;

UZ CONFIDENȚIAL

- f. Memoriul tehnic;
- g. Studiul de eliberare amplasament/ Studiul de coexistență

4. Durata Contractului

- 4.1. Contractul intră în vigoare începând cu Data Semnării și se încheie pe perioada necesară realizării Lucrărilor/realizării condițiilor de coexistență.
- 4.2. Contractul rămâne valabil până la data prevăzută pentru recepționarea lucrărilor (inclusiv încheierea proceselor verbale de recepție la terminarea lucrărilor și punere în funcțiune - PIF), sub condiția îndeplinirii de către Solicitant a tuturor obligațiilor și termenelor prevăzute în prezentul Contract.

5. Condițiile Contractului de angajament (condiții suspensive)

- 5.1. Solicitantul își asumă întreaga responsabilitate și declară că va depune toate eforturile și toată diligența pentru realizarea condițiilor de coexistență a rețelelor electrice cu obiectivul pentru care a fost solicitat avizul de amplasament, potrivit termenilor și condițiilor din prezentul Contract și din avizul de amplasament favorabil condiționat.
- 5.2. În cazul neîndeplinirii de către Solicitant a condițiilor și obligațiilor prevăzute în prezentul Contract, acesta va fi obligat la plata de daune – interese către Operator, Operatorul având inclusiv dreptul de a anula, cu efect retroactiv, avizul de amplasament favorabil condiționat eliberat în temeiul prezentului Contract.

6. Obligațiile și responsabilitățile Operatorului

- 6.1. Să elibereze avizul favorabil condiționat în termen de 5 (cinci) zile lucrătoare de la data semnării prezentului Contract.
- 6.2. Să elaboreze studiul de eliberare amplasament/studiul de coexistență cu personal propriu/proiectant de specialitate selectat de Solicitant sau stabilit prin procedurile de atribuirea contractelor de achiziție publică, în cazul în care Solicitantul a optat pentru elaborarea studiului prin OD.
- 6.3. Să încheie contractul de eliberare amplasament cu Solicitantul ca urmare a depunerii cererii de către acesta din urmă și să soluționeze aspectele legate de eliberarea amplasamentului ce cad în sarcina sa.
- 6.4. Să informeze Solicitantul în legătură cu finalizarea realizării devierii rețelelor electrice de pe amplasamentul propus și/sau realizarea condițiilor de coexistență în termen de 10 (zece) zile de la încheierea procesului verbal de terminare a lucrărilor și punerea în funcțiune a instalațiilor electrice.
- 6.5. Să analizeze și să transmită acceptarea/neacceptarea propunerilor de modificare a poziției obiectivului față de amplasamentul propus în termen de max 15 zile de la depunerea planurilor modificate în cazul în care Solicitantul optează pentru modificarea poziției obiectivului față de amplasamentul propus.
- 6.6. Operatorul nu va emite avizul tehnic de racordare în situația în care nu se respectă normele tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice prevăzute în avizul de amplasament favorabil condiționat/studiu de coexistență.

7. Obligațiile și responsabilitățile Solicitantului

- 7.1. Să depună planul de situație modificat în conformitate cu cerințele din avizul de amplasament favorabil condiționat în termen de max 15 zile (numai pentru cazul în care Solicitantul optează pentru modificarea poziției obiectivului față de amplasamentul propus).
- 7.2. Să depună solicitarea de elaborare a studiului de eliberare amplasament și/sau stabilirea condițiilor de coexistență în termen de max 15 zile (numai pentru cazul în care Solicitantul optează pentru eliberarea amplasamentului și/sau stabilirea condițiilor de coexistență a rețelelor electrice cu obiectivul propus).
- 7.3. Studiul pentru eliberarea amplasamentului și/sau stabilirea condițiilor de coexistență se elaborează la comandă și pe cheltuiala Solicitantului prin încheierea unui contract cu OD sau cu un proiectant de specialitate.

- 7.4. Să prezinte spre avizare OD, studiul pentru eliberarea amplasamentului, în cazul în care Solicitantul a optat pentru realizarea studiului de către un proiectant de specialitate.
- 7.5. Să transmită OD cererea pentru încheierea contractului de eliberare amplasament și/sau realizarea condițiilor de coexistență stabilite în studiu în termenul de valabilitate al studiului de coexistență, certificatului de urbanism și avizului de amplasament favorabil condiționat.
- 7.6. Să achite către OD costurile lucrărilor de deviere/coexistență în conformitate cu prevederile contractuale.
- 7.7. Să înceapă lucrările pentru construirea obiectivului pentru care s-a solicitat avizul de amplasament de la operatorul de rețea numai după realizarea lucrărilor de deviere rețele electrice și sau coexistență, dacă s-a optat pentru această variantă sau acceptarea de către operatorul de rețea a modificării poziției obiectivului față de amplasamentul propus.
- 7.8. Să respecte termenii și condițiile stabilite de Operator în baza fișei de coexistență/studiu pentru eliberarea amplasamentului realizat în conformitate cu prevederile Ordinului 25/2016.

8. Caracterul confidențial al Contractului

- 8.1. Pe durata derulării Contractului, o Parte contractantă nu are dreptul, fără acordul scris al celeilalte Părți:
 - a. de a face cunoscut Contractul sau orice prevedere a acestuia, unei terțe părți;
 - b. de a utiliza informațiile și documentele obținute sau la care are acces în perioada de derulare a Contractului, în alt scop decât acela de a-și îndeplini obligațiile contractuale.
- 8.2. Dezvăluirea oricărei informații față de persoanele implicate în îndeplinirea Contractului se va face confidențial și se va extinde numai asupra acelor informații necesare în vederea îndeplinirii Contractului.
- 8.3. O Parte contractantă va fi exonerată de răspunderea pentru dezvăluirea de informații referitoare la contract, după caz, dacă:
 - a. informația era cunoscută Părții înainte ca ea să fi fost primită de la cealaltă Parte;
 - b. informația a fost dezvăluită după ce a fost obținut acordul scris al celeilalte Părți pentru asemenea dezvăluire;
 - c. Partea contractantă a fost obligată în mod legal să dezvăluie informația.

9. COMUNICĂRI

- 9.1. Părțile iau act că orice comunicare, cerere, ofertă, propunere, instruire sau document ce se va efectua/încheia între sau de către Părți în legătură cu prezentul Contract va fi formulat(ă) în scris și transmis(ă) folosind următoarele coordonate:
 - a. în cazul unei comunicări către Operator:
Către: E-Distribuție BANAT S.A., Zona Rețea Arad;
Adresa: Arad, bd. Iuliu Maniu, nr. 65-71;
Telefon: 0257-205702;
Fax: 0372-875274;
E-mail: [REDACTED]
În atenția: Tolca Lidia
 - b. în cazul unei comunicări către Solicitant:
Către: Primaria Municipiului Arad;
Adresa: localitatea Arad, județul/sectorul Arad, str. Revoluției, nr. 75, ;
Telefon:
Fax: [●]
E-mail:
În atenția: Serviciul Investiții – Predescu Alina
- 9.2. Documentele/comunicările scrise trebuie înregistrate atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.
- 9.3. Comunicările între Părți se pot face și prin poștă, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării. Dacă o comunicare a fost transmisă prin poștă recomandată, aceasta va fi considerată ca fiind primită în data indicată pe confirmarea de primire. Dacă o comunicare este

transmisă prin fax/e-mail, atunci aceasta va fi considerată ca primită în prima zi lucrătoare ulterioară datei la care a fost transmisă.

10. Dreptul de proprietate

10.1. Capacitățile energetice mutate/deviate ca urmare a realizării Lucrărilor sunt și rămân în proprietatea Operatorului.

11. Încetarea Contractului

11.1. Prezentul Contract încetează:

- a. la expirarea duratei de valabilitate a Contractului prevăzute la art. 4. de mai sus;
- b. în caz de forță majoră, conform art. 12.3. de mai jos;
- c. prin acordul Părților, materializat în scris, prin încheierea unui act adițional la prezentul Contract;
- d. prin reziliere, de plin drept, fără intervenția instanței de judecată, fără punerea în întârziere (aceasta rezultând din simplul fapt al neexecutării) și fără nicio altă formalitate prealabilă, în următoarele cazuri:
 - i. atunci când Solicitantul nu respectă termenele prevăzute la art. 7.1. și 7.2.;
 - ii. în situația nerespectării de către Solicitant a obligațiilor stabilite la art. 5, 7.5., 7.6., 7.8, 7.9.

11.2. Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul Contract de către Partea în culpă dă dreptul Părții lezate de a pretinde plata de daune-interese. Partea în culpă este răspunzătoare pentru acoperirea întreg prejudiciului suferit de cealaltă Parte ca urmare a oricăror pretenții, daune, pierderi, prejudicii, costuri și cheltuieli rezultate din/declanșate de neexecutarea sau executarea necorespunzătoare de către Partea în culpă a obligațiilor ce îi revin potrivit acestui Contract.

12. Forța majoră

- 12.1.** Forța majoră, așa cum este ea definită și reglementată de lege reprezintă orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil care exonerează Părțile de neîndeplinirea sau îndeplinirea necorespunzătoare a obligațiilor asumate prin prezentul Contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.
- 12.2.** Forța majoră va fi constatată de Camera de Comerț și Industrie a României și va fi probată cu un certificat emis de aceasta.
- 12.3.** Partea care invocă forța majoră trebuie să notifice acest lucru în scris celeilalte Părți, complet, în decurs de 48 (patruzeci și opt) de ore de la apariția acesteia, apreciind și perioada în care urmările ei încetează. Partea care invocă forța majoră va lua toate măsurile care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor acesteia. Îndeplinirea obligației de comunicare a forței majore nu înlătură efectul exonerator de răspundere al acesteia, dar antrenează obligația Părții care trebuia să o comunice de a repara pagubele cauzate celeilalte Părți prin faptul necomunicării.
- 12.4.** Dacă forța majoră acționează sau se estimează în mod rezonabil că va acționa o perioadă mai mare de 3 (trei) luni, fiecare Parte va avea dreptul să notifice celeilalte Părți încetarea de plin drept a prezentului Contract, fără ca vreuna din Părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

13. Soluționarea litigiilor și legea aplicabilă

- 13.1.** Părțile vor face toate demersurile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ele în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului (inclusiv cu privire la execuția, interpretarea, punerea în aplicare și încetarea acestuia).
- 13.2.** În cazul în care, după 15 (cincisprezece) zile de la începerea acestor tratative, Părțile nu reușesc să rezolve în mod amiabil repectiva divergență, atunci disputa care rezultă din sau este în legătură cu acest Contract va fi soluționată de către instanța judecătorească competentă din România.
- 13.3.** Prezentul Contract este guvernat și se interpretează conform legilor din România.

UZ CONFIDENȚIAL

14. Alte clauze

14.1. În aplicarea art.3, documentația anexată va include și:

i. declarația unilaterală în formă autentică a proprietarului imobilului - teren și/sau construcție afectat de capacitățile ce urmează a fi deviate/mutate ca urmare a executării Lucrărilor, având ca obiect:

a) respectarea de către acesta a exercitării de către Operator a drepturilor legale de uz și servitute prevăzute de legislația în domeniu, în favoarea Operatorului, pe durata de existență a capacității energetice deviate/mutate ca urmare a executării Lucrărilor;

b) dacă este cazul, asumarea obligației ca până la data realizării documentației tehnice aferente autorizației de construire (DTAC) pentru edificarea capacităților energetice deviate/mutate ca urmare a executării Lucrărilor să prezinte contractul de suprafață, încheiat în formă autentică, având ca obiect constituirea dreptului de suprafață asupra terenului afectat în vederea edificării și amplasării postului de transformare, parte a capacităților energetice ce se vor devia/muta ca urmare a executării Lucrărilor, conform art. 693 și următoarele din Codul Civil, în favoarea Operatorului de către titularul dreptului de proprietate asupra terenului pe care se va amplasa postul de transformare, pe o durată de 99 (nouăzeci și nouă) de ani, cu obligația de reînnoire pe durata de viață a capacității energetice respective și a obligației de a respecta necondiționat acest drept, garantând pe Operator împotriva pierderii totale sau parțiale a acestui drept, precum și împotriva oricăror tulburări ale acestui drept, provenite din partea unor terți, alături de dovada întabulării contractului de suprafață în cartea funciară; și

c) obligația de a coopera și prezenta orice documente (inclusiv contracte) ar fi solicitate ca fiind necesare de către autoritățile publice competente pentru emiterea autorizației de construire pentru realizarea Lucrărilor, din perspectiva drepturilor reale necesare mutării/devierii capacității energetice ca urmare a executării Lucrărilor;

ii. după caz, actele care atestă dreptul de proprietate/folosință (inclusiv dar fără a se limita la contract de vânzare, contract de închiriere, contract de suprafață) asupra terenurilor pe care urmează să fie amplasate capacitățile energetice deviate/mutate ca urmare a executării Lucrărilor;

iii. după caz, convențiile pentru exercitarea drepturilor de uz și servitute asupra terenurilor proprietate privată pe care urmează să fie amplasate capacitățile energetice deviate/mutate ca urmare a executării Lucrărilor;

iv. după caz, împuternicirea dată de Operator Solicitantului pentru ca acesta din urmă să încheie actele de la punctele ii-iii de mai sus în numele și pe seama Operatorului.

14.2. În aplicarea art. 7 din prezentul Contract, Solicitantului îi incumbă îndeplinirea obligațiilor sus-menționate până la data realizării documentației tehnice aferente autorizației de construire (DTAC) pentru Lucrări.

14.3. În aplicarea art. 7 din prezentul Contract, Solicitantului îi incumbă obligația de a prezenta orice documente (inclusiv contracte) ar fi solicitate ca fiind necesare de autoritățile publice competente pentru emiterea autorizației de construire pentru realizarea Lucrărilor, din perspectiva drepturilor reale necesare mutării/devierii capacității energetice ca urmare a executării Lucrării, într-un termen rezonabil, dar nu mai târziu de 30 (treizeci) zile de la momentul solicitării autorității competente.

14.4. Până la soluționarea cererii autorităților competente conform articolelor de mai sus precum și până la constituirea și întabularea dreptului de suprafață conform art. 15.1.i) b) de mai sus, toate termenele obligațiilor prevăzute la art. 6 în sarcina Operatorului a căror îndeplinire depinde de emiterea autorizației de construire aferente Lucrărilor - precum încheierea contractului de execuție, executarea și recepția Lucrărilor, se decalază corespunzător raportat la data emiterii de către autoritățile competente a autorizației de construire aferente Lucrărilor. Neîndeplinirea de către Operator a obligațiilor sale din rațiuni ce țin de întârzierea/imposibilitatea emiterii autorizației de construire de către autoritățile competente nu este considerată o neîndeplinire culpabilă.

15. Dispoziții finale

15.1. Solicitantul nu va putea transfera sau cesiona acest Contract și nici drepturile și obligațiile decurgând din acesta fără acordul prealabil scris al Operatorului.

15.2. Toți termenii, prevederile și garanțiile Părților efectuate în conformitate cu termenii acestui Contract vor rămâne în vigoare conform legii aplicabile, cu excepția cazului în care contextul impune altfel.

UZ CONFIDENȚIAL

- 15.3. Dacă vreuna din clauzele prezentului Contract este sau devine nulă sau inaplicabilă, aceasta nu va afecta celelalte clauze ale Contractului. Orice asemenea clauză va fi înlocuită în cadrul unui acord încheiat în scris și semnat de către ambele Părți cu o altă clauză sau prevedere valabilă care va produce, în limitele legalității, un rezultat cât mai apropiat de înțelegerea inițială a Părților.
- 15.4. Cu excepția cazului în care se prevede altfel, niciun amendament la prezentul Contract nu va fi valabil decât dacă este încheiat în scris și semnat de ambele Părți.
- 15.5. Nicio neexercitare sau întârziere în exercitarea de către o Parte a oricărui drept sau remediu în temeiul acestui Contract nu va constitui o renunțare la acestea, iar exercitarea individuală sau parțială a oricărui drept sau remediu nu va împiedica exercitarea ulterioară a respectivului drept sau remediu sau exercitarea oricărui alt drept sau remediu.
- 15.6. Prin semnarea prezentului Contract, Părțile confirmă că acceptă în mod expres atât clauzele standard, cât și clauzele neuzuale cuprinse în prezentul Contract, faptul că toate prevederile acestuia au fost negociate și acceptate ca atare (inclusiv dar fără a se limita la cele privind limitarea răspunderii, denunțarea unilaterală, dreptul aplicabil și soluționarea disputelor), semnarea Contractului în prezenta formă echivalând cu acceptul expres al Părților, prevăzut de art. 1.203 Cod Civil, privind toate și oricare dintre clauzele Contractului.
- 15.7. Părțile declară și garantează că sunt autorizate să încheie, să îndeplinească și să execute obligațiile asumate prin prezentul Contract și că persoanele care vor semna Contractul în numele lor au deplină autorizare pentru aceasta. Executarea Contractului și îndeplinirea obligațiilor asumate prin acesta nu reprezintă o încălcare a niciunei prevederi legale și a niciunei decizii sau hotărâri aplicabile Părților și nu reprezintă o încălcare a niciunei prevederi ale actelor constitutive sau rezoluții ale organelor de conducere ale Părților.
- 15.8. Solicitantul ia la cunoștință și înțelege că Operatorul respectă principiile Codului Etic Enel în ceea ce privește administrarea afacerilor și regulile interne. Codul Etic Enel poate fi consultat la următoarea adresă de web [http://www.enel.ro/ro/companie/profil/cod etic.pdf](http://www.enel.ro/ro/companie/profil/cod_etica.pdf).
- 15.9. Solicitantul ia la cunoștință și înțelege că Operatorul a adoptat Planul Toleranță Zero împotriva Corupției („Planul”), angajații săi obligându-se la onestitate, transparență și corectitudine în privința prestării activităților profesionale și de asemenea, același angajament este solicitat și partenerilor de afaceri, fie persoane, grupuri și instituții care contribuie la implementarea misiunii sale, sau care sunt implicate în activitățile relevante. Solicitantul declară că aderă la angajamentul luat de Operator și se angajează să respecte legile privitoare la protecția în muncă a minorilor și femeilor, legea egalității de tratament, împotriva discriminării, abuzurilor, hărțuirilor, legea libertății de a înființa sau a adera la un sindicat, libertatea asocierii și reprezentării, interzicerea muncii forțate, respectarea măsurilor de protejare a mediului înconjurător, respectarea condițiilor igienice și sanitare și respectarea proviziilor, ratei salariilor, contribuțiilor, asigurărilor și condițiilor fiscale (plata obligatorie a impozitului pe venit din salarii) și se referă la toate categoriile de persoane angajate în urma punerii în aplicare a Contractului. În cazul încălcării prezentului articolul, Operatorul are dreptul de a denunța unilateral Contractul și a solicita daune dovedite de la Solicitant.
- 15.10. Solicitantul ia la cunoștință și înțelege că firmele din Grupul Enel respectă prevederile Global Compact și în conformitate cu articolul 10 al acestuia, urmărește să respecte angajamentul de a lupta împotriva oricărei forme de corupție. Prin urmare, Operatorul interzice recurgerea la orice tip de promisiune, ofertă sau cerere necuvenită cu plata în bani sau alte foloase, în scopul de a obține un avantaj în relația cu propriul mandatar și această interdicție este extinsă la toți angajații. Solicitantul declară că a luat la cunoștință despre angajamentele asumate de Operator și se obligă să nu ofere sau să ceară o plată necuvenită în aplicarea acestui Contract în interesul Grupului Enel și/sau în beneficiul angajaților. În cazul încălcării prezentului articolul, Operatorul are dreptul de a denunța unilateral Contractul și a cere Solicitantului acoperirea daunelor suferite și dovedite de către Operator.

- 15.11. Solicitantul ia la cunoștință și înțelege faptul că falsul în declarații va acorda Operatorului dreptul de a denunța unilateral Contractul, oricând și fără nicio formalitate și de a cere acoperirea daunelor suferite și dovedite de către Operator.
- 15.12. Contractul reprezintă întreaga voință și singura înțelegere a Părților referitoare la aspectele reglementate prin prezentul Contract și anulează orice alte proiecte, înțelegeri anterioare, promisiuni, declarații, garanții sau acorduri de orice natură, scrise sau verbale, între Părți în legătură cu acesta.

Prezentul Contract s-a încheiat astăzi, 19.01.2022 ("Data Semnării"), în 2 (două) exemplare originale, din care unul pentru Solicitant și unul pentru Operator.

E-Distribuție Bănat SA
Inginer Sef Zona MF It Arad
Stanca Gabriela Maria

Intocmit
Molnar Iudith



Municipiul Arad



PRIMAR LAURENȚIU CALIN

19.IAN.2022

VIZA JURIDICA
DAN FILIP

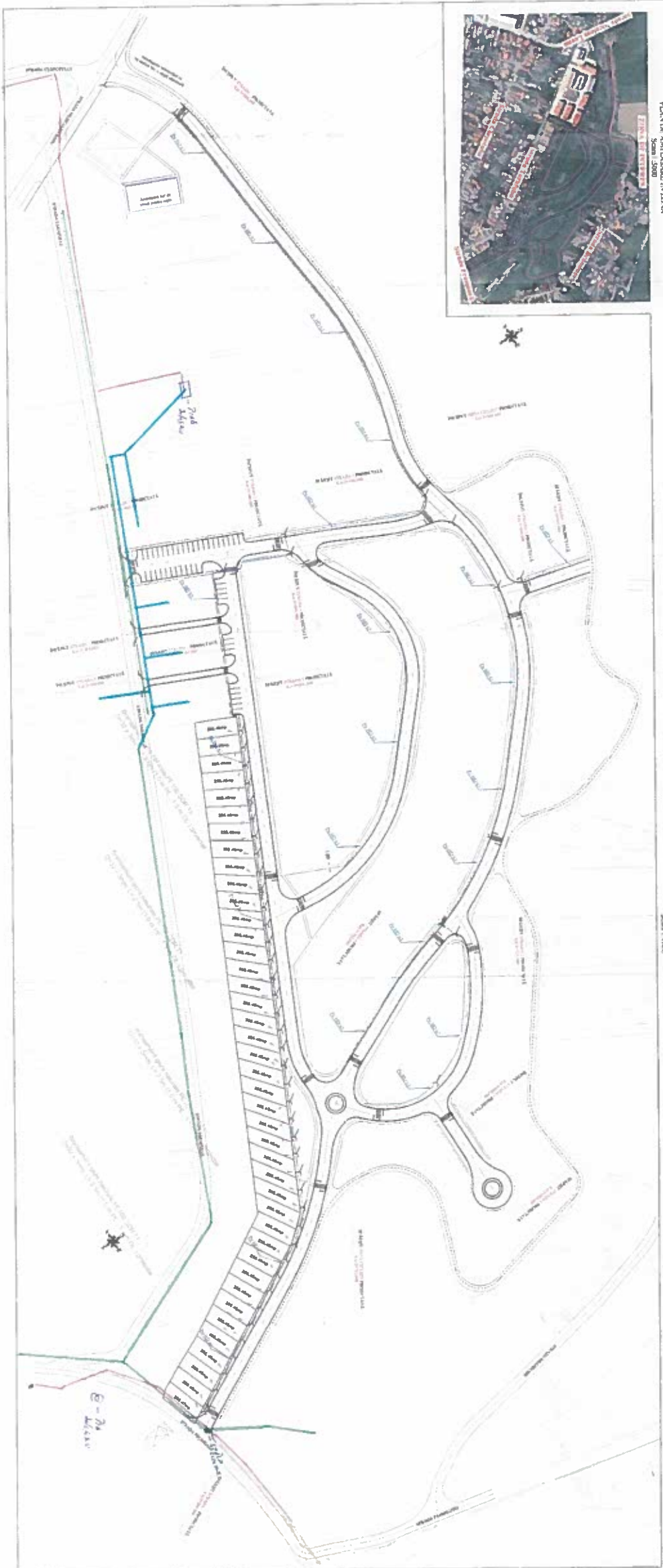
DIRECTOR EXECUTIV
ELENA FORȚARU

SEF SERVICIU
GIURGIU LUCIA

RESPONSABIL TEHNIC
TUCA EUGEN



PLAN DE ARIPIASADO IN ZONA
Scale 1:5000



PLAN DE SITUACIÓN PROYECTO INSTALACIÓN DE UN NÚCLEO
Scale 1:5000



PLAN DE INCORPORACIÓN ZONA
Scale 1:5000



- 100 m de la zona de interés
 - 100 m de la zona de interés
 - 100 m de la zona de interés
 - 100 m de la zona de interés

PROYECTO	FECHA	ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESTADO
PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO	PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO
PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO	PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO
PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO	PROYECTO DE INCORPORACIÓN	10/01/2021	EN CURSO

[illegible]

- EC_3 C_4 C_5 C_6 C_7 C_8 C_9 C_{10} C_{11} C_{12} C_{13} C_{14} C_{15} C_{16} C_{17} C_{18} C_{19} C_{20} C_{21} C_{22} C_{23} C_{24} C_{25} C_{26} C_{27} C_{28} C_{29} C_{30} C_{31} C_{32} C_{33} C_{34} C_{35} C_{36} C_{37} C_{38} C_{39} C_{40} C_{41} C_{42} C_{43} C_{44} C_{45} C_{46} C_{47} C_{48} C_{49} C_{50} C_{51} C_{52} C_{53} C_{54} C_{55} C_{56} C_{57} C_{58} C_{59} C_{60} C_{61} C_{62} C_{63} C_{64} C_{65} C_{66} C_{67} C_{68} C_{69} C_{70} C_{71} C_{72} C_{73} C_{74} C_{75} C_{76} C_{77} C_{78} C_{79} C_{80} C_{81} C_{82} C_{83} C_{84} C_{85} C_{86} C_{87} C_{88} C_{89} C_{90} C_{91} C_{92} C_{93} C_{94} C_{95} C_{96} C_{97} C_{98} C_{99} C_{100} C_{101} C_{102} C_{103} C_{104} C_{105} C_{106} C_{107} C_{108} C_{109} C_{110} C_{111} C_{112} C_{113} C_{114} C_{115} C_{116} C_{117} C_{118} C_{119} C_{120} C_{121} C_{122} C_{123} C_{124} C_{125} C_{126} C_{127} C_{128} C_{129} C_{130} C_{131} C_{132} C_{133} C_{134} C_{135} C_{136} C_{137} C_{138} C_{139} C_{140} C_{141} C_{142} C_{143} C_{144} C_{145} C_{146} C_{147} C_{148} C_{149} C_{150} C_{151} C_{152} C_{153} C_{154} C_{155} C_{156} C_{157} C_{158} C_{159} C_{160} C_{161} C_{162} C_{163} C_{164} C_{165} C_{166} C_{167} C_{168} C_{169} C_{170} C_{171} C_{172} C_{173} C_{174} C_{175} C_{176} C_{177} C_{178} C_{179} C_{180} C_{181} C_{182} C_{183} C_{184} C_{185} C_{186} C_{187} C_{188} C_{189} C_{190} C_{191} C_{192} C_{193} C_{194} C_{195} C_{196} C_{197} C_{198} C_{199} C_{200} C_{201} C_{202} C_{203} C_{204} C_{205} C_{206} C_{207} C_{208} C_{209} C_{210} C_{211} C_{212} C_{213} C_{214} C_{215} C_{216} C_{217} C_{218} C_{219} C_{220} C_{221} C_{222} C_{223} C_{224} C_{225} C_{226} C_{227} C_{228} C_{229} C_{230} C_{231} C_{232} C_{233} C_{234} C_{235} C_{236} C_{237} C_{238} C_{239} C_{240} C_{241} C_{242} C_{243} C_{244} C_{245} C_{246} C_{247} C_{248} C_{249} C_{250} C_{251} C_{252} C_{253} C_{254} C_{255} C_{256} C_{257} C_{258} C_{259} C_{260} C_{261} C_{262} C_{263} C_{264} C_{265} C_{266} C_{267} C_{268} C_{269} C_{270} C_{271} C_{272} C_{273} C_{274} C_{275} C_{276} C_{277} C_{278} C_{279} C_{280} C_{281} C_{282} C_{283} C_{284} C_{285} C_{286} C_{287} C_{288} C_{289} C_{290} C_{291} C_{292} C_{293} C_{294} C_{295} C_{296} C_{297} C_{298} C_{299} C_{300} C_{301} C_{302} C_{303} C_{304} C_{305} C_{306} C_{307} C_{308} C_{309} C_{310} C_{311} C_{312} C_{313} C_{314} C_{315} C_{316} C_{317} C_{318} C_{319} C_{320} C_{321} C_{322} C_{323} C_{324} C_{325} C_{326} C_{327} C_{328} C_{329} C_{330} C_{331} C_{332} C_{333} C_{334} C_{335} C_{336} C_{337} C_{338} C_{339} C_{340} C_{341} C_{342} C_{343} C_{344} C_{345} C_{346} C_{347} C_{348} C_{349} C_{350} C_{351} C_{352} C_{353} C_{354} C_{355} C_{356} C_{357} C_{358} C_{359} C_{360} C_{361} C_{362} C_{363} C_{364} C_{365} C_{366} C_{367} C_{368} C_{369} C_{370} C_{371} C_{372} C_{373} C_{374} C_{375} C_{376} C_{377} C_{378} C_{379} C_{380} C_{381} C_{382} C_{383} C_{384} C_{385} C_{386} C_{387} C_{388} C_{389} C_{390} C_{391} C_{392} C_{393} C_{394} C_{395} C_{396} C_{397} C_{398} C_{399} C_{400} C_{401} C_{402} C_{403} C_{404} C_{405} C_{406} C_{407} C_{408} C_{409} C_{410} C_{411} C_{412} C_{413} C_{414} C_{415} C_{416} C_{417} C_{418} C_{419} C_{420} C_{421} $C_{$

[illegible]



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strađa Săbîn 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 BCR



tel: +40 257 270 849

+40 257 270 843

fax: +40 257 270 981

apacanok@caarad.ro

www.caarad.ro

program între 8:00 - 16:00

CONSILIUL TEHNIC – ECONOMIC

Nr. 26814 / 09.02.2022

Către,

MUNICIPIUL ARAD

Mun. Arad, str. B-dul Revoluției, nr. 75

spre știință:

O DROMCONS S.R.L.

Referitor la documentația dumneavoastră, înregistrată la Compania de Apă Arad SA cu nr. 26814 din 14.12.2021, prin care solicitați avizul tehnic pentru obiectivul: "Utilități zona de locuințe Tarafului", mun. Arad, str. Tarafului, FN, faza: SF, vă comunicăm:

Autoritatea Contractantă (Beneficiar):

MUNICIPIUL ARAD

Proiectant:

DROMCONS S.R.L.

Faza:

SF

Amplasament:

Municipiul Arad, str. Tarafului, nr. FN

vă comunicăm:

AVIZUL CTE FAVORABIL

cu următoarele condiții:

1. Conductele de apă potabilă utilizate vor fi: PE HD PE100 SDR17 PN10 - DN 125x7,4 mm respectiv DN 225x13,4 mm. Căminele de vane proiectate, vor fi echipate cu vane corp oval/plat, sertar până cauciucat, PN 10.
2. Canalizarea menajeră/pluvială se va realiza din conducte de PVC-KG SN4/SN 8 în funcție de adâncimea de pozare și zona de trafic. Căminele de vizitare și control vor avea secțiune circulară și diametrul minim 800 mm și se vor realiza cu radier din beton prefabricat.
3. Compania de Apă Arad SA, va întreține și exploata rețelele de apă/canalizare doar dacă vor deveni de utilitate publică, indiferent care va fi sursa de finanțare a acestora.
4. Branșamentele de apă se vor realiza la limita de proprietate din conducte PE-HD Dn32, legătura la conducta de apă stradală se va realiza cu colier de bransare mecanic/electrofuziune, robinet de concesiune cu sertar, tijă de manevră, tub de protecție și cutie de concesiune. Căminele de apometru se vor construi din beton armat turnat monolit, cu secțiune dreptunghiulară/circulară prefabricate din beton, PVC, PE, dimensiune interioară minim 1000mm x 1000mm sau diametru minim Ø 1000mm.
5. Racordurile se vor realiza din conducte PVC minim Dn160, cu cămine de racord limită de proprietate, care pot fi executate din beton prefabricat, PVC, PE cu secțiune circulară diametru interior minim Ø 400mm. Racordurile se vor conecta doar în căminele de vizitare aflate pe colectoarele menajere.
6. Condițiile generale privind asigurarea utilităților publice de apă/canal la obiective se precizează de către operator în Avizul de Soluție Tehnică,
7. Vor fi respectate condițiile de execuție în zone carosabile impuse de deținătorii de infrastructură publică (săpătură, refacere structuri stradale, condiții de circulație-semnalizare, condiții de vecinătate, grafice de execuție ș.a.a.);
8. Traseele rețelelor de apă-canal existente în zonă vor fi materializate în teren - după caz - de delegații operatorului, care vor fi convocați pe șantier, în scris, prin grija beneficiarului/investitorului;
9. Prezentul aviz nu ține loc de aviz de bransare/racordare la utilitățile publice apă/canal.

*Notă:

În cazul nerespecării condițiilor impuse în prezentul aviz CTE, Compania de Apă Arad SA își rezervă dreptul de a nu prelua în întreținere și exploatare investiția propusă.

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

Președinte C.T.E.,

Director General,

ing. Borha Gheorghe-Vasile

Secretar C.T.E.,

ing. Goia Marcel





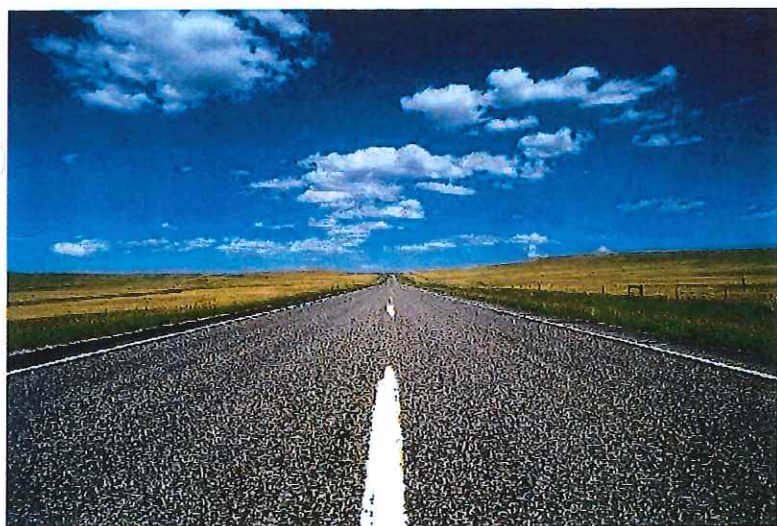
STUDIU DE FEZABILITATE

2021



Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Denumire proiect: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI



Proiectant :

S.C. DROMCONS S.R.L.

Sebiș, Str. Codrului, Nr.1, Județul Arad

Punct de lucru: Arad, jud.Arad

B-dul Vasile Milea, Nr. 44

Tel.: 0040-357-804071

Fax: 0040-357-437554

Email: office@dromcons.ro

C.U.I.: 15624428

J02/912/2003

Proiect Nr.: P2147 / 2021

Faza: S.F.

Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD

FOAIE DE CAPĂT

Proiect Nr: 2147 / 2021

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

Denumire proiect: **UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI**

VOLUM: **STUDIU DE FEZABILITATE**
PIESE SCRISE – PIESE DESENATE

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

Director:

Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU



2. COLECTIV DE ELABORARE:

Șef proiect:

Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU

Proiectare drumuri:

Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU

Dpl.Ing. Benjamin VOICA

Ing. Daniel PEIA

Lucrări hidroedilitare apă – canal: Ing. Milorad IOVANOVICI

Instalații electrice:

Ing. Paul POP

Instalații gaze naturale:

Ing. Paul POP

BORDEROU

FOAIE DE CAPĂT

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite / investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (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
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 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
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII / OPȚIUNI TEHNICO – ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
 - a) Descrierea amplasamentului
 - b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite
 - d) Surse de poluare existente în zonă
 - e) Date climatice și particularități de relief
 - f) Existența rețelelor edilitare
 - g) Caracteristici geofizice ale zonei
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional – arhitectural și tehnologic
- 3.3. Costuri estimative ale investiției
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU / OPȚIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUS(E)

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții
 - a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse
 - b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare
 - c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz
 - d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8. Analiza de senzitivitate
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. SCENARIUL / OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

- 5.1. Comparația scenariilor /opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind
 - a) Obținerea și amenajarea terenului
 - b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului
 - 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
 - d) Probe tehnologice și teste

- 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
 - 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
 - c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții
 - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în 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
- 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

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de C.F., cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 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
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 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

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 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
- 7.3. Strategia exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

ANEXE:

1. DEVIZ GENERAL
2. DEVIZ FINANCIAR
3. DEVIZ OBIECT
4. EVALUAREA LUCRĂRILOR DE INVESTIȚIE
5. STUDII TEREN
 - 5.1. STUDIU TOPOGRAFIC
 - 5.2. STUDIU GEOTEHNIC

B. PIESE DESENATE

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | 01D – 01 |
| | PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ | |
| | ORTOFOTOPLAN GENERAL SOLUȚIE PROIECTATĂ | |
| 2. | PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | 02D – 01 |
| | PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ | |
| | PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT CĂI DE ACCES | |
| 3. | PROFIL TRANSVERSAL TIP I , DETALII | 03D – 01 |
| | STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI | |
| 4. | PROFIL TRANSVERSAL TIP II , DETALII | 03D – 02 |
| | STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI | |
| 5. | PROFIL TRANSVERSAL TIP III , DETALII | 03D – 03 |
| | STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI | |
| 6. | PROFIL TRANSVERSAL TIP IV, V , | 03D – 04 |
| | DETALII STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI | |
| 7. | PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | 01AC – 01 |
| | PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ | |
| | PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT REȚELE APĂ-CANAL | |
| 8. | PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | 01IE – 01 |
| | PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ | |
| | PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT | |
| | INSTALAȚII ELECTRICE | |
| 9. | PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | 01IG – 01 |
| | PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ | |
| | PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT | |
| | INSTALAȚII GAZE NATURALE | |

ÎNTOCMIT,
S.C. DROMCONS S.R.L.
Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU

STUDIU DE FEZABILITATE

HG 907 / 2016

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

1.2. Ordonator principal de credite / investitor

Municipiul Arad

1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)

Municipiul Arad

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL ARAD

Municipiul Arad, B-dul Revoluției, Nr. 75, Județul Arad

Tel.: 0040-257-281850

CUI 3519925

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. DROMCONS S.R.L.

Sebiș, Str. Codrului, Nr. 1, Județul Arad

Punct de lucru: Arad, jud. Arad

B-dul Vasile Milea, Nr. 44

Tel.: 0040-357-804071

Fax: 0040-357-437554

Email: office@dromcons.ro

C.U.I.: 15624428

J02/912/2003

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

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

Concluziile studiului de fezabilitate

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu prevederile HG 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 și lucrări de intervenții.

Prin tema de proiectare beneficiarul solicită executantului justificarea necesității amenajării căilor de acces în zonă și asigurarea extinderii rețelelor de utilități existente în zona străzii Tarafului, pentru aceste lucrări nefiind realizat un studiu de fezabilitate.

Prezenta documentație cuprinde caracteristicile principale și indicatorii tehnico – economici ai investiției prin care trebuie să se asigure aspectele cantitative și calitative privind lucrările rezultate ca necesare pentru realizarea temei de proiectare solicitată de beneficiar, astfel încât acestea să asigure condițiile corespunzătoare de siguranță și confort tuturor utilizatorilor.

Amplasamentul investiției este situat în intravilanul municipiului Arad în partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului la Nord și Est până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a râului Mureș.

Terenul pe care se propune realizarea acestei investiții este proprietate publică a municipiului Arad, conform certificatului de urbanism terenul având folosința actuală de teren viran.

Necesitatea și oportunitatea promovării investiției:

Beneficiarul lucrărilor, municipiul Arad, dorește dezvoltarea acestei zone conform PUZ-ului aprobat prin HCLM nr. 189/2010.

Având în vedere că zona studiată este o zonă nouă, pentru dezvoltarea zonei în ce privește construcția de locuințe se observă necesitatea realizării căilor de acces aferente, respectiv necesitatea asigurării utilităților necesare în această zonă, fapt pentru care, investiția propusă prin prezenta documentație va trata scenariile "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" fiind considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung.

Realizarea investiției va conduce la dezvoltarea zonei prin lucrările proiectate fiind asigurate cerințele de confort și siguranță a utilizatorilor.

Potențialul de dezvoltare al unei regiuni este cu atât mai mare cu cât acea regiune dispune de o infrastructură de transport mai dezvoltată. Fără îndoială, infrastructura de drumuri locale și regionale se numără printre factorii cei mai importanți ai competitivității economice naționale sau regionale.

Realizarea unei infrastructuri moderne și sigure a traficului rutier în concordanță cu standardele Uniunii Europene poate fi realizată numai prin conceperea unor soluții bine fundamentate și cu efecte benefice pe termen lung.

În orice circumstanțe ar avea loc, realizarea și modernizarea unui drum înseamnă: durabilitate, costuri scăzute, siguranța în trafic, rezistența la agresivitatea mediului înconjurător, economii de energie și carburanți și protecția mediului.

În mod simetric, lipsa unei infrastructuri de drumuri adecvate poate sufoca dezvoltarea, iar economia locală se plafonează sau regresează.

În ceea ce privește necesitatea realizării acestei investiții se menționează faptul că pentru economia generală a unei societăți căile de comunicație reprezintă unul din factorii principali care favorizează dezvoltarea tuturor sectoarelor de activitate. De asemenea, căile de comunicație amenajate corespunzător conduc la sporirea mobilității populației și la facilitarea accesului acesteia la serviciile sociale de bază.

Investiția este necesară și oportună astfel încât să rezulte un ansamblu care să confere participanților la trafic siguranță și confort în exploatare, ansamblu care să fie realizat cu volume minime de lucrări, costuri reduse, eficiență economică ridicată și consumuri de energie (carburanți) minime atât la construcția drumului cât și la exploatare.

În acest context considerăm că realizarea investiției conform prezentei documentații pentru dezvoltarea zonei Tarafului din municipiul Arad cu lucrările aferente este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar pentru a oferi posibilitatea de dezvoltare a acestei zone cu o infrastructură rutieră modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul zonei, respectiv a municipiului.

Oportunitatea investiției este dată de posibilitatea accesării de fonduri pentru infrastructura de interes local, această oportunitate venind în întâmpinarea nevoilor beneficiarului pentru realizarea investiției.

Scenariile tehnico-economice propuse

Conform temei de proiectare s-au avut în vedere două scenarii, și anume scenariul "Fără proiect", respectiv scenariul "Cu proiect".

Varianta I – scenariul “Fără proiect” –

Sistemul actual rămâne neschimbat.

Amplasamentul studiat fiind nevalorificat, comunitatea locală nu va avea niciun beneficiu suplimentar față de situația existentă, impactul economic și social fiind nul, poate chiar negativ datorită costurilor necesare de întreținere a acestuia dat fiind faptul că este situat în intravilan.

Varianta II – scenariul “Cu proiect” – dezvoltare zona Tarafului prin amenajare căi de acces, asigurare cu utilități și lucrări adiacente conexe –

Această variantă are în vedere dezvoltarea acestei zone, prin prezenta documentație fiind realizate căile de acces aferente zonei noi de locuințe, respectiv fiind asigurate utilitățile necesare în această zonă.

Varianta II este considerată varianta optimă deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având costuri mari de implementare dar cu o durabilitate și o utilitate sporită.

Analiza incremenatală realizată urmărește numai modificările datorate implementării proiectului față de varianta fără proiect.

Varianta propusă prin întocmirea studiului de fezabilitate presupune o analiză făcută pe baza datelor culese din teren, analiză în baza căreia să fie propusă o alternativă considerată cea mai potrivită, și astfel, în acord cu beneficiarul s-a optat pentru realizarea comparației între varianta fără investiție și varianta cu investiție, aceasta din urmă fiind considerată cea mai oportună.

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

Studiul de fezabilitate a fost elaborat în conformitate cu prevederile HG 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 și lucrări de intervenții.

Prin tema de proiectare beneficiarul solicită executantului justificarea necesității amenajării căilor de acces în zonă și asigurarea extinderii rețelelor de utilități existente în zona străzii Tarafului în conformitate cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010.

Prezenta documentație cuprinde caracteristicile principale și indicatorii tehnico – economici ai investiției prin care trebuie să se asigure aspectele cantitative și calitative privind lucrările rezultate ca necesare pentru realizarea temei de proiectare solicitată de beneficiar, astfel încât acestea să asigure condițiile corespunzătoare de siguranță și confort tuturor utilizatorilor.

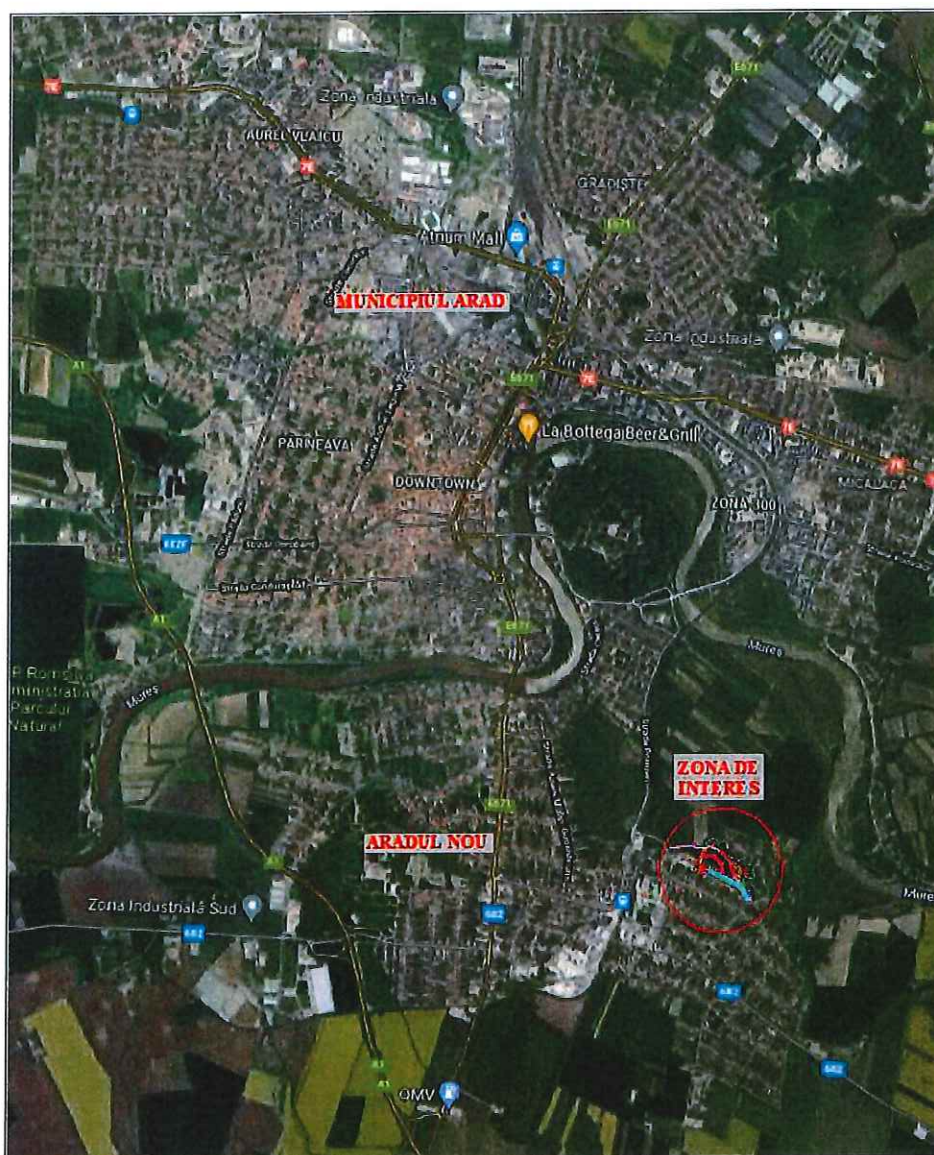
Posibilitatea accesării de fonduri pentru infrastructura de interes local vine în întâmpinarea nevoilor municipiului Arad privind modernizarea zonei Tarafului.

Modernizarea infrastructurii de drumuri nu pierde din vedere alinierea la obiectivul european ce vizează creșterea siguranței în transporturi și în special în transporturile rutiere, fiind un domeniu legiferat de legislativul european.

Realizarea unei infrastructuri moderne și sigure a traficului rutier în concordanță cu standardele Uniunii Europene poate fi realizată numai prin conceperea unor soluții bine fundamentate și cu efecte benefice pe termen lung.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

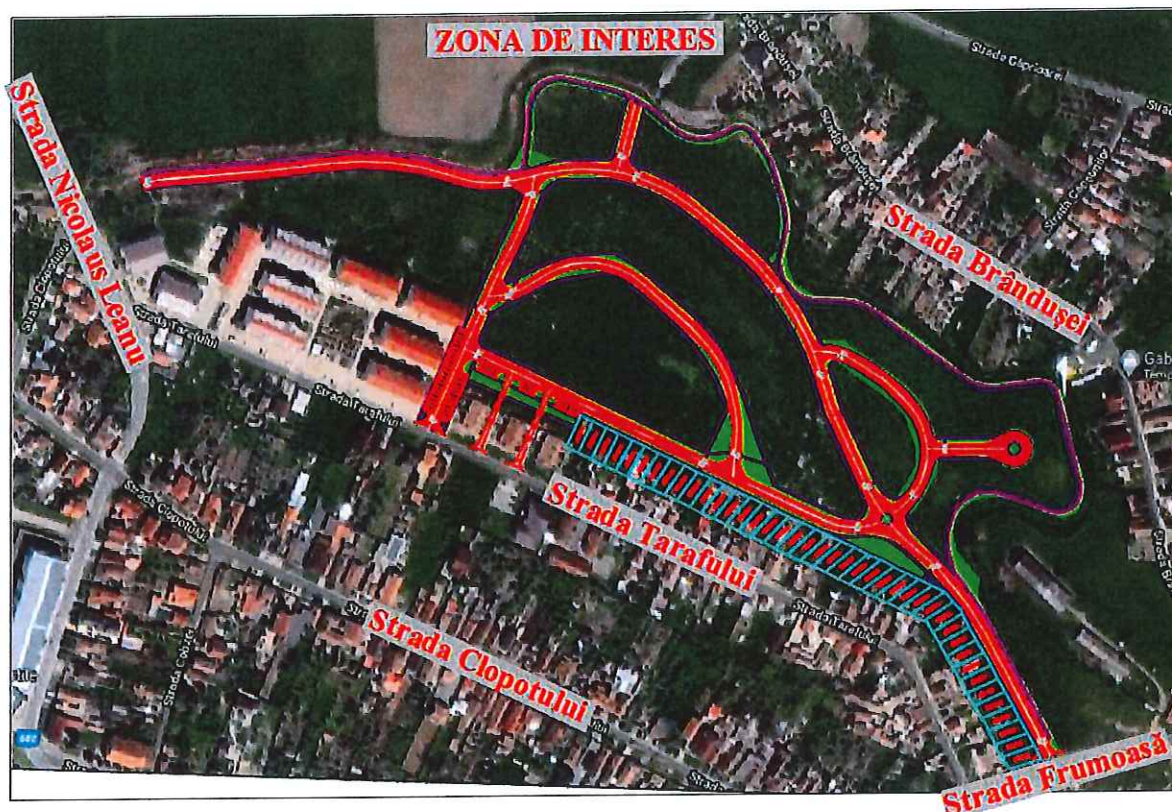
Amplasamentul investiției este situat în intravilanul municipiului Arad în partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului la Nord și Est până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a râului Mureș.



Încadrarea în zonă

Zona de amplasament studiată este o zonă nouă, aceasta nefiind amenajată, terenul existent fiind la nivel de teren vegetal.

Terenul pe care se propune realizarea acestei investiții se află în Unitatea Teritorială de Referință UTR 35 și este proprietate publică a municipiului Arad, conform certificatului de urbanism terenul având folosința actuală de teren viran.



Amplasarea în zonă

Conform datelor transmise de beneficiar, pe amplasamentul studiat nu există construcții, terenul din zonă fiind neamenajat, la nivel de teren vegetal.

Terenul pe care se propune investiția și întreaga zonă adiacentă are destinația de zonă de locuințe și funcțiuni complementare zonei de locuit, spații comerciale și prestări servicii.

Terenul de pe amplasamentul propus se prezintă relativ plan orizontal pe circa 2/3 din suprafață, cu începere de la aliniamentul străzii Tarafului pe direcția Nord-Est, apoi coboară urmând aceeași direcție, până în apropierea Canalului Țiganca, diferența de nivel fiind de circa 3 – 4,5 m.

În amplasamentul propus, nu există rețele edilitare, acestea existând pe strada Tarafului, deci, pentru zona studiată există posibilitatea asigurării utilităților necesare prin branșarea și extinderea rețelelor existente, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

În acest context considerăm că realizarea investiției conform prezentei documentații pentru dezvoltarea zonei Tarafului din municipiul Arad cu lucrările aferente este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar pentru a oferi posibilitatea de dezvoltare a acestei zone cu o infrastructură rutieră modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul zonei, respectiv pentru municipiul Arad ca întreg, beneficiarii investiției fiind în primul rând comunitatea locală și implicit municipiul Arad.

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

Pentru proiectul de față, beneficiarul lucrării solicită "Utilități zona de locuințe Tarafului" – amenajare căi de acces și asigurare cu utilități în zona străzii Tarafului deoarece pentru municipiul Arad este o problemă prioritară dezvoltarea acestei zone.

În situația existentă, în care necesitatea realizării acestui proiect este ridicată și având în vedere că zona studiată este o zonă nouă ce se dorește a fi dezvoltată, identificarea variantei optime de investiție se bazează pe comparația a două scenarii, și anume "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" fiind o investiție cu impact major și costuri mari de implementare dar este considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung având o durabilitate și o utilitate sporită din toate punctele de vedere, asigurând un grad de satisfacție ridicat iar impactul asupra mediului înconjurător va fi unul pozitiv.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea acestei investiții se conlucrează în vederea valorificării următoarelor oportunități:

- asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin punerea la dispoziție și asigurare cu utilități a zonei noi amenajate pentru dezvoltare;
- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei;
- asigurarea accesului la căile principale de transport;
- asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere al mediului înconjurător pentru dezvoltarea zonei (reducerea poluării de orice fel).

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARIILOR / OPTIUNI TEHNICO – ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Scenariile tehnico-economice propuse

Având în vedere că zona studiată este o zonă nouă, pentru dezvoltarea zonei în ce privește construcția de locuințe se observă necesitatea realizării căilor de acces aferente, respectiv necesitatea asigurării utilităților necesare în această zonă, (în conformitate cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010), fapt pentru care, investiția propusă prin prezenta documentație va trata scenariile "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" fiind considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung.

Varianta I – scenariul "Fără proiect" –

Sistemul actual rămâne neschimbat.

Amplasamentul studiat fiind nevalorificat, comunitatea locală nu va avea niciun beneficiu suplimentar față de situația existentă, impactul economic și social fiind nul, poate chiar negativ datorită costurilor necesare de întreținere a acestuia dat fiind faptul că este situat în intravilan.

Varianta II – scenariul "Cu proiect" – dezvoltare zona Tarafului prin amenajare căi de acces, asigurare cu utilități și lucrări adiacente conexe –

Această variantă are în vedere dezvoltarea acestei zone, prin prezenta documentație fiind realizate căile de acces aferente zonei noi de locuințe, respectiv fiind asigurate utilitățile necesare în această zonă.

Varianta II este considerată varianta optimă deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având costuri mari de implementare dar cu o durabilitate și o utilitate sporită.

Analiza incremenatală realizată urmărește numai modificările datorate implementării proiectului față de varianta fără proiect.

Varianta propusă prin întocmirea studiului de fezabilitate presupune o analiză făcută pe baza datelor culese din teren, analiză în baza căreia să fie propusă o alternativă considerată cea mai potrivită, și astfel, în acord cu beneficiarul lucrărilor s-a optat pentru realizarea unei comparații între varianta fără investiție și varianta cu investiție, aceasta din urmă fiind considerată cea mai oportună.

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 investiției este situat în intravilanul municipiului Arad, în Unitatea Teritorială de Referință UTR 35, în partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului la Nord și Est până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a râului Mureș, și este proprietate publică a municipiului Arad.

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

Terenul pe care se propune investiția și întreaga zonă adiacentă are destinația de zonă de locuințe și funcțiuni complementare zonei de locuit, spații comerciale și prestări servicii.

Accesul la amplasamentul studiat este asigurat de rețeaua de drumuri și străzi a municipiului, din strada Nicolaus Leanu prin strada Tarafului respectiv strada Frumoasă.

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

Amplasamentul investiției este situat în intravilanul municipiului Arad, în Unitatea Teritorială de Referință UTR 35, în partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului la Nord și Est până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a râului Mureș.

Conform certificatului de urbanism, terenul pe care se propune investiția este proprietate publică a municipiului Arad, cu folosință actuală de teren viran.

- d) surse de poluare existente în zonă

În amplasamentul studiat sursele de poluare sunt reprezentate de emisiile de CO₂ date de traficul autovehiculelor din proximitatea acestui amplasament, nefiind alte surse de poluare în această zonă.

- e) date climatice și particularități de relief

Sub aspect climatic, județul Arad prezintă caracteristicile climatului temperat continental cu influențe oceanice. Circulația maselor de aer este predominant vestică cu o vizibilă etajare dispusă de la vest la est, odată cu

creșterea altitudinii. În zona de câmpie se înregistrează o medie anuală de 10°C, iar în zona dealurilor și piemonturilor de 9°C. Media anuală a temperaturilor înregistrează o scădere până la 8°C în zona munților joși și ajunge la 6°C în zona celor mai mari înălțimi. Cantitățile medii de precipitații se înscriu în valori cuprinse între 565-600 mm anual în zona de câmpie, 700-800 mm anual în zona dealurilor și piemonturilor și 800-1200 mm anual în zona montană.

Conform STAS 1709/1-90 zona studiată se află în zona de tip climatic I, cu valori a indicelui de umiditate Im -20...0.

Conform STAS 10101/20-90 privind "Încărcări date de vânt" amplasamentul se încadrează în zona A.

Conform STAS 10101/21-92 privind "Încărcări date de zăpadă" amplasamentul se încadrează în zona A.

P100-1/2013 încadrează amplasamentul în cauză într-o zonă seismică careia îi corespunde: perioadă de control (colț), TC=0,7s, accelerația seismică Ag=0,20g.

Adâncimea de îngheț se situează în conformitate cu STAS 6054/77 la 0,70...0,80 m față de nivelul terenului actual.

Variația nivelului apei subterane este legată de cantitățile de precipitații căzute în zonă și de topirea zăpezii.

f) existența unor:

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

În amplasamentul propus, nu există rețele edilitare, acestea existând pe strada Tarafului, deci, pentru zona studiată există posibilitatea asigurării utilităților necesare prin branșarea și extinderea rețelelor existente, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

În zona intersecțiilor – Strada 1 proiectată cu strada Frumoasă existentă, respectiv Strada 3 proiectată cu strada Tarafului existentă – s-au identificat 2 buc. stâlpi de electricitate ce necesită relocare.

De asemenea în zona de intersecție a străzilor propuse cu străzile existente, toate căminele de vizitare se vor aduce la cotă și se vor înlocui capacele acestora cu capace carosabile (dacă este cazul).

Funcție de avizele obținute de la deținătorii de utilități, dacă sunt necesare modificări, relocări sau alte intervenții asupra acestora, acestea se vor reglementa prin grija beneficiarului, ele nefăcând obiectul prezentei documentații.

- 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 este cazul.

În zonă nu sunt evidențiate valori de patrimoniu ce necesită protecție sau alte forme de asistență, sau alte elemente ce ar putea fi catalogate ca potențial turistic sau balnear.

- 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:

Detalierea datelor menționate mai jos este prezentată în studiul geotehnic realizat pentru prezenta investiție, studiul geotehnic stând la baza întocmirii prezentei documentații, acesta fiind predat beneficiarului, respectiv fiind anexat la documentație.

- date privind zonarea seismică

P100-1/2013 încadrează amplasamentul într-o zonă seismică careia îi corespunde: perioadă de control (colț), $TC=0,7s$, accelerația seismică $A_g=0,20g$.

- date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

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

Pământurile coezive sunt formate din argile prăfoase, nisipuri argiloase, iar cele necoezive din nisipuri.

Conform clasificării pământurilor în funcție de plasticitate, au gradul de plasticitate mijlociu (argilă prăfoasă), redus (nisip argilos) și pământuri neplastice (nisip).

Conform clasificării pământurilor în funcție de indicele de consistență, este pământ plastic vârtos.

Conform STAS 1709/3-90, gradul de sensibilitate la îngheț, pentru aceste pământuri se încadrează ca fiind foarte sensibile (argilă prăfoasă, nisip argilos) și sensibile (nisip).

Pentru încărcări din gruparea fundamentală, presiunea convențională de calcul a terenului de fundare este: $P_{conv} = 260 \text{ kPa}$ – fără corecții, pe argilă prăfoasă, plastic vârtoasă – consolidată.

Conform STAS 1709/2-90, tipul pământului este P5 (argilă) și P3 (nisip argilos, nisip).

Modulul de elasticitate dinamic al pământurilor de fundare de tip P5, rezultat din relația (V.2.3.c) $E_p = 40,27(w/w_L) - 0,931$, conform Ghidului tehnic "Structuri rutiere suple și semirigide. Raportat la valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al pământului de fundare din tabelul V.2.11, conform aceluiași Ghid tehnic, la tipul climatic I pentru tipul de pământ P5, $E_p = 75$.

Suprafața terenului nu este afectată de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea infrastructurii proiectate.

Apa subterană nu a fost interceptată până la adâncimea de 5,00 m.

- date geologice generale

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat se găsește într-o zonă de câmpie relativ înaltă cu suprafața plană, Câmpia Aradului, care reprezintă genetic o deltă cuaternară a Mureșului, constituită la ieșirea din defileul Șoimuș-Lipova.

Geologic, zona aparține Bazinului Pannonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Depozitele cuaternare, care constituie de fapt 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.

- 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;

O detaliere a acestor aspecte se regăsesc în studiul geotehnic realizat pentru prezenta investiție, studiul geotehnic stând la baza întocmirii prezentei documentații, acesta fiind predat beneficiarului, respectiv fiind anexat la documentație.

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

Amplasamentul cercetat se încadrează în norma unui factor de risc geotehnic redus, vecinătățile fiind fără riscuri.

Suprafața terenului nu este afectată de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea infrastructurii proiectate.

P100-1/2013 încadrează amplasamentul într-o zonă seismică căreia îi corespunde: perioadă de control (colț), $TC=0,7s$, accelerația seismică $A_g=0,20g$.

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

Având în vedere că prezenta documentație tratează scenariile "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" fiind considerat varianta optimă, deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, în cele ce urmează vor fi descrise doar caracteristicile variantei alese "Cu proiect", și anume – Varianta II.

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții -

Conform prevederilor art. 22 Secțiunea 2 "Obligații și răspunderi ale proiectantului" din Legea nr.10/1995, privind calitatea în construcții" și în baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.31/N/1995, obiectivul acestei documentații se încadrează la **categoria de importanță "C"** - construcții de importanță normală.

Conform prevederilor SR EN 1990-2004 actualizat "Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor", lucrările acestei documentații se încadrează în **clasa de importanță III** – construcții de importanță normală.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia -

Principalele lucrări cuprinse în prezenta documentație sunt:

- sistematizarea terenului din zona de amplasament;
- realizarea lucrărilor privind asigurarea utilităților pentru zona studiată;
- realizarea sistemului rutier la partea carosabilă și parări cu structură rutieră suplă;
- amenajarea intersecțiilor străzilor proiectate cu străzile intersectate;

- asigurarea scurgerii apelor pluviale prin guri de scurgere în sistemul de canalizare pluvială prevăzut pentru această zonă;
- realizarea trotuarelor respectiv a pistelor de cicliști cu structură suplă;
- decolmatarea și curățarea Canalului Țiganca adiacent pistei propuse;
- amenajare spațiu / teren de joacă pentru copii;
- amenajarea spațiilor verzi aferente străzilor propuse;
- realizarea lucrărilor privind siguranța circulației.

În prezenta documentație, străzile propuse a fi realizate s-au amenajat ca străzi de categoria a III-a cu două benzi de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 7,00 m (Străzile 1, 2, 3, 4, 5 și 6), respectiv ca străzi de categoria a IV-a cu o bandă de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 3,50 m (Străzile 7 și 8).

Adiacent Străzilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6 s-au prevăzut trotuare pentru a asigura circulația pietonală, acestea având lățimea de 1,50 m.

Adiacent Canalului Țiganca (care parțial este adiacent la Strada 1 propusă), s-a prevăzut amenajarea unei piste de cicliști cu lățimea de 2,00 m și a unei alei pietonale de 1,50 m adiacentă la pista de cicliști.

În funcție de spațiul disponibil aferent Străzilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6, între partea carosabilă proiectată a străzilor și trotuare s-a amenajat o zonă verde, aceasta având lățimi variabile, (acolo unde a fost posibil acest lucru), unde nu a fost posibil a se realiza spațiul verde trotuarul fiind adiacent străzii.

Principalele caracteristici ale căilor de acces respectiv a lucrărilor aferente acestora sunt:

- Lungime totală străzi amenajate: $L = 2121$ m, astfel:
 - Strada 1: $L = 889$ m;
 - Strada 2: $L = 515$ m;
 - Strada 3: $L = 196$ m;
 - Strada 4: $L = 285$ m;
 - Strada 5: $L = 50$ m;
 - Strada 6: $L = 63$ m;
 - Strada 7: $L = 62$ m;
 - Strada 8: $L = 61$ m;
- Suprafețe carosabile și parcări amenajate: $S = 16967$ m²;
- Suprafețe trotuare și piste cicliști: 9754 m²;
- Zone verzi adiacente: 11375 m²;

- Suprafață teren de joacă: 450 m²;
- Relocare și reglementare utilități existente;
- Asigurarea utilităților:
 - Rețea de distribuție apă;
 - Canalizare menajeră;
 - Canalizare pluvială;
 - Alimentare cu energie electrică;
 - Alimentare cu gaz.

Amenajarea străzilor propuse s-a făcut în corelare cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010 astfel încât să se asigure confortul și siguranța în exploatare a tuturor participanților la trafic funcție de normele actuale, de configurația terenului și condițiile aferente impuse.

Având în vedere scenariile analizate "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" este considerat varianta optimă, deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse -

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, străzile s-au proiectat ca străzi de categoria a III-a cu două benzi de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 7,00 m (Străzile 1, 2, 3, 4, 5 și 6), respectiv ca străzi de categoria a IV-a cu o bandă de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 3,50 m (Străzile 7 și 8), conform "Normelor tehnice privind proiectarea, modernizarea și amenajarea drumurilor" (Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 49/06.04.1998 publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 138 bis/06.06.1998).

În profil transversal străzile de categoria a III-a prezintă următoarele caracteristici:

- | | |
|---|-----------|
| – Lățime parte carosabilă: | 7,00 m; |
| – Profil transversal tip acoperiș; | |
| – Panta transversală curentă a părții carosabile: | 2,50%; |
| – Trotuare stânga – dreapta: | 1,50 m; |
| – Spații verzi stânga – dreapta: | variabil. |

Adiacent Canalului Țiganca (care parțial este adiacent la Strada 1 propusă pe partea stângă), s-a prevăzut amenajarea unei piste de cicliști cu lățimea de 2,00 m și a unei alei pietonale de 1,50 m adiacentă la pista de cicliști.

În profil transversal străzile de categoria a IV-a prezintă următoarele caracteristici:

- Lățime parte carosabilă: 3,50 m;
- Profil transversal cu pantă unică;
- Panta transversală curentă a părții carosabile: 2,50%.

Structurile proiectate se vor realiza în urma sistematizării terenului din zonă după înlăturarea în totalitate a terenului vegetal existent și realizarea lucrărilor necesare de umplutură pentru aducerea terenului la cota necesară de fundare.

Structura rutieră a străzilor propuse este suplă, cu următoarea alcătuire:

- Strat de uzură din B.A. 16: 6 cm;
- Strat de bază din A.B. 31,5: 8 cm;
- Strat superior de fundație din
piatră spartă amestec optimal: 20 cm;
- Strat inferior de fundație din balast: 25 cm;
- Strat de formă din balast: 10 cm.

Structura trotuarelor și a pistei de cicliști propuse este suplă, având următoarea alcătuire:

- Strat de uzură din B.A. 16: 6 cm;
- Strat de bază din piatră spartă amestec optimal: 15 cm;
- Strat de fundație din balast: 30 cm.

Tehnologii de realizare și exploatare:

Terasamente – Descrierea soluției tehnice:

S-a adoptat soluția săpăturilor în profil transversal în debleu, având în vedere cota platformei față de linia terenului natural.

Pentru situația în care drumul se va realiza în rambleu s-a prevăzut compactarea acestuia conform normativelor în vigoare.

Necesarul de umplutură se va lua din materialul rezultat în cadrul săpăturilor sau din balast.

Tehnologia de realizare:

Toate rambleurile vor fi compactate pentru a se realiza gradul de compactare Proctor Normal prevăzut în STAS 2914.

Săpăturile se execută mecanizat, excedentul și materialul necorespunzător care nu poate fi folosit ca material de umplutură fiind transportat în zona specificată de beneficiar executantului.

Condiții de exploatare:

În timpul realizării lucrărilor se vor menține în stare de funcționare dispozitivele de colectare și evacuare a apelor.

Vor fi urmărite eventualele tasări în platformă și în taluzuri urmând să fie remediate fără întârziere.

Structura rutieră – Descrierea soluției tehnice:

Așternerea pe platforma creată în lucrările de terasamente (peste stratul de formă amenajat) a straturilor rutiere proiectate: balast, acest strat se execută pe toată lățimea platformei, după care se execută stratul de piatră spartă amestec optimal.

Straturile din balast și piatră spartă se vor realiza conform STAS 6400.

După realizarea stratului din piatră spartă amestec optimal se vor așterne straturile bituminoase (strat de bază și strat de uzură).

Tehnologia de realizare:

După realizarea lucrărilor de terasamente, la cotele proiectate pe întreaga lățime a platformei, se aștern straturile proiectate ale structurii rutiere.

Funcție de grosimea fiecărui strat, straturile se aștern în grosimi optime pentru a obține compactarea dorită, iar cilindrarea se va realiza cu utilaje adecvate pentru grosimea de compactare.

Condiții de exploatare:

Pe durata de exploatare a drumurilor se vor executa lucrări de întreținere și refacere a stratului de uzură.

Se vor identifica eventualele defecțiuni ale sistemului rutier și se vor analiza cauzele producerii acestora, astfel încât, odată cu remedierea acestora să se elimine și cauza care a dus la deteriorare.

Odată cu realizarea căilor de acces pentru această zonă, prin prezenta documentație sunt prevăzute și lucrările necesare privind asigurarea zonei cu utilități, aceste utilități fiind:

- Rețea de distribuție apă;
- Canalizare menajeră;
- Canalizare pluvială;
- Alimentare cu energie electrică;
- Alimentare cu gaz.

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 -

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice privind implementarea proiectului, urmărind fiecare categorie de lucrări care participă la realizarea obiectivului final.

Valoarea a investiției pentru proiectul propus este detaliată conform anexelor:

- Deviz general;
- Deviz financiar;
- Deviz obiect;
- Evaluarea lucrărilor de investiție.

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

Proiectul este un proiect de investiții care pe perioada de operare nu generează venituri directe, deoarece nu există taxe sau încasări care pot fi legate în mod direct de această investiție.

Din punct de vedere socio - economic, varianta cu proiect poate genera o serie de beneficii sociale, prin realizarea acestei investiții putând fi valorificate următoarelor oportunități:

- asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin punerea la dispoziție și asigurare cu utilități a zonei noi amenajate pentru dezvoltare;
- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei;
- asigurarea accesului la căile principale de transport;
- asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere al mediului înconjurător pentru dezvoltarea zonei (reducerea poluării de orice fel).

Estimarea lucrărilor necesare de întreținere și reparații necesare pentru lucrările proiectate aferente căilor de acces de la darea lor în exploatare a avut la bază "Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor ind. NE 033-05" pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani.

Durata normală de funcționare variază în funcție de diverși factori: climă, trafic, structură rutieră, calitatea execuției, etc.

Durata normală de funcționare se stabilește considerându-se că prin proiectare se prevăd toate elementele și construcțiile aferente care asigură stabilitatea și capacitatea de circulație și portantă a străzii.

La alegerea structurilor rutiere și dimensionarea acestora, elemente care determină în mod direct durata normală de funcționare a străzilor, se va ține seama de normele și reglementările tehnice de proiectare specifice.

Duratele normale de funcționare a diverselor structuri rutiere stabilite în raport cu elementele menționate mai sus, pot fi reduse, după caz, dacă după darea în circulație ca stradă nouă sau după reparație capitală, au intervenit creșteri ale traficului sau modificări în structura acestuia, altele decât cele avute în vedere la proiectare. În acest caz se vor executa lucrări de reparații capitale la străzile respective înainte de expirarea duratei normale de funcționare.

Se consideră că durata normală de funcționare este expirată și în situațiile în care străzile au capacitatea de circulație depășită, necesitând largiri, benzi suplimentare de circulație, reorganizarea circulației sau modernizări, chiar dacă din punct de vedere al structurilor rutiere, durata de funcționare nu a expirat.

Durata inițială de funcționare sau între două reparații capitale va putea fi prelungită în cazul în care starea tehnică, capacitatea portantă și capacitatea de circulație a străzii se mențin în limitele admisibile prevăzute în reglementările tehnice în vigoare la data expirării duratei normale de funcționare.

Timpul de prelungire sau scurtare a duratei normale de funcționare se determină prin observații și măsurări directe ale traficului, ale stării tehnice, ale capacității portante și capacității de circulație în raport cu evoluția traficului.

Pentru menținerea stării de viabilitate a străzii în intervalul duratei normale de funcționare (inițială sau între două reparații capitale), se execută lucrări de întreținere și reparații curente.

În scopul menținerii stării tehnice corespunzătoare a străzilor, este necesară executarea periodică a lucrărilor de întreținere și reparații de diferite categorii.

Aceste lucrări trebuie realizate la intervale adecvate, în condiții tehnice și economice corespunzătoare, care să asigure confortul și siguranța circulației, pentru toate categoriile de vehicule reglementate prin lege.

Lucrările de întreținere și reparații trebuie să satisfacă atât cerințele traficului actual, cât și ale traficului de la finele duratei normale de funcționare.

Lucrările de întreținere și reparație a străzilor se clasifică astfel:

- lucrări de întreținere (L.I.);
- lucrări de reparații curente (R.C.);
- lucrări de reparații capitale (R.K.);
- intervenții accidentale (I.A.).

Lucrările de întreținere (L.I.) - au caracter permanent executându-se în tot cursul anului pe întreaga rețea stradală a unei localități în scopul menținerii tuturor elementelor componente ale străzii în condiții tehnice corespunzătoare desfășurării continue și fără pericol a circulației. Lucrările de întreținere includ și operațiile pentru asigurarea curățeniei și esteticii străzii, precum și activitatea de combaterea poleiului și îndepărtarea zăpezii.

Lucrările de reparații curente (R.C.) - se execută periodic în scopul compensării parțiale sau totale a uzurii sau degradării elementelor componente ale străzii, spre a fi repuse în funcțiune în condiții normale de exploatare și siguranță a circulației. Lucrările de reparații curente asigură, după caz, îmbunătățirea, repararea sau chiar înlocuirea elementelor care au suferit deteriorări, în cazul în care nu mai pot fi remediate prin lucrări de întreținere.

Lucrările de reparații capitale (R.K.) - reprezintă complexul de lucrări care se execută la intervale mai mari de timp - la sfârșitul unei durate normale de funcționare - în scopul compensării totale a uzurii fizice și morale a străzii. Reparațiile capitale vor asigura caracteristicile tehnice necesare elementelor componente ale străzilor corespunzător creșterii traficului pe durata normală de funcționare ulterioară reparației capitale. În cadrul lucrărilor de reparații capitale se cuprinde și refacerea la parametrii inițiali sau la un nivel tehnic superior, a străzilor desfăcute cu ocazia introducerii de instalații tehnico-edilitare subterane.

Intervenții accidentale (I.A.) - sunt generate de cauze neprevăzute și ca urmare sunt lucrări neplanificate.

Lucrări de întreținere (L.I.)

A. Întreținerea echipamentelor și construcțiilor pentru dirijarea și siguranța circulației

Întreținerea echipamentelor și construcțiilor pentru dirijarea și siguranța circulației constituie o activitate permanentă care constă, în principal, din:

1. Confectionarea, instalarea sau înlocuirea stâlpilor și a indicatoarelor de dirijare a circulației, a portalelor și consolelor, precum și a mijloacelor de semnalizare a punctelor de lucru de pe căile circulabile;

2. Înlocuirea foliilor reflectorizante degradate sau a panourilor vopsite cu panouri cu folie reflectorizantă;
3. Revopsirea indicatoarelor de circulație și a stâlpilor acestora, a portalelor sau altor mijloace de dirijare a circulației;
4. Spălarea periodică sau ori de câte ori este nevoie, a stâlpilor și panourilor indicatoarelor de circulație, a oglinzilor parabolice, a portalelor, a indicatoarelor reflectorizante și a mijloacelor de semnalizare a punctelor de lucru pentru a fi în permanență curate și lizibile;
5. Repararea, înlocuirea, vopsirea și spălarea parapetelor pentru pietoni și vehicule precum și a glisierelor de siguranță;
6. Întreținerea marcajului orizontal de pe străzile modernizate, prin vopsiri la intervale de timp reglementate în funcție de tipul de vopsea sau refacerea izolată a marcajului, de câte ori este nevoie, pe sectoare unde s-a degradat;
7. Îndepărtarea obstacolelor care reduc vizibilitatea indicatoarelor și semafoarelor pentru dirijarea circulației, datorită dezvoltării necontrolate a vegetației, amplasării unor panouri, chioșcuri, etc.;
8. Controlul stării tehnice și funcționalității lucrărilor de siguranța circulației;
9. Efectuarea operațiilor de combatere a poleiului și de înlăturare a zăpezii de pe căile circulabile.

B. Întreținerea căilor circulabile

La întreținerea căilor circulabile, în cazul îmbrăcăminților rutiere moderne, se va ține cont de prevederile "Normativului pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămințile rutiere moderne" - indicativ AND 547.

Activitatea de întreținere a căilor circulabile constă, în principal, din:

1. Repararea degradărilor din îngheț-dezgheț (burdușiri izolate) pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație;
2. Întreținerea pavajelor din piatră cioplită comportând decolmatarea rosturilor și refacerea locală a bitumării acestora, înlocuiri de pavele rotunjite prin uzură pe suprafețe izolate, etc.;
3. Întreținerea îmbrăcăminților din beton de ciment constând din: desfundarea, curățirea și colmatarea rosturilor, a fisurilor și a crăpăturilor cu mastic bituminos, curățirea rosturilor cu mastic în exces, etc.;
4. Întreținerea îmbrăcăminților bituminoase prin efectuarea de plombări, bandijonări, colmatarea crăpăturilor, înlăturarea denivelărilor locale, etc.;
5. Așternerea de criblură sau nisip pe suprafețele șlefuite (lunecoase) ale îmbrăcăminților asfaltice cu bitum în exces;

6. Întreținerea tratamentelor bituminoase efectuate în cadrul reparațiilor curente, prin reaşternerea criblurii îndepărtată de trafic;
7. Curățirea și repararea locală a pavajelor de bolovani de râu sau piatră brută;
8. Întreținerea străzilor pietruite cu materiale pietroase pentru compensarea uzurii precum și astuparea gropilor și a fâgașelor;
9. Scarificarea și reprofilarea pietruirilor cu sau fără adaus de materiale;
10. Impermeabilizări ale pietruirilor și stropiri pentru combaterea prafului;
11. Astuparea gropilor și fâgașelor cu materiale locale la străzile din pământ, tăierea dâmburilor izolate, reprofilarea platformei în vederea asigurării condițiilor de circulație și de evacuare a apelor;
12. Aprovizionarea și aşternerea de nisip sau balast la străzile din pământ;
13. Întreținerea și repararea căilor circulabile la intersecțiile de străzi;
14. Întreținerea căilor circulabile la locurile de parcare și a dotărilor aferente acestora, a benzilor de staționare, a platformelor stațiilor de transport în comun, stațiilor de taximetre, etc. în funcție de tipul îmbrăcăminților și tipul defecțiunilor;
15. Repararea îmbrăcămintei și a structurii rutiere din dreptul traversărilor de conducte pe sub străzi, al racordurilor și branșamentelor, a degradărilor generate de lucrări privind conducte tehnico-edilitare și în cazul intervențiilor accidentale. La efectuarea reparațiilor se va ține cont de componența structurii rutiere existente pentru a se realiza o bună legătură între structura existentă și cea nouă;
16. Întreținerea trotuarelor și pistelor de cicliști, pentru eliminarea defecțiunilor îmbrăcămintei moderne (îmbrăcăminte bituminoasă, dale de beton, beton monolit) după caz, prin plombări, badijonări, colmatarea rosturilor și crăpăturilor, etc.;
17. Întreținerea trotuarelor și pistelor de cicliști cu îmbrăcăminți semipermanente sau provizorii (bolovani de râu, piatră brută, pietruiri, balastări) corespunzător categoriei de defecțiuni;
18. Întreținerea bordurilor pentru aducerea lor în stare de bună funcționare;
19. Întreținerea lucrărilor edilitare de pe părțile circulabile, curățirea noroiului, desfundarea gurilor de scurgere, înlocuirea grătarelor rupte, capace, cămine, etc.;
20. Întreținerea șanțurilor, rigolelor sau a canalelor deschise de scurgerea apelor, decolmatarea lor, asigurarea pantelor transversale și longitudinale, desfundarea podețelor, etc.;
21. Tăierea, reprofilarea sau completarea acostamentelor străzilor;
22. Întreținerea terasamentelor deteriorate local prin operații de reprofilare, taluzare, politură, brăzduire, precum și a lucrărilor de sistematizare pe verticală din zona străzii;
23. Întreținerea lucrărilor de drenaj, a umpluturilor drenante, a căminelor de vizitare, etc.

C. Întreținerea spațiilor verzi

Întreținerea spațiilor verzi constă în principal, în:

1. Tăierea de crengi pentru asigurarea vizibilității asupra indicatoarelor de circulație și a semafoarelor;
2. Întreținerea gardurilor de protecție a zonelor verzi aferente străzilor;
3. Cosirea ierbii de pe acostamente, taluzuri, șanțuri în zona străzilor;
4. Tăierea și stârpirea buruienilor, lăstărișului și măcăcinilor;
5. Eliminarea vegetației mai înaltă de 20 cm de pe insulele de dirijare a traficului la intersecții;
6. Întreținerea spațiilor verzi ale intersecțiilor în condițiile asigurării vizibilității necesare în funcție de tipul amenajării intersecției;
7. Combaterea bolilor și dăunătorilor plantelor mecanic și chimic;
8. Tăieri pentru regenerarea coroanei la arbori;
9. Săparea și udarea plantației tinere și a zonelor verzi;
10. Tăierea sau defrișarea vegetației uscate, inestetice, atinse de boli sau care a depășit durata de exploatare;
11. Întreținerea pepinierelor.

Lucrări de reparații curente (R.C.)

A. Reparații curente privind echipamentele și construcțiile pentru dirijarea și siguranța circulației

Reparațiile curente aferente echipamentelor și construcțiilor pentru dirijarea și siguranța circulației constau în:

1. Executarea marcajelor orizontale pe sectoare întregi de străzi, la intersecții și la parcaje organizate.
2. Executarea și montarea de indicatoare de circulație pe sectoare ce asigură tranzitul prin localități: panouri de orientare, de presemnalizare a direcțiilor, portale, etc., precum și a mijloacelor de semnalizare de pe căile circulabile.
3. Procurarea și instalarea de semafoare electrice în intersecțiile unde traficul impune această echipare.
4. Lucrări pentru îmbunătățirea vizibilității în intersecții și pentru eliminarea punctelor sau zonelor periculoase prin rectificări locale ale geometriei străzii în plan, în profil în lung și transversal.
5. Lucrări rutiere specifice: tratamente antiderapante, instalări de parapete de protecție pentru pietoni montate la bordură.
6. Repararea, înlocuirea, vopsirea și spălarea parapetelor pietonale, a glisierelor de siguranță, a stâlpilor de ghidare sau a separatoarelor de sensuri de circulație.

B. Reparații curente privind căile circulabile

Reparațiile curente aferente căilor circulabile constau în:

1. Repararea operativă - în vederea restabilirii de urgență a circulației - a porțiunilor de stradă distruse de calamități naturale sau alte cauze;

2. Repararea completă pe suprafețe întinse a părții carosabile degradată de îngheț-dezghet (burdușiri), precum și executarea unor lucrări de prevenire a apariției acestor degradări;

3. Reparații de pavaje din piatră cioplită degradate pe suprafețe întinse, bitumarea rosturilor;

4. Executarea de pavaje din piatră cioplită pe porțiuni izolate în vederea îmbunătățirii condițiilor de circulație la stații de transport în comun, parcaje, intrări în intersecții, stații de alimentare cu carburanți, etc.;

5. Refacerea dalelor degradate/distruse ale îmbrăcăminților din beton;

6. Reparații curente ale îmbrăcăminților din beton de ciment, înlocuirea izolată a structurii rutiere distruse, injectări, repozări de dale tasate sau deplasate, colmatarea rosturilor și a crăpăturilor, etc.;

7. Executarea de covoare asfaltice de grosime redusă pe sectoare de străzi unde aplicarea tratamentelor bituminoase nu asigură compensarea uzurii;

8. Executarea de îmbrăcămini bituminoase din două straturi - legătură și uzură - peste îmbrăcămini existente, respectiv pe:

- pavaje din piatră, betoane de ciment sau îmbrăcămini bituminoase;
- îmbrăcămini asfaltice ușoare și mortare asfaltice/ macadamuri penetrate;
- pietruiri existente, completate cu material pietros pentru îmbunătățirea planeității, inclusiv rectificări în plan și în profil longitudinal.

9. Executarea tratamentelor bituminoase simple, duble, sau duble invers pe:

- suprafețe bituminoase;
- macadamuri și straturi stabilizate;
- beton de ciment.

10. Executarea de tratamente bituminoase antiderapante;

11. Repararea pavajelor din bolovani de râu, de piatră brută sau cioplită;

12. Executarea de pavaje din bolovani de râu sau de piatră brută pe străzile pietruite;

13. Executarea de stabilizări complexe cu: var, ciment, materiale bituminoase, produse chimice etc., cu sau fără adaos de material pietros la: pietruirile existente; străzile din pământ;

14. Scarificări, reprofilări și cilindrări ale pietruirilor existente cu adaos de material pietros;

15. Lucrări de terasamente executate la străzile de pământ pentru corectarea traseului în plan, profil în lung și profil transversal, așternerea și cilindrarea de material pietros pe stradă precum și pentru sistematizarea pe verticală a zonei adiacente;

16. Repararea îmbrăcăminților degradate în zona liniilor de tramvai respectiv la racordarea părții carosabile cu șinele;

17. Repararea îmbrăcăminților rutiere în zona pasajelor la nivel cu calea ferată;

18. Repararea și înlocuirea elementelor degradate ale rețelelor tehnico-edilitare de la suprafața părților circulabile ca de exemplu aducerea la cotă a căminelor de vizitare, înlocuirea de rame și capace distruse, etc.;

19. Executarea de peroane pentru călători la stațiile de tramvai, precum și alveole în partea carosabilă pentru stațiile de autobuze și troleibuze;

20. Repararea suprafețelor degradate la locurile de parcare și staționare;

21. Înlocuirea integrală a bordurilor uzate și degradate cu borduri noi, inclusiv refacerea fundației acestora;

22. Refaceri de trotuare și piste de cicliști cu îmbrăcăminți moderne: bituminoase, din dale prefabricate de beton sau din beton monolit;

23. Refaceri de trotuare și piste de cicliști executate cu îmbrăcăminți semipermanente sau provizorii cum sunt pavaje din bolovani de râu sau piatră brută, pietruiri, balastări, etc. precum și îmbunătățirea stării tehnice prin așternerea de covoare asfaltice, execuția de dale prefabricate din beton sau beton monolit;

24. Repararea, reprofilarea, stabilizarea și impermeabilizarea acostamentelor inclusiv executarea de benzi de încadrare a părții carosabile pe acostamente când strada are profil de șosea;

25. Repararea de șanțuri și rigole inclusiv lucrări de pereere și pavare a acestora când este cazul;

26. Executarea de parapeti de protecție de diferite categorii pe sectoare întregi de stradă;

27. Reparații și amenajări pentru corecții de torenți, apărări de maluri, canale de evacuare, etc.;

28. Refacerea tronsoanelor colmatate ale drenurilor și completări de drenuri longitudinale sau transversale;

29. Lărgiri de străzi prin crearea de benzi carosabile suplimentare, corespunzător solicitării traficului și condițiilor locale;

30. Reamenajări și modernizări de intersecții de străzi la același nivel prin crearea de benzi carosabile de selectare, stocare, virare, insule de dirijare, etc.;

31. Executarea de trotuare și piste de cicliști la străzile cu trafic intens;

- 32.Executarea de locuri de parcare și staționare inclusiv dotările acestora;
- 33.Executarea de variante locale de străzi pentru evitarea pasajelor la nivel cu calea ferată sau a unor puncte cu restricții de gabarit;
- 34.Lucrări de desființare a variantelor de străzi nefuncționale cu recuperarea materialelor rutiere și redarea în circuitul agricol sau pentru alte folosințe;
- 35.Eliminarea refulărilor și a vălurilor îmbrăcămintei în stațiile mijloacelor de transport în comun și la semafoare.

C. Reparații curente privind spațiile verzi

Reparațiile curente aferente spațiilor verzi constau în:

1. Executarea lucrărilor de spații verzi pentru consolidări de suprafață a taluzurilor cum sunt: înierbări, brăzduiri, plantații, cleionaje, etc.;
2. Executarea de plantații pe zonele libere ale străzilor;
3. Amenajări de spații verzi în zona străzilor cum sunt: fâșii longitudinale, insule verzi la intersecții, etc.

Lucrări de reparații capitale (R.K.)

A. Reparații capitale privind echipamentele și construcțiile pentru dirijarea și siguranța circulației

Lucrările de reparații capitale privind echipamentele și construcțiile pentru dirijarea și siguranța circulației constau în:

1. Înlocuirea sistemelor de semafoare uzate fizic sau moral de la intersecțiile arterelor magistrale, inclusiv înlocuirea cablajelor și echipamentelor;
2. Modernizarea sistemului de semnalizare și dirijare a circulației prin introducerea de echipamente cu performanțe superioare (de ex. automate de dirijare pe bază de self-control comandă);
3. Executarea și instalarea de sisteme de semafoare cu funcționare coordonată la intersecții succesive ale arterelor magistrale (unda verde) inclusiv amenajările rutiere pe care le implică această echipare;
4. Executarea de lucrări cu scopul reducerii vitezei de circulație în zonele cu potențial ridicat de producere a accidentelor sau în zonele rezidențiale cu regim de viteză redus (sub 30 km /oră); astfel de lucrări pot fi: benzi denivelate, benzi producătoare de zgomot, dispozitive cu afișaj dinamic pentru indicarea vitezei practicate, șicanări, obturări, canalizări ale traficului, etc.

B. Reparații capitale privind căile circulabile

Lucrările de reparații capitale privind căile circulabile constau în:

1. Corectarea traseului străzii în totalitate sau parțial, în sectoarele critice, cuprinzând îmbunătățiri în planul de situație, profilul în lung și profilurile transversale pentru sistematizarea elementelor geometrice corespunzător categoriei străzii. În cadrul acestor lucrări de reparații capitale se cuprinde ansamblul lucrărilor rutiere de infrastructură și suprastructură executate în corelare cu echipările tehnico-edilitare aferente;

2. Lucrările de reparații capitale privind sectoare de străzi cu terasamente slabe, deformabile, expuse la degradări din îngheț-dezgheț sau acțiunea distructivă a apelor. Se prevăd, după caz, lucrări de consolidare a terasamentelor, ziduri de sprijin, sisteme de drenaje, amenajări de taluzuri, etc., inclusiv refacerea structurilor rutiere afectate și a lucrărilor de sistematizare pe verticală. În cadrul acestor lucrări se va analiza posibilitatea reciclării îmbrăcăminților rutiere existente;

3. Refacerea integrală a structurii rutiere, respectiv îmbrăcăminte, strat de bază, fundație (când este cazul), încadrări trotuare, pista cicliști (dacă este cazul) realizate pentru întreaga stradă sau pe sectoare distincte delimitate de două intersecții principale;

4. Reamenajarea de intersecții principale și piețe de circulație cuprinzând refacerea lucrărilor de suprastructură și infrastructură stradală, lucrări noi de extindere, amenajări principale pentru circulația pietonilor (tuneluri) etc.;

5. Amenajarea variantelor ocolitoare;

6. Lucrări de reparații capitale pentru esplanade și alei pietonale, trotuare, traversări la același nivel sau la niveluri diferite - tuneluri, pasarele -inclusiv lucrările de protecție a circulației pietonilor cum sunt: parapete, glisiere de siguranță, etc.;

7. Reparații sau lucrări noi privind apărări de maluri, rectificări de cursuri de apă sau corecții locale de torenți care afectează rezistența și funcționalitatea străzilor, inclusiv amenajări de podețe și alte lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor de suprafață;

8. Lucrări de reparații capitale ale străzii efectuate în corelare cu lucrări noi sau de reparații capitale ale căii de transport în comun și lucrări specifice acestora;

9. Lucrări de reparații capitale ale străzii efectuate în corelare cu lucrări noi sau reparații de rețele tehnico-edilitare inclusiv pozarea acestora în canale vizitabile, cu realizarea de racorduri, branșamente, cămine, guri de scurgere, etc.

C. Reparații capitale privind spațiile verzi

Lucrările de reparații capitale privind spațiile verzi constau în:

1. Amenajări de plantații de aliniament cu arbori și arbuști pe fâșiile libere de pe părțile laterale ale străzii, de acord cu principiile legate de siguranța circulației;
2. Amenajări de grupe de arbori și arbuști pe zonele libere laterale spațiilor circulabile, în corelare cu lucrările de sistematizare verticală a acestor zone.

Lucrările de întreținere curentă și reparații periodice se pot realiza cu personal propriu până la o anumită complexitate a lucrărilor, cu utilajele din dotarea beneficiarului, pentru lucrări caracteristice străzilor fiind necesare societăți cu personal și utilaje specifice acestor categorii de lucrări.

La estimarea costurilor de întreținere, reparații necesare s-a luat în calcul și inflația pe perioada studiată.

Costurile de întreținere și reparații au următoarea structură (similară lucrărilor de investiții):

- Manoperă: (din care 20% necalificată): 40 %;
- Alte costuri (materiale): 50%;
- Profitul (constructorului): 10%.

Estimarea costurilor de întreținere și reparații necesare s-a luat în calcul ca valoare procentuală din investiția de bază, valoarea fiind cuprinsă între 4 și 7% din investiție în decursul unui an calendaristic.

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

- Studiu topografic;
- Studiu geotehnic.

Pentru întocmirea prezentei documentații au fost realizate studii topografice și geotehnice care au stat la baza întocmirii prezentei documentații, acesta fiind predate beneficiarului, acesta anexându-le la documentație.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Lucrările prevăzute a se realiza în prezenta documentație s-au eșalonat pe o perioadă de 24 luni.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI DETALIAT PE INVESTITIE											
ACTIVITATI CONF. DEVIZ GENERAL	LUNA										
	PROIECTARE				EXECUTIE						
	1	...	...	6	7	14	...	...	23	24	
Organizarea procedurilor de achiziție publică proiectare, consultanță											
Studii de teren											
Obținerea de avize, acorduri și autorizații											
Proiectare și engineering											
Organizarea procedurilor de achiziție publică											
Consultanță tehnică											
Asistență tehnică											
Lucrări la străzi Zona Tarafului											
Organizare de șantier											
Comisioane, cote, taxe, costul creditului											
Diverse și neprevăzute											

4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU / OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

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

Pentru proiectul de față, beneficiarul lucrării solicită "Utilități zona de locuințe Tarafului" – amenajare căi de acces și asigurare cu utilități în zona străzii Tarafului deoarece pentru municipiul Arad este o problemă prioritară dezvoltarea acestei zone.

Perioada de execuție propriu-zisă a lucrărilor s-a estimat pentru o perioadă de 18 luni calendaristice, ținându-se cont de modul de finanțare pentru această investiție (fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat / bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite).

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții este necesară previzionarea evoluției intrărilor și ieșirilor aferente acestuia pe termen mediu și lung. Astfel, având în vedere natura proiectului, s-a considerat un orizont de timp pentru perioada de analiză de 11 ani. Aceasta a fost împărțit în două etape:

- etapa de execuție – Anul 2023;
- etapa de exploatare – Anul 2025 – Anul 2035.

În ceea ce privește perioada de referință, anul 2021 este considerat anul de referință al proiectului pentru elaborarea analizei economico-financiare.

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

Această analiză presupune identificarea factorilor critici, respectiv a elementelor a căror variație poate avea un efect semnificativ asupra realizării investiției. În cazul prezentei documentații acești factori sunt:

- depășirea valorii estimate a investiției;
- depășirea nivelului estimat al cheltuielilor de operare, respectiv a costurilor de întreținere și reparații;
- depășirea duratei estimate a lucrărilor.

Pentru a reduce influența acestor factori, proiectantul a inclus în deviz cheltuieli neprevăzute, care pot fi utilizate pentru costuri rezultate din depășirea cheltuielilor de investiție.

Având în vedere prognoza creșterii prețurilor în construcții previzionat de Comisia Națională de prognoză pentru perioada următoare la valoarea lucrărilor de construcții montaj avem în vedere prin proiect ca prin valoarea cheltuielilor suplimentare să acoperim aceste creșteri, previziuni.

Deci rezerva cheltuielilor neprevăzute (dacă este cazul) va putea acoperi creșterile previzionate.

În cazul revizionării cheltuielilor de întreținere s-a folosit metoda determinării procentuale a acestora din valoarea investiției. Așadar depășirea valorii previzionate a investiției va putea duce și la creșterea costurilor de operare.

În privința riscului privind depășirea duratei previzionate a lucrărilor, această perioadă ar putea fi depășită, dar fiind vorba de segmente scurte de străzi, ar putea fi recuperate eventualele întârzieri.

Din cele menționate anterior rezultă că riscul cel mai semnificativ care poate să apară este legat de creșterea valorii lucrărilor de investiții.

Măsuri de gestionare a acestui risc:

- proiectantul a previzionat cantitățile de materiale și lucrări în așa fel încât să diminueze riscul;
- au fost prevăzute cheltuieli diverse și neprevăzute;
- pe durata implementării se va urmări respectarea nivelului estimat al cheltuielilor.

Dacă luăm în considerare aceste aspecte riscul de a se depăși cheltuielile cu investițiile este redus.

Pe de altă parte criza economică poate avea niște efecte greu de previzionat, chiar pe termen scurt.

În cazul cheltuielilor de întreținere ar putea fi oportunități de diminuare a acestora prin folosirea unei manopere mai ieftine – folosirea persoanelor care prestează munci în folosul comunității sau alte categorii de personal necalificat.

În acest fel prin strategiile prezentate costurile ar putea fi diminuate pe durata operării proiectului.

Riscurile se pot defini ca și probabilități de producere a unor pierderi în proiect. Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- identificarea riscurilor pe baza surselor de risc;
- estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/ probabilitate;
- gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza graficului de management al riscului.

Identificarea riscurilor se realizează prin:

- analiza planului de implementare;
- brainstorming;
- experiența specialiștilor și a echipei de implementare;
- metode analitice – analiză de sensibilitate (acolo unde este posibil).

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri și anume:

- risc de realizare cu efecte directe la implementarea proiectului;
- risc privind beneficiile scontate cu efecte la durata de viață a investiției.

Principalele surse de risc sunt considerate:

- riscurile de natură tehnică;
- riscurile de natură financiară;
- riscurile de natură instituțională.

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menționate, au fost identificate următoarele riscuri:

Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:

Riscuri economice

- creșterea prețului la materiale și manopere;
- schimbarea ratelor de schimb.

Riscuri contractuale

- întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale;
- întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente;
- forța majoră.

Riscuri financiare

- lipsa surselor interne/externe de finanțare;
- creșterea costurilor pentru investiția de bază;
- majorarea impozitelor.

Riscuri de mediu

- întâzieri ale proceselor de avizare;
- răspuns negativ la consultarea comunității;
- disponibilitatea terenului;
- degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului.

Riscuri politice

- retragerea sprijinului politic local;
- schimbări politice majore;
- renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale.

Riscuri sociale

- înșelarea așteptărilor comunității;
- apariția grupurilor de presiune.

Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

Riscuri contractuale

- întâzieri ale procesului de licitație;
- incoerența caietelor de sarcini;
- erori în documentația de execuție;
- subiectivitate în selectarea contractorului;
- întâzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale;
- întâzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier;
- forța majoră.

Riscuri tehnice (construcție și exploatare)

- lipsa de personal specializat și calificat;
- nerespectarea proiectului și a documentației de licitație;
- depășirea costurilor alocate;
- evaluări geotehnice neadecvate;
- control defectuos al calității;
- disponibilitatea materialelor;
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate;

- contaminarea mediului înconjurător;
- disconfortul populației;
- întârzieri de finalizare.

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare;
- erori de operare;
- sabotaj;
- vandalism.

Riscuri datorate evenimentelor naturale

- alunecări de teren;
- incendii;
- inundații.

Riscuri instituționale și organizaționale:

- management de proiect neadecvat;
- retragerea sprijinului acordat;
- selecția neadecvată a subcontractanților;
- lipsa de resurse și de planificare.

Riscuri operaționale și de sistem:

- probleme de comunicare;
- estimări greșite ale parametrilor funcționali;
- probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între subsisteme.

Estimarea și evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- estimarea riscului – se determină impactul, mărimea riscului;
- evaluarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului.

Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

<i>Probabilitate \ Impact</i>	<i>Scăzut</i>	<i>Mediu</i>	<i>Mare</i>
<i>Scăzută</i>	1	2	3
<i>Medie</i>	2	3	4
<i>Mare</i>	3	4	5

Evaluarea riscurilor:

<i>Risc</i>	<i>Evaluare</i>
Modificări de natură tehnologică	2
Schimbări regim de proprietate asupra utilităților	3
Schimbarea ratelor de schimb	4
Creșterea costului celorlalte utilități	2
Întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
Întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente	3
Forța majoră	3
Lipsa surselor interne/externe de finanțare	4
Creșterea costurilor pentru investiția de bază	2
Majorarea impozitelor	2
Întârzieri ale proceselor de avizare	2
Răspuns negativ la consultarea populației	3
Disponibilitatea terenului	2
Degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului	2
Retragerea sprijinului politic local	3
Schimbări politice majore	3
Renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a Reorientării investiționale	2
Înșelarea așteptărilor comunității	1
Apariția grupurilor de presiune	2
Întârzieri ale procesului de licitație	3
Incoerența caietelor de sarcini	3
Erori în documentația de execuție	4
Subiectivitate în selectarea contractului	2
Întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
Întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier	3
Forța majoră	3
Lipsa de personal specializat și calificat	2
Nerespectarea proiectului și a documentației de licitație	3
Depășirea costurilor alocate	1

<i>Risc</i>	<i>Evaluare</i>
Evaluări geotehnice neadecvate	1
Control defectuos al calității	3
Disponibilitatea materialelor și echipamentelor	2
Nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate	2
Contaminarea mediului înconjurător	2
Disconfortul populației	2
Întârzieri de finalizare	2
Erori de estimare	2
Erori de operare	2
Sabotaj	2
Vandalism	2
Alunecări de teren	2
Incendii	1
Inundații	1
Management de proiect neadecvat	2
Retragerea sprijinului acordat de către RNP	4
Selecția neadecvată a subcontractanților	1
Lipsa de resurse și de planificare	1
Probleme de comunicare	1
Estimări greșite ale parametrilor funcționali	2
Probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, sub-sistemelor	3

Gestionarea riscurilor în exploatare

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat.

Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea riscurilor în exploatare se vor avea în vedere:

- Instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare;
- Încheierea de contracte cu furnizori competitivi;
- Cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu;
- Optimizarea legăturilor instituționale.

Ca și o concluzie generală a evaluării riscurilor, se poate afirma că riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare. Riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice, iar probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contrată prin contractarea lucrărilor de consultanță (și ulterior de execuție) cu firme de specialitate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz -

În amplasamentul propus, nu există rețele edilitare, acestea existând pe strada Tarafului, deci, pentru zona studiată există posibilitatea asigurării utilităților necesare prin branșarea și extinderea rețelelor existente, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

În zona intersecțiilor – Strada 1 proiectată cu strada Frumoasă existentă, respectiv Strada 3 proiectată cu strada Tarafului existentă – s-au identificat 2 buc. stâlpi de electricitate ce necesită relocare.

De asemenea în zona de intersecție a străzilor propuse cu străzile existente, toate căminele de vizitare se vor aduce la cotă și se vor înlocui capacele acestora cu capace carosabile (dacă este cazul).

Funcție de avizele obținute de la deținătorii de utilități, dacă sunt necesare modificări, relocări sau alte intervenții asupra acestora, acestea se vor reglementa prin grija beneficiarului, ele nefăcând obiectul prezentei documentații.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare -

În timpul execuției, pentru implementarea prezentei documentații, pentru organizarea de șantier respectiv pentru asigurarea resurselor de apă pentru compactare, utilitățile necesare vor fi puse la dispoziție (specificate) de beneficiar antreprenorului general funcție de tehnologia de lucru.

Prin prezenta documentație este prevăzută asigurarea utilităților :

- Rețea de distribuție apă;
- Canalizare menajeră;
- Canalizare pluvială;
- Alimentare cu energie electrică;
- Alimentare cu gaz.

Aceste utilități vor fi asigurate prin branșarea și extinderea rețelelor existente pe strada Tarafului, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Pentru proiectul de față, beneficiarul lucrării solicită ”Utilități zona de locuințe Tarafului” – amenajare căi de acces și asigurare cu utilități în zona străzii Tarafului deoarece pentru municipiul Arad este o problemă prioritară dezvoltarea acestei zone.

Din punct de vedere socio - economic, realizarea acestei investiții va genera o serie de beneficii sociale fiind valorificate următoarelor oportunități:

- asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin punerea la dispoziție și asigurare cu utilități a zonei noi amenajate pentru dezvoltare;
- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei;
- asigurarea accesului la căile principale de transport;
- asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere al mediului înconjurător pentru dezvoltarea zonei (reducerea poluării de orice fel).

Impactul proiectului din punct de vedere social urmărește aspectele privind beneficiile pe care acesta le oferă beneficiarilor din toate categoriile de utilizatori.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție:

Pentru realizarea investiției de bază, lucrările propuse se vor executa de către firme specializate.

Din extrasul de forță de muncă realizat la lucrări similare rezultă ca necesar pentru realizarea investiției personal muncitor în meseriile: săpător, finisor terasamente, pavator, betonist, lăcătuș, dulgher, mecanici utilaje și muncitor construcții montaj.

Pe perioada execuției lucrărilor, există posibilitatea ca antreprenorul (sau constructorul) să angajeze forță de muncă atât calificată cât și necalificată, locală sau din împrejurimi, pentru execuția lucrărilor, pentru a finaliza lucrarea în termenul propus.

Număr de locuri de muncă create în faza de exploatare

Execuția lucrărilor de întreținere în exploatare se va realiza de către firme autorizate pentru acest gen de lucrări, lucrări complexe care necesită și un personal de specialitate calificat, fapt pentru care nu se creează locuri noi de muncă pe o durată nedeterminată.

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

Impactul lucrărilor propuse este unul pozitiv din toate punctele de vedere, implementarea proiectului având avantaje majore pe termen lung, o durabilitate și o utilitate sporită, impactul asupra mediului fiind minim, pe perioada execuției lucrărilor, implementarea investiției creând condiții de reducere a tuturor tipurilor de poluare, precum zgomotele și gazele din circulația autovehiculelor.

În zonă nu sunt evidențiate valori de patrimoniu ce necesită protecție sau alte forme de asistență, sau alte elemente ce ar putea fi catalogate ca potențial turistic sau balnear, amplasamentul pe care se propune investiția nu se situează în arii protejate sau ecosisteme sensibile, deci, în acest context nu se estimează apariția unui impact negativ asupra mediului.

Protecția calității apelor

Lucrările proiectate nu prezintă surse de poluanți pentru apele de suprafață. În execuție se va acorda o atenție sporită protecției calității apelor de suprafață. Potențialele surse de poluare pe timpul execuției sunt reprezentate de produsele petroliere rezultate din activitatea de întreținere a utilajelor care, antrenate de apele meteorice, afectează atât apele de suprafață cât și apele subterane. Astfel, constructorul va asigura utilaje și echipamente aflate în stare bună de funcționare, fără improvizații ce pot genera scurgeri de lubrifianți sau combustibil.

Protecția aerului

Sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de gazele de eșapament emenate de utilajele folosite la execuția lucrărilor respectiv de la autovehicule în exploatare, respectiv cele rezultate din frecarea și uzura anvelopelor, dar în urma implementării acestei investiții se crează condiții optime de exploatare, structurile rutiere prevăzute fiind de o calitate superioară, poluanții pentru aer diminuându-se.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Prin realizarea infrastructurii rutiere noi cu structură rutieră modernă se va crea o suprafață de rulare calitativă și implicit se vor reduce zgomotul și vibrațiile.

Protecția solului și subsolului

Ca potențiale surse de poluare a solului se enumeră scurgerile de lubrifianți sau alte produse petroliere, atât în zona construită cât și în cadrul organizării de șantier și a locului de staționare a utilajelor.

Sursele de poluări pentru sol și subsol provin din apele pluviale din zona drumurilor, acestea însă sunt în cantități mici și poluate nesemnificativ.

În timpul realizării lucrării nu se vor folosi insecticide, pesticide, ierbicide, fapt care duce la menținerea solului în stare nepoluantă.

Protecția ecosistemelor

Prin lucrările proiectate nu sunt afectate ecosistemele terestre și acvatice.

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

Impactul potențial asupra mediului și asupra factorului uman este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomotul, vibrațiile, poluarea, scurgeri accidentale de combustibili sau uleiuri.

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

Pentru proiectul de față, beneficiarul lucrării solicită "Utilități zona de locuințe Tarafului" – amenajare căi de acces și asigurare cu utilități în zona străzii Tarafului deoarece pentru municipiul Arad este o problemă prioritară dezvoltarea acestei zone conform PUZ-ului aprobat prin HCLM nr. 189/2010.

Având în vedere că zona studiată este o zonă nouă, pentru dezvoltarea zonei în ce privește construcția de locuințe se observă necesitatea realizării căilor de acces aferente, respectiv necesitatea asigurării utilităților necesare în această zonă.

Pentru această investiție s-au luat în considerare scenariile "Fără proiect" și "Cu proiect", scenariul "Cu proiect" fiind considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung.

Realizarea investiției va conduce la dezvoltarea zonei, prin lucrările proiectate fiind asigurate cerințele de confort și siguranță a utilizatorilor.

Investiția este necesară și oportună astfel încât să rezulte un ansamblu care să confere participanților la trafic siguranță și confort în exploatare, ansamblu care să fie realizat cu volume minime de lucrări, costuri reduse, eficiență economică ridicată și consumuri de energie (carburanți) minime atât la construcția drumului cât și la exploatare.

În acest context considerăm că realizarea investiției conform prezentei documentații pentru dezvoltarea zonei Tarafului din municipiul Arad cu lucrările aferente este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar pentru a oferi posibilitatea de dezvoltare a acestei zone cu o infrastructură rutieră modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul zonei, respectiv a municipiului, oportunitatea investiției fiind dată de posibilitatea accesării de fonduri pentru infrastructura de interes local, această oportunitate venind în întâmpinarea nevoilor beneficiarului pentru realizarea investiției.

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

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanței financiare ai proiectului.

Analiza financiară se bazează pe metoda fluxurilor de numerar, care constă în estimarea fluxurilor principale de intrare (venituri) și a fluxurilor principale de ieșire (cheltuieli) generate de implementarea proiectului de investiție.

Înainte de a efectua analiza financiară trebuie mai întâi să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- Modelul financiar: această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor "tehnice" ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: aceste proiecții vor prezenta costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: această analiză va indica performanțele financiare ale proiectului (VAN - Valoarea actuală netă, RIR - rata internă de rentabilitate, BCR - raportul beneficiu/cost), va stabili în ce măsură proiectul necesită finanțare nerambursabilă și în ce măsură se va susține după încetarea finanțării nerambursabile.

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională.

Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF - Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) - care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a "aduce" o valoare viitoare în prezent și la un numitor comun.

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale "aduse" în prezent - și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Astfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare ale UE - datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici). Acceptarea unei RIR financiare negativă este totuși condiționată de existența unei RIR economic pozitiv - același concept, dar de data asta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Sustenabilitatea

Aceasta cuprinde sustenabilitatea instituțională, adică menținerea proprietății asupra rezultatului investiției, ceea ce în cazul proiectului este asigurată.

Sustenabilitatea financiară a unei investiții este realizată atunci când fluxul de numerar cumulat generat de proiect nu are nici o valoare negativă pe durata perioadei de referință.

Dacă administratorul va asigura integral sumele necesare pentru realizarea lucrărilor de investiție și pentru întreținerea și repararea acestora, atunci proiectul va putea fi considerat sustenabil chiar dacă fluxul este permanent 0, dar nu este negativ. În caz contrar degradarea se va produce din nou, iar valoarea lucrărilor de modernizare vor crește în viitor.

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

Raportul Beneficiu/Cost (RB/C)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

Rata de actualizare: Rata de actualizare este de **8%** pentru analiza financiară.

Proiecțiile financiare: Acest subcapitol vizează prezentarea principalelor cheltuieli implicate de implementarea proiectului propus:

- Costurile investiționale (de capital);
- Cheltuielile de operare și întreținere.

Estimarea fluxurilor de numerar pe durata exploatării investiției

Periodicitatea efectuării lucrărilor de întreținere și reparații curente se definește ca fiind intervalul de timp la care lucrarea respectivă se repetă, în interiorul ciclului de reparații capitale sau pe durata unui an calendaristic.

Durata normală de funcționare este durata de utilizare în condiții normale de exploatare, exprimată în ani, de la darea în exploatare, ca nou, și până la introducerea sa în prima reparație capitală sau între două reparații capitale.

Durata normală de funcționare scursă de la darea în exploatare ca nou, și până la prima reparație capitală este durata inițială de funcționare.

La estimarea costurilor de întreținere, reparații necesare s-a luat în calcul și inflația pe perioada studiată.

Costurile de întreținere și reparații au următoarea structură (similară lucrărilor de investiții):

- Manoperă: (din care 20% necalificată): 40 %;
- Alte costuri (materiale): 50%;
- Profitul (constructorului): 10%.

Perioada de execuție propriu-zisă a lucrărilor s-a estimat pentru o perioadă de 18 luni calendaristice, ținându-se cont de modul de finanțare pentru această investiție (fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat / bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite).

Funcție de finanțarea disponibilă pentru implementarea investiției analiza economică va fi adaptată conform ghidului de finanțare al investițiilor publice (dacă este cazul).

Estimarea principalelor fluxuri de intrare

Analiza financiară se bazează pe metoda fluxurilor de numerar, care constă în estimarea fluxurilor principale de intrare (venituri) și a fluxurilor principale de ieșire (cheltuieli) generate de implementarea proiectului de investiție.

Proiectul este un proiect de investiții care pe perioada de operare nu generează venituri directe, deoarece nu există taxe sau încasări care pot fi legate în mod direct de această investiție.

Veniturile provin indirect din taxe și impozite, consumuri de carburant, uzură autovehicule, costuri resimțite în dezvoltarea economică a zonei.

Indicatori de profitabilitate financiară-varianta cu proiect

Nu este cazul.

Estimarea fluxurilor de ieșire

Fluxurile de ieșire cuprind principalele categorii de cheltuieli de operare precum și cheltuielile de întreținere și reparații curente și periodice care sunt necesare pentru menținerea în stare de funcționare a tuturor lucrărilor executate din cadrul prezentei investiții.

Cheltuielile de operare ale investiției sunt formate din sumele necesare pentru întreținerea curentă a funcțiunilor asigurate.

Raportul C/B fiind subunitar, proiectul ar putea beneficia de finanțare nerambursabilă.

Deoarece întreaga valoare a investiției urmează să fie finanțată din fonduri proprii, sau atrase nu au mai fost calculați indicatori suplimentari, respectiv valoarea financiară netă actualizată raportată la capital, el fiind egal în cazul nostru cu valoarea netă financiară raportată la investiție.

Din acest motiv nu se justifică nici calcule legate de suma maximă finanțabilă din fonduri europene.

Dacă analizăm impactul din punct de vedere social și economic, realizarea acestei investiții va genera o serie de beneficii sociale:

- asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin punerea la dispoziție și asigurare cu utilități a zonei noi amenajate pentru dezvoltare;
- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei;
- asigurarea accesului la căile principale de transport;
- asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere al mediului înconjurător pentru dezvoltarea zonei (reducerea poluării de orice fel).

Impactul proiectului din punct de vedere social urmărește aspectele privind beneficiile pe care acesta le oferă beneficiarilor din toate categoriile de utilizatori.

4.8. Analiza de sensibilitate

Presupune identificarea factorilor critici, respectiv a elementelor a căror variație poate avea un efect semnificativ asupra realizării investiției.

În cazul acestui proiect, acești factori sunt:

- Depășirea valorii estimate a investiției;
- Depășirea nivelului estimat al cheltuielilor de operare, respectiv a costurilor de întreținere și reparații;
- Depășirea duratei estimate a lucrărilor de construcții.

În cazul previzionării cheltuielilor de întreținere s-a folosit metoda estimativă de evaluare a cheltuielilor. Așadar depășirea valorii previzionate a investiției va putea duce și la creșterea costurilor de operare.

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

În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor.

Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:

- Planificarea (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și a consultantului);
- Monitorizare (operațiune care intră în sarcina beneficiarului);
- Alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și alte instituții financiare sau politice a căror rol este de sprijinire a proiectului);
- Control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului).

Pentru a determina resursele necesare prevenirii producerii riscurilor de proiect, pentru a realiza o gestionare eficientă a riscurilor se impune realizarea unor analize complexe:

- Analiza factorilor interesați;
- Analiza socială – analiza a fost realizată de către beneficiar, iar în urma acestei analize s-a determinat gradul de suportabilitate a populației, gradul de implicare civică a cetățenilor, reacția socială la obiectivele investiționale ale proiectului, crearea de noi locuri de muncă.
- Analiza instituțională – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ;
- Analiza economică – se regăsește tot în studiul de fezabilitate și furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică s-au luat în considerare costuri pentru fiecare etapă a ciclului de viață (planificare, proiectare, construcție, operare și întreținere).
- Analiza de mediu – realizată în strânsă legătură cu Agenția de Protecție a Mediului furnizează informații cu privire la integrarea prezentului proiect în strategia națională și regională de mediu, măsuri de respectare a reglementărilor de mediu naționale și internaționale.

Toate aceste analize dimensionează soluții și implică obiective, dar acestea la rândul lor sunt însoțite de riscuri.

Pentru gestionarea riscurilor se impun, încă din faza de elaborare a proiectului, luarea unor măsuri de prevenire și protecție a proiectului:

- Includerea de cheltuieli neprevăzute în bugetul proiectului, măsură care poate soluționa apariția unor riscuri naturale, tehnice și chiar financiar – economice (surpări de teren, inundații, forța majoră, erori de execuție, întârzieri, modificări ale ratei dobânzii, modificări ale cursului valutar);
- Includerea în proiect a activităților de atenuare a riscurilor;
- Proiecte complementare, susținute din fonduri locale sau din alte surse, care au ca și obiectiv consolidarea rezultatelor prezentului proiect;
- Corelarea strategică a obiectivelor, scopurilor și rezultatelor proiectului;
- Atenuarea riscurilor pe perioada de implementare printr-o atentă monitorizare;
- Angrenarea factorilor interesați în toate etapele de derulare a proiectului.

Pentru o mai bună evidențiere și urmărire a riscurilor la care proiectul este supus, precum și pentru o corectă selectare a acțiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

<i>Evaluare risc (conform matrice cadru logic)</i>	<i>Management risc (masuri de prevenire)</i>	<i>Probabilitate impact-rating</i>
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificările legislative sunt altele decât cele pronosticate	Implicare beneficiar în dezbateri de legi și norme legislative, lobby, advocacy	M
Se întârzie armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene	Sprijinirea implementării legislației la nivel local și regional	L
Condițiile de mediu îngreunează realizarea fizică a lucrărilor	Reprogramarea activităților, corelarea lor cu prognozele INMH	M
Planul de finanțare va fi modificat	Căutarea unor surse alternative	L

<i>Evaluare risc (conform matrice cadru logic)</i>	<i>Management risc (masuri de prevenire)</i>	<i>Probabilitate impact-rating</i>
Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-economică locală și regională	L
Scăderea încrederii în calitatea serviciilor	Creșterea transparenței activității operatorului. Îmbunătățirea comunicării cu consumatorii	M

Legendă : H – RIDICAT; M – MEDIU; L – SCĂZUT.

Din analiza mai sus menționată, factorii critici care pot influența durabilitatea și viabilitatea beneficiilor proiectului sunt:

- Co-interesarea și implicarea factorilor locali (instituții, administrație, asociații, oameni politici) (M)
- Transparența și comunicarea între principalii factori locali implicați: administrație, operator, utilități și populație (L)
- Sinergia cu programele locale, regionale și naționale (L).

5. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Compararea scenariilor /opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariile tehnico-economice propuse

Prezenta documentație tratează scenariile "Fără proiect" respectiv "Cu proiect".

Varianta I – scenariul "Fără proiect" –

Sistemul actual rămâne neschimbat.

Amplasamentul studiat fiind nevalorificat, comunitatea locală nu va avea niciun beneficiu suplimentar față de situația existentă, impactul economic și social fiind nul, poate chiar negativ datorită costurilor necesare de întreținere a acestuia dat fiind faptul că este situat în intravilan.

Varianta II – scenariul "Cu proiect" – dezvoltare zona Tarafului prin amenajare căi de acces, asigurare cu utilități și lucrări adiacente conexe –

Această variantă are în vedere dezvoltarea acestei zone, prin prezenta documentație fiind realizate căile de acces aferente zonei noi de locuințe, respectiv fiind asigurate utilitățile necesare în această zonă.

Varianta II este considerată varianta optimă deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având costuri mari de implementare dar cu o durabilitate și o utilitate sporită.

Proiectul este un proiect de investiții care pe perioada de operare nu generează venituri directe, deoarece nu există taxe sau încasări care pot fi legate în mod direct de această investiție.

Veniturile provin indirect din taxe și impozite, consumuri de carburant, uzură autovehicule, costuri resimțite în dezvoltarea economică a zonei.

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

Având în vedere că zona studiată este o zonă nouă, pentru dezvoltarea zonei în ce privește construcția de locuințe se observă necesitatea realizării căilor de acces aferente, respectiv necesitatea asigurării utilităților necesare în această zonă, (în conformitate cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010).

Având în vedere scenariile luate în considerare în prezenta documentație, scenariul "Cu proiect" este considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având o durabilitate și o utilitate sporită din toate punctele de vedere, asigurând un grad de satisfacție ridicat iar impactul asupra mediului înconjurător va fi unul pozitiv.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind**a) obținerea și amenajarea terenului**

Amplasamentul investiției este situat în intravilanul municipiului Arad în partea de Nord-Est a cartierului Sânicolaul Mic și este adiacent străzii Tarafului la Nord și Est până la Canalul Țiganca și Digul de apărare a râului Mureș.

Zona de amplasament studiată este o zonă nouă, aceasta nefiind amenajată, terenul existent fiind la nivel de teren vegetal.

Terenul pe care se propune realizarea acestei investiții se află în Unitatea Teritorială de Referință UTR 35 și este proprietate publică a municipiului Arad, conform certificatului de urbanism terenul având folosința actuală de teren viran.

Terenul pe care se propune investiția și întreaga zonă adiacentă are destinația de zonă de locuințe și funcțiuni complementare zonei de locuit, spații comerciale și prestări servicii.

Accesul la amplasamentul studiat este asigurat de rețeaua de drumuri și străzi a municipiului, din strada Nicolaus Leanu prin strada Tarafului respectiv strada Frumoasă.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

În amplasamentul propus, nu există rețele edilitare, acestea existând pe strada Tarafului, deci, pentru zona studiată există posibilitatea asigurării utilităților necesare prin bransarea și extinderea rețelelor existente, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

În zona intersecțiilor – Strada 1 proiectată cu strada Frumoasă existentă, respectiv Strada 3 proiectată cu strada Tarafului existentă – s-au identificat 2 buc. stâlpi de electricitate ce necesită relocare.

De asemenea în zona de intersecție a străzilor propuse cu străzile existente, toate căminele de vizitare se vor aduce la cotă și se vor înlocui capacele acestora cu capace carosabile (dacă este cazul).

Funcție de avizele obținute de la deținătorii de utilități, dacă sunt necesare modificări, relocări sau alte intervenții asupra acestora, acestea se vor reglementa prin grija beneficiarului, ele nefăcând obiectul prezentei documentații.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare -

În timpul execuției, pentru implementarea prezentei documentații, pentru organizarea de șantier respectiv pentru asigurarea resurselor de apă pentru compactare, utilitățile necesare vor fi puse la dispoziție (specificate) de beneficiar antreprenorului general funcție de tehnologia de lucru.

Prin prezenta documentație este prevăzută asigurarea utilităților :

- Rețea de distribuție apă;
- Canalizare menajeră;
- Canalizare pluvială;
- Alimentare cu energie electrică;
- Alimentare cu gaz.

Aceste utilități vor fi asigurate prin bransarea și extinderea rețelelor existente pe strada Tarafului, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

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

Conform prevederilor art. 22 Secțiunea 2 "Obligații și răspunderi ale proiectantului" din Legea nr.10/1995, privind calitatea în construcții" și în baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.31/N/1995, obiectivul acestei documentații se încadrează la **categoria de importanță "C"** - construcții de importanță normală.

Conform prevederilor SR EN 1990-2004 actualizat "Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor", lucrările acestei documentații se încadrează în **clasa de importanță III** – construcții de importanță normală.

Pentru realizarea lucrărilor propuse în prezenta documentație se vor lua toate măsurile necesare în ce privește semnalizarea provizorie pe timpul execuției tuturor lucrărilor.

CĂI DE ACCES

Principalele lucrări aferente căilor de acces din prezenta documentație sunt:

- sistematizarea terenului din zona de amplasament;
- realizarea lucrărilor privind asigurarea utilităților pentru zona studiată;
- realizarea sistemului rutier la partea carosabilă și parcări cu structură rutieră suplă;
- amenajarea intersecțiilor străzilor proiectate cu străzile intersectate;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale prin guri de scurgere în sistemul de canalizare pluvială prevăzut pentru această zonă;
- realizarea trotuarelor respectiv a pistelor de cicliști cu structură suplă;
- decolmatarea și curățarea Canalului Țiganca adiacent pistei propuse;
- amenajare spațiu / teren de joacă pentru copii;
- amenajarea spațiilor verzi aferente străzilor propuse;
- realizarea lucrărilor privind siguranța circulației.

Principalele caracteristici ale căilor de acces respectiv a lucrărilor aferente acestora sunt:

- Lungime totală străzi amenajate: $L = 2121$ m, astfel:
 - Strada 1: $L = 889$ m;
 - Strada 2: $L = 515$ m;
 - Strada 3: $L = 196$ m;
 - Strada 4: $L = 285$ m;
 - Strada 5: $L = 50$ m;
 - Strada 6: $L = 63$ m;
 - Strada 7: $L = 62$ m;
 - Strada 8: $L = 61$ m;
- Suprafețe carosabile și parări amenajate: $S = 16967$ m²;
- Suprafețe trotuare și piste cicliști: 9754 m²;
- Zone verzi adiacente: 11375 m²;
- Suprafață teren de joacă: 450 m²;
- Relocare și reglementare utilități existente;
- Asigurarea utilităților:
 - Rețea de distribuție apă;
 - Canalizare menajeră;
 - Canalizare pluvială;
 - Alimentare cu energie electrică;
 - Alimentare cu gaz.

Amenajarea străzilor propuse s-a făcut în corelare cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010 astfel încât să se asigure confortul și siguranța în exploatare a tuturor participanților la trafic funcție de normele actuale, de configurația terenului și condițiile aferente impuse.

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan străzile propuse sunt alcătuite din aliniamente și/ succesiune de aliniamente și curbe, racordate la capăt cu strada/ drumul cu care se intersectează, razele de racord fiind de 6, 9, 15 și 30 m.

Străzile propuse a fi realizate s-au amenajat ca străzi de categoria a III-a cu două benzi de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 7,00 m (Străzile 1, 2, 3, 4, 5 și 6), respectiv ca străzi de categoria a IV-a cu o bandă de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 3,50 m (Străzile 7 și 8).

La intersecția dintre Strada 1 și Strada 2 respectiv la capătul Străzii 6 s-au amenajat girații, acestea având raza de girație de 6,00 m (diametrul de 12,00 m), partea carosabilă în girație având o lățime de 5,50 m.

Adiacent Străzilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6 s-au prevăzut trotuare pentru a asigura circulația pietonală, acestea având lățimea de 1,50 m.

Adiacent Canalului Țiganca (care parțial este adiacent la Strada 1 propusă), s-a prevăzut amenajarea unei piste de cicliști cu lățimea de 2,00 m și a unei alei pietonale de 1,50 m adiacentă la pista de cicliști.

În funcție de spațiul disponibil aferent Străzilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6, între partea carosabilă proiectată a străzilor și trotuare s-a amenajat o zonă verde, aceasta având lățimi variabile, (acolo unde a fost posibil acest lucru), unde nu a fost posibil a se realiza spațiul verde trotuarul fiind adiacent străzii.

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil longitudinal străzile propuse s-au proiectat ca rampe sau/ și pante/ ca succesiune de rampe sau/ și pante astfel încât să fie realizată structura rutieră proiectată, declivitățile proiectate încadrându-se în valorile admisibile conform STAS 10144/3-91.

Linia roșie s-a proiectat cu respectarea prevederilor STAS 863-85 și a Ordinului de aprobare a Normelor metodologice privind proiectarea drumurilor nr. 45/1998 al MLPAT.

Traseul proiectat urmărește pe cât posibil declivitățile existente, urmărindu-se următoarele criterii:

- asigurarea unor elemente geometrice în profil longitudinal corespunzătoare vitezei de proiectare;
- urmărirea cât mai fidelă a declivităților existente, unde este posibil, pentru a avea un volum de terasamente cât mai mic;
- respectarea punctelor de cotă obligate.

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal străzile s-au proiectat ca străzi de categoria a III-a cu două benzi de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 7,00 m (Străzile 1, 2, 3, 4, 5 și 6), respectiv ca străzi de categoria a IV-a cu o bandă de circulație, având o lățime a părții carosabile proiectate de 3,50 m (Străzile 7 și 8), conform "Normelor tehnice privind proiectarea, modernizarea și amenajarea drumurilor" (Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 49/06.04.1998 publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 138 bis/06.06.1998).

În profil transversal străzile de categoria a III-a prezintă următoarele caracteristici:

- Lățime parte carosabilă: 7,00 m;
- Profil transversal tip acoperiș;
- Panta transversală curentă a părții carosabile: 2,50%;
- Trotuare stânga – dreapta: 1,50 m;
- Spații verzi stânga – dreapta: variabil.

Adiacent Canalului Țiganca (care parțial este adiacent la Strada 1 propusă pe partea stângă), s-a prevăzut amenajarea unei piste de cicliști cu lățimea de 2,00 m și a unei alei pietonale de 1,50 m adiacentă la pista de cicliști.

În profil transversal străzile de categoria a IV-a prezintă următoarele caracteristici:

- Lățime parte carosabilă: 3,50 m;
- Profil transversal cu pantă unică;
- Panta transversală curentă a părții carosabile: 2,50%.

Structurile proiectate se vor realiza în urma sistematizării terenului din zonă după înlăturarea în totalitate a terenului vegetal existent și realizarea lucrărilor necesare de umplutură pentru aducerea terenului la cota necesară de fundare.

Structura rutieră a străzilor propuse este suplă, cu următoarea alcătuire:

- Strat de uzură din B.A. 16: 6 cm;
- Strat de bază din A.B. 31,5: 8 cm;
- Strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal: 20 cm;
- Strat inferior de fundație din balast: 25 cm;
- Strat de formă din balast: 10 cm.

Structura trotuarelor și a pistei de cicliști propuse este suplă, având următoarea alcătuire:

- Strat de uzură din B.A. 16: 6 cm;
- Strat de bază din piatră spartă amestec optimal: 15 cm;
- Strat de fundație din balast: 30 cm.

Părțile carosabile proiectate s-au încadrat cu borduri de beton (15x25x50), acestea fiind montate denivelat (cu 10...15 cm) față de carosabilul proiectat.

La intersecția dintre Strada 1 și Strada 2 respectiv la capătul Străzii 6 s-au amenajat girații, acestea având raza de girație de 6,00 m (diametrul de 12,00 m), partea carosabilă în girație având o lățime de 5,50 m.

Între partea carosabilă din girăție cu lățimea de 5,50 m și inelul central al girățiilor care s-a amenajat ca spațiu verde s-a realizat un spațiu de siguranță de 1,50 m din pavaj de beton, încadrat cu borduri de beton (15x25x50) montate la nivelul carosabilului spre partea carosabilă din girăție, respectiv cu borduri de beton (15x25x50) montate denivelat spre inelul central amenajat ca spațiu verde.

Trotuarele și pista de cicliști prevăzute în prezenta documentație s-au încadrat cu borduri din beton (8x20x100), excepție făcând partea acestora adiacentă carosabilului proiectat, unde bordura de încadrare va fi cea prevăzută pentru încadrarea părții carosabile (bordura din beton de 15x25x50).

Preluarea apelor pluviale de pe suprafețele amenajate se face prin pante longitudinale și transversale corespunzătoare spre gurile de scurgere prevăzute a fi montate la nivelul părții carosabile, acestea descărcând apele colectate în sistemul de canalizare pluvială prevăzut pentru această zonă.

Adiacent pistei de cicliști proiectate (care parțial este adiacentă la Strada 1), și aleii pietonale adiacente acesteia, pentru Canalul Țiganca existent s-au prevăzut lucrări de curățare și amenajare a acestuia, oferind astfel un cadru plăcut pentru recreere în zona nou dezvoltată.

De asemenea, în zona de început a Străzii 1 propuse în prezenta documentație, la solicitarea beneficiarului și pe terenul specificat de acesta, s-a prevăzut a fi amenajat un loc de joacă pentru copii, acesta fiind amenajat pe o suprafață de 450 mp (15x30 m).

Siguranța circulației

Semnalizarea rutieră constituie un sistem unitar de dirijare a utilizatorilor prin semnale sau dispozitive care îi avertizează asupra eventualelor pericole cauzate de diverși factori, le interzice sau permite utilizatorilor să facă anumite manevre, îi orientează, facilitând desfășurarea circulației. Indiferent de forma în care se prezintă semnalizarea (semnalizare definitivă sau provizorie), ea trebuie să furnizeze utilizatorilor indicațiile obligatorii necesare (avertizare, dirijare, orientare și informare) pentru a circula corect, sigur și rapid.

Semnalizarea rutieră utilizată cuprinde instalații, dispozitive sau construcții care se împart în:

- Semnalizare orizontală (marcaje);
- Semnalizare verticală (indicatoare de circulație).

Pe perioada execuției lucrărilor, constructorul va lua măsurile de semnalizare a punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Pe traseul străzilor proiectate s-au luat măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR1848-1, SR1848-7 după terminarea lucrărilor în conformitate cu planurile de situație proiectate.

Semnalizarea orizontală

La finalizarea lucrărilor, se vor executa marcaje. Vopseaua folosită pentru realizarea marcajelor rutiere poate fi vopsea de marcaj ecologică, albă, tip masă plastică, monocompență, solubilă în apă (fără solvenți organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate, în peliculă continuă sau în model structurat. Aceasta trebuie să asigure vizibilitatea marcajului pe timp de zi respectiv pe timp de noapte, indiferent de condițiile meteorologice (pe timp uscat sau ploios). Vopseaua se aplică pe amorsă sau ca atare.

Semnalizarea verticală

La terminarea lucrărilor s-a prevăzut realizarea semnalizării verticale definitive în conformitate cu planurile de situație din proiect.

Indicatoarele se vor amplasa pe partea dreaptă a sensului de mers, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a acestora, în conformitate cu planurile de situație proiectate. Locul de instalare al indicatoarelor se va alege astfel ca acestea să fie vizibile de la distanțe cât mai mari (recomandat minim 50 m). Distanța de amplasare a indicatoarelor în profilul transversal drumului, de la marginea platformei, va fi de cel puțin 0,50 m și de cel mult 2,00 m.

Pentru siguranța circulației rutiere și pietonale, în zona Canalului Țiganca, acolo unde situația din teren impune acest lucru, s-a prevăzut parapet lateral de siguranță conform "Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi" - AND 593.

Utilități

În timpul execuției, pentru implementarea prezentei documentații, pentru organizarea de șantier respectiv pentru asigurarea resurselor de apă pentru compactare, utilitățile necesare vor fi puse la dispoziție (specificate) de beneficiar antreprenorului general funcție de tehnologia de lucru.

În zona intersecțiilor – Strada 1 proiectată cu strada Frumoasă existentă, respectiv Strada 3 proiectată cu strada Tarafului existentă – s-au identificat 2 buc. stâlpi de electricitate ce necesită relocare.

De asemenea în zona de intersecție a străzilor propuse cu străzile existente, toate căminele de vizitare se vor aduce la cotă și se vor înlocui capacele acestora cu capace carosabile (dacă este cazul).

Funcție de avizele obținute de la deținătorii de utilități, dacă sunt necesare modificări, relocări sau alte intervenții asupra acestora, acestea se vor reglementa prin grija beneficiarului, ele nefăcând obiectul prezentei documentații.

În amplasamentul propus, nu există rețele edilitare, acestea existând pe strada Tarafului, astfel, pentru amplasamentul studiat se vor realiza toate lucrările aferente asigurării cu utilităților necesare, se vor realiza bransamentele la rețelele existente pe strada Tarafului cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare.

Prin prezenta documentație este prevăzută asigurarea utilităților:

- Rețea de distribuție apă;
- Canalizare menajeră;
- Canalizare pluvială;
- Alimentare cu energie electrică;
- Alimentare cu gaz.

Aceste utilități vor fi asigurate prin bransarea și extinderea rețelelor existente pe strada Tarafului, cu luarea tuturor măsurilor necesare de suplimentare (dacă este cazul).

În execuție, constructorul va ține seama de specificațiile tehnice ale deținătorilor de utilități din zonă, respectiv de avizele obținute de către beneficiar la fazele de proiectare anterioare.

Dacă în timpul execuției se identifică utilități existente care necesită protejare sau relocare, reglementarea acestora cade în sarcina beneficiarului, ele nefăcând obiectul prezentului proiect.

LUCRĂRI HIDROEDILITARE APĂ – CANAL

REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE

Rețeaua de distribuție a apei din zona studiată se va realiza din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, De = 125 mm , PE-ID, De = 225 mm și va cuprinde:

- conductă de distribuție apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, PE100, PN6, De = 125 mm în lungime de L = 1120 ml;
- conductă de distribuție apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, PE100, PN6, De = 225 mm în lungime de L = 960 ml;

- cămine de vane de sectorizare din beton armat carosabile 14 bucăți;
- hidranți de incendiu stradali DN 80 mm supraterani 15 bucăți.
- Branșamente din PE-ID, PE100, PN10, De = 32 mm, contor Dn 25mm 41 bucăți.

Lungimea totală a rețelei de distribuție propusă este de $L = 2080$ m.

Apa furnizată către consumatori va fi potabilă în limite excepționale conform Legii 485/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Conducta de apă propusă se va realiza din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, De 125 mm și PE-ID, De 225 mm, montată subteran, în săpătură deschisă, între două straturi de protecție din nisip de grosime 20 cm, sub limita de îngheț conform studiului geotehnic, la o adâncime medie de 1,25 m față de cota terenului sistematizat.

Debitul și presiunea necesară în rețeaua propusă va fi asigurată din rețeaua stradală existentă cu racord la conductele de pe străzile Nicolaus Leanu PE-ID, Dn 300 mm, str. Tarafului, str. Frumoasă, conform planului de situație anexat.

Lățimea șanțurilor se va alege în funcție de diametrul conductelor care se pozează. Astfel conductele de diametru De = 125 mm se vor poza în șanțuri săpate de lățime 0,60 m, iar conductele de diametru De = 225 mm se vor poza în șanțuri de lățime 0,80 m.

Săpăturile se execută mecanizat, semimecanizat și manual. Pereții săpăturilor se execută vertical, se prevăd sprijiniri dulgherești, deoarece prin săpare se modifică stabilitatea pământului și astfel se vor evita accidente nedorite pe perioada de execuție.

Se va urmări amplasarea conductei pe teren aparținând domeniului public, în zona drumurilor de acces conform planurilor de situație propuse.

Sudurile conductelor care compun rețeaua de distribuție se vor face cu termoplaca și vor fi verificate prin sondaj folosindu-se metode nedistructive de verificare cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare pentru conducte din polietilenă de înaltă densitate.

Rețeaua de distribuție propusă va fi echipată cu cămine de vane de sectorizare, golire, aerisire-dezaerisire, care se vor realiza din beton armat, de formă dreptunghiulară și care vor fi echipate cu vane de sectorizare PN 10, Dn 100 mm, Dn 200 mm din fontă, vane de golire Dn 50 mm din fontă, vane de aerisire dezaerisiere Dn 50 mm din fontă și piese de legătură din fontă. Căminele vor fi prevăzute cu capace din fontă carosabile conform STAS 2308. Număr total de cămine va fi de 14 bucăți dispuse conform planului de situație propus.

Hidranții de incendiu stradali vor fi în număr total de 15 bucăți, aceștia se vor monta la o distanță de 100 m unul față de celălalt conform planului de situație propus, pe rețeaua de distribuție proiectată și vor fi de tip supraterani Dn 80 mm. Hidranții vor asigura debitul de stingere a incendiului $Q_{ie} = 5,00$ l/s și presiunea de minim 7,00 mCA conform P118/2013. Racordul hidranților la rețeaua de distribuție propusă se va face prin conducte din PE-ID, PE 100, PN 10, De = 90 mm.

Rețeaua de distribuție propusă va fi verificată la presiune conform NP 133 /2013 respectiv se va spăla și dezinfecata conform SR 4163 – 3 / 1996.

Proba de presiune la rețeaua de distribuție se va face conform normelor tehnice în vigoare (NP 133 / 2013), iar presiunea de probă va fi de 60 mCA.

Spălarea conductei se va face după efectuarea probei de presiune prin respectarea normelor tehnice conform SR 4163-3/ 1996 paragraful 3.11.

Materialele folosite la realizarea rețelei de distribuție propuse (conducte, hidranți de incendiu, vane, piese de legătură) vor avea certificate sanitare emise de Ministerul Sănătății fiind agreate pentru transportul apei potabile. Poziția în plan vertical și orizontal a rețelei propuse va respecta normele sanitare în vigoare conform HG 930/ 2005 și STAS 8591. Se vor respecta prevederile O.M.S. 119 / 2014 cap. III

Umpluturile se vor realiza cu balast compactat în straturi succesive de 20-30 cm, compactate la un grad minim de compactare 95% P.S.

În stratul de umplutură la o adâncime de aproximativ 50 cm față de cota finită a umpluturii se va amplasa îngropat o bandă de avertizare cu rol de a marca traseul conductei în eventualitatea realizării de săpături în zona rețelei.

Toate elementele de pe rețeaua de distribuție propuse (cămine de vane, hidranți de incendiu) se vor marca prin plăci indicatoare unde se va preciza poziția fiecărui element proiectat conform normelor tehnice în vigoare.

Pe rețeaua de distribuție propusă spre extindere se vor realiza în faza de execuție și branșamentele de apă pentru un număr de 41 de parcele propuse pe Lotul 8 conform planului de situație anexat. Branșamentele vor fi în număr total de 41 bucăți, cu cămine din beton de formă dreptunghiulară carosabile $L \times l = 1,25 \times 1,25$ m. În funcție de poziția lor în amplasament, căminele de branșament vor fi prevăzute cu capace necarosabile conform STAS 2308.

Acestea se vor amplasa de regulă în zona verde, în dreptul fiecărui imobil și vor fi echipate cu contoare multijet Dn 25 mm. Conductele de branșament vor fi din PE-ID, PE 100, PN 10, De = 32 mm. Lungimea totală a branșamentelor propuse pe amplasament va fi de $L = 200$ ml.

CANALIZARE

Rețea de canalizare menajeră

Rețeaua de canalizare de pe amplasamentul studiat se va realiza în sistem divisor, canalizare menajeră pentru colectarea apelor uzate menajere și canalizare pluvială pentru colectarea apelor rezultate din precipitații.

Rețeaua menajeră va fi din tuburi PVC SN8 cu mufă și inel de cauciuc cu $L = 6,00$ m și diametru de Dn 250 mm respectiv Dn 300 mm.

Rețeaua de canalizare menajeră propusă va cuprinde:

- colectoare menajere cu conducte PVC, SN8, Dn = 250 mm, în lungime de $L = 1202$ ml;
- colectoare menajere cu conducte PVC, SN8, Dn = 300 mm, în lungime de $L = 651$ ml;
- cămine de canalizare din beton prefabricat carosabile Dn 1000 mm – 72 bucăți;
- racorduri menajere din conducte PVC, SN8, Dn = 125 mm, 41 bucăți, în lungime totală de $L = 315$ ml.

Conductele propuse pentru canalizarea menajeră vor asigura o pantă de scurgere a apei colectate de $i = 2,5\%$. până la $i = 3,5\%$.

Lățimea șanțului de pozare vor fi de 1,00 m.

Lungimea totală de canalizare menajară propusă este de $L = 1853$ m.

Montarea colectoarelor menajere va respecta distanțele minim admise față de rețelele edilitare și clădirile existente conform STAS 8591/97 și HG 930 / 2005 cu cămine de vizitare dispuse la distanțe de circa 50÷60 m unul față de celălalt.

În rețeaua de canalizare se vor colecta apele uzate fecaloid menajere care respectă condițiile prevăzute în normativul NTPA 002/2005. Nu se admite evacuarea în rețeaua de canalizare menajeră a apelor pluviale.

La execuția săpăturilor se vor realiza obligatoriu sprijiniri de maluri ce vor fi în funcție de adâncimea săpăturii și de natura terenului, dulgherești până la adâncimea de 2,50 m respectiv sprijiniri metalice pentru adâncimi ce depășesc 2,50 m.

Pentru pozarea conductelor se vor realiza drenaje a apelor freatice rezultate. În situația de față datorită săpăturilor destul de adânci și a freaticului destul de ridicat se propun drenaje cu filtre aciculare care se vor fi amplasa pe ambele părți a șanțurilor de pozare.

Umpluturile se vor realiza cu balast compactat, în straturi succesive de 20-30 cm compactate la un grad minim de compactare 95% P.S.

Lucrările de montare a conductelor de canalizare se vor executa din aval în amonte de la stația de pompare la căminele de capăt.

La execuția săpăturilor se va acorda atenție deosebită intersectării rețelei de canalizare cu celelalte rețele edilitare existente pe amplasament după caz sau propuse pe amplasament.

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea autorizației de construire și a avizului favorabil din partea autorităților care reglementează circulația pe drumurile publice. Astfel, lucrările se vor desfășura în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând accesul la punctele de lucru, pe alte trasee prestabilite cu semnalizare corespunzătoare pe timp de zi și de noapte.

Materialele excedentare rezultate din săpături vor fi transportate în depozite stabilite de organele administrației locale evitându-se depozitarea acestora pe drumuri publice.

Nu se vor produce scurgeri de carburanți sau uleiuri, alimentarea cu combustibil a utilajelor mecanice urmând a se face exclusiv în baza de utilaje sau pe platformele betonate din zona organizării de șantier.

Se vor folosi utilaje de capacitate redusă pentru a nu se produce zgomote excesive, vibrații sau noxe.

Pentru muncitorii de pe șantier se vor asigura dispozitive sanitare (closețe ecologice vidanjabile).

Vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu le răspândi pe străzi și vor avea roțile curățate de noroi la ieșirea din zona șantierului.

Materialele de masa (balast, pietriș sau nisip) vor fi procurate numai din balastiere autorizate de organele de protecția mediului și care folosesc tehnologii aprobate de acestea.

Se vor prevedea elemente de marcare a traseelor conductelor, amplasate deasupra acestora – benzi de semnalizare. Înainte de darea în funcțiune se va verifica etanșeitatea rețelei cu respectarea prescripțiilor tehnice în vigoare NP 133/2013.

În lungul colectoarelor menajere propuse se vor monta căminele de vizitare și control carosabile din elemente prefabricate de beton armat realizate conform STAS 2448-82 care se vor dispune la o distanță de cel mult 60 m unul față de celălalt. Căminele din beton propuse Dn 1000 mm vor fi compuse din:

- fundația căminului realizată din beton armat prefabricat pentru canalizare DN 250 mm, 300 mm;
- camera de lucru realizată din tuburi circulare prefabricate din beton armat;

- piesa tronconică din beton armat prefabricat;
- coșul de acces din beton armat prefabricat;
- capacul cu ramă, care va fi din fontă carosabil de tip IV conform STAS 2308 / 81.

După pozarea conductelor și execuția căminelor de vizitare se vor face probele de etanșeitate pe porțiuni de 100 – 150 m.

Montarea colectorului menajer va respecta distanța minimă admisă față de rețelele edilitare și clădirile existente conform SR 8591-97 și HG 930 / 2005. Se vor respecta prevederile O.M.S. 119 / 2014 cap. IV.

Apele uzate menajere care se vor colecta prin canalul menajer propus vor fi evacuate în stația de pompare ape menajere propusă SPM1 și pompare printr-o conductă de refulare în canalizarea municipală existentă pe strada Clopotului, PVC Dn 300 mm.

Racordurile menajere propuse se vor realiza din conducte PVC, SN4, Dn 125 mm în lungime totală de $L = 315$ ml, montate în săpătură deschisă între două straturi de protecție din nisip de grosime 20 cm.

Căminele de racord propuse vor fi în număr total de 41 bucăți, montate de regulă în zona verde, în dreptul fiecărui imobil pe care-l vor deservii și vor fi realizate din beton prefabricat Dn 800mm, fiind prevăzute cu capace necarosabile după caz conform STAS 2308.

Stația de pompare ape menajere SPM1

Apele menajere colectate vor fi evacuate prin pompare în canalizarea menajeră a Municipiului Arad existentă pe strada Clopotului, PVC Dn 300 mm. Stația de pompare ape uzate menajere propusă se va amplasa în incinta zonei studiate, pe teren proprietate a Primăriei Municipiului Arad, pe parcela cu nr. cad. 357129, conform planului de situație anexat, cu respectarea reglementărilor privind distanțele de protecție conform NP 133/2013, fiind compusă dintr-un grătar plan manual pentru degrosizare, camera vanelor și stația de pompare din beton armat de formă circulară.

Construcția stației de pompare va fi din beton armat având diametrul interior $D_i = 3,00$ m și o porțiune supraterană de înălțime aproximativ 1,00 m măsurată față de cota terenului sistematizat. Volumul util al bazinului de aspirație de la stației de pompare SPM1 este de $V_u = 10,60$ mc și înălțime utilă $H_u = 1,5$ m.

Stația de pompare SPM1 s-a dimensionat ținând cont de apele menajere care se vor colecta de pe zona studiată în etapă finală de dezvoltare.

Învelitoarea la stația de pompare va fi de tip terasă circulabilă, termoizolată cu polistiren extrudat și hidroizolată cu folii din materiale bituminoase.

Accesul în stația de pompare se va face prin chepengul de la partea superioară care este prevăzut cu un capac metalic termoizolat cu plăci din polistiren expandat de grosime 10 cm. Scările de coborâre vor fi de tip „scară de pisică” realizate din confecții metalice.

Stația de pompare va fi echipată cu trei pompe submersibile (două de serviciu și una de rezervă) având următoarele caracteristici tehnice:

- debit per pompă: 20,00 mc/h;
- înălțimea de pompare: 20,00 mH₂O;
- puterea motorului (P₂): 4,90 kW;
- turația nominală: 2930 rot/min.

Pompele vor fi submersibile montate conform STAS 12594-1/87 prevăzute cu lanț și tijă de glisare pentru ridicare și coborârea pompelor din bazinul de aspirație în caz de necesitate.

Pentru a prevenii avariarea pompelor submersibile, stația de pompare va fi prevăzută cu un grătar plan manual care va reține reziduurile solide. Grătarul propus va avea interspațiu dintre bare de 12 mm și va fi montat într-un cămin din beton armat dispus în amonte de stația de pompare. Curățirea grătarului se va face manual cu ajutorul unei greble, iar materialul reținut va fi evacuat într-un container pentru gunoi menajer. Materiile reținute vor fi transportate în final la groapa de gunoi a Municipiului Arad.

Radierul stației de pompare va avea prevăzute pante pentru ca apele menajere acumulate să curgă către pompe pentru a fi evacuate în totalitate.

Alimentarea cu energie electrică a pompelor submersibile se va face din sistemul energetic național prin linii electrice subterane și instalații interioare de forță reglementate de Ministerul Energiei Electrice. Toate instalațiile electrice interioare aferente stației de pompare se vor realiza ținând cont de protecția antiexplozivă și antideflagrantă.

Stația de pompare ape menajere SPM1 se va echipa cu instalații de ventilație mecanică conform STAS 12594-1/87.

Apa potabilă pentru nevoi tehnologice va fi asigurată printr-un bransament de apă realizat din conducte de polietilenă PE-ID, PE80, PN10, De = 25 mm, L=9,00 m, care se va lega de la rețeaua de apă din zona propusă. Bransamentul se va termina printr-un cămin de apometru din beton armat, unde se va monta un contor multijet Dn = 20 mm, iar la capăt un hidrant de grădină Ø 3/4”.

Incinta stației de pompare se va sistematiza și se va delimita printr-un gard de împrejmuire prevăzut cu poarta de acces pietonală / auto.

Conducta de refulare ape uzate menajere va funcționa sub presiune fiind realizată din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, PE 100, PN 10, De =160 mm, având o lungime de $L = 477$ ml, care se va monta subteran între două straturi de protecție din nisip de grosime 20 cm. Aceasta va evacua apele menajere de la stația de pompare SPM1 la canalizarea menajeră pe strada Clopotului.

Conducta se va poza îngropat în șanțuri săpate de lățime 70 cm Marcarea traseului conductei se va realiza printr-o bandă de semnalizare prevăzută cu fir inox. Refularea se va poza la o adâncime de aproximativ 1,25 m față de cota terenului natural existent.

Săpăturile se execută mecanizat, semimecanizat și manual. Pereții săpăturilor se execută vertical, se prevăd sprijiniri dulgherești, deoarece prin săpare se modifică stabilitatea pământului și astfel se vor evita accidente nedorite pe perioada de execuție.

Refularea propusă va fi verificată la presiune conform NP 133 /2013.

Proba de presiune la se va face conform normelor tehnice în vigoare (NP 133 / 2013), iar presiunea de probă va fi de 40 mCA.

Rețea de canalizare pluvială

Se propune realizarea unei rețele de canalizare pluvială care va avea rolul de a prelua apele pluviale rezultate de pe zonele carosabile propuse și din incintele individuale și a le evacua în canalul pluvial existent la intersecția dintre străzile Clopotului cu strada Frumoasă PAFSIN Dn 700mm conform planului de situație anexat.

Canalul pluvial propus se va realiza din PVC, Dn 300 mm, Dn 400 mm, Dn 500 mm, Dn 600 mm, montat subteran, în săpătură deschisă, între două straturi de protecție din nisip de grosime 20 cm, sub limita de îngheț conform studiului geotehnic.

Rețea de canalizare pluvială propusă:

- canal pluvial propus PVC, SN8, Dn 300 mm – $L = 287$ ml;
- canal pluvial propus PVC, SN8, Dn 400 mm – $L = 1092$ ml;
- canal pluvial propus PVC, SN8, Dn 500 mm – $L = 579$ ml;
- canal pluvial propus PVC, SN8, Dn 600 mm – $L = 57$ ml;
- cămine de canalizare pluvială din beton prefabricat Dn 1000 mm conf STAS 2448 prevăzute cu capac și ramă carosabil tip IV conf STAS 2308 – 83 bucăți;

- guri de scurgere cu receptor nămol din beton prefabricat Dn 450 mm conform STAS 6701 prevăzute cu grătare din fontă carosabile tip A conf. STAS 3272.

Canalul pluvial propus va avea o lungime totală de 2015 ml cu conducte care se vor monta la o pantă minimă de $i = 1,00 \text{ ‰}$.

La execuția săpăturilor se vor realiza obligatoriu sprijiniri de maluri ce vor fi în funcție de adâncimea săpăturii și de natura terenului existent în zonă, în cazul de față se vor folosi sprijiniri dulgherești în cazul săpăturilor executate până la adâncimea de 2,00 m respectiv sprijiniri metalice pentru săpături care se vor executa la adâncimi de peste 2,00 m.

Umpluturile se vor realiza cu deosebită grijă cu balast compactat, în straturi succesive de 20-30 cm, la un grad minim de compactare 95% P.S. Tuburile de canalizare propuse vor fi protejate printr-un strat de nisip compactat de grosime 20 cm care se va compacta la un grad minim de 97% P.S..

Canalizarea pluvială va funcționa gravitațional cu descărcarea apelor colectate în stația de pompare ape pluviale propuse SPP1 și vor fi evacuate printr-o conductă de refulare PE-ID, De 300 mm în canalizarea municipală existentă la intersecția dintre străzile Clopotului și strada Frumoasă, PAFSIN Dn 700 mm. Acestea ajung în stația de tratare ape pluviale Cartier Sânicolaul Mic fiind evacuate în final în râul Mureș.

În lungul canalului pluvial propus se vor monta căminele de vizitare și control din elemente prefabricate de beton armat realizate conform STAS 2448-82 și care se vor monta la o distanță de cel mult 60 m unul față de celălalt conform planșelor anexate. Căminele din beton propuse Dn 1000 mm vor fi compuse din:

- beton de egalizare turnat monolit de marcă C8/10 și grosime 10 cm;
- fundația căminului realizată din beton armat prefabricat pentru canalizare DN 300, 400, 500, 600 mm;
- elemente din beton prefabricat – pereți circulari Dn 1000 mm;
- piesă tronconică din beton armat prefabricat Dn 1000/800 mm;
- piesă de aducere la cota din beton armat prefabricat Dn 800 mm;
- capacul cu rama, care va fi din fontă carosabil de tip IV conform STAS 2308 / 81.

Gurile de scurgere propuse vor fi din beton prefabricat cu receptor nămol conform STAS 6701/82 prevăzute cu grătare cu ramă din fontă carosabile de tip A conform STAS 3272/80. Acestea se vor monta în zona carosabilă în dreptul căminelor de canalizare pluvială, deoparte și de alta a carosabilului, lângă bordura

drumului la o distanță de 30...60 m una față de alta pe lungimea drumului, conform planului de situație anexat. Acestea vor colecta apele pluviale din zona carosabilă a drumului comun de incintă.

Varianta constructivă de realizare a gurilor de scurgere este următoarea:

- beton de egalizare C8/10 în grosime de 10 cm;
- element de bază din beton prefabricat Dn 450 mm înălțime 330 mm;
- inel intermediar din beton prefabricat cu racord Dn 200 mm;
- inel intermediar Dn 450 mm;
- inel de aducere la cotă Dn 450 mm;
- inel superior cu suport coș Dn 450 mm;
- coș;
- grătar din fontă carosabil.

Racordul gurilor de scurgere se va face doar în căminele de canal pluvial propus printr-o conductă din PVC, SN8, Dn 150 mm care se va monta la o pantă de scurgere minimă de $i = 7,00 \text{ ‰}$.

Montarea colectorului pluvial va respecta distanța minimă admisă față de rețelele edilitare și clădirile existente conform SR 8591-97 și HG 930 / 2005. Se vor respecta prevederile O.M.S. 119 / 2014 cap. IV.

Stația de pompare ape pluviale SPP1

Stația de pompare ape pluviale propusă se va amplasa în incinta împrejmuită propusă, parcele cu numărul 357129 conform planului de situație propus. Aceasta va funcționa pe perioada precipitațiilor, având rolul de a evacua apele pluviale rezultate în canalul pluvial existent la intersecția dintre străzile Clopotului cu strada Frumoasă PAFSIN Dn 700 mm.

Construcția stației de pompare va fi de tip cuvă dreptunghiulară îngropată, din beton armat având dimensiunile interioare de $L \times l \times h = 5,00 \times 5,00 \times 4,45 \text{ m}$. Volumul util al bazinului de aspirație de la stației de pompare ape pluviale este de $V_u = 41,25 \text{ mc}$ și înălțime utilă $H_u = 1,65 \text{ m}$.

La partea superioară stația de pompare va fi închisă cu un planșeu din beton armat de 20 cm grosime prevăzut cu un chepeng metalic cu balamale care va permite scoaterea/ coborârea pompelor pentru mentenanță cât și accesul în stație.

Accesul în stația de pompare se va face printr-o scară metalică fixă montată pe peretele stație.

Aerisirea stației de pompare se va face prin două elemente de aerisire tubulare fixe confecționate din conducte de oțel Dn 250 mm care vor fi încastrate în planșeul din beton armat.

Stația de pompare va fi echipată cu trei pompe submersibile având următoarele caracteristici tehnice:

- debit per pompă: 140,00 mc/h;
- înălțimea de pompare: 20,00 mH₂O;
- puterea motorului (P₂): 25,8 kW;
- turația nominală: 2930 rot/min.

Pornirea pompelor va fi automată, funcție de debitul de apă care intră în stație și care duce la creșterea nivelului, astfel tabloul de comandă poate pune în funcțiune una, două sau toate cele trei pompe în același timp pentru evacuarea apelor pluviale rezultate.

Pompele vor fi submersibile montate conform STAS 12594-1/87 prevăzute cu lanț și tijă de glisare pentru ridicare și coborârea acestora din bazinul de aspirație în caz de necesitate și cot cu autocuplaj pentru ușurință în manevrare. Ridicarea și coborârea pompelor se va face la nevoie cu ajutorul unei automacarale mobile de capacitate 1,5 tone.

Radierul stației de pompare va avea prevăzute pante pentru ca apele pluviale acumulate să curgă către pompe pentru a fi evacuate în totalitate.

Alimentarea cu energie electrică a pompelor submersibile se va face din sistemul energetic național prin linii electrice subterane și instalații interioare de forță reglementate de Ministerul Energiei Electrice. Toate instalațiile electrice interioare aferente stației de pompare se vor realiza ținând cont de protecția antiexplozivă și antideflagrantă.

Incinta stației de pompare se va sistematiza și se va delimita printr-un gard de împrejmuire prevăzut cu poarta de acces pietonală / auto.

Bazinul de retenție ape pluviale

Se va amplasa în incinta stației de pompare ape pluviale, în amonte de aceasta, cu rol de stocare temporară a vârfului ploii de calcul astfel încât să se evite punerea sub presiune a canalizării pluviale propuse.

Bazinul va fi o construcție tip cuvă subterană din beton armat turnat monolit de formă dreptunghiulară în plan având dimensiunile utile de Lxlxh= 29,00 x 10,00 x 2,00 m.

Pe mijloc bazinul și în lungul acestuia se va realiza un jgheab colector care va funcționa pe perioada debitelor mici a apelor pluviale. Bazinul de retenție va fi prevăzut cu planșeu din beton armat, chepenguri de acces pentru mentenanță și scări de acces fixe verticale montate pe pereții perimetrali.

Conducta de refulare ape pluviale va funcționa sub presiune fiind realizată din polietilenă de înaltă densitate PE-ID, PE 100, PN10, De = 315 mm, având o lungime de $L = 678$ ml, care se va monta subteran între două straturi de protecție din nisip de grosime 20 cm. Aceasta va evacua apele pluviale de la stația de pompare SPP1 la canalizarea pluvială existentă la intersecția dintre străzile Clopotului cu strada Frumoasă.

Conducta se va poza îngropat în șanțuri săpate de lățime 70 cm. Marcarea traseului conductei se va realiza printr-o bandă de semnalizare prevăzută cu fir inox. Refularea se va poza la o adâncime de aproximativ 1,25 m față de cota terenului natural existent.

Săpăturile se execută mecanizat, semimecanizat și manual. Pereții săpăturilor se execută vertical, se prevăd sprijiniri dulgherești, deoarece prin săpare se modifică stabilitatea pământului și astfel se vor evita accidente nedorite pe perioada de execuție.

Refularea propusă va fi verificată la presiune conform NP 133 /2013.

Proba de presiune la se va face conform normelor tehnice în vigoare (NP 133 / 2013), iar presiunea de probă va fi de 40 mCA.

INSTALAȚII ELECTRICE

SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ

În Municipiul Arad, beneficiarul acestei lucrări, Municipiul Arad, amenajează o zonă de locuințe. Pentru alimentarea cu energie electrică a zonei de locuit se propune o soluție unică, care constă în realizarea unui post de transformare amplasat pe spațiul public.

Categoria de importanță a parcului este „C” - importanță normală conform H.G.R. 766/1997. Clasa de importanță este „III”.

Bransamentul electric se va face din rețeaua nou proiectată până în BMP-ul aflat la limita de proprietate. Bransamentul este unul monofazic din cablu de cupru de 3x10 mm², pentru o bună acoperire a consumatorilor electrici.

BMP-ul este principală componentă a bransamentului, în el realizându-se măsurarea prin intermediul contorului electric și protecția instalației prin intermediul întrerupătoarelor și a altor dispozitive de protecție ce le conține.

De asemenea BMP-ul limitează și curentul pe care îl poate utiliza o locuință.

Post de transformare

Posturile de transformare prefabricate în anvelopă de beton din gama ROBUST sunt posturi de distribuție publică sau industrială, folosite în rețelele de medie tensiune (până la 20kV) în buclă sau radiale, cu transformatoare de putere cuprinse între 16 și 800kVA.

Aceste posturi de transformare sunt echipate complet din fabrica, cu tot aparatul electric de medie si joasa tensiune, inclusiv dispozitive destinate protectiei prin relee, masurarii energiei electrice active si reactive, teleconducerii rețelei, precum si cu circuitele de servicii proprii.

Posturile de transformare sunt concepute pentru a fi usor transportabile la locul de instalare, punere in functiune facunde-se intr-un timp scurt si la costuri minime. Practic instalarea se reduce la amenajarea terenului, racordarea cablurilor si a prizei de pamant.

Caracteristicile principale ale acestui post de reglare sunt :

- postul de transformare se livreaza complet echipat din fabrica;
- actionarea echipamentului se face din interior sau exterior conform configuratiei alese;
- grad de protectie IP 43, IP 45 sau IP54;
- clasa termica anvelopa 10K.

Sisteme de pozare a cablurilor

Pozarea cablurilor de medie si joasa tensiune in profil se va face cu respectarea coditiilor impuse de NTE 007/08/00 si de Ghidul pentru proiectarea si constructia linilor in cablu subteran MT.

Dinstanta pe orizontal si pe vertical dintre cabluri si intre cabluri si alte instalatii din zona vor respecta valorile din NTE 007/08/00

LES 20kV va fi realizata din cablu tripolar cu elice vizibila 3x1x185 mmp GSC001 pozat in canalizatie TIP A, profil „M” si B, profil „T”.

Cablurile se vor monta in tub de protectie flexibil tip pliabil DS 4247 160mm (MT).

Data fiind posibilitatea existentei altor rețele edilitare pe traseu, sapatura pentru executarea profilelor se va realiza manual, in prezentarea diriginteului de santier din partea beneficiarului si a delegatilor detinatorilor de utilitati. Inainte de inceperea lucrarilor de sapatura se vor realiza sapaturi de sondaj.

Instalatia de iluminat public

Cablurile folosite in instalatie electrica sunt de cupru, cu izolatie si manta de PVC de tip CYABY, cu intarziere la propagarea flacarii si emisie redusa de gaze toxice si corozive, ingropate in pamant. Acestea vor fi pozate in tub flexibil din PVC, pe un pat de nisip, deasupra acestora fiind montata o folie avertizoare pentru circuitele electrice.

Toata instalatia de iluminat a fost proiectata conform normativului SR EN 13201 pentru instalatie de iluminat public.

Iluminat stradal este format din 82 de lampi led cu o putere de 50W, iar pentru trecerile pentru pietoni s-au ales 21 de lampi led cu o putere de 100W.

Alimentarea se realizeaza de la postul de transformare cu cablu ACYABY 5X16 mmp, pentru o buna functionare a iluminatului public.

Stalpii pentru iluminat au o inaltime de 6 m, sunt de tip conic cu talpa din otel galvanizat de 3 mm si se monteaza cu prezoane. Sunt prevazuti cu o usita de vizitare si cu sina DIN pentru montarea sigurantelor automate si a regletei de bransament.

Se va monta pe postul de transformare un contor trifazic de 100A pentru iluminatul public.

Apărarea împotriva incendiilor

Lucrarile prevazute in proiect sunt concepute si amplasate in conformitate cu Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor si cu normativul PE 009/93- Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul energiei electrice si termice pentru ramura distributiei energiei electrice, incarcandu-se in sistemul de management integrat calitate-mediu-securitate si sanatate in munca.

Instalatiile proiectate nu necesita sa fie dotate cu mijloace PSI, acestea existant in dotarea echipelor de interventie si exploatare.

Pentru prevenirea aparitiei de incendii se vor respecta in special urmatoarele:

- exploatarea instalatiilor electrice sa se faca conform normativelor in vigoare;
- montarea corecta a echipamentelor electrice, in stricta conformitate cu instructiunile de instalare si cu normativele in vigoare;
- legaturi corecte intre conductoarele electrice parcurse de curenti;
- este interzisa functionarea instalatiilor electrice cu improvizatii sau cu defectiuni care pot provoca, sau pot favoriza producerea de incendii;
- este interzis accesul persoanelor neautorizate la instalatii electrice;
- cunoasterea si respectarea normelor PSI de catre persoanele autorizate care u accesul permis la instalatii.

Instalații de împământare

Priza de pamant va fi de tip naturala, inglobata in fundatia transformatorului si a stalpilor si se va realiza cu platbanda de Ol-Zn de 40x4mm.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie OBLIGATORIU mai mica de 4 Ω . In cazul in care aceasta nu se va obtine, priza de pamant se va completa prin platbanda si electrozi pana la obtinerea valorii impuse.

Standarde și normative

- Legea nr.123/2012 a energiei electrice cu modificarile si completarile actuale
- Legea nr.160/2012 pentru O.U.G. nr.33/4.05.2007 privind modificarea si completarea legii energiei electrice nr.13/2007 si Legii gazelor nr.351/2004
- Ord.59/2013 pentru aprobarea regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, publicata in M.O. nr. 1028/2013 privind abrogarea HG 90/2008
- Standardul de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice aprobat prin Ordinul ANRE 11/2016.
- Codul Tehnic al Retelelor Electrice de Distributie- aprobat prin Ordinul nr.128/2008
- Metodologie privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatii electrice de distributie de 1-110kV-NTE 401/03/00 aprobat prin Decizia ANRE 269/2003
- NTE 001/03/00- Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectiei instalatiilor electroenergetice impotriva supratensiunilor- aprobat prin ORD.02/2003
- hg 907/2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnic-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de alaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;
- STAS 4102/85- piese pentru instalatii de protectie prin legare la pamant sau nul
- STAS 12217/1988 – protectia impotriva electrcutorilor la utilaje si echipamente electrice mobile. Prescriptii
- PE 132/2003 – normativ pentru proiectarea retelelor electrice de distributie publica
- PE 106/2003 – normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de joasa tensiune
- STAS 2612/87- Protectie impotriva electrocutarilor. Limite admisibile
- 1RE-Ip942-2004- Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant
- 1 RE- Ip 35/2-92 – Indreptar de proiectare pentru rețelele de distributie cu neutrul tratat prin rezistenta.
- 1 RE – Ip 30-2004 – Intreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant
- STAS 9570/1-89 – Marcarea cablurilor
- SR EN ISO 9001/2015 – Sisteme de management al calitatii. Cerinte
- SR EN ISO 9000/2015- Sisteme de management al calitatii . Principii fundamentale si vocabular
- SR EN ISO 14001/2015- Sisteme de management de mediu. Cerinte cu ghid de utilizare.
- SR OHSAS 18001/2008- Sisteme de management al sanatatii si securitatii ocupationale
- NTE 401/03/00- Metodologia privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatii electrice de distributie de 1-110kV
- PE 101/85- Normativ pentru constructia instalatiilor electrice de conexiune si transformare cu tensiuni peste 1kV.
- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectare si executarea retelelorde cabluri electrice
- NTE 003/04/00- Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000 V
- Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatiilor energetice aprobata prin ORD. ANRE 4/2007 modificat prin ORD. ANRE 49/2007
- PE 003/79 – Nomenclator de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor energetice.

- PE 116/94- Normativ de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile energetice.
- Legea 10/1995 163/2016- Calitatea in constructii
- PE 118/1999- Norme Tehnice de proiectare, realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului
- P100-1 – Cod de proiectare antiseismic.
- HG 1391/2006 – Pentru aprobarea regulamentului de aplicare a OUG nr. 1995/2002 privind circulatia pe drumurile publice.
- OUG 195/2005- Privind protectia mediului
- Legea 265/2006 – Pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului.
- Legea 211/2011 – Privind regimul deseurilor
- HG 1037/2010- Privind deseurile de echipamente electrice si electronice
- HG 235/2007 – Privind gestionarea uleiurilor uzate.
- HG 349/2005- Privind depozitarea deseurilor.
- Legea 319/2006- A securitatii si sanatatii in munca
- HG 955/2010 – Hotararea pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006
- HG 300/2006 – Privind cerintele minime de securitate si sanatate.
- Legea 307-2006 – Apararea impotriva incendiilor
- Ordinul 163/2007- Al ministrului administratiei si interior pentru aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor
- HG nr.971/2006- privind cerintele minime pentru semnalizare de securitate si/sau de sanatate la locul de munca
- HG nr.1146/2006- Privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentului de munca
- HG nr. 1048/2006- privind cerintele minime de securitatea si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentului individual la locul de munca
- HG. nr. 1028/2006- Privind cerintele minime de securitatea si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare.
- H.G. nr.600/2007 privind protectia tinerilor la locul de munca
- Instructii proprii de securitate in munca
- Documente unificate Enel.

INSTALAȚII GAZE NATURALE

Pe conducta se prevad 41 bransamente in lungime totala de 102.5 m.

Regimul terenurilor afectate de lucrări

Lucrararile de extindere a conductei de gaz se vor executa in domeniul public fara a afecta proprietatile private aflate in vecinatatea acestuia.

Clasa de importanță și categoria de importanță

Conform codului de proiectare P-100 / 2006, clasa de importanta a constructiei este III, iar categoria de importanta este normala de tip C.

Traseul conductei de distribuție

Conductele de gaze naturale vor fi executate din polietilenă de înaltă densitate PE 100, cu un raport dimensional standard care va avea valoarea 11 (SDR 11). Traseul rețelei de distribuție se poate urmări pe planul de situație anexat prezentei documentații. Acest traseu a fost coordonat cu celelalte utilități subterane: apă, canal, cabluri electrice, cabluri telefonice, respectându-se distanțele impuse de NTPEE-2018 în tabelul 1.

Distanțele minime ale conductei de presiune redusă față de alte gospodării subterane, construcții sau obstacole vor fi:

- clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite: 1,0 m;
- clădiri fără subsoluri: 0,5 m;
- canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice: 0,5 m;
- conducte de canalizare: 1,0 m;
- cond. de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol sau căminele acestora: 0,5 m;
- cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente: 0,5 m;
- linii de tramvai până la șina cea mai apropiată: 0,5 m;
- copaci: 0,5 m;
- stâlpi: 0,5 m;
- linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: 1.5 (în rambleu) și 3 (în debleu).

Distanțele se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor sau construcțiilor.

Marcarea rețelelor de distribuție subterane se realizează de către executant prin inscripții autocolante amplasate pe construcții, pe stâlpi sau pe alte repere fixe din vecinătate; distanța dintre acestea nu va fi mai mare de 30 de metri conform art. 70 din NTPEE-2018.

Pentru determinarea ulterioară a traseului conductelor, se va utiliza un fir metalic însoțitor. Firul metalic va avea diametrul de 2,5 mm, și va fi izolat. Firul metalic va fi montat pe întreg traseul conductelor, va fi fixat pe generatoarea superioară a acestora și la distanțe de maxim 4 m.

Adâncimea de pozare a conductelor rețelei de distribuție va fi măsurată de la suprafața terenului sistematizat și până la generatoarea superioară a conductei, având următoarele valori:

- conducta de presiune redusă – 0.9 m.

Lățimea șanțului se stabilește funcție de diametrul conductei astfel:

- Pentru conductele cu $D < 100 \text{ mm}$, $L_s = 400 \text{ mm}$;
- Pentru conductele cu $D \geq 100 \text{ mm}$, $L_s = D + 400 \text{ mm}$.

În cazul de față:

- pentru conductele PE100, $D=90$ și 63 mm $B = 400 \text{ mm}$.

Fundul șanțului va fi fără denivelări pe care se va așterne un strat de nisip de 10cm pentru ca țevile să se așeze pe toată lungimea lor pe sol.

Încrucișări cu alte instalații subterane

La conductele de polietilenă se vor prevedea tuburi de protecție din oțel la subtraversări de canale termice sau în zone cu solicitări mecanice pronunțate. La încrucișări cu alte gospodării subterane se vor monta tuburi de protecție din polietilenă sau din PVC.

Spațiul liber rămas între conductă și tubul de protecție se va pune în legătură cu atmosfera prin intermediul a 2 răsuflători dispuse către capătul tubului de protecție.

Se vor folosi tevi din PE SDR 11, iar acolo unde este cazul (la cuplari cu conducte existente) se vor folosi și tevi din OL. Izolarea tevilor din OL se va face în santier. Țevile din care urmează să se realizeze rețeaua de distribuție vor fi însoțite de certificat de calitate emis de către fabrica producătoare.

Pentru schimbările de direcție țevile de polietilenă pot fi curbate fără aport de căldură. Raza minimă de curbura este de $30 \times D_n$ pentru SDR 11, prin coturi pt. sudură cap la cap sau prin coturi electrosudabile la diametre mai mici de 75mm.

Răsuflătorile se vor monta:

- la cuplarea conductei proiectate în cea existentă;
- la îmbinările conductei;
- la capătul conductei proiectate.

Diametrul interior al tijei de răsuflătoare va fi 50 mm.

Între generatoarea superioară a conductei de bransament și fața inferioară a calotei rasuflătorii se va realiza o distanță de 150mm, spațiu care va fi umplut cu pietriș de rau.

Fiecare proprietate va fi prevazuta cu un bransament. Bransamentul de gaze este legatura dintre conducta stradala de gaze si firida (cutia de bransament in care se va monta contorul si regulatorul de gaze) ce se va monta la limita de proprietate a imobilului.

Cutia de gaz este fabricata din metal zincat pentru o rezistenta mai mare si este utilizata in instalatii de gaz pentru ascundere elementelor di instalatie. Aceasta are o lungime de 500mm, latime de 400mm si o adancime de 240mm.

Capatul de bransament (Raiser) este reprezentat printr-o teava de polietilena deinalta densitate, protejata la exterior printr-o teava metalica.

Capătul de branșament se poate folosi pentru următoarele legături:

- dintre conducta de distribuție gaz din polietilenă și consumator;
- dintre două rețele de distribuție gaze pasate subteran prin intermediu a două capete de branșament și țeava metalică pasată supraterran;
- țeava de protecție a reiserului este curbată.

Regulatorul se utilizează pentru reducerea și reglarea presiunii gazelor naturale din conducte. Se asigură astfel menținerea constantă a presiunii la ieșirea din conducta. Regulatorul este folosit la instalații de transport și distribuție a gazelor naturale, dar și a altor instalații de gaze ce lucrează între aceiași parametri ai regulatorului.

Robinetul din cutie este un robinet sferotrotitor, care poate fi utilizat multilateral ca armatura de închidere în instalațiile interioare și exterioare de gaz. Acesta este un dispozitiv de izolare, cu funcționare în două poziții, adică poate fi folosit doar în pozițiile “complet deschis” sau “închis”.

Rețeaua de gaze naturale este făcută din țeava de PE-HD 63 SDR11 PE 100 realizată din polietilenă, având următoarele caracteristici :

- comportament mecanic foarte bun;
- rezistență chimică excelentă;
- rezistență la radiațiile UV;
- rezistență la coroziune și abraziune;
- rezistență ridicată la temperaturi scăzute;
- flexibilitate ridicată;
- caracteristici hidraulice optime care se mențin constante în timp;
- siguranță în simplitate la îmbinare;
- greutate redusă.

LUCRĂRI PRIVIND ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Pentru organizarea de șantier aferentă lucrărilor proiectate, beneficiarul va pune la dispoziție un teren pe care se va amenaja organizarea de șantier destinată construcției obiectivului.

Organizarea de șantier va cuprinde următoarele tipuri de lucrări:

- amenajarea unor platforme pietruite;
- împrejuriri;
- montare WC-uri ecologice vidanjabile;
- containere birouri/depozitare.

La terminarea lucrărilor de execuție la obiectivul principal, terenul folosit pentru organizarea de șantier se va aduce la forma inițială, sau se va păstra, în funcție de specificațiile transmise de beneficiar executantului.

d) probe tehnologice și teste

Conform normativelor în vigoare și a specificațiilor menționate în funcție de specificul lucrărilor proiectate.

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

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei)

(septembrie 2021)

conf. deviz anexat

(cu TVA)

conf. deviz anexat

(fără TVA)

Construcții-montaj (C+M) (lei)

(septembrie 2021)

conf. deviz anexat

(cu TVA)

conf. deviz anexat

(fără TVA)

Curs Euro conform **BNR** la data de 15.09.2021 = 4,9481 Lei/Euro

- 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

Capacități (în unități fizice și valorice)

Categoria de importanță:

C – normală;

Clasa de importanță:

III – normală.

- Lungime totală străzi amenajate: $L = 2121$ m, astfel:
 - Strada 1: $L = 889$ m;
 - Strada 2: $L = 515$ m;
 - Strada 3: $L = 196$ m;
 - Strada 4: $L = 285$ m;
 - Strada 5: $L = 50$ m;
 - Strada 6: $L = 63$ m;
 - Strada 7: $L = 62$ m;
 - Strada 8: $L = 61$ m;
- Parcări amenajate;
- Trotuare și piste cicliști;
- Zone verzi;
- Teren de joacă;

- Asigurarea utilităților:
 - Rețea de distribuție apă;
 - Canalizare menajeră;
 - Canalizare pluvială;
 - Alimentare cu energie electrică;
 - Alimentare cu gaz.
- Semnalizare rutieră – orizontală și verticală.

c) **indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**
Conform listelor de evaluare a lucrărilor de investiție.

d) **durata estimată de execuție a investiției, exprimată în luni**

Durata de realizare a investiției (luni) – PROIECTARE + EXECUȚIE
6 (luni) + 18 (luni)

GRAFIC DE EȘALONARE						
	PROIECTARE			EXECUȚIE		
Luna	1	...	6	7	...	24
Lucrări Proiectate						

e) **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**

Conformarea cu reglementările specifice în vigoare se face respectând Legea 50-1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții – republicată, procedurile privind recepția la terminarea lucrărilor, recepția la punerea în funcțiune și recepția finală.

f) **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**

Fiind un proiect de utilitate publică, negenerator de profit, 100%, valoarea totală estimată a investiției va putea fi finanțată prin surse atrase de beneficiar acestea putând fi fonduri europene, fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat / bugetul local, credite externe garantate sau contracte de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Acestea vor fi puse la dispoziție sau/ și anexate la prezenta documentație prin grija beneficiarului, (dacă este cazul), în funcție de certificatul de urbanism eliberat de autoritățile locale pentru fiecare subcapitol amintit mai jos:

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire;
- 6.2. Extras de C.F., cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege;
- 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;
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților;
- 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

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Beneficiarul investiției: **MUNICIPIUL ARAD**

Municipiul Arad, B-dul Revoluției, Nr. 75, Județul Arad

Tel.: 0040-257-281850

CUI 3519925

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 realizare a investiției (luni) – PROIECTARE + EXECUȚIE
6 (luni) + 18 (luni)

GRAFIC DE EȘALONARE						
	PROIECTARE			EXECUȚIE		
Luna	1	...	6	7	...	24
Lucrări Proiectate						

	lei
AN I	Conform aprobare finanțare
C+M	Conform aprobare finanțare
AN II	Conform aprobare finanțare
C+M	Conform aprobare finanțare

Pentru realizarea investiției de bază, lucrările propuse se vor executa de către firme specializate și autorizate, acest gen de lucrări fiind complexe și necesită personal de specialitate calificat, respectiv firme care să asigure furnizarea echipamentelor tehnologice cu sau fără montaj, necesare specificului funcțiunii din proiect.

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

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat.

Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

- Instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare;
- Încheierea de contracte cu furnizori competitivi;
- Cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu;
- Optimizarea legăturilor instituționale.

Lucrările de întreținere curentă și reparații periodice se pot realiza cu personal propriu până la o anumită complexitate a lucrărilor, cu utilajele din dotarea beneficiarului, pentru lucrări caracteristice fiind necesare societăți cu personal și utilaje specifice fiecărei categorii de lucrări în parte.

La estimarea costurilor de întreținere și reparații necesare s-a luat în calcul și inflația pe perioada studiată, aceste costuri având următoarea structură (similară lucrărilor de investiții):

- Manoperă (din care 20% necalificată): 40 %;
- Alte costuri (materiale): 50%;
- Profitul (constructorului): 10%.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale Asigurarea capacității manageriale și instituționale presupune:

- Un punct de plecare de la care cineva “aruncă” ceva “înainte” spre o anumită țintă;
- Rezolvarea unei probleme identificate sau schimbarea unei situații problematice;
- Existența unor resurse;

- Existența unor scopuri care trebuie să fie posibil de îndeplinit;
- O soluție specifică la o problemă specifică, într-un anumit context;
- Un început și un final bine definite, desfășurate într-un spațiu concret;
- Implicarea unor variate abilități de planificare și implementare, diverși parteneri, susținători, precum și a unui nr.de activități,evenimente și sarcini;
- Existența unei echipe ce țintește la binele unei organizații/comunități;
- O serie de riscuri și elemente de incertitudine;
- Existența unor obiective măsurabile care pot fi evaluate, astfel putându-se aprecia dacă s-a făcut ce s-a propus, la calitatea dorită;
- Un anumit grad de autonomie față de activitățile curente ale organizației;
- Un ciclu de viață determinat, compus din mai multe etape obligatorii, denumite astfel: identificarea, analiza și formularea proiectului, pregătirea acestuia, evaluarea preliminară a proiectului, angajarea finanțării, implementarea, monitorizarea și evaluarea finală a rezultatelor proiectului.

Așa cum este definit proiectul ca și un proces care conduce spre realizarea scopului final se recomandă ca beneficiarul să aibe pe durata implementării acestuia personal tehnic care să conducă, să coordoneze, relaționarea dintre toți factorii implicați în cadrul acestuia.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Având în vedere că zona studiată este o zonă nouă, pentru dezvoltarea zonei în ce privește construcția de locuințe se observă necesitatea realizării căilor de acces aferente, respectiv necesitatea asigurării utilităților necesare în această zonă, (în conformitate cu PUZ-ul aprobat prin HCLM nr. 189/2010).

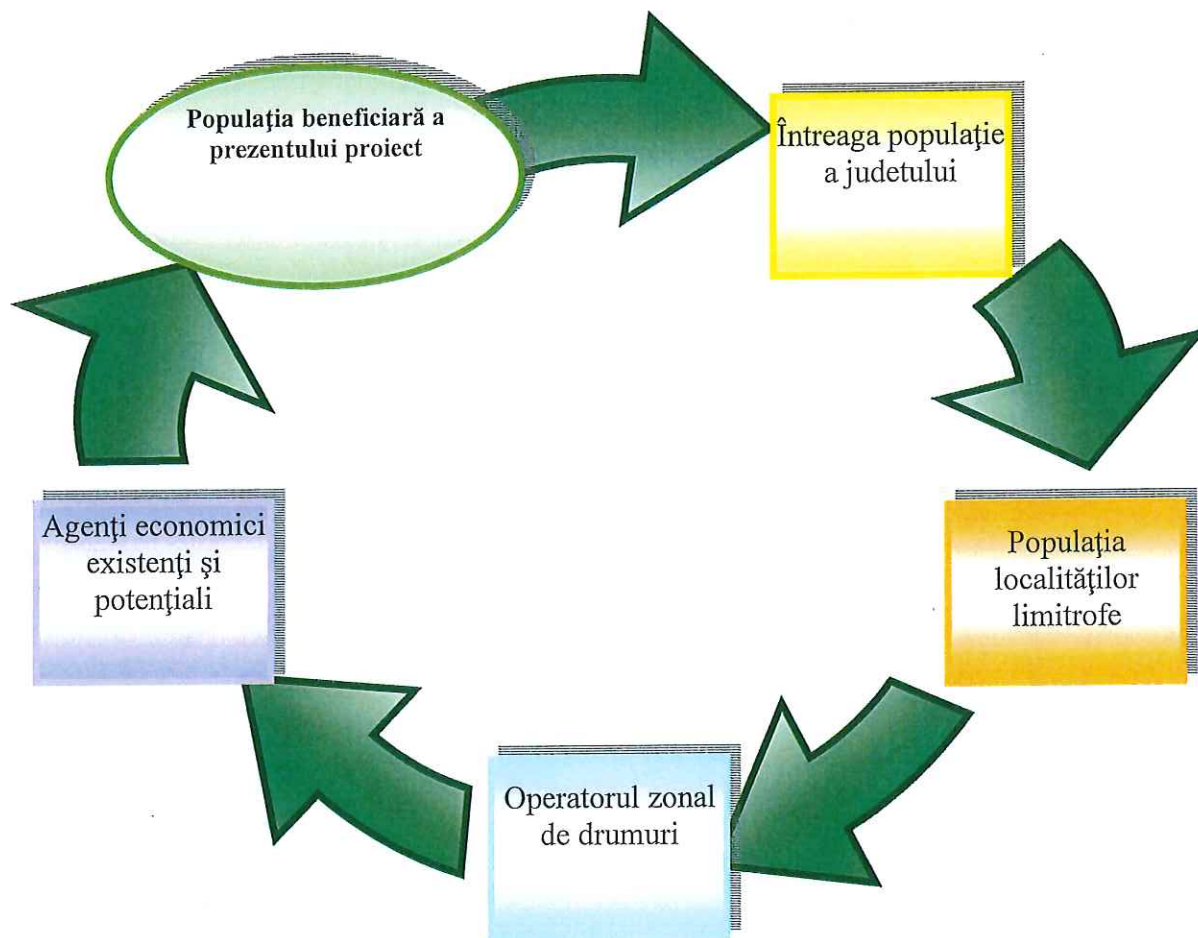
Din scenariile luate în considerare în prezenta documentație, scenariul "Cu proiect" este considerat varianta optimă deoarece satisface solicitările beneficiarului date prin tema de proiectare iar proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung, având o durabilitate și o utilitate sporită din toate punctele de vedere, asigurând un grad de satisfacție ridicat iar impactul asupra mediului înconjurător va fi unul pozitiv.

Din punct de vedere socio - economic, realizarea acestei investiții va genera o serie de beneficii sociale fiind valorificate următoarele oportunități:

- asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale;
- îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin punerea la dispoziție și asigurare cu utilități a zonei noi amenajate pentru dezvoltare;

- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei;
- asigurarea accesului la căile principale de transport;
- asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere al mediului înconjurător pentru dezvoltarea zonei (reducerea poluării de orice fel).

Structura beneficiarilor finali cărora li se adresează proiectul este:



Impactul proiectului din punct de vedere social urmărește aspectele privind beneficiile pe care acesta le oferă beneficiarilor din toate categoriile de utilizatori.

ÎNTOCMIT,
S.C. DROMCONS S.R.L.
Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU



PROIECTE DRUMURI - PODURI - CONSTRUCTII CIVILE - EXECUTIE LUCRARI - CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII
STUDII GEOTEHNICE - MASURATORI TOPOGRAFICE - LABORATOR ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII - GRAD II

Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 1

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării investiției
conform HGR 907 / 2016

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	455,000.00	86,450.00	541,450.00
Total capitol 1		455,000.00	86,450.00	541,450.00
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1.	Utilități	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1.	Studii	111,510.00	21,186.90	132,696.90
3.1.1.	Studii de teren	34,000.00	6,460.00	40,460.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii specifice	77,510.00	14,726.90	92,236.90
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.3.	Expertiză tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	431,097.69	81,908.56	513,006.26
3.5.1.	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	51,000.00	9,690.00	60,690.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	19,500.00	3,705.00	23,205.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	17,171.32	3,262.55	20,433.87
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	343,426.37	65,251.01	408,677.39
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	85,856.59	16,312.75	102,169.35
3.7.	Consultanță	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7.1.1	Managementul de proiect pentru pregătirea dosarului de finanțare a obiectivului de investiții	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.7.1.2	Managementul de proiect pentru implementarea proiectului de finanțare a obiectivului de investiții	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	472,211.27	89,720.14	561,931.41
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	214,641.48	40,781.88	255,423.37
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	171,713.19	32,625.51	204,338.69
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	42,928.30	8,156.38	51,084.67
3.8.2.	Dirigenție de șantier	257,569.78	48,938.26	306,508.04
Total capitol 3		1,180,675.55	224,328.35	1,405,003.91
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1.	Construcții și instalații	16,718,070.29	3,176,433.36	19,894,503.64
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	9,326,543.18	1,772,043.20	11,098,586.39
4.1.2	Rezistență	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Arhitectură	0,00	0,00	0,00
4.1.4	Instalații	7,391,527.11	1,404,390.15	8,795,917.26
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	91,153.49	17,319.16	108,472.65
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	303,844.96	57,730.54	361,575.50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	58,250.00	11,067.50	69,317.50
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		17,171,318.74	3,262,550.56	20,433,869.30

PROIECTE DRUMURI - PODURI - CONSTRUCTII CIVILE - EXECUTIE LUCRARI - CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII
STUDII GEOTEHNICE - MASURATORI TOPOGRAFICE - LABORATOR ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII - GRAD II

	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1.	Organizare de șantier	515,139.56	97,876.52	613,016.08
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	343,426.37	65,251.01	408,677.39
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	171,713.19	32,625.51	204,338.69
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	188,884.51	0.00	188,884.51
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,1% din C+M)	17,171.32	0.00	17,171.32
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,5% din C+M)	85,856.59	0.00	85,856.59
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC (0,5% din C+M)	85,856.59	0.00	85,856.59
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destinajare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Diverse și neprevăzute	1,717,131.87	326,255.06	2,043,386.93
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
Total capitol 5		2,429,155.94	425,651.57	2,854,807.51
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		21,236,150.23	3,998,980.49	25,235,130.72
din care C+M (1.2+1.3+1.4.+2+4.1.+4.2.+5.1.1)		17,607,650.15	3,345,453.53	20,953,103.68

ÎNTOCMIT,
dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



PROIECTE DRUMURI - PODURI - CONSTRUCTII CIVILE - EXECUTIE LUCRARI - CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII
STUDII GEOTEHNICE - MASURATORI TOPOGRAFICE - LABORATOR ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII - GRAD II

Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 2

DEVIZ FINANCIAR CAP. 3 ȘI 5

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
	CAPITOLUL 3			
3.1.	Studii	111,510.00	21,186.90	132,696.90
	3.1.1. Studii de teren	34,000.00	6,460.00	40,460.00
	3.1.1.1. Studii de teren faza S.F.	16,000.00	3,040.00	19,040.00
	3.1.1.2. Studii de teren faza P.T.+D.D.E.	18,000.00	3,420.00	21,420.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	77,510.00	14,726.90	92,236.90
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.3.	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	431,097.69	81,908.56	513,006.26
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	51,000.00	9,690.00	60,690.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	19,500.00	3,705.00	23,205.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	17,171.32	3,262.55	20,433.87
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	343,426.37	65,251.01	408,677.39
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	85,856.59	16,312.75	102,169.35
3.7.	Consultanță	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru pregătirea dosarului de finanțare a obiectivului de investiții	25,000.00	4,750.00	29,750.00
	3.7.1.2 Managementul de proiect pentru implementarea proiectului de finanțare a obiectivului de investiții	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	472,211.27	89,720.14	561,931.41
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	214,641.48	40,781.88	255,423.37
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	171,713.19	32,625.51	204,338.69
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	42,928.30	8,156.38	51,084.67
	3.8.2. Dirigenție de șantier	257,569.78	48,938.26	306,508.04
Total capitol 3		1,180,675.55	224,328.35	1,405,003.91
	CAPITOLUL 5			
5.1.	Organizare de șantier	515,139.56	97,876.52	613,016.08
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	343,426.37	65,251.01	408,677.39
	5.1.2. Cheltuieli conex organizării de șantier	171,713.19	32,625.51	204,338.69
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	188,884.51	0.00	188,884.51
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,1% din C+M)	17,171.32	0.00	17,171.32
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,5% din C+M)	85,856.59	0.00	85,856.59
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC (0,5% din C+M)	85,856.59	0.00	85,856.59
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Diverse și neprevăzute (10% din C+M)	1,717,131.87	326,255.06	2,043,386.93
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
Total capitol 5		2,429,155.94	425,651.57	2,854,807.51
TOTAL GENERAL		3,609,831.49	649,979.93	4,259,811.42

ÎNTOCMIT,

dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



Anexa 3 DEVIZ OBIECT

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare (cu TVA) lei
1	2	3	4	5
	Centralizator financiar obiecte			
1	PARTE CAROSABILĂ ȘI PARCĂRI	4,620,295.64	877,856.17	5,498,151.81
1.1.	STRADA 1	1,889,386.55	358,983.44	2,248,369.99
1.2.	STRADA 2	1,073,826.10	204,026.96	1,277,853.06
1.3.	STRADA 3	611,830.24	116,247.75	728,077.98
1.4.	STRADA 4	593,340.84	112,734.76	706,075.60
1.5.	STRADA 5	103,057.89	19,581.00	122,638.89
1.6.	STRADA 6	199,995.76	37,999.19	237,994.95
1.7.	STRADA 7	75,770.58	14,396.41	90,166.99
1.8.	STRADA 8	73,087.69	13,886.66	86,974.35
2	TROTUAR ȘI PISTĂ CICLIȘTI	1,914,247.54	363,707.03	2,277,954.58
2.1.	STRADA 1	704,466.33	133,848.60	838,314.93
2.2.	STRADA 2	289,675.57	55,038.36	344,713.93
2.3.	STRADA 3	115,114.59	21,871.77	136,986.36
2.4.	STRADA 4	197,729.53	37,568.61	235,298.14
2.5.	STRADA 5	30,300.26	5,757.05	36,057.31
2.6.	STRADA 6	57,345.01	10,895.55	68,240.56
2.7.	TROTUAR ȘI PISTĂ ADIACENTĂ CANAL	519,616.26	98,727.09	618,343.34
3	TEREN DE JOACĂ	162,000.00	30,780.00	192,780.00
4	AMENAJARE CANAL ȚIGANCA	2,630,000.00	499,700.00	3,129,700.00
5	APĂ/CANAL	6,071,327.11	1,153,552.15	7,224,879.26
5.1.	Rețele de distribuție	904,019.90	171,763.78	1,075,783.68
5.2.	Branșamente apă	132,481.00	25,171.39	157,652.39
5.3.	Rețele de canalizare menajeră	1,380,092.29	262,217.54	1,642,309.83
5.4.	Racorduri menajere	77,717.95	14,766.41	92,484.36
5.5.	Stație de pompare ape menajere SPM1	485,177.19	92,183.67	577,360.86
5.6.	Rețele de canalizare pluvială	1,805,493.39	343,043.74	2,148,537.13
5.7.	Stație de pompare ape pluviale SPP1	1,286,345.39	244,405.62	1,530,751.01
6	ENERGIE ELECTRICĂ	756,200.00	143,678.00	899,878.00
7	GAZE NATURALE	564,000.00	107,160.00	671,160.00
TOTAL I		16,718,070.29	3,176,433.36	19,894,503.64
II.MONTAJ				
5	APĂ/CANAL	91,153.49	17,319.16	108,472.65
5.2.	Branșamente apă	4,305.00	817.95	5,122.95
5.5.	Stație de pompare ape menajere SPM1	11,812.47	2,244.37	14,056.84
5.7.	Stație de pompare ape pluviale SPP1	75,036.02	14,256.84	89,292.86
TOTAL II		91,153.49	17,319.16	108,472.65
III.PROCURARE				
5	APĂ/CANAL	303,844.96	57,730.54	361,575.50
5.2.	Branșamente apă	14,350.00	2,726.50	17,076.50
	Cămine din beton prefabricat carosabile Dn 1000mm	14,350.00	2,726.50	17,076.50
5.5.	Stație de pompare ape menajere SPM1	39,374.90	7,481.23	46,856.13
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 400mm	39,024.90	7,414.73	46,439.63
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 500mm	350.00	66.50	416.50
5.7.	Stație de pompare ape pluviale SPP1	250,120.06	47,522.81	297,642.87
	Electropompe submersibile Q=140mc/h, H=20mCA	193,488.36	36,762.79	230,251.15
	Mixer ape uzate	43,732.00	8,309.08	52,041.08
	Electropompe submersibile Q=15 mc/h, H=5 mCA	12,899.70	2,450.94	15,350.64
TOTAL III		303,844.96	57,730.54	361,575.50
IV.DOTARI				
3	DOTARI TEREN DE JOACĂ	58,250.00	11,067.50	69,317.50
TOTAL IV		58,250.00	11,067.50	69,317.50
TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III+TOTAL IV)		17,171,318.74	3,262,550.66	20,433,869.30

ÎNTOCMIT,

dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 4.3

3. Evaluarea pe obiecte a lucrărilor de construcții și instalații - Teren de joacă

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M	Valoarea fără TVA
				lei	lei
0	1	2	3	4	5
3.	Obiect nr. D.O. 3 - Teren de joacă				
3.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Amenajare suprafața teren cu materialele specifice	450.00	mp	295.00	132,750.00
	Împrejmuire teren	90.00	m	325.00	29,250.00
	Dotări teren joacă				58,250.00
	Complex catarare, joacă	1.00	buc	31,000.00	31,000.00
	Complex auxiliar joacă	1.00	buc	3,500.00	3,500.00
	Leagăn cu topogan	1.00	buc	3,800.00	3,800.00
	Banci masive(metalice, lemn)	6.00	buc	1,300.00	7,800.00
	Mese lemn	3.00	buc	1,550.00	4,650.00
	Cosuri de gunoi	6.00	buc	1,250.00	7,500.00
	Total 3.1. :				220,250.00
	Total Obiect nr. D.O. 3				220,250.00
	TOTAL GENERAL OBIECTE FĂRĂ TVA				220,250.00

ÎNTOCMIT,
dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 4.4

4. Evaluarea pe obiecte a lucrărilor de construcții și instalații - Amenajare Canal Țiganca

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M	Valoarea fără TVA
				lei	lei
0	1	2	3	4	5
4.	Obiect nr. D.O. 4 - Amenajare Canal Țiganca				
4.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Lucrări amenajare si consolidare taluz	400.00	m	3,987.50	1,595,000.00
	Curățare/Amenajare Canal Țiganca	1,500.00	m	440.00	660,000.00
	Plantatie de aliniament si protectie	1,500.00	m	250.00	375,000.00
	Total 4.1. :				2,630,000.00
	Total Obiect nr. D.O. 4				2,630,000.00
	TOTAL GENERAL OBIECTE FĂRĂ TVA				2,630,000.00

ÎNTOCMIT,
dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU




Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea UTILITĂȚII ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 4.5

5. Evaluarea pe obiecte a lucrărilor de construcții și instalații - Apă/Canal

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.1.	Obiect nr. D.O. 5.1. - Rețele de distribuție				
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Terasamente rețea distribuție PE-ID, Dn 125mm, Dn 200mm	2,080.00	ml	179.83	374,046.40
	Conducta+montaj PE-ID, PE100, PN10, De 125mm	1,120.00	ml	102.76	115,091.20
	Conducta+montaj PE-ID, PE100, PN10, De 200mm	960.00	ml	248.38	238,444.80
	Cămine de vane carosabile din b.a. monolit	14.00	buc.	8,500.00	119,000.00
	Hidranți de incendiu supaterani Dn 80mm	15.00	buc.	3,522.50	52,837.50
	Desfaceri refaceri carosabil-asfalt	20.00	mp	230.00	4,600.00
	Total 5.1.1. :				904,019.90
	Total Obiect nr. D.O. 5.1.				904,019.90

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.2.	Obiect nr. D.O. 5.2. - Branșamente apă				
5.2.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Cămine de branșament necarosabile din b.a. monolit	41.00	buc.	2,925.00	119,925.00
	Branșamente apă PE-ID, Dn 1"	200.00	ml	62.78	12,556.00
	Total 5.2.1.:				132,481.00
5.2.2.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale				
	Contor apă rece Dn 25mm	41.00	buc	350.00	14,350.00
	Montaj utilaje și echip. tehnologice	0.30	x	14,350.00	4,305.00
	Total 5.2.2.:				18,655.00
	Total Obiect nr. D.O. 5.2.				151,136.00

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.3.	Obiect nr. D.O. 5.3. - Rețele de canalizare menajeră				
5.3.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Terasamente rețea de canalizare PVC, Dn 250mm, Dn 300mm	1,853.00	ml	464.28	860,310.84
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 250mm	1,202.00	ml	112.37	135,068.74
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 300mm	651.00	ml	160.54	104,511.54
	Cămine din beton prefabricat carosabile Dn 1000mm	72.00	buc	3,891.68	280,201.17
	Total 5.3.1.:				1,380,092.29
	Total Obiect nr. D.O. 5.3.				1,380,092.29

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Preț/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.4.	Obiect nr. D.O. 5.4. - Racorduri menajere				
5.4.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Cămine de racord din bet. prefab. necarosabile Dn 800mm	41.00	buc	1,220.00	50,020.00
	Racord menajer PVC, SN8, Dn 125mm	315.00	ml	87.93	27,697.95
	Total 5.4.1.:				77,717.95
	Total Obiect nr. D.O. 5.4.				77,717.95

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Pret/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.5.	Obiect nr. D.O.5.5. - Stație de pompare ape menajere SPM1				
5.5.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Construcții SPM1	1.00	buc	101,690.04	101,690.04
	Construcții cămin grătar SPM1	1.00	buc	55,906.12	55,906.12
	Cămin de vane SPM1	1.00	buc	9,750.00	9,750.00
	Cămin apometru din beton armat	1.00	buc	2,708.34	2,708.34
	Conducta de refulare PE-ID, PN10, De=160mm	477.00	ml	395.57	188,686.89
	Branșament apă PE-ID, De=32mm	9.00	ml	110.08	990.72
	Instalații electrice de forță și iluminat	1.00	buc	18,956.00	18,956.00
	Instalații de ventilație	1.00	buc	4,875.95	4,875.95
	Racord electric	1.00	buc	22,775.00	22,775.00
	Instalații hidraulice stație pompare	1.00	buc	31,396.13	31,396.13
	Sistematizare incintă	225.00	mp	74.80	16,830.00
	Împrejmuire incintă	60.00	ml	510.20	30,612.00
	Total 5.5.1.:				485,177.19
5.5.2.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale				
	Electropompe submersibile Q=20 mc/h, H=20 mCA	3.00	buc	13,008.30	39,024.90
	Contor apă rece Dn 25mm	1.00	buc	350.00	350.00
	Montaj utilaje și echip. tehnologice	0.30	x	39,374.90	11,812.47
	Total 5.5.2.:				51,187.37
	Total Obiect nr. D.O.5.5.				536,364.56

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Pret/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.6.	Obiect nr. D.O.5.6. - Rețele de canalizare pluvială				
5.6.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Terasamente rețea de canalizare PVC, Dn 300...Dn 600mm	2,015.00	ml	271.86	547,797.90
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 300mm	287.00	ml	160.54	46,074.98
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 400mm	1,092.00	ml	367.16	400,938.72
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 500mm	579.00	ml	458.95	265,732.05
	Conducta+montaj PVC, SN8, Dn 600mm	57.00	ml	550.74	31,392.18
	Cămine din beton prefabricat carosabile Dn 1000mm	83.00	ml	3,682.96	305,685.68
	Guri de scurgere cu depozit carosabile	146.00	buc	1,423.78	207,871.88
	Total 5.6.1.:				1,805,493.39
	Total Obiect nr. D.O.5.6.				1,805,493.39

Nr.crt.	Denumire obiect și categorie de lucrare	Cantitate	Unitate de măsură	Pret/U.M lei	Valoarea fără TVA lei
0	1	2	3	4	5
5.7.	Obiect nr. D.O.5.7. - Stație de pompare ape pluviale SPP1				
5.7.1.	Lucrări de construcții și instalații				
	Construcții SPP1	1.00	buc	145,646.38	145,646.38
	Construcții bazin retenție Vu=580mc	1.00	buc	465,842.66	465,842.66
	Conducta de refulare PE-ID, PN10, De=315mm	678.00	ml	613.87	416,203.86
	Instalații electrice de forță și iluminat	1.00	buc	33,173.00	33,173.00
	Racord electric	1.00	buc	44,550.00	44,550.00
	Instalații hidraulice stație pompare	1.00	buc	69,071.49	69,071.49
	Sistematizare incintă	636.00	mp	74.80	47,572.80
	Împrejmuire incintă	126.00	ml	510.20	64,285.20
	Total 5.7.1.:				1,286,345.39
5.7.2.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale				
	Electropompe submersibile Q=140mc/h, H=20mCA	3.00	buc	64,496.12	193,488.36
	Mixer ape uzate	2.00	buc	21,866.00	43,732.00
	Electropompe submersibile Q=15 mc/h, H=5 mCA	2.00	buc	6,449.85	12,899.70
	Montaj utilaje și echip. tehnologice	0.30	x	250,120.06	75,036.02
	Total 5.7.2.:				325,156.08
	Total Obiect nr. D.O.5.7.				1,611,501.46

TOTAL GENERAL OBIECTE FĂRĂ TVA					6,466,325.55
--------------------------------	--	--	--	--	--------------

ÎNTOCMIT,
Ing. Milorad IOVANOVIĆ



Pr.nr: - / 2021

Faza: S.F.

Denumirea: UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI-STR.
TARAFULUI, JUD. ARAD, MUN, ARAD, C.F. 356677/UAT ARAD

EVALUAREA LUCRĂRILOR DE INVESTIȚIE
OB. 1 - Asigurare utilitati

Nr. Crt.	1. UTILITATI-ENERGIE ELECTRICA	U.M.	Preț / U.M. [lei]	Cantitate	Valoare inv. [lei] fara TVA
1	Post de transformare ROBUST 160 16KVA/800KVA	buc	269,250.00	1.00	269,250.00
2	Stalpi de iluminat 6 m	buc	1,500.00	103.00	154,500.00
3	Lampi led 50 W	buc	250.00	82.00	20,500.00
4	Lampi led 100 W	buc	350.00	21.00	7,350.00
5	Instalatie pamantare	buc	200.00	103.00	20,600.00
6	Contor trifazic 25A	buc	2,500.00	1.00	2,500.00
7	Siguranța automata 4P, 25 A, 30 mA	buc	1,000.00	1.00	1,000.00
8	Tablou electric 2 module	buc	1,500.00	1.00	1,500.00
9	CABLU TRIPOLAR CU ELICE VIZIBILA 3X1X185mmp GCS001	ml	120.00	1,200.00	144,000.00
10	Cablu ACYABY, 0.6/1kV, cu izolatie din PVC, de sectiune 5x16mmp	ml	45.00	3,000.00	135,000.00
TOTAL 1					756,200.00

Nr. Crt.	2. UTILITATI-GAZE NATURALE	U.M.	Preț / U.M. [lei]	Cantitate	Valoare inv. [lei] fara TVA
1	Bransamente de gaz	buc	6,000.00	41.00	246,000.00
2	Teava PE HD dn 63	ml	118.00	2,100.00	247,800.00
3	Teava PE HD dn 32	ml	100.00	110.00	11,000.00
4	Teava PVC 110	ml	145.00	100.00	14,500.00
5	Fitinguri 32-63	buc	156.00	150.00	23,400.00
6	Cutii de gaz si reglatoare	buc	400.12	41.00	16,405.00
7	Aerisitor gaz	buc	89.00	55.00	4,895.00
TOTAL 1					564,000.00

Total general (LEI fara TVA)	1,320,200.00
-------------------------------------	---------------------

INTOCMIT,
Ing. POP Paul



Pr.nr: P2147

Faza: S.F.

Denumirea: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 4.1

1. Evaluarea pe obiecte a lucrărilor de construcții și instalații - PARTE CAROSABILĂ ȘI PARCĂRI

	L [m]	SISTEMATIZARE TEREN				0.69 m	PREGATIRE PLATFORMĂ [mp]	m 0.10		m 0.25		m 0.20		m 0.08			m 0.06			mp 0.04		LUCRĂRI CONEXE	MARCAJE TIP E, B, M	INDICATOARE				
		EXCAVAȚII [mc]	UMPLUTURI [mc]	NIVELĂRI [mp]	EXCAVAȚII [mc]			UMPLUTURI [mc]	S.F. [mp]	S.F. [mc]	BALAST [mp]	BALAST [mc]	P.S. [mp]	P.S. [mc]	A.B.31,5 [mp]	A.B.31,5 [mc]	A.B.31,5 [t]	B.A.16 [mp]	B.A.16 [mc]	B.A.16 [t]	BORDURĂ [m]			C30/37 [mc]	[buc.]	Lefectiv [km]	[buc.]	Fig.
PREȚ/U.M		31.02	20.27	1.77	31.02	20.27	3.12		116.79		116.79	1.47	141.19	1.47		299.52	57.02			56.44		1.00	1938.51	435.57	TOTAL			
1.1. STRADA 1																												
CANTITĂȚI	889	0	3180	0	4782	2200	6929	6929	693	6929	1733	6714	1343	6481	519	1329.85	6481	389	933.60	1740	75	246441.723	0.600	10	3xB1; 4xD7; 2xA5; 1xF15			
VALOARE		0.00	64458.60	0.00	148337.64	44594.00	21618.48		80935.47		202397.07	9869.58	189618.17	9527.07		398317.57	369546.62			98205.60		246441.72	1163.25	4355.70	1889386.55			
1.2. STRADA 2																												
CANTITĂȚI	515	863	445	1394	2783	45	4033	4033	404	4033	1009	3909	782	3774	302	773.86	3774	227	544.80	960	42	140064.274	0.423	16	4xB1; 4xD7; 2xA5; 6xG34			
VALOARE		26770.26	9020.15	2467.38	86328.66	912.15	12582.96		47183.16		117841.11	5746.23	110410.58	5547.78		231787.15	215193.48			54182.40		140064.27	819.26	6969.12	1073826.10			
1.3. STRADA 3																												
CANTITĂȚI	196	1493	200	4310	1486	25	2153	2153	216	2153	539	2102	421	2047	164	420.21	2047	123	295.20	375	17	79803.944	0.327	6	2xB1; 4xG34			
VALOARE		46312.86	4054.00	7628.70	46095.72	506.75	6717.36		25226.64		62949.81	3089.94	59440.99	3009.09		125861.60	116719.94			21165.00		79803.94	634.47	2613.42	611830.24			
1.4. STRADA 4																												
CANTITĂȚI	285	675	350	1084	1510	25	2188	2188	219	2188	547	2119	424	2044	164	420.17	2044	123	295.20	580	25	77392.2837	0.192	2	2xB1			
VALOARE		20938.50	7094.50	1918.68	46840.20	506.75	6826.56		25577.01		63884.13	3114.93	59864.56	3004.68		125849.92	116548.88			32735.20		77392.28	372.92	871.14	593340.84			
1.5. STRADA 5																												
CANTITĂȚI	50	0	130	0	268	10	388	388	39	388	97	375	75	361	29	74.29	361	22	52.80	105	5	13442.3331	0.034	2	1xB1; 1xF15			
VALOARE		0.00	2635.10	0.00	8313.36	202.70	1210.56		4554.81		11328.63	551.25	10589.25	530.67		22252.24	20584.22			5926.20		13442.33	65.42	871.14	103057.89			
1.6. STRADA 6																												
CANTITĂȚI	63	95	30	217	517	10	748	748	75	748	187	724	145	697	56	143.46	697	42	100.80	235	11	26086.4031	0.043	5	2xB1; 2xD7; 1xA5			
VALOARE		2946.90	608.10	384.09	16037.34	202.70	2333.76		8759.25		21839.73	1064.28	20472.55	1024.59		42969.44	39742.94			13263.40		26086.40	82.44	2177.85	199995.76			
1.7. STRADA 7																												
CANTITĂȚI	62	101	5	320	184	5	266	266	27	266	67	251	51	234	19	48.64	234	15	36.00	130	6	9883.11928	0.000	3	1xB1; 1xC1; 1xG4			
VALOARE		3133.02	101.35	566.40	5707.68	101.35	829.92		3153.33		7824.93	368.97	7200.69	343.98		14569.25	13342.68			7337.20		9883.12	0.00	1306.71	75770.58			
1.8. STRADA 8																												
CANTITĂȚI	61	59	5	180	181	5	262	262	27	262	66	247	50	231	19	48.60	231	14	33.60	126	6	9533.17658	0.000	3	1xB1; 1xC1; 1xG4			
VALOARE		1830.18	101.35	318.60	5614.62	101.35	817.44		3153.33		7708.14	363.09	7059.50	339.57		14557.57	13171.62			7111.44		9533.18	0.00	1306.71	73087.69			
TOTAL CANTITĂȚI	2121.00	3286.00	4345.00	7505.00	11711.00	2325.00	16967.00	16967.00	1700.00	16967.00	4245.00	16441.00	3291.00	15869.00	1272.00	3259.10	15869.00	955.00	2292.00	4251.00	187.00	602647.26	1.62	47.00	TOTAL 1			
TOTAL VALOARE		101931.72	88073.15	13283.85	363275.22	47127.75	52937.04		198543.00		495773.55	24168.27	464656.29	23327.43		976164.73	904850.38			239926.44		602647.26	3137.77	20471.79	4620295.64			

ÎNTOCMIT,
dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



Pr.nr: P2147
Faza: S.F.
Denumirea: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

Anexa 4.2 2. Evaluarea pe obiecte a lucrărilor de construcții și instalații - TROTUAR ȘI PISTĂ CICLIȘTI

	0.51 m			m 0.30		m 0.15		m 0.06			mp 0.03		m 0.15		MARCAJE		INDICATOARE	
	EXCAVAȚII [mc]	UMPLUTURI [mc]		BALAST [mp]	BALAST [mc]	P.S. [mp]	P.S. [mc]	B.A.16 [mp]	B.A.16 [mc]		BORDURĂ [m]	C30/37 [mc]	ZONĂ VERDE [mp]	UMPLUTURĂ [mc]	TRECERE [mp]	TIP M Lefectiv [km]	STALP ȘI PANOU [buc.]	Fig.
PRET/U.M	31.02	20.27	3.12		128.53	1.47	159.05	62.28			43.43		5.83	20.27	42.08	1938.51	435.57	TOTAL
2.1. STRADA 1																		
CANTITĂȚI	1833	2230	3594	3594	1079	3311	497	3311	199	520.64	2825	74	3010	452	90	0.250	20	16xG2; 2xD11; 2xD12
VALOARE	56859.66	45202.10	11213.28		138683.87	4867.17	79047.85	206209.08			122689.75		17548.30	9162.04	3787.20	484.63	8711.40	704466.33
2.2. STRADA 2																		
CANTITĂȚI	704	10	1380	1380	414	1226	184	1226	74	193.54	1531	40	3085	463	65	0.000	14	14xG2
VALOARE	21838.08	202.70	4305.60		53211.42	1802.22	29265.20	76355.28			66491.33		17985.55	9385.01	2735.20	0.00	6097.98	289675.57
2.3. STRADA 3																		
CANTITĂȚI	291	10	569	569	171	504	76	504	31	80.95	640	17	680	102	35	0.000	6	6xG2
VALOARE	9026.82	202.70	1775.28		21978.63	740.88	12087.80	31389.12			27795.20		3964.40	2067.54	1472.80	0.00	2613.42	115114.59
2.4. STRADA 4																		
CANTITĂȚI	475	5	930	930	279	809	122	809	49	128.12	1200	32	2055	309	25	0.000	4	4xG2
VALOARE	14734.50	101.35	2901.60		35859.87	1189.23	19404.10	50384.52			52116.00		11980.65	6263.43	1052.00	0.00	1742.28	197729.53
2.5. STRADA 5																		
CANTITĂȚI	72	15	141	141	43	123	19	123	8	20.80	180	5	205	31	10	0.000	2	2xG2
VALOARE	2233.44	304.05	439.92		5526.79	180.81	3021.95	7660.44			7817.40		1195.15	628.37	420.80	0.00	871.14	30300.26
2.6. STRADA 6																		
CANTITĂȚI	153	5	300	300	90	272	41	272	17	44.34	270	8	350	53	10	0.000	2	2xG2
VALOARE	4746.06	101.35	936.00		11567.70	399.84	6521.05	16940.16			11726.10		2040.50	1074.31	420.80	0.00	871.14	57345.01
2.7. TROTUAR ȘI PISTĂ ADIACENTĂ CANAL																		
CANTITĂȚI	1449	1565	2840	2840	852	2683	403	2683	161	421.28	1575	41	1990	299	0	0.393	6	3xD11; 3xD12
VALOARE	44947.98	31722.55	8860.80		109507.56	3944.01	64097.15	167097.24			68402.25		11601.70	6060.73	0.00	760.87	2613.42	519616.26
TOTAL CANTITĂȚI	4977.00	3840.00	9754.00	9754.00	2928.00	8928.00	1342.00	8928.00	539.00	1409.66	8221.00	217.00	11375.00	1709.00	235.00	0.64	54.00	TOTAL 2
TOTAL VALOARE	154386.54	77836.80	30432.48		376335.84	13124.16	213445.10	556035.84			357038.03		66316.25	34641.43	9888.80	1245.49	23520.78	1914247.54

ÎNTOCMIT,
dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU


Studiu geotehnic

Locatie: Mun. Arad, str. Tarafului, nr. C.F. 357127 ... 357145

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

**Denumire proiect: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE
TARAFULUI**



DROMCONS

Motivați să creăm azi pentru ziua de mâine

Proiectant: S.C. DROMCONS S.R.L.

Nr. proiect: G2162 / 2021

Faza: D.T.A.C.

VERIFICATOR TEHNIC Af
ing. IASCHEVICI STEFAN - ATESTAT NR 07462
Arad, Tel: 0357407731; 0724052760

R E F E R A T nr. 642/2021

privind verificarea de calitate la cerinta Af a documentatiei geotehnice la

**“Utilitati zona de locuinte tarafului,
str.Tarafului CF 357127...357145 munic. Arad”**

Faza: GEO, ce face obiectul contractului nr. :G2162/2021

1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general :
- Proiectant de specialitate:DROMCONS S.R.L.
- Investitor:MUNICIPIUL ARAD
- Amplasament:STR. TARAFULUI CF 377127...357145 MUNIC. ARAD
- Data prezentarii proiectului la verificare: 24.08. 2021

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI:

Utilitati in zona de locuinte

3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE:

- Memoriu tehnic in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate - Da
- Caietele de sarcini
- Breviar de calcul - Da
- Plansele cu solutia(le) adoptata(e): Profilul forajelor
- Alte documente : Raport de incercari pe probe recoltate

4. OBSERVATII SI RECOMANDARI:

Documentatia geotehnica prezentata la verificare este intocmita conform normativelor in vigoare si contine date de teren suficiente pentru proiectare.

5. CONCLUZII FINALE:

Din punct de vedere al cerintei Af, documentatia corespunde.

INVESTITOR,

VERIFICATOR Af,
Iaschevici Stefan



Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

FOAIE DE CAPĂT

Proiectant: S.C. DROMCONS S.R.L.

Proiect nr.: G2162/ 2021

Faza: S.F.

Denumire proiect: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI

VOLUM: STUDIU GEOTEHNIC



FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

Șef proiect: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

2. COLECTIV DE ELABORARE:

Studii geotehnice: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

Dpl. Ing. Daniel ȚOLE

Teh. Raul STANA

ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing. Daniel ȚOLE



BORDEROU VOLUM

1. FOAIE DE CAPĂT
2. FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI
3. BORDEROU VOLUM
4. STUDIU GEOTEHNIC

ANEXE:

Anexa nr. 1 Plan de situație cu amplasarea forajului

Anexele nr.2 Fișele forajelor

Anexele nr.3 Profilul forajelor

Raport de încercare nr. 424 din 20.08.2021

Raport de încercare nr. 425 din 20.08.2021

Raport de încercare nr. 426 din 20.08.2021

ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing Daniel TOLE



STUDIU GEOTEHNIC

1. INTRODUCERE

1.1 Prezentul studiu geotehnic a fost întocmit la solicitarea beneficiarului, **MUNICIPIUL ARAD**, în vederea stabilirii stratificației, a caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului din zona activă, precum și a condițiilor de fundare pentru obiectivul: **"UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI"** pe amplasamentul propus.

1.2 Programul de investigații a cuprins lucrări specifice pentru:

- Evaluarea fezabilității adaptării la amplasament a obiectivului;
- Identificarea succesiunii stratigrafice a terenului de fundare;
- Precizarea poziției nivelului hidrostatic;
- Stabilirea condițiilor generale de proiectare și execuție a fundațiilor pentru obiectivul și amplasamentul propus.

1.3 Pe parcursul cercetărilor s-a ținut cont și de harta geologică a zonei.

Proiectul respectă standardele și normativele actuale: NP 112-2014, NE 012-2007, P100-2013, NP 074/2014, SR EN ISO 14688/1-2001, SR EN ISO 14688/2-2005.

Amplasamentul cercetat se încadrează în norma unui factor de risc geotehnic redus, vecinătățile sunt fără riscuri.

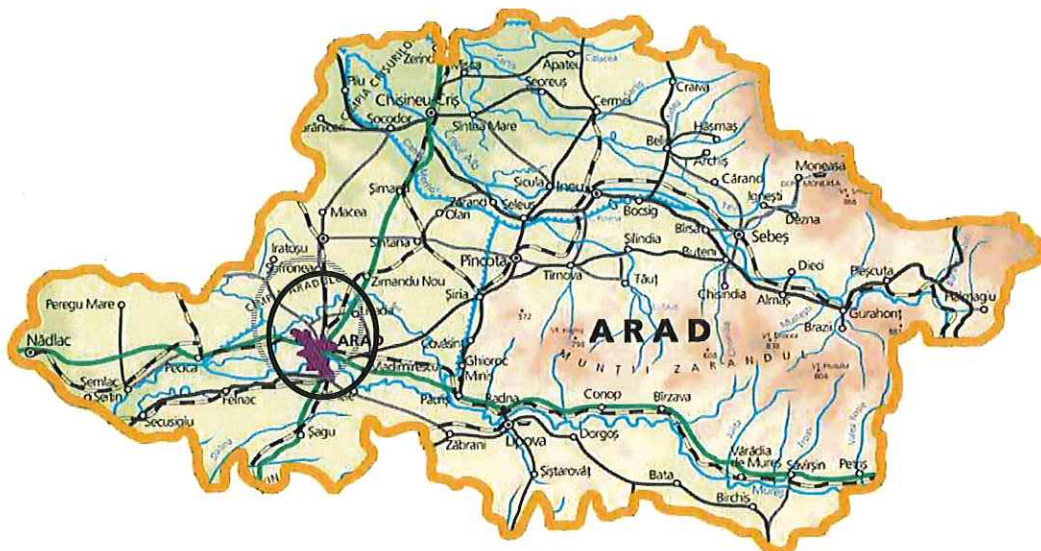
2. DATE GENERALE

2.1 Lucrările care fac obiectul prezentei documentații sunt localizate în mun. Arad, str. Tarafului, nr. C.F. 357127 ... 357145.

Situat în partea de vest a țării, județul Arad se învecinează cu județele Bihor, Alba, Hunedoara și Timiș, și este principala poartă de intrare în România dinspre Europa centrală și de apus. Cu o suprafață totală de 7654 km², județul cuprinde 78 de unități teritoriale și administrative din care un municipiu - Arad, municipiu reședință de județ, 9

orașe (Chișineu Criș, Curtici, Ineu, Lipova, Nădlac, Pecica, Pâncota, Sebiș, Sântana) și 68 de comune.

Peisajul natural al județului este caracterizat de prezența unui relief etajat de la est la vest, bine distribuit, de o rețea hidrografică tributară în cea mai mare parte celor două râuri importante, Mureșul și Crișul Alb, de prezența unui climat temperat continental cu influențe oceanice și nu în ultimul rând de prezența unei flore și faune cu elemente de mare valoare. Relieful este grupat în proporții aproximativ egale fiind reprezentat de treapta montană, treapta dealurilor, depresiunilor și culoarelor și de treapta câmpiilor, fiecare grupa în parte reprezentând cca. 1/3 din suprafața totală a județului.



2.2. *Clima și fenomene naturale specifice zonei*

Sub aspect climatic, județul Arad prezintă caracteristicile climatului temperat continental cu influențe oceanice. Circulația maselor de aer este predominant vestică cu o vizibilă etajare dispusă de la vest la est, odată cu creșterea altitudinii. În zona de câmpie se înregistrează o medie anuală de 10°C, iar în zona dealurilor și piemonturilor de 9°C. Media anuală a temperaturilor înregistrează o scădere până la 8°C în zona munților joși și ajunge la 6°C în zona celor mai mari înălțimi. Cantitățile medii de precipitații se înscriu în valori cuprinse între 565-600 mm anual în zona de câmpie, 700-800 mm anual în zona dealurilor și piemonturilor și 800-1200 mm anual în zona montană.

Conform STAS 1709/1-90 traseul proiectat se situează în zona de tip climatic I, cu valori a indicelui de umiditate Im -20...0.

Conform STAS 10101/20-90 privind "Încărcări date de vânt" amplasamentul se încadrează în zona A.

Conform STAS 10101/21-92 privind "Încărcări date de zăpadă" amplasamentul se încadrează în zona A.

2.3. Geologia și seismicitatea

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat se găsește într-o zonă de câmpie relativ înaltă cu suprafața plană, Câmpia Aradului, care reprezintă genetic o deltă cuaternară a Mureșului, constituită la ieșirea din defileul Șoimuș-Lipova. Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat Depozitele cuaternare sunt cele care constituie terenul din zonă. Ele sunt reprezentate, în general prin trei tipuri sedimentare:

aluvionare – aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;

gravitațional – reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de „rama” a depresiunii; cu geneza mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) reprezentată prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

2.4. P100-1/2013 încadrează amplasamentul în cauză într-o zonă seismică căreia îi corespunde: perioadă de control (colt), $TC=0,7s$, accelerația seismică $A_g=0,20g$.

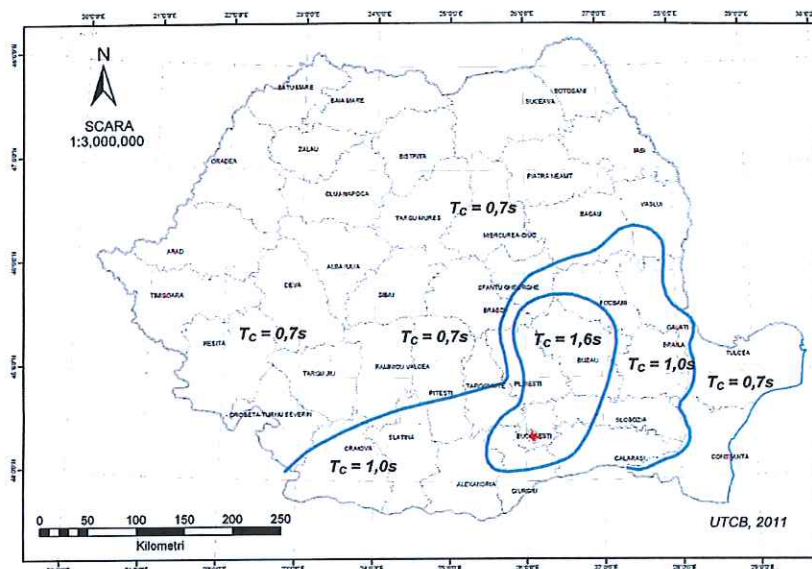


Fig.1 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

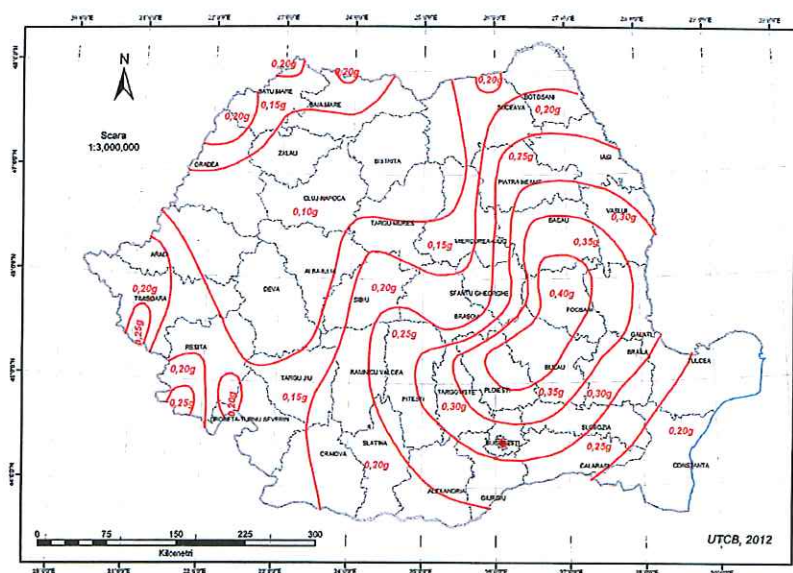
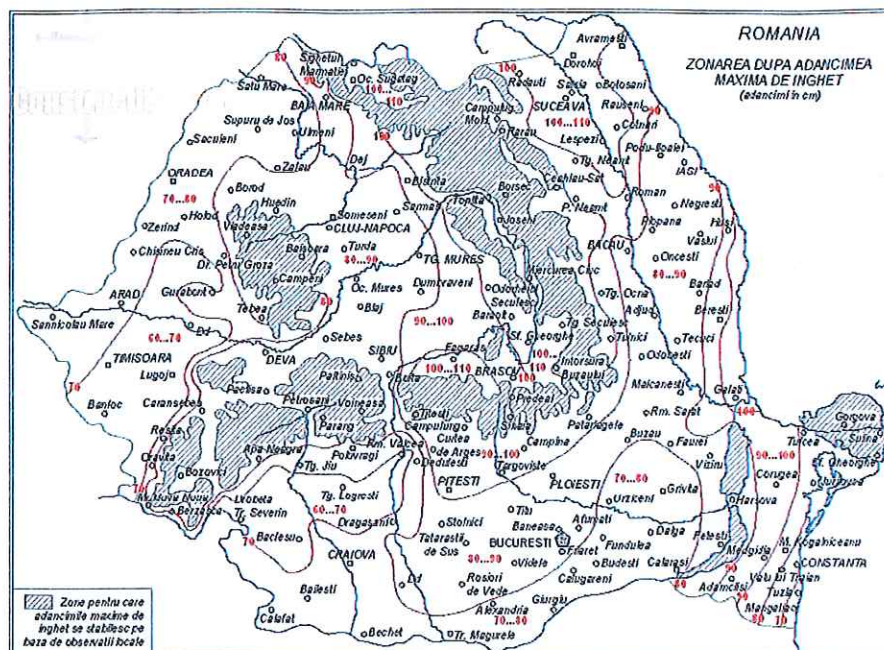


Fig.2 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

- 2.5. Adâncimea de îngheț se situează în conformitate cu STAS 6054/77 la 0,70...0,80 m față de nivelul terenului actual.



3. CERCETAREA TERENULUI, STRATIFICAȚIA, CARACTERISTICI FIZICO-MECANICE

3.1. Având în vedere scopul pentru care se elaborează prezentul studiu geotehnic, geologia regiunii și prevederile STAS 1242/4-85, s-a apreciat că sunt necesare 4 (patru) foraje (F1...F4) de 5,00 m adâncime și o dezvelire de fundație.

3.2. Forajul a fost realizat cu o foreză manuală, recuperajul obținut fiind de 85%.

3.3. În urma realizării prospecțiunilor de teren s-au identificat următoarele:

- Forajul F1 (Mun. Arad, C.F. 357145) - a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):
 - Strat vegetal - de 0,50 m, (de la 0,00 m la -0,50 m);
 - Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vârtoasă – de 1,50 m (de la -0,50 m la -2,00 m);
 - Nisip argilos – de 1,50 m (de la -2,00 m la -3,50 m);

- Nisip – de 1,50 m (de la -3,50 m la -5,00 m), strat neepuizat;

- Forajul **F2** (Mun. Arad, C.F. 357131) - a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):
 - Strat vegetal cu umpluturi - de 0,50 m, (de la 0,00 m la -0,50 m);
 - Argilă prăfoasă maronie cu pietriș, plastic vârtoasă – de 0,50 m (de la -0,50 m la -1,00 m);
 - Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vârtoasă – de 1,50 m (de la -1,00 m la -2,50 m);
 - Nisip – de 2,50 m (de la -2,50 m la -5,00 m), strat neepuizat;

- Forajul **F3** (Mun. Arad, C.F. 357135) - a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):
 - Strat vegetal - de 0,50 m, (de la 0,00 m la -0,50 m);
 - Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vârtoasă – de 2,50 m (de la -0,50 m la -3,00 m);
 - Nisip – de 2,00 m (de la -3,00 m la -5,00 m), strat neepuizat;

- Forajul **F4** (Mun. Arad, C.F. 357139) - a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):
 - Strat vegetal - de 0,50 m, (de la 0,00 m la -0,50 m);
 - Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vârtoasă – de 1,50 m (de la -0,50 m la -2,00 m);
 - Nisip argilos – de 2,00 m (de la -2,00 m la -4,00 m);
 - Nisip – de 1,00 m (de la -4,00 m la -5,00 m), strat neepuizat;

O mai bună imagine a stratificației întâlnite poate fi urmărită în fișele forajelor și în profile forajelor.

4. APA SUBTERANĂ

4.1. Nivelul apei subterane nu a fost interceptată până la adâncimea de 5.00 m.

4.2. Variația nivelului apei subterane este legată de cantitățile de precipitații căzute în zonă și de topirea zăpezii.

5. CONCLUZII SI RECOMANDĂRI

Din datele prezentate mai sus, precum și din cele culese cu ocazia lucrărilor de teren, pot fi sintetizate următoarele particularități ale amplasamentelor prospectate:

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-au efectuat 4 (patru) foraje geotehnice cu diametrul de 6 cm, până la adâncimea de 5,00 m de la suprafața terenului și o dezvelire de fundație. Pe parcursul executării forajelor s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive și necoezive. Pământurile coezive sunt formate din argile prăfoase, nisipuri argiloase, iar cele necoezive din nisipuri.

Conform clasificării pământurilor în funcție de plasticitate, au **gradul de plasticitate mijlociu (argilă prăfoasă), redus (nisip argilos) și pământuri neplastice (nisip).**

Conform clasificării pământurilor în funcție de indicele de consistență, este **pământ plastic vârtos.**

Conform STAS 1709/3-90, gradul de sensibilitate la îngheț, pentru aceste pământuri se încadrează ca fiind **foarte sensibile (argilă prăfoasă, nisip argilos) și sensibile (nisip).**

Pentru încărcări din gruparea fundamentală, presiunea convențională de calcul a terenului de fundare este: **$P_{conv} = 260 \text{ kPa}$** – fără corecții, pe argilă prăfoasă, plastic vârtosă – consolidată.

Se recomandă ca adâncimea de fundare să se realizeze la minim -0,80 m față de terenul natural.

Stratul vegetal se va excava și se va putea depozita într-un depozit aprobat pentru refolosire.

Se recomandă sistematizarea atenției 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.

Pentru prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț se vor respecta prevederile STAS-urilor: 1709/1-90, 1709/2-90 și 1709/3-90;

Conform STAS 1709/2-90, tipul pământului este **P5 (argilă) și P3 (nisip argilos, nisip)**.

Modulul de elasticitate dinamic al pământurilor de fundare de tip P5, rezultat din relația (V.2.3.c) $E_p = 40,27(w/w_L)^{-0,931}$, conform Ghidului tehnic "Structuri rutiere suple și semirigide. Raportat la valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al pământului de fundare din tabelul V.2.11, conform aceluiași Ghid tehnic, la tipul climatic I pentru tipul de pământ P5, $E_p = 75$.

Pentru completarea gradului de cunoaștere se va întocmi un Studiu geotehnic definitiv, corespunzător fazei PT / DE. Tema de proiectare va stabili lucrările suplimentare necesare pentru o evaluare completă a terenului, în funcție și de caracteristicile funcționale și constructive adoptate după aprobarea fazei PUZ.

Suprafața terenului nu este afectată de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea infrastructurii proiectate.

Pentru lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi sau epuismențe se vor executa cu respectarea normativului C 169 - 88 intitulat "Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale"

- Necesitatea sprijinirii pereților săpăturilor de fundație se va stabili ținând seama de adâncimea săpăturii, natura, omogenitatea, stratificația, coeziunea, gradul de fisurare și umiditatea terenului, regimul de curgere a apelor subterane, condițiile meteorologice și climatice din perioada de execuție a lucrărilor de terasamente, tehnologia de execuție adoptată etc.
- Săpăturile de lungimi mari pentru fundații se vor organiza astfel încât, în orice fază a lucrului, fundul săpăturii să fie înclinat spre unul sau mai multe puncte, pentru asigurarea colectării apelor în timpul execuției.
- Săpăturile ce se execută cu excavatoare nu trebuie să depășească, în nici un caz, profilul proiectat al săpăturii. În acest scop săpătura se va opri cu 20-30 cm deasupra cotei profilului săpăturii, diferența executându-se cu alte utilaje mecanice de finisare (buldozere, gredere) sau manual.

Zona se încadrează în tipul climatic I.

Apa subterană nu a fost interceptată până la adâncimea de 5.00 m.

Pe timpul executării lucrărilor, se vor respecta toate normele de protecție a muncii pentru prevenirea accidentelor.

În urma studierii amplasamentului propus, la nivelul acestei documentații, se poate trage concluzia că terenul de fundare se pretează din punctul de vedere geotehnic realizării obiectivului **"UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI"**, condițiile geologice și cele hidrogeologice fiind în general favorabile.

Dacă în timpul execuției sunt întâlnite condiții stratigrafice care diferă de cele prezentate în această documentație geotehnică, trebuie să fim anunțați pentru a evalua efectele asupra comportării terenului de fundare și implicit a noii structuri.

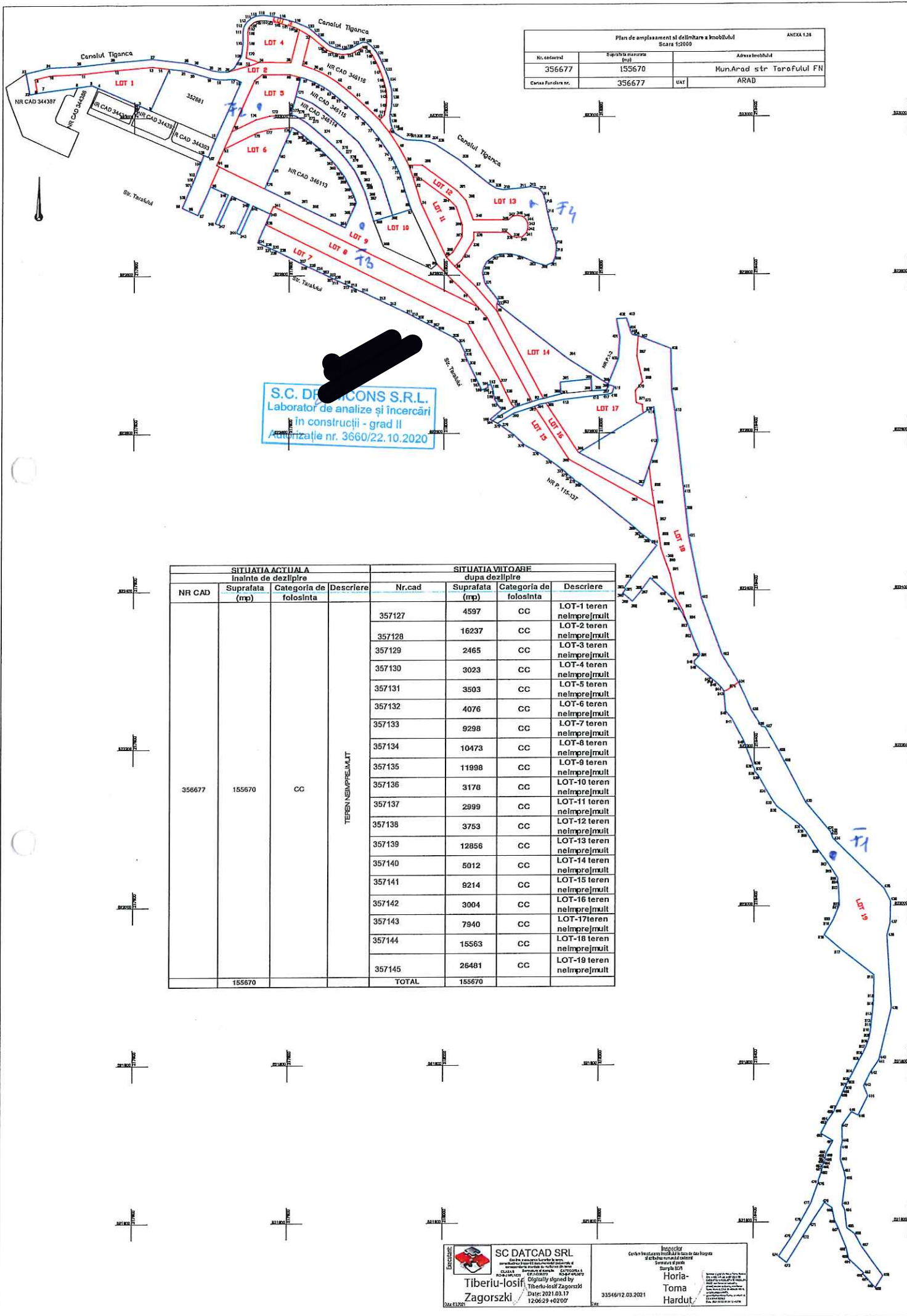
Recomandările prezentate în această documentație sunt aplicabile doar acestor amplasamente. Aceste date nu pot fi folosite în alte scopuri sau pentru alte construcții.



ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing. Daniel ȚOLE





Plan de amplasament al delimitării imobilului Scara 1:2000			ANEXA 1.28
Nr. cadastral	Suprafața măsurată (mp)	Adresa imobilului	
356677	155670	Mun. Arad str. Taroafului FN	
Cartea Funciara nr.	356677	UAT	ARAD

S.C. DATCAD SRL
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020

SITUAȚIA ACTUALĂ Înainte de dezilipire				SITUAȚIA VIITOARE după dezilipire			
NR CAD	Suprafața (mp)	Categoria de folosință	Descriere	Nr.cad	Suprafața (mp)	Categoria de folosință	Descriere
356677	155670	CC	TEREN NEÎMPREJMIȚ	357127	4597	CC	LOT-1 teren neîmprejmuit
				357128	16237	CC	LOT-2 teren neîmprejmuit
				357129	2465	CC	LOT-3 teren neîmprejmuit
				357130	3023	CC	LOT-4 teren neîmprejmuit
				357131	3503	CC	LOT-5 teren neîmprejmuit
				357132	4076	CC	LOT-6 teren neîmprejmuit
				357133	9298	CC	LOT-7 teren neîmprejmuit
				357134	10473	CC	LOT-8 teren neîmprejmuit
				357135	11998	CC	LOT-9 teren neîmprejmuit
				357136	3178	CC	LOT-10 teren neîmprejmuit
				357137	2999	CC	LOT-11 teren neîmprejmuit
				357138	3753	CC	LOT-12 teren neîmprejmuit
				357139	12856	CC	LOT-13 teren neîmprejmuit
				357140	5012	CC	LOT-14 teren neîmprejmuit
				357141	9214	CC	LOT-15 teren neîmprejmuit
				357142	3004	CC	LOT-16 teren neîmprejmuit
				357143	7940	CC	LOT-17 teren neîmprejmuit
				357144	15563	CC	LOT-18 teren neîmprejmuit
				357145	26481	CC	LOT-19 teren neîmprejmuit
	155670			TOTAL	155670		

FIȘA FORAJULUI

FORAJ: NR. 1
ADÂNCIME TOTALĂ: 5,00 m

DATE DESPRE PROIECT										DATE DESPRE FORAJ													
PROIECT: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI										DATA FORAJULUI: 17.08.2021													
LOCAȚIE: Mun. Arad, C.F. 357145										EXECUTANT S.C. Dromcons S.R.L.													
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD										METODĂ FORAJ: Manual													
DESCRIERE FORAJ: Geotehnic										PRELEVAREA PROBELOR: Tulburate													
										RECUPERAJ MEDIU: 85%													
ADÂNCIME	DESCRIERE LITOLOGICĂ cf. STAS 1243 - 88	GRANULOSITATEA cf. STAS 1913/5 - 1985										STAS 1913/12-88	PLASTICITATEA cf. STAS 1913/4 - 89				Modulul de elasticitate dinamic	Umiditate stare naturala [%]	Sensibilitatea la îngheț cf. STAS 1709/2 - 90	Tip pământ	Calitate material pentru terasamente cf. STAS 2914 - 84	Apa subterana	
		% > 4,0 mm	% > 2,0 mm	% > 1,0 mm	% > 0,8 mm	% > 0,5 mm	% > 0,25 mm	% > 0,20 mm	% > 0,125 mm	% > 0,10 mm	% > 0,063 mm		Umfărea liberă U _L (%)	Limita superioară de plasticitate WL(%)	Limita de frământare Wp (%)	Indice de plasticitate -Ip							Indice de consistență - Ic
0,50 m	0,50m - Strat vegetal																						
2,00 m	1,50m – Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vârtosă												46.50	21.86	24.64	0.95	77.34	23.06	Foarte sensibile	P5	Mediocră	-	-
3,50m	1,50m – Nisip argilos												30.80	18.53	12.28	0.78	58.73	21.23	Foarte sensibile	P3	Mediocră	-	-
5,00m	1,50m – Nisip																		Sensibile	P3		-	-

NOTĂ: prezenta stratificație nu poate fi extinsă pentru întregul amplasament prospectat; ea este valabilă doar pentru forajul identificat

Executant: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

Întocmit: Dpl. Ing. Daniel ȚOLE

NOTĂ: prezenta stratificație nu poate fi extinsă pentru întregul amplasament prospectat; ea este valabilă doar pentru forajul identificat

Executant: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

Întocmit: Dpl. Ing. Daniel ȚOLE

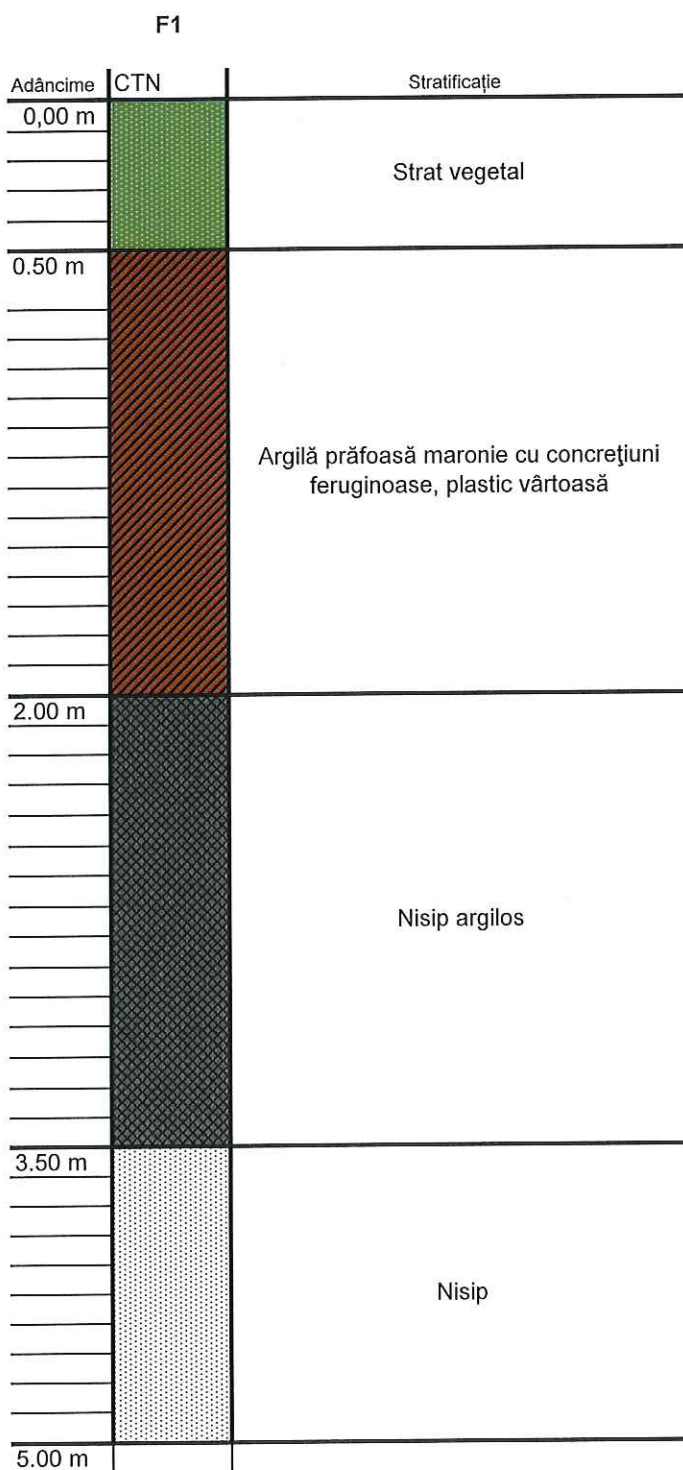
S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020

FIȘA FORAJULUI

FORAJ: NR. 3
ADÂNCIME TOTALĂ: 5,00 m

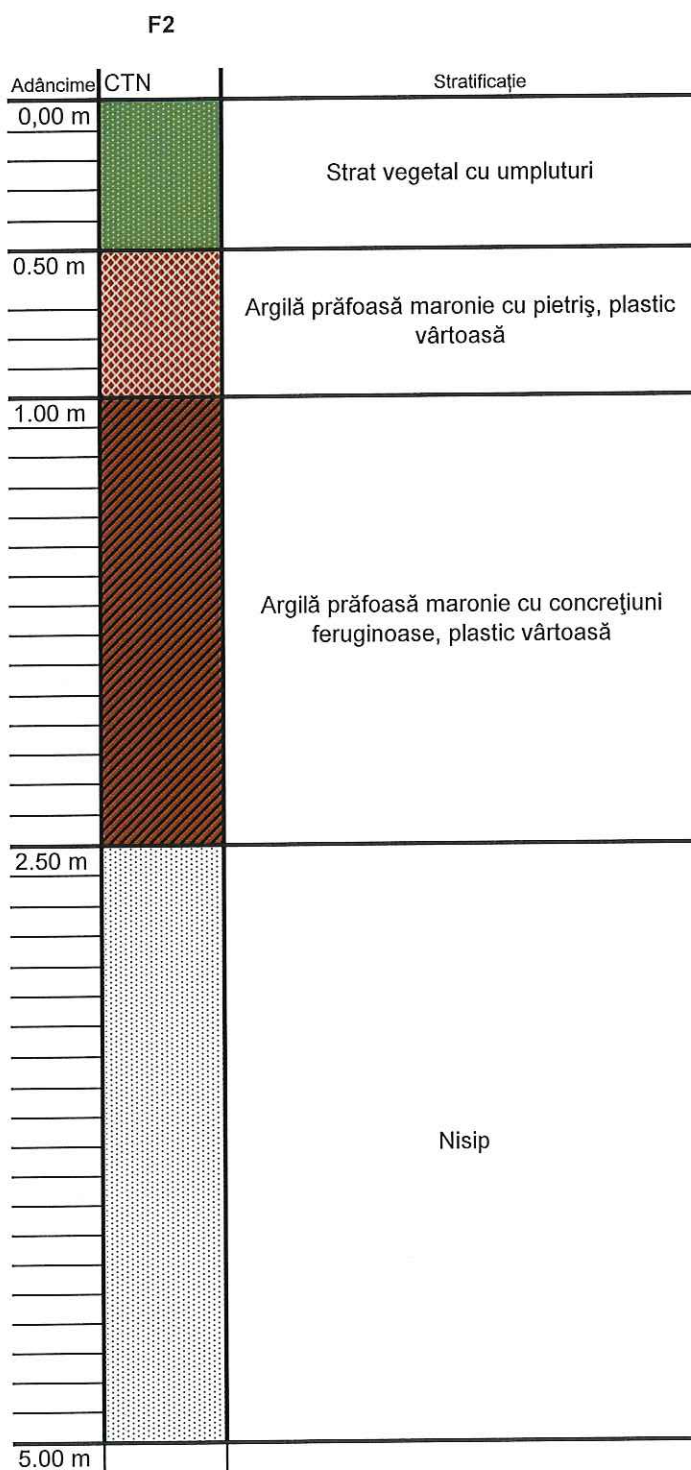
DATE DESPRE PROIECT										DATE DESPRE FORAJ											
PROIECT: UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI										DATA FORAJULUI: 17.08.2021											
LOCAȚIE: Mun. Arad, C.F. 357135										EXECUTANT S.C. Dromcons S.R.L.											
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD										METODĂ FORAJ: Manual											
DESCRIERE FORAJ: Geotehnic										PRELEVAREA PROBELOR: Tulburate											
										RECUPERAJ MEDIU: 85%											
ADÂNCIME	DESCRIERE LITOLOGICĂ cf. STAS 1243 - 88	GRANULOSITATEA cf. STAS 1913/5 - 1985									STAS 1913/12-88	PLASTICITATEA cf. STAS 1913/4 - 89				Modulul de elasticitate dinamic	Umiditate stare naturala [%]	Sensibilitatea la îngheț cf. STAS 1709/2 - 90	Tip pământ	Calitate material pentru terasamente cf. STAS 2914 - 84	Apa subterana
		% > 4,0 mm	% > 2,0 mm	% > 1,0 mm	% > 0,8 mm	% > 0,5 mm	% > 0,25 mm	% > 0,20 mm	% > 0,125 mm	% > 0,10 mm		% > 0,063 mm	Umlifarea liberă U _L (%)	Limita superioara de plasticitate WL(%)	Lîita de frîmîntare Wp (%)						
0,50 m	0,50m - Strat vegetal																				
3,00 m	2,50m – Argilă prăfoasă maronie cu concrețiuni feruginoase, plastic vîrtoasă																	P5	Mediocră	-	
5,00m	2,00m – Nisip																	P3		-	
NOTĂ: prezenta stratificație nu poate fi extinsă pentru întregul amplasament prospectat; ea este valabilă doar pentru forajul identificat																					
Executant: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU										Întocmit: Dpl. Ing. Daniel ȚOLE											

S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020

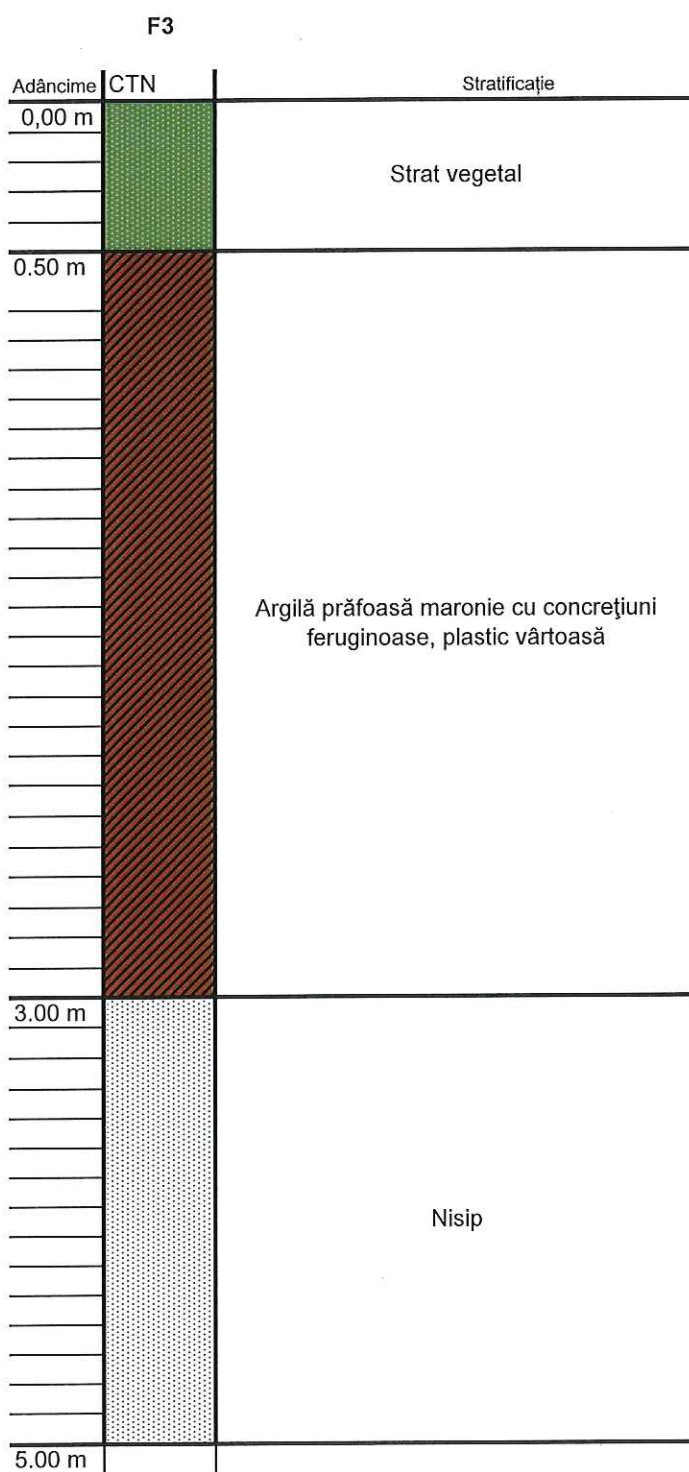


Profilul forajului F1		Anexa 3.1
S.C. DROMCONS S.R.L.		
Amplasament	Mun. Arad, C.F. 357145	
Beneficiar	MUNICIPIUL ARAD	
Proiect	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	
Întocmit	Dpl. Ing. Daniel ȚOLE	 
Verificat	Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU	

S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de încercări
în teren grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020



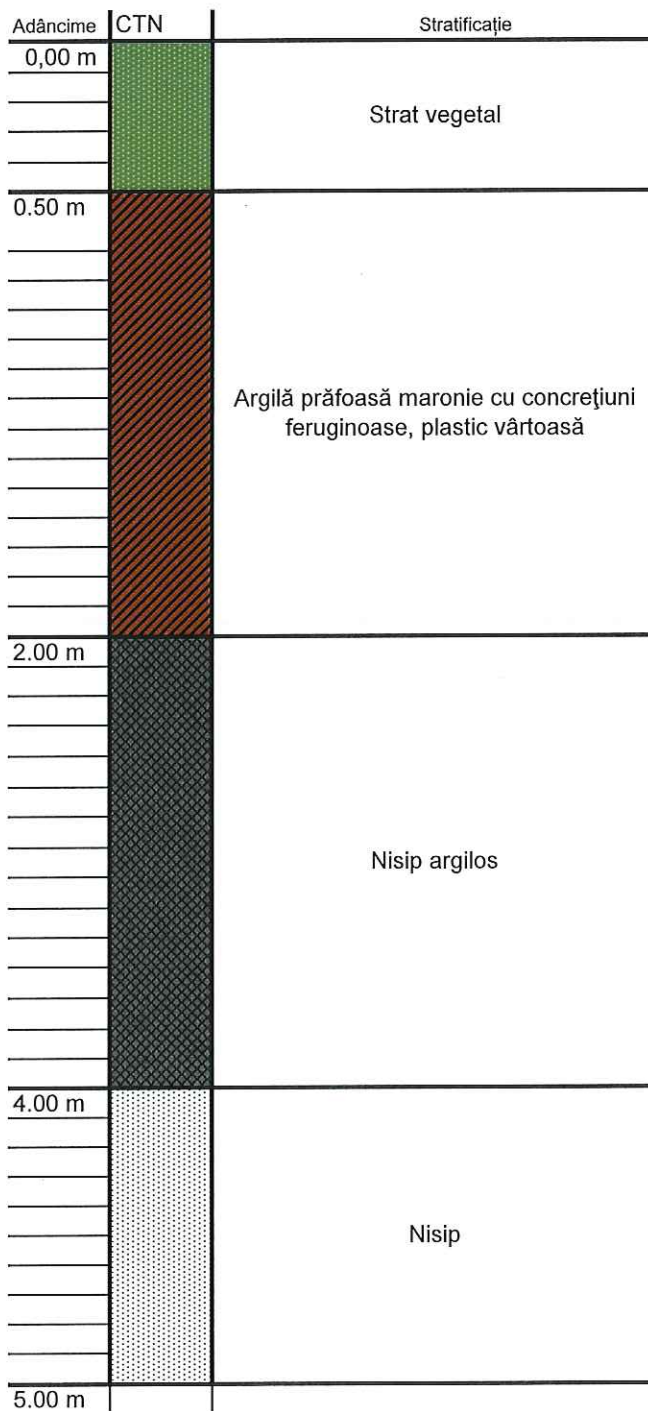
Profilul forajului F2		Anexa 3.2
S.C. DROMCONS S.R.L.		
Amplasament	Mun. Arad, C.F. 357131	
Beneficiar	MUNICIPIUL ARAD	
Proiect	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	
Întocmit	Dpl. Ing. Daniel ȚOLE	 S.C. DROMCONS S.R.L. Laborator de proiectare Autorizație nr. 10/2020
Verificat	Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU	



Profilul forajului F3		Anexa 3.3
S.C. DROMCONS S.R.L.		
Amplasament	Mun. Arad, C.F. 357135	
Beneficiar	MUNICIPIUL ARAD	
Proiect	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	
Întocmit	Dpl. Ing. Daniel ȚOLE	
Verificat	Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU	

S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de încercări
în Arad II
Autorizație nr. 5501/22.10.2020

F4


DROMCONS
 Motivați să creăm azi pentru ziua de mâine


Profilul forajului F4		Anexa 3.4
S.C. DROMCONS S.R.L.		
Amplasament	Mun. Arad, C.F. 357139	
Beneficiar	MUNICIPIUL ARAD	
Proiect	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	
Întocmit	Dpl. Ing. Daniel ȚOLE	 S.C. DROMCONS S.R.L. Laborator în Autorizație nr. 10.2020
Verificat	Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU	



SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINARI PAMANTURI: GRANULOZITATE; UMFLARE LIBERA; LIMITE PLASTICITATE; HUMUS

RAPORT ÎNCERCARE

NR. 424 DATA 20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv

INDICATIV PROBA: GTF 289

ADANCIMEA - 0.80 m

DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

LOCUL DE PRELEVARE : loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145

DATA PRELEVARII : 17.08.2021

DATA INTRARII IN LAB: 17.08.2021

DOMENIUL DE UTILIZARE : GTF

CARACTERISTICA	METODA INCERCARE	Valori obtinute			Specificatii tehnice		Data incercarii	Observatii
					Valori	Conform		
Umiditate	1913/1-82	w =	23.06	%			18.08.2021	
Limite de plasticitate	1913/4-89	w _p =	21.86	%				
		w _L =	46.50	%				
		I _p =	24.64	%				
		Granulometrie	1913/5-85	Argila=	37.67	%		
Praf =	51.34			%				
Nisip =	10.98			%				
Pietris =	0.00			%				
Tip pământ	Argilă prafosă siCl				SR EN ISO 14688-1 SR EN ISO 14688-2			
Calitatea materialului pentru terasament	4b Mediocră				STAS 2914-84			

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru

Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent

Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comanda

Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării

Raportul de încercare conține trei pagini și a fost eliberat în 2 exemplare fără influențe exterioare.

Nume:

Semnatura:

Întocmit: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: Șef Laborator: Ing. Adrian PRAHOVEANU





SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI § PODURI § CONSTRUCTII CIVILE § MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII § EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE RAPORT DE ÎNCERCARE

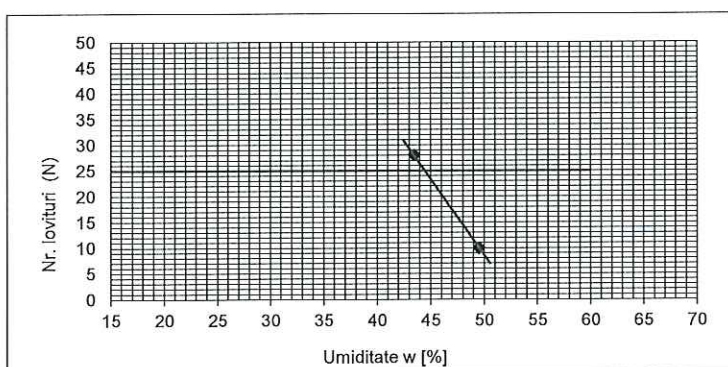
NR. 424

DATA 20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv
INDICATIV PROBA: GTF 289
ADANCIMEA - 0.80 m
DENUMIREA LUCRARII: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE: loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145
DATA PRELEVĂRII: 17.08.2021
DATA INTRĂRII ÎN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Conform STAS: 1913/4-89

Determinarea limitelor de plasticitate	U.M.	W(%) Umiditate naturala			w _P (%) Limita inferioara			w _L (%) Limita superioara			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Masa proba umeda+tara	[g]	75.78	79.90	79.20	45.90	46.07	45.10	53.12	51.98		
Masa proba uscata+tara	[g]	69.07	72.45	71.89	44.76	45.00	44.20	48.82	48.26		
Masa tara	[g]	40.01	40.14	40.17	39.59	40.16	40.00	40.14	39.70		
Umiditatea	[%]	23.09	23.06	23.05	22.05	22.11	21.43	49.54	43.46		
Nr. de caderi cupa Casagrande	[mm]							10	28		



W _P	21.86	(%)
W _L	46.50	(%)
W	23.06	(%)
I _P =	W _L - W _P	24.64
IC=	W _L - W/IP	0.95
IL=	1 - IC	0.05

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume

Efectuat: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:

S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020



DETERMINAREA GRANULOSITATII - METODA CERNERII SI SEDIMENTARII

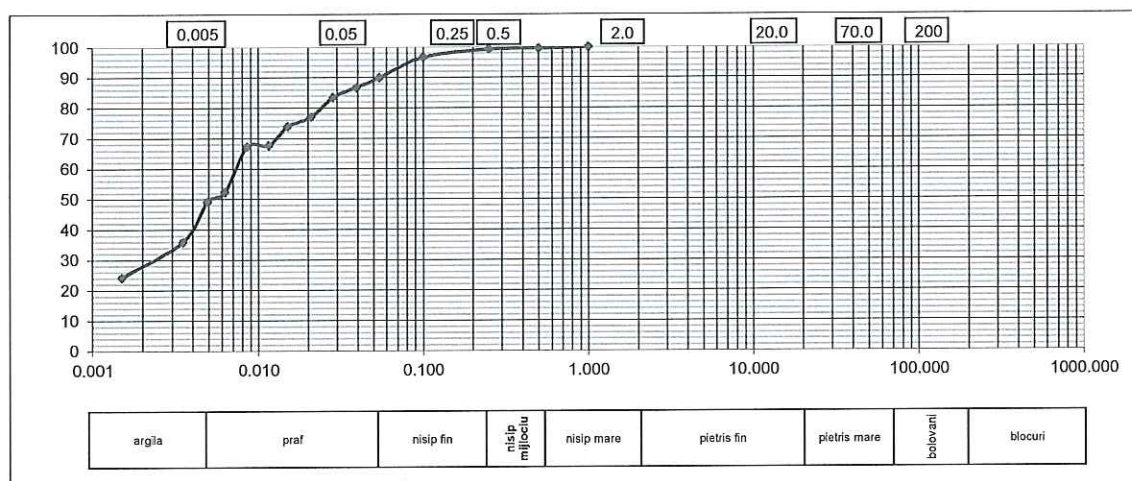
RAPORT DE ÎNCERCARE

NR. 424 DATA 20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv
INDICATIV PROBA: GTF 289
ADANCIMEA - 0.80 m
DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE : loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145
DATA PRELEVARII : 17.08.2021
DATA INTRARI IN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Conform STAS: 1913/5 - 85

Greutate initiala	50	[g]			
Dimens. Particula [mm]	Tip	%	Dimens. Particula [mm]	Tip	%
d < 0.002	argila coloidala	32.23	0.50 < d < 2.00	Nisip mare	0.00
0.002 < d < 0.005	Argila	5.44	2.00 < d < 20.0	Pietris fin	
0.005 < d < 0.05	Praf	51.34	20.0 < d < 70.0	Pietris	
0.05 < d < 0.25	Nisip fin	10.28	70.0 < d < 200.0	Bolovanis	
0.25 < d < 0.50	Nisip mijlociu	0.70	d > 200.0	Blocuri	



Tip pământ: Argilă prafosă siCl

NOTE:

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume:

Efectuat: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:
S.C. DROMCONS SRL
Laborator de analize
în construcții grad II
Autorizație nr. 3660 din 22.10.2020



SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINARI PAMANTURI: GRANULOZITATE; UMFLARE LIBERA; LIMITE PLASTICITATE; HUMUS

RAPORT ÎNCERCARE

NR. **425** DATA **20.08.2021**

DENUMIRE MATERIAL: Pământ
INDICATIV PROBA: GTF 290
ADANCIMEA - 3.70 m
DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE : loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145
DATA PRELEVĂRII : 17.08.2021
DATA INTRĂRII ÎN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE : GTF

CARACTERISTICA	METODA INCERCARE	Valori obtinute			Specificatii tehnice		Data incercarii	Observatii
					Valori	Conform		
Umiditate	1913/1-82	w =	21.23	%			18.08.2021	
Limite de plasticitate	1913/4-89	w _p =	18.53	%				
		w _L =	30.80	%				
		I _p =	12.28	%				
Granulometrie	1913/5-85	Argilă=	24.06	%				
		Praf =	29.07	%				
		Nisip =	44.56	%				
		Pietris =	0.00	%				
Sensibilitate la inghet- dezghet	1709/2-90	P ₃ Foarte sensibile						
Tip pământ	Nisip argilos cISa				SR EN ISO 14688-1 SR EN ISO 14688-2			
Calitatea materialului pentru terasament	4b Mediocră				STAS 2914-84			

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comanda
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Raportul de încercare conține patru pagini și a fost eliberat în 2 exemplare fără influențe exterioare.

Nume:

Semnatura:

Întocmit: Tehn. E. Raul STANA
Verificat: Șef Laborator: Ing. Adrian PRAHOVEANU

S.C. DROMCONS SRL
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020



SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE
RAPORT DE ÎNCERCARE

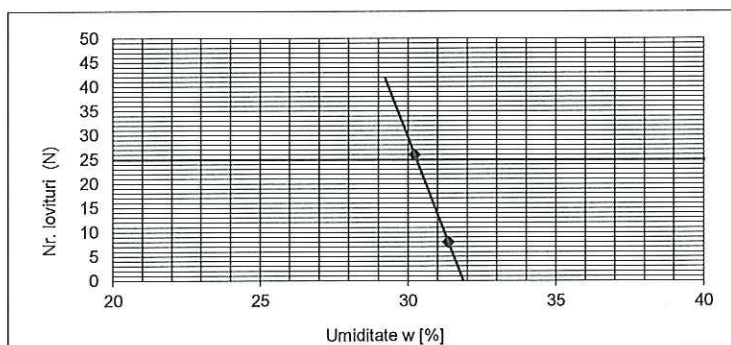
NR. 425

DATA 20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ
INDICATIV PROBA: GTF 290
ADANCIMEA: - 3.70 m
DENUMIREA LUCRARII: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE: loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145
DATA PRELEVARII: 17.08.2021
DATA INTRARII IN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Conform STAS: 1913/4-89

Determinarea limitelor de plasticitate	U.M.	W(%) Umiditate naturala			w _p (%) Limita inferioara			w _L (%) Limita superioara			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Masa proba umeda+tara	[g]	132.81	104.10	100.90	46.10	45.80	46.39	21.92	19.62		
Masa proba uscata+tara	[g]	116.47	92.83	90.28	45.16	44.88	45.41	19.10	17.41		
Masa tara	[g]	40.13	39.67	39.93	40.08	39.91	40.13	10.11	10.10		
Umiditatea	[%]	21.40	21.20	21.09	18.50	18.51	18.56	31.37	30.23		
Nr. de caderi cupa Casagrande	[mm]							8	26		



W _p	18.53	(%)
W _L	30.80	(%)
W	21.23	(%)
I _p =	W _L - W _p	12.28
IC=	W _L -W/IP	0.78
IL=	1 - IC	0.22

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume

Efectuat: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:

S.C. DROMCONS SRL
Laborator de analiză și încercări
în construcții Grad II
Autorizație nr. 3660 din 22.10.2020



DETERMINAREA GRANULOZITATII - METODA CERNERII SI SEDIMENTARII

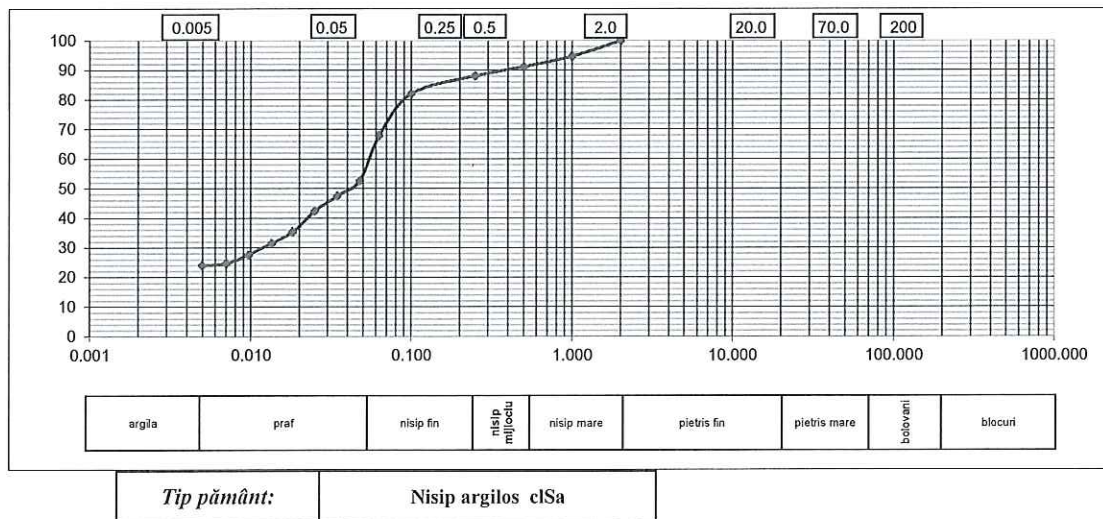
RAPORT DE ÎNCERCARE

NR. **425** DATA **20.08.2021**

DENUMIRE MATERIAL: Pământ
INDICATIV PROBA: GTF 290
ADANCIMEA: - 3.70 m
DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE: loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357145
DATA PRELEVARII: 17.08.2021
DATA INTRARII IN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Compoziție granulometrică conform 1913/5 - 85

Greutate initiala	50	[g]			
Dimens. Particula [mm]	Tip	%	Dimens. Particula [mm]	Tip	%
d < 0.002	argila coloidala	0.52	0.50 < d < 2.00	Nisip mare	6.52
0.002 < d < 0.005	Argila	23.54	2.00 < d < 20.0	Pietris fin	0.00
0.005 < d < 0.05	Praf	29.07	20.0 < d < 70.0	Pietris	
0.05 < d < 0.25	Nisip fin	34.96	70.0 < d < 200.0	Bolovanis	
0.25 < d < 0.50	Nisip mijlociu	3.08	d > 200.0	Blocuri	



NOTE:

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume:
Efectuat: Tehn. E. Raul STANA
Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:
S.C. DROMCONS SRL
Laborator de încercări
în construcții grad II
Autorizație nr. 3660 din 22.10.2020
Pag. 3/3



SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINARI PAMANTURI: GRANULOZITATE; UMFLARE LIBERA; LIMITE PLASTICITATE; HUMUS

RAPORT ÎNCERCARE

NR. 426

DATA

20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv

INDICATIV PROBA: GTF 291

ADANCIMEA - 1.00 m

DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

LOCUL DE PRELEVARE : loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357135

DATA PRELEVARII : 17.08.2021

DATA INTRARII IN LAB: 17.08.2021

DOMENIUL DE UTILIZARE : GTF

CARACTERISTICA	METODA INCERCARE	Valori obtinute			Specificatii tehnice		Data incercarii	Observatii
					Valori	Conform		
Umiditate	1913/1-82	w =	22.87	%			18.08.2021	
Limite de plasticitate	1913/4-89	w _p =	21.83	%				
		w _L =	44.16	%				
		I _p =	22.34	%				
		Granulometrie	1913/5-85	Argila=	37.67	%		
Praf =	51.34			%				
Nisip =	10.98			%				
Pietris =	0.00			%				
Tip pământ	Argilă prafosă siCl				SR EN ISO 14688-1 SR EN ISO 14688-2			
Calitatea materialului pentru terasament	4b Mediocră				STAS 2914-84			

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru

Incarcarile nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natura

Raportul de incercari nu poate fi multiplicat fara aprobarea laboratorului emitent

Raportul de incercari nu poate fi utilizat decat exclusiv in scopul precizat in comanda

Rezultatele se refera strict la obiectele supuse incercarii

Raportul de incercare contine trei pagini si a fost eliberat in 2 exemplare fara influente exterioare.

Nume:

Semnatura:

Întocmit: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: Șef Laborator: Ing. Adrian PRAHOVEANU





SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE RAPORT DE ÎNCERCARE

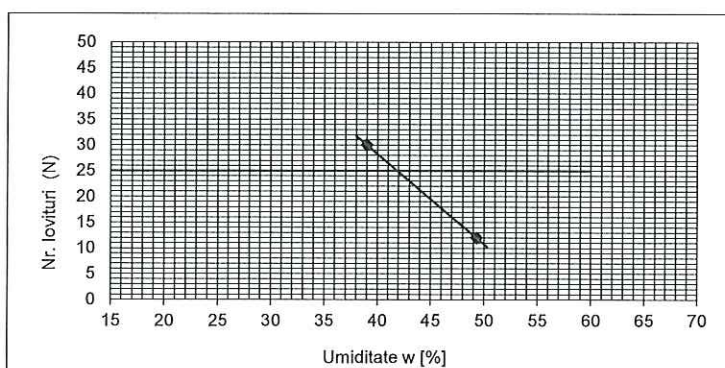
NR. 426

DATA 20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv
INDICATIV PROBA: GTF 291
ADANCIMEA - 1.00 m
DENUMIREA LUCRARII: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE: loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357135
DATA PRELEVĂRII: 17.08.2021
DATA INTRĂRII ÎN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Conform STAS: 1913/4-89

Determinarea limitelor de plasticitate	U.M.	W(%) Umiditate naturala			w _p (%) Limita inferioara			w _L (%) Limita superioara			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Masa proba umeda+tara	[g]	75.70	79.86	79.14	45.87	46.07	45.12	53.10	51.60		
Masa proba uscata+tara	[g]	69.07	72.45	71.89	44.76	45.00	44.20	48.82	48.26		
Masa tara	[g]	40.01	40.14	40.17	39.59	40.16	40.00	40.14	39.70		
Umiditatea	[%]	22.81	22.93	22.86	21.47	22.11	21.90	49.31	39.02		
Nr. de caderi cupa Casagrande	[mm]							12	30		



W _p	21.83	(%)
W _L	44.16	(%)
W	22.87	(%)
I _p =	W _L - W _p	22.34
IC=	W _L - W _{IP}	0.95
IL=	1 - IC	0.05

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume

Efectuat: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:

S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de analiză și încercări
în construcții grad II
Autorizație nr. 30722/10.2021



SC. DROMCONS. SRL
RO 15624428, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel:0357-804071; fax 0357-437554
LABORATOR GRAD II, ARAD, Blv. Vasile Milea, nr. 44, tel: 0743119667
Aut. ISC nr. 3660 din 22.10.2020



PROIECTARE DRUMURI • PODURI • CONSTRUCTII CIVILE • MASURATORI TOPOGRAFICE
CONSULTANTA TEHNICA IN CONSTRUCTII • EXECUTIE LUCRARI
e-mail: office@dromcons.ro www.dromcons.ro

Cod: F(RI)-01-GTF-01

DETERMINAREA GRANULOZITATII - METODA CERNERII SI SEDIMENTARII

RAPORT DE ÎNCERCARE

NR.

426

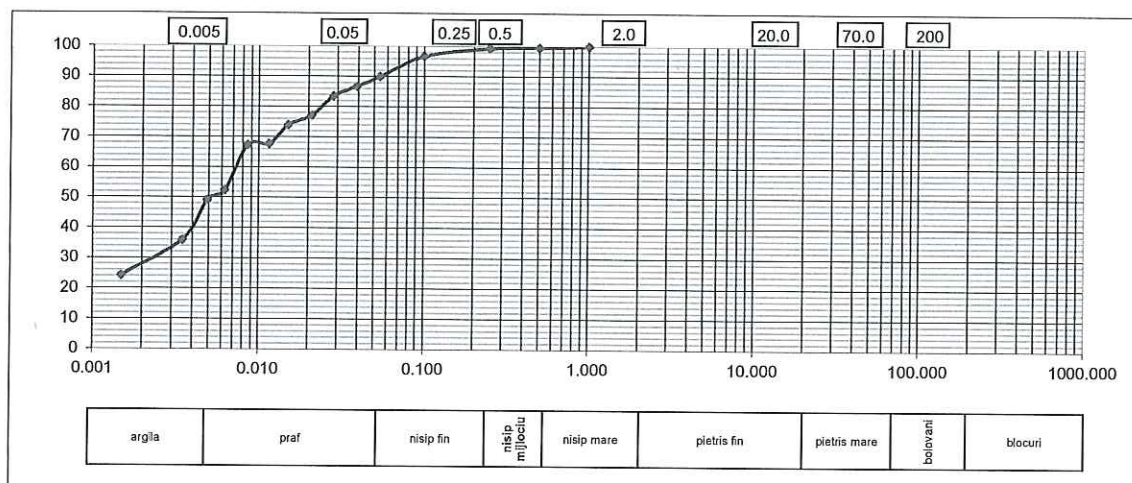
DATA

20.08.2021

DENUMIRE MATERIAL: Pământ coeziv
INDICATIV PROBA: GTF 291
ADANCIMEA: - 1.00 m
DENUMIREA LUCRARI: Utilități zona de locuințe Tarafului
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
LOCUL DE PRELEVARE: loc. Arad, str. Tarafului, nr. FN, nr. CF 357135
DATA PRELEVARII: 17.08.2021
DATA INTRARI IN LAB: 17.08.2021
DOMENIUL DE UTILIZARE: GTF

Conform STAS: 1913/5 - 85

Greutate initiala	50	[g]			
Dimens. Particula [mm]	Tip	%	Dimens. Particula [mm]	Tip	%
d < 0.002	argila coloidala	32.23	0.50 < d < 2.00	Nisip mare	0.00
0.002 < d < 0.005	Argila	5.44	2.00 < d < 20.0	Pietris fin	
0.005 < d < 0.05	Praf	51.34	20.0 < d < 70.0	Pietris	
0.05 < d < 0.25	Nisip fin	10.28	70.0 < d < 200.0	Bolovanis	
0.25 < d < 0.50	Nisip mijlociu	0.70	d > 200.0	Blocuri	



Tip pământ:

Argilă prafosă siCl

NOTE:

S-au utilizat metode de analiză conform Procedurilor tehnice de lucru
Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură
Raportul de încercări nu poate fi multiplicat fără aprobarea laboratorului emitent
Raportul de încercări nu poate fi utilizat decât exclusiv în scopul precizat în comandă
Rezultatele se referă strict la obiectele supuse încercării
Acest raport de încercare cuprinde 1 pagină

Nume:

Efectuat: Tehn. E. Raul STANA

Verificat: ing. Adrian PRAHOVEANU

Semnatura:
S.C. DROMCONS S.R.L.
Laborator de analize și încercări
în construcții - grad II
Autorizație nr. 3660/22.10.2020



MEMORIU TEHNIC

Adresa imobil: C.F. 357128, 357135, 357129, 357137, 357138, 357139, Loc. Arad, Jud. Arad.

Tipul lucrării: Documentație de recepție tehnică

Prin prezenta documentație se dorește obținerea avizului tehnic al OCPI Arad, pentru lucrarea **"UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI", faza S.F.**

Imobilul este înscris în Cartea funciara nr. :

- 357128, identificat prin număr cadastral 357128, în suprafața de 16237 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.
- 357135, identificat prin număr cadastral 357135, în suprafața de 11998 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.
- 357129, identificat prin număr cadastral 357129, în suprafața de 2465 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.
- 357137, identificat prin număr cadastral 357137, în suprafața de 2999 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.
- 357138, identificat prin număr cadastral 357138, în suprafața de 3753 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.
- 357139, identificat prin număr cadastral 357139, în suprafața de 12856 mp, având categoria de folosință Curti construcții, destinația Intravilan.

Metodele de lucru:

Măsurătorile s-au efectuat prin metoda RTK – Cinematic în timp real prin utilizarea în timp real de corecții diferențiate provenite de la serviciul specializat ROMPOS al ANCPI. Toate punctele determinate au avut soluție fixă.

Ridicarea topografică s-a realizat în sistem de proiecție stereografică 1970.

→ Instrumente utilizate:

Ridicarea topografică a punctelor s-a efectuat cu aparatul GPS - TRIMBLE R 8S.

→ Prelucrarea și modul de stocare, organizare și reprezentare a datelor:

La începerea efectuării măsurătorilor topografice a fost creat un fișier cu adresa lucrării și numărul cadastral în aparatul GPS - TRIMBLE R 8S.

La birou s-a creat un fișier nou cu descărcarea din aparatul GNSS RTK L1L2 TRIMBLE R 8S a măsurătorilor efectuate, acestea fiind stocate în format raw.5 și descărcate în fișier .txt.

Din carnetul de teren al aparatului datele sunt transferate în computer unde se întocmește planul topografic. Datele au fost prelucrate cu softuri specifice și anume programul AUTOCAD, unde am unit punctele în funcție de atributele fiecăruia și am inserat simbolurile specifice.

Organizarea datelor s-a făcut prin fișiere dwg și dxf generate de programul Autocad. În programul Autocad organizarea se face pe layere pentru a fi cât mai ușor de folosit.

→ Preciziile obținute:

Precizia determinărilor este de $\pm 0,02$ cm.

Astfel sistemul utilizat GNSS RTK L1L2 TRIMBLE R 8S are următoarea precizie:

- Orizontal static : ± 3 mm + 0,5 ppm
- Vertical static : ± 3 mm + 0,8 ppm
- Orizontal RTK în soluție fixă : ± 1 cm + 1 ppm
- Vertical RTK în soluție fixă : ± 2 cm + 1 ppm

Suprafața totală C.F. nr. 357128, 357135, 357129, 357137, 357138, 357139 este de 50308 mp;

→ Suprafața pe care se execută lucrarea: este de 50308 mp.

→ Limitele sunt neimprejmuite.

Data întocmirii: 02.12.2021

Daniel-Ioan Tole

Daniel-Ioan Tole
RO-AR-F 0143, Categoria
B, ANCPI
2021.12.02 12:19:49
+02'00'



INVENTAR DE COORDONATE

"UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI", faza S.F.

Nr. pct.	X (m)	Y (m)
1	522913.351	217697.827
2	522902.953	217720.561
3	522866.577	217703.925
4	522864.834	217708.713
5	522901.211	217725.349
6	522890.813	217748.084
7	522854.437	217731.448
8	522852.656	217736.045
9	522889.032	217752.680
10	522878.635	217775.416
11	522887.976	217779.945
12	522759.970	218043.954
13	522775.707	218030.194
14	522794.224	218010.498
15	522814.273	217990.660
16	522808.289	217983.236
17	522836.941	217921.365
18	522869.088	217908.916
19	522873.556	217907.504
20	522892.626	217901.476
21	522897.570	217899.911
22	522906.342	217896.815
23	522909.088	217895.637
24	522916.009	217892.669
25	522924.450	217888.366
26	522924.890	217888.124
27	522933.160	217883.567
28	522940.873	217877.924
29	522944.939	217874.950
30	522951.612	217869.211
31	522956.907	217864.439
32	522964.380	217856.676
33	522977.942	217841.430
34	522990.254	217826.622
35	522994.116	217821.921
36	522998.175	217815.374
37	523002.357	217808.628
38	523004.414	217801.822

39	523002.626	217774.622
40	522997.807	217756.840
41	522983.008	217725.733
42	523047.720	217755.022
43	523054.832	217764.948
44	523054.832	217800.852
45	523051.373	217814.534
46	523050.149	217819.190
47	523045.591	217831.118
48	523043.000	217836.215
49	523039.798	217842.515
50	523032.892	217853.172
51	523028.780	217858.341
52	523024.328	217863.938
53	523015.556	217874.324
54	523002.562	217888.982
55	522995.061	217897.403
56	522986.131	217906.270
57	522973.129	217916.427
58	522966.803	217920.697
59	522954.670	217928.885
60	522949.050	217931.981
61	522937.450	217938.376
62	522931.461	217941.300
63	522925.307	217943.585
64	522907.695	217949.152
65	522888.624	217955.179
66	522883.683	217956.999
67	522746.332	218055.879
68	522639.925	218113.925
69	522642.315	218121.519
70	522644.031	218128.577
71	522754.591	218068.583
72	522763.989	218068.326
73	522768.140	218069.846
74	522789.719	218052.797
75	522802.871	218049.687
76	522810.144	218051.080
77	522817.932	218055.750
78	522824.866	218065.102
79	522827.055	218073.025
80	522827.248	218085.457
81	522823.445	218100.127

82	522816.028	218116.902
83	522812.201	218130.654
84	522815.936	218140.532
85	522823.735	218143.339
86	522834.363	218145.006
87	522842.882	218143.773
88	522858.853	218138.415
89	522882.140	218132.875
90	522894.935	218130.313
91	522904.003	218127.272
92	522909.815	218121.577
93	522911.841	218111.623
94	522910.307	218101.086
95	522908.125	218076.001
96	522910.291	218066.528
97	522914.709	218059.077
98	522932.733	218036.507
99	522945.306	218020.479
100	522965.703	217988.748
101	522968.747	217980.990
102	522970.844	217971.078
103	522971.285	217960.791
104	522971.517	217953.189
105	522972.732	217947.900
106	522980.444	217935.762
107	522986.932	217932.410
108	522981.953	217928.568
109	522997.137	217916.480
110	523005.956	217907.724
111	523016.271	217896.106
112	523026.251	217884.908
113	523035.739	217873.674
114	523045.189	217861.778
115	523053.274	217849.108
116	523059.321	217837.210
117	523061.218	217832.801
118	523066.883	217816.874
119	523103.962	217826.617
120	523111.986	217813.102
121	523070.501	217802.104
122	523070.800	217761.237
123	523076.404	217744.136
124	523094.778	217746.468

125	523108.820	217746.263
126	523113.813	217747.250
127	523117.362	217749.480
128	523121.076	217754.182
129	523123.000	217758.657
130	523123.857	217765.631
131	523122.741	217775.054
132	523120.397	217786.794
133	523114.828	217807.202
134	523088.542	217845.273
135	523086.064	217848.321
136	523082.506	217856.940
137	523081.201	217862.647
138	523079.895	217868.353
139	523081.635	217880.824
140	523084.098	217885.165
141	523086.616	217889.612
142	523089.680	217896.205
143	523085.292	217902.146
144	523079.324	217907.303
145	523070.484	217912.075
146	523058.998	217917.307
147	523047.234	217921.553
148	523038.573	217923.835
149	523034.011	217925.037
150	523026.023	217925.632
151	523015.669	217925.123
152	523003.436	217922.825
153	522994.632	217930.014
154	523003.077	217929.371
155	523014.906	217931.593
156	523026.115	217932.144
157	523035.230	217931.438
158	523049.169	217927.765
159	523061.453	217923.331
160	523073.378	217917.899
161	523083.036	217912.686
162	523090.090	217906.591
163	523095.234	217899.627
164	523095.960	217894.290
165	523092.369	217886.580
166	523087.901	217878.698
167	523086.498	217868.638

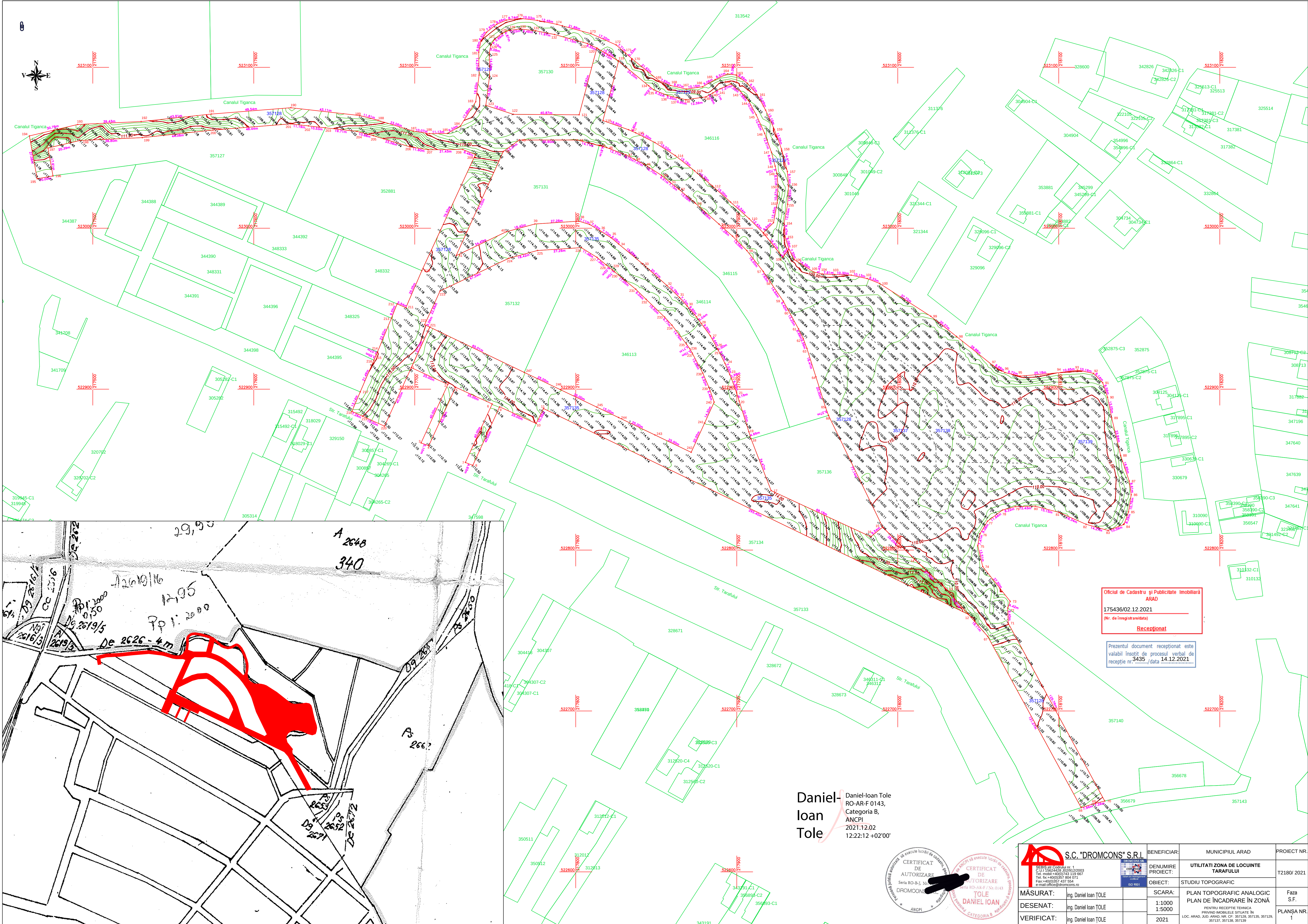
168	523088.721	217858.919
169	523091.709	217851.682
170	523105.344	217834.910
171	523108.855	217830.897
172	523113.935	217825.092
173	523120.966	217809.400
174	523126.727	217788.288
175	523129.166	217776.074
176	523130.404	217765.616
177	523129.338	217756.943
178	523126.709	217750.827
179	523121.769	217744.573
180	523116.253	217741.106
181	523109.409	217739.754
182	523095.142	217739.962
183	523078.645	217737.868
184	523063.504	217728.367
185	523058.881	217720.247
186	523058.795	217709.115
187	523060.363	217699.164
188	523067.116	217677.110
189	523070.054	217665.882
190	523074.915	217623.046
191	523070.976	217573.664
192	523066.295	217530.008
193	523064.507	217490.618
194	523057.390	217460.657
195	523030.742	217465.457
196	523032.514	217475.298
197	523049.848	217472.176
198	523054.560	217492.013
199	523056.319	217530.769
200	523061.018	217574.595
201	523064.870	217622.878
202	523063.608	217633.994
203	523062.421	217644.459
204	523060.198	217664.043
205	523057.494	217674.379
206	523050.595	217696.911
207	523048.789	217708.370
208	523048.955	217729.801
209	523045.838	217737.693
210	522973.647	217704.384

211	522950.642	217694.470
212	522952.989	217689.016
213	522944.111	217685.505
214	522923.200	217676.872
215	522921.295	217676.051
216	522918.033	217674.646
217	522898.297	217666.144
218	522886.231	217660.947
219	522883.212	217667.549
220	522876.974	217681.190
221	522938.544	217709.350
222	522940.083	217706.139
223	522960.998	217715.686
224	522981.334	217758.431
225	522986.153	217776.213
226	522987.941	217803.413
227	522981.893	217813.169
228	522977.222	217818.854
229	522974.033	217822.735
230	522972.954	217824.048
231	522962.132	217837.219
232	522955.837	217843.711
233	522944.800	217855.157
234	522939.771	217859.690
235	522928.075	217868.701
236	522925.079	217870.893
237	522922.366	217872.388
238	522909.990	217878.901
239	522900.883	217882.835
240	522891.937	217885.963
241	522878.931	217880.015
242	522860.743	217871.697
243	522871.549	217849.148
244	522882.355	217826.600
245	522888.838	217813.071
246	522899.644	217790.522
247	522910.450	217767.974

**Daniel-
Ioan
Tole**

Daniel-Ioan Tole
RO-AR-F 0143,
Categorie B,
ANCPI
2021.12.02
12:21:36 +02'00'





Daniel-Ioan Tole
RO-AR-F 0143,
Categorie B,
ANCP
2021.12.02
12:22:12 +02'00'



 S.C. "DROMCONS" S.R.L. SEERIS Str. Căminului nr. 1 CUI 15624428 3029122003 Tel. mobil +400357 437 554 Tel. fix +400357 854 071 Fax +400357 437 554 e-mail office@dromcons.ro	BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD		PROIECT NR. T2180/ 2021
DENUMIRE PROIECT: UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI			
OBIECT: STUDIU TOPOGRAFIC			
MASURAT: ing. Daniel Ioan TOLE	SCARA: 1:1000	PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ PENTRU RECEPȚIE TEHNICĂ LOC. ARAD, JUDE. ARAD, NR. CF. 357128, 357135, 357139, 357137, 357138, 357139	
DESENAT: ing. Daniel Ioan TOLE	1:5000		
VERIFICAT: ing. Daniel Ioan TOLE	2021	Faza S.F. PLANȘA NR. 1	

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 3435 / 2021

Întocmit astăzi, **14/12/2021**, privind cererea **175436** din **02/12/2021**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

2. Executant: TOLE DANIEL-IOAN

3. Denumirea lucrărilor recepționate: "UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI", faza S.F.

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
3519925	27.02.2007	act administrativ	Ministerul Finantelor
Calculul	14.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Calculul	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Borderou	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Cerere	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Plan de	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Anexa 2 la CU	15.07.2021	act administrativ	Primaria Municipiului
1337	15.07.2021	act administrativ	Primaria Municipiului
Anexa 1 la CU	15.07.2021	act administrativ	Primaria Municipiului
Inventar	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan
Memoriu	02.12.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Tole Daniel Ioan

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 3435 au fost recepționate 1 propuneri:

* **PLAN TOPOGRAFIC, NECESAR INTOCMIRII STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU "UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFULUI"**

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Arad, Strada Tarafului, UAT Arad, Jud. Arad, masuratorile topografice necesare pentru realizarea investitiei fiind realizate pe suprafata de 50308 mp.

Zona supusa investitiei, se suprapune cu imobilele înscrise în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară cu nr. cad.357138, 357137, 357139, 357128, 357135 și 357129 Arad.

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. Persoana autorizată este obligată să execute măsurătorile la teren.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
---------------	------------	-------------------

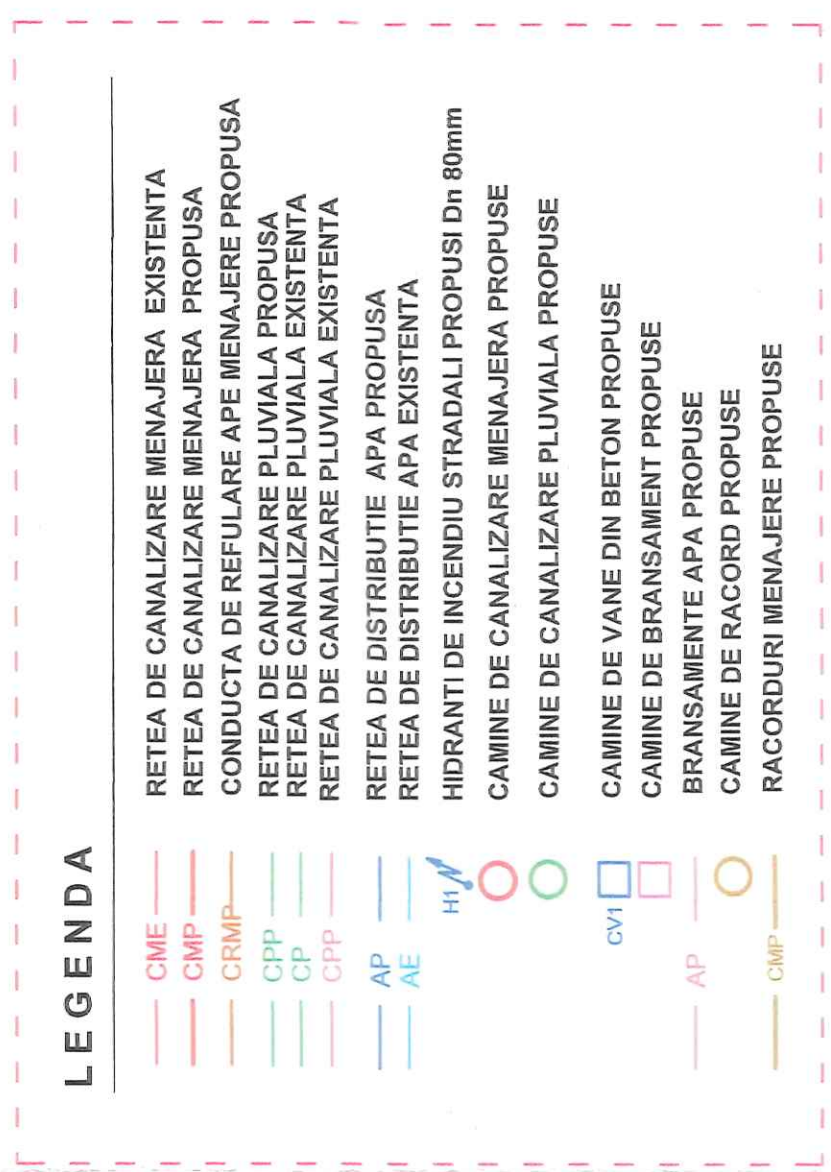
Nu există erori topologice.

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
HORIA-TOMA HARDUT

**Horia-
Toma
Hardut**

Semnat digital de Horia-Toma Hardut
DN: c=RO, l=Arad, o=Oficiul de
Cadastru și Publicitate Imobiliară,
cn=Horia-Toma Hardut,
serialNumber=HHT1, st=Arad,
givenName=Horia-Toma, sn=Hardut
Data: 2021.12.14 14:17:38 +02'00'



	S.C. "DROMCONS" S.R.L. BULEVARUL MAREȘ 15000 JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA Tel: 0242 220 000 Fax: 0242 220 001 E-mail: dromcons@romtelecom.ro		BENEFICIAR: DENUMIRE ADRESA LOCALITATE JUDEȚ CĂȘTELE CĂȘTELE JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA Căștele Căștele JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA	PROIECTANT: DENUMIRE ADRESA LOCALITATE JUDEȚ CĂȘTELE CĂȘTELE JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA Căștele Căștele JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA	PROIECT: Denumire Adresa Localitate Județ Căștele Căștele Județul Ialomița România Căștele Căștele Județul Ialomița România	DESENAȚ: Denumire Adresa Localitate Județ Căștele Căștele Județul Ialomița România Căștele Căștele Județul Ialomița România	PROIECT NR. P2147 ETAPĂ S.F. PLANAR 01 PLANȘA NR. 01	MUNICIPIUL ARAD UTILITĂȚI, ZONA DE UTILITATEI ZAFERULUI LUCCAR ÎNCADRARE ÎN CĂNA PLAN DE ÎNCADRARE ÎN CĂNA PLAN DE ÎNCADRARE ÎN CĂNA REȚELEA S.T.A.T. PROIECTANT
---	---	--	---	---	--	--	---	---



A DE INTERPRE

This aerial map illustrates a proposed residential development project. The main plot is outlined in red, with a network of roads and building footprints marked in blue and green. The map includes labels for 'STRADA NICOLAE LEON', 'STRADA TARATULUI', and 'STRADA CIPRIANULUI'. A scale bar indicates 1:5000. An inset map shows the project location within a larger area labeled 'ZONA DE INTERES'.



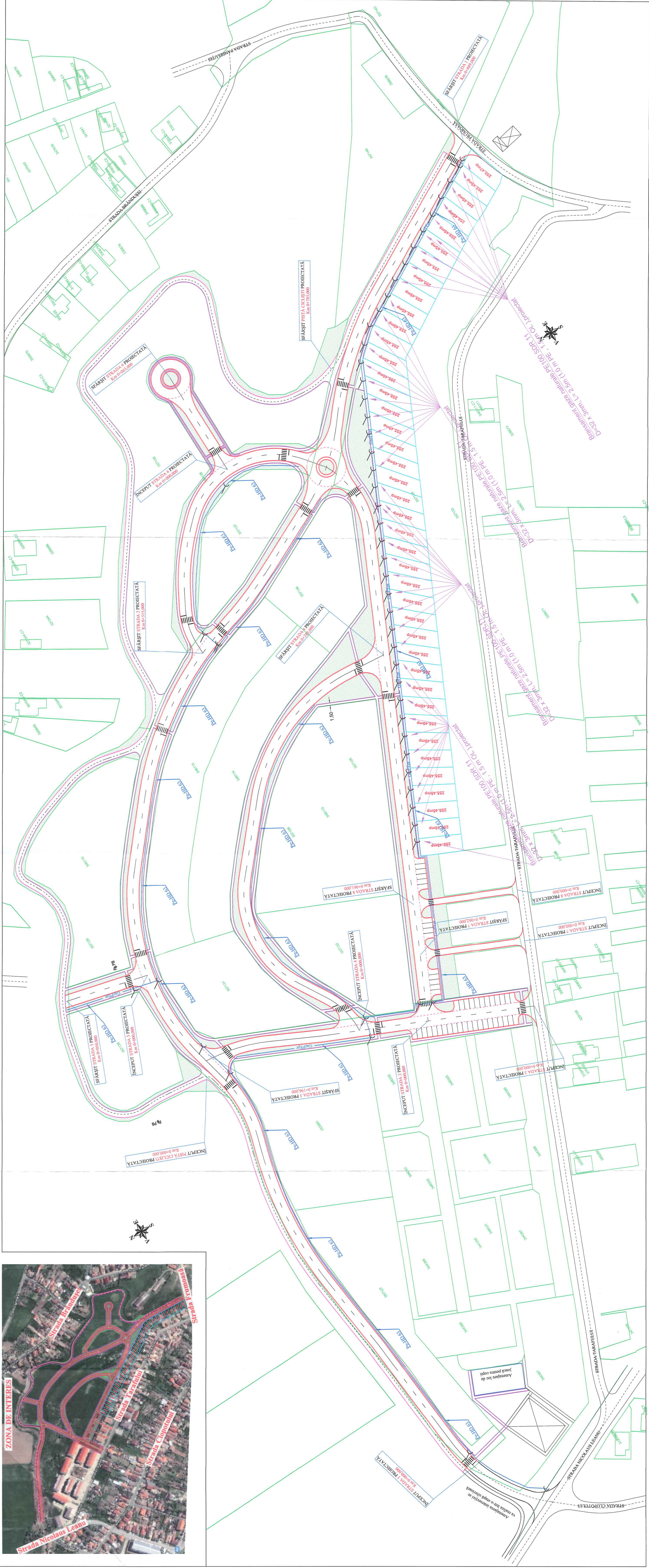
LEGENDĂ:

- Parte carosabilă protejată
- Parcaje protejate
- Trotuar protecat
- Pista ciclului protectată
- Zone verzi amenajate

 S.C. "DROMCONS" S.R.L. Sesiile de consiliu nr. 1 Nr. inregistrare 2400783/19.09.2009 Nr. inregistrare 2400783/19.09.2009 Nr. inregistrare 451/24.05.2011 Nr. inregistrare 451/24.05.2011 e-mail: office@dromcons.ro	BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
	Denumirea proiectului:  Obiectul proiectului: 	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI DRUMURI	P2147
ȘEF PROIECT: Dpl. Ing. Adrian PROHVEANU PROIECTAT: Dpl. Ing. Adrian PROHVEANU DESEINAT: Dpl. Ing. Adrian PROHVEANU	SCARA: Fără scară 1/5000 1/1000 2021	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ ORTOPTOPLAN GENERAL SOLUȚIE PROIECTATĂ	Faza S.F. PLANȘA NR. 010-01

Scara 1:5000

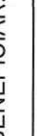
Scara 1:1000



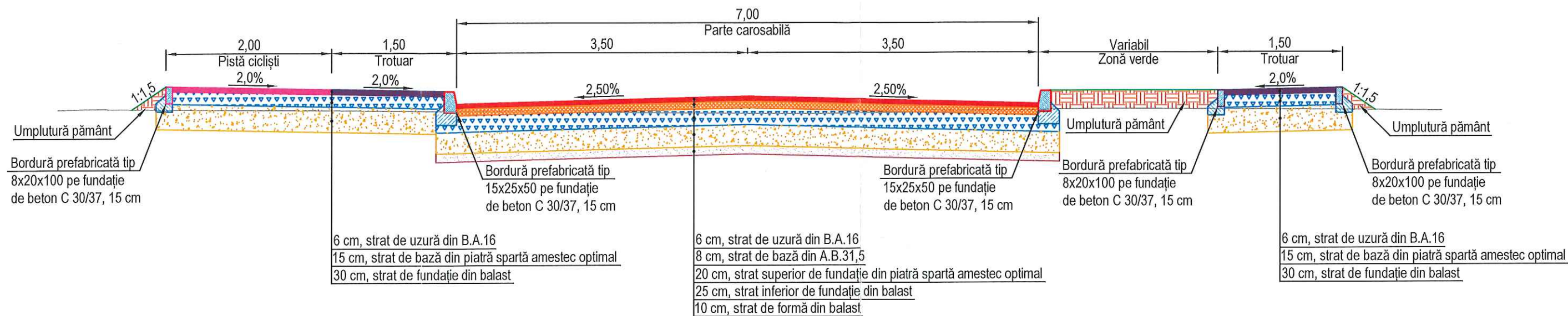
Fără scară



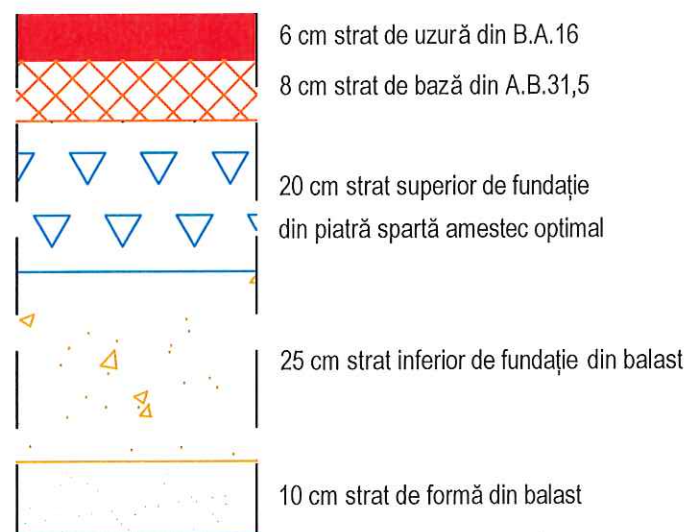
Notes entered
Topic PEHO 03
Aerobic gas
Rubber gas

 S.C. "DROMCONS" S.R.L. CUI 156244200 J401910209 Tel. 021-400.78.47 Fax 021-400.78.47 e-mail: drom@romcons.ro			BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
			DENUMIRE UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFILII OBIECT: SCARA: 1:5000 1:1000 2021	UTILITATI ZONA DE LOCUINTE TARAFILII INSTALATI GAZE NATURALE PLAN DE INCADRARE IN ZONA PLAN DE AMPLASARE IN ZONA PLAN DE SITUATIE PROIECTAT INSTALATI GAZE NATURALE	Fața S.F. PLANȘA NR. 01/G - 01
ȘEF PROIECT: <u>Ing. Adrian PRĂHOVEANU</u> PROIECTAT: <u>Ing. Paul POP</u> DESENAT: <u>Ing. Paul POP</u>					

PROFIL TRANSVERSAL TIP I
Scara 1:50



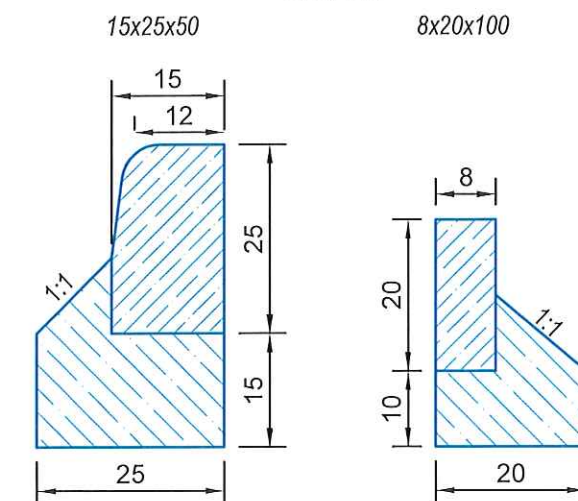
DETALIU
STRUCTURĂ RUTIERĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PARTE CAROSABILĂ
Scara 1:10



DETALIU
STRUCTURĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PISTĂ CICLIȘTI ȘI TROTUAR
Scara 1:10

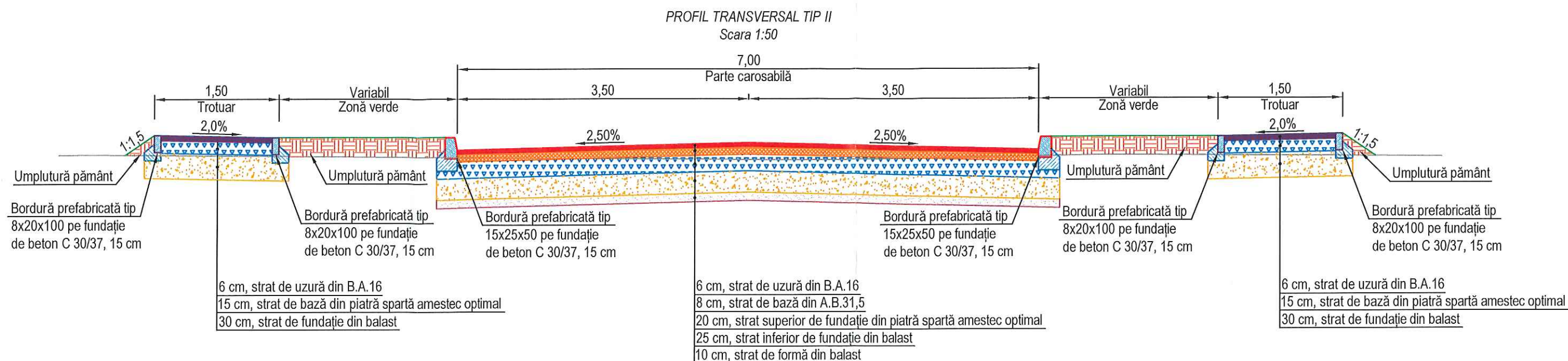


DETALII BORDURI
Scara 1:10

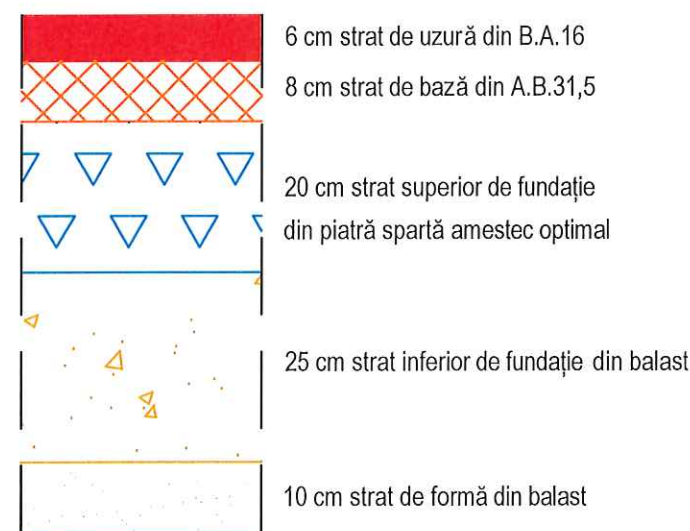


 S.C. "DROMCONS" S.R.L. SEBIȘ, str. Codrului nr. 1 C.U.I 15624428 J02/912/2003 Tel. mobil: +40(0)743 119 667 Tel. fix: +40(0)357 804 071 Fax: +40(0)357 437 554 e-mail: office@dromcons.ro		BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
		DENUMIRE PROIECT:	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	P2147
		OBIECT:	DRUMURI	
ȘEF PROIECT: Dpl. ing. Adrian PRAHOVEANU		SCARA:	PROFIL TRANSVERSAL TIP I	Faza S.F.
PROIECTAT: Dpl. ing. Benjamin VOICA		1:50 1:10	DETALII STRUCTURI	
DESENAT: Dpl. ing. Benjamin VOICA		2021	PROIECTATE ȘI BORDURI	PLANȘA NR. 03D - 01

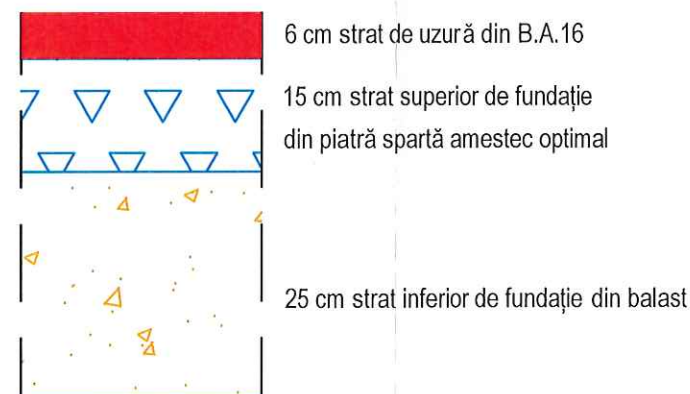




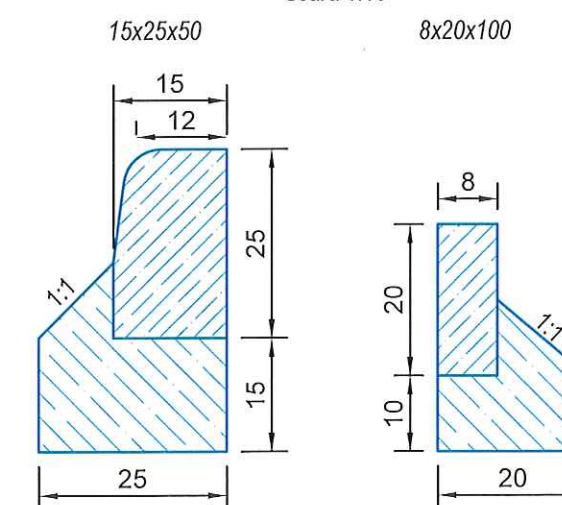
DETALIU
STRUCTURĂ RUTIERĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PARTE CAROSABILĂ
Scara 1:10



DETALIU
STRUCTURĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PISTĂ CICLIȘTI ȘI TROTUAR
Scara 1:10



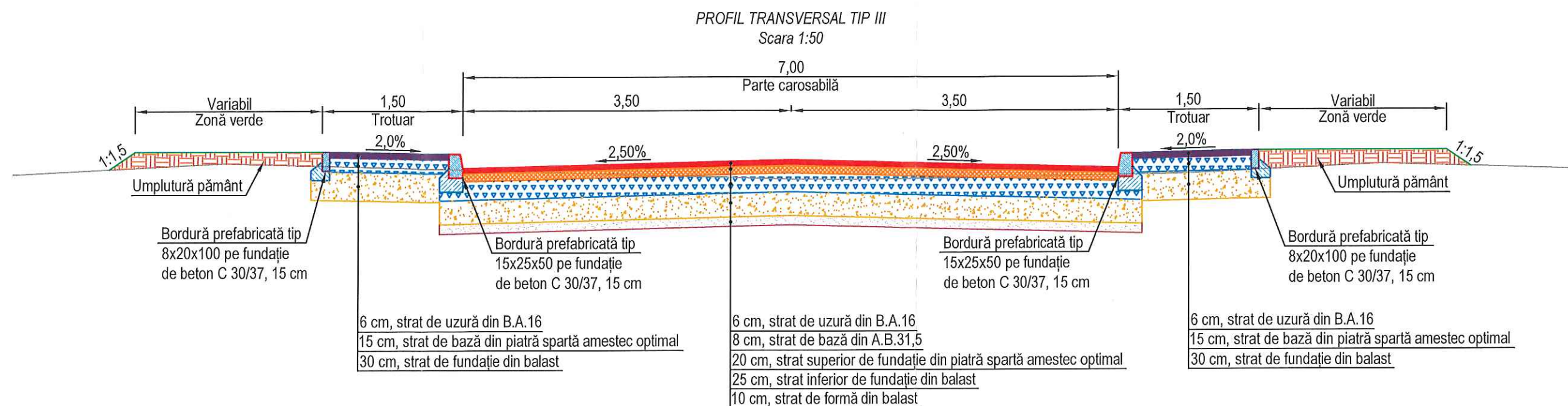
DETALII BORDURI
Scara 1:10



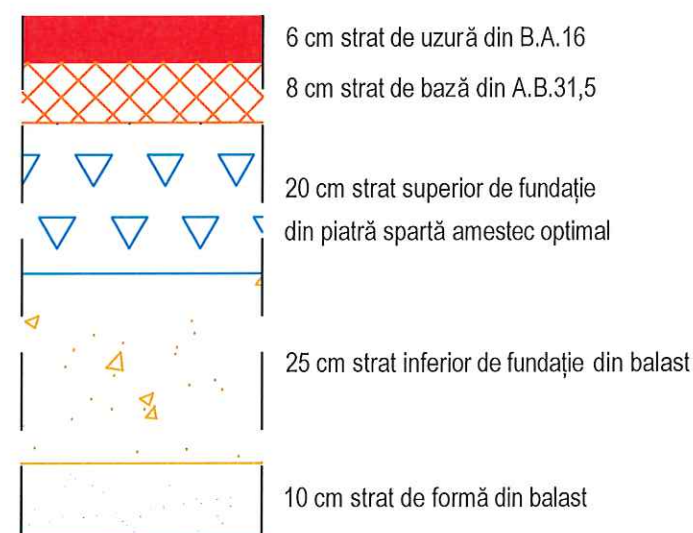
 S.C. "DROMCONS" S.R.L. SEBIȘ, str. Codrului nr. 1 C.U.I. 15624428 J02/912/2003 Tel. mobil: +40(0)743 119 667 Tel. fix: +40(0)357 804 071 Fax: +40(0)357 437 554 e-mail: office@dromcons.ro	BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
	DENUMIRE PROIECT:	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	P2147
	OBIECT:	DRUMURI	Faza S.F.
	SCARA:	PROFIL TRANSVERSAL TIP II DETALII STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI	PLANȘA NR. 03D - 02

ȘEF PROIECT:	Dpl. ing. Adrian PRAHOVEANU
PROIECTAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA
DESENAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA





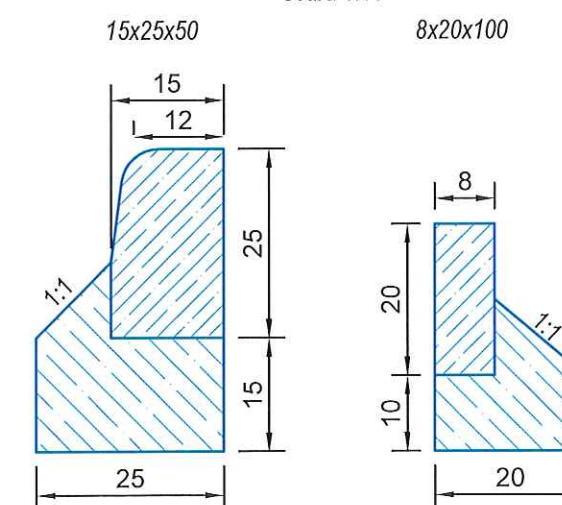
DETALIU
STRUCTURĂ RUTIERĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PARTE CAROSABILĂ
Scara 1:10



DETALIU
STRUCTURĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PISTĂ CICLIȘTI ȘI TROTUAR
Scara 1:10

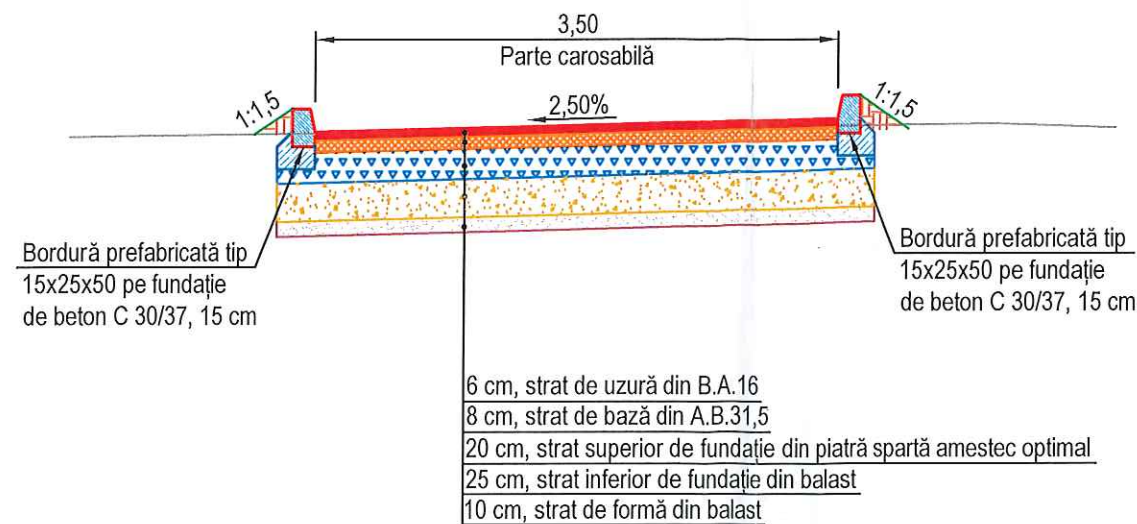


DETALII BORDURI
Scara 1:10

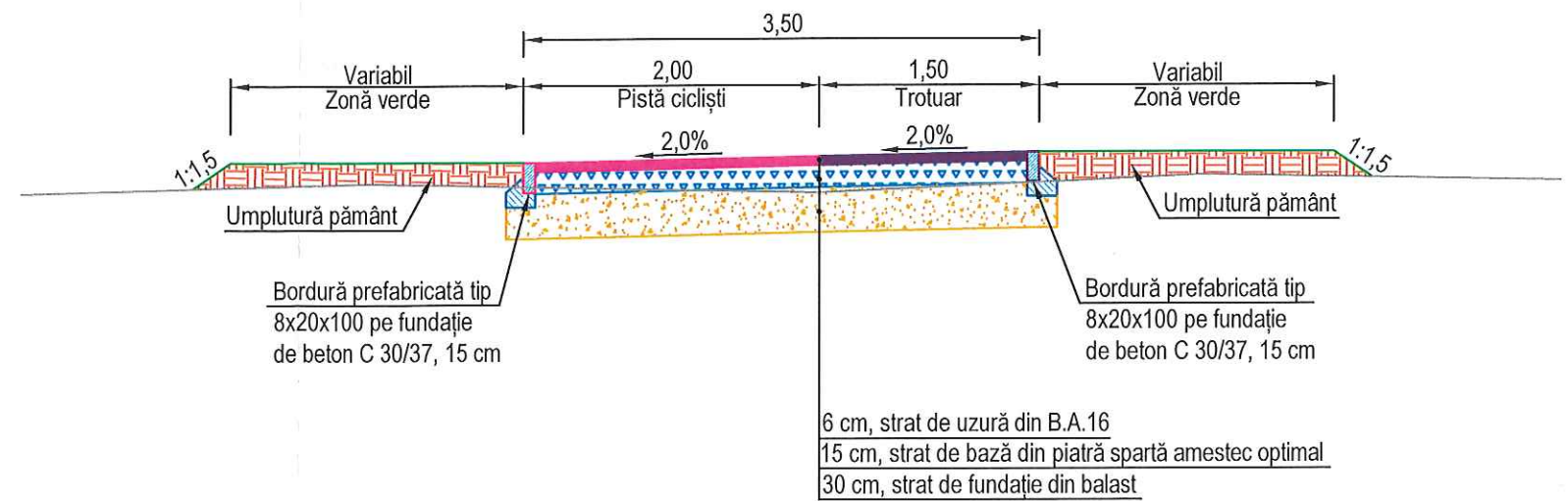


S.C. "DROMCONS" S.R.L. SEBIS, str. Codrului nr. 1 C.U.1 15624428 J02/912/2003 Tel. mobil: +40(0)743 119 667 Tel. fix: +40(0)357 804 071 Fax: +40(0)357 437 554 e-mail: office@dromcons.ro	BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
	DENUMIRE PROIECT:	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	P2147
	OBIECT:	DRUMURI	Faza S.F.
	SCARA:	PROFIL TRANSVERSAL TIP III DETALII STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI	PLANȘA NR. 03D - 03
ȘEF PROIECT:	Dpl. ing. Adrian PRAHOVEANU	1:50	
PROIECTAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA	1:10	
DESENAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA	2021	

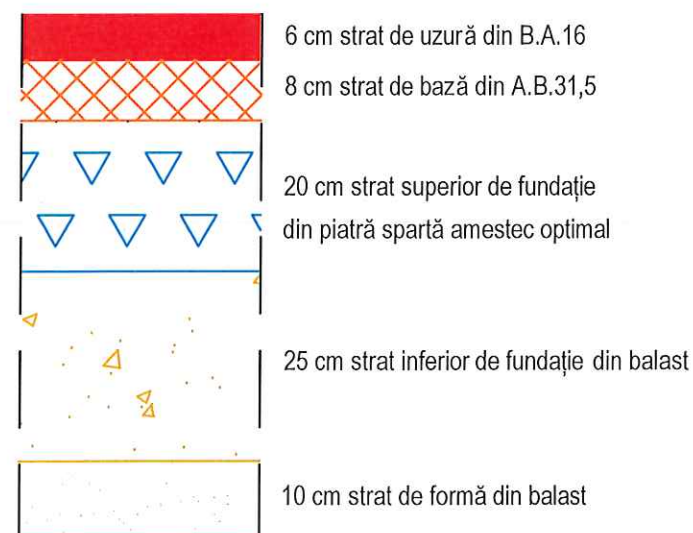
PROFIL TRANSVERSAL TIP IV
Scara 1:50



PROFIL TRANSVERSAL TIP V
Scara 1:50



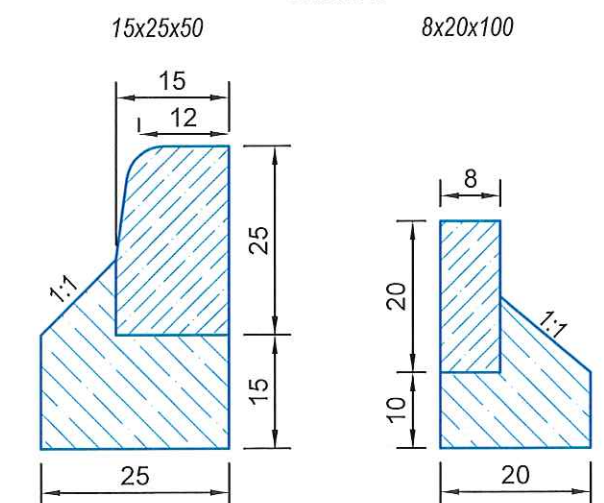
DETALIU
STRUCTURĂ RUTIERĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PARTE CAROSABILĂ
Scara 1:10



DETALIU
STRUCTURĂ NOUĂ PROIECTATĂ
PISTĂ CICLIȘTI ȘI TROTUAR
Scara 1:10



DETALII BORDURI
Scara 1:10



 S.C. "DROMCONS" S.R.L. SEBIȘ, str. Codrului nr. 1 C.U.I 15624428 JO2/912/2003 Tel. mobil: +40(0)743 119 667 Tel. fix: +40(0)357 804 071 Fax: +40(0)357 437 554 e-mail: office@dromcons.ro	BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
	DENUMIRE PROIECT:	UTILITĂȚI ZONA DE LOCUINȚE TARAFULUI	P2147
	OBIECT:	DRUMURI	Faza S.F.
	SCARA:	PROFIL TRANSVERSAL TIP IV, V DETALII STRUCTURI PROIECTATE ȘI BORDURI	PLANȘA NR. 03D - 04
ȘEF PROIECT:	Dpl. ing. Adrian PRAHOVEANU	1:50	
PROIECTAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA	1:10	
DESENAT:	Dpl. ing. Benjamin VOICA	2021	