

PROIECT nr. 5/2025

STUDIU DE FEZABILITATE

elaborat conform H.G. 907/2016

Obiectiv:

“SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”

Adresa administrativa actuala:jud.Arad,UAT Arad,loc.Arad,Str. Pompei,nr.26

Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD

2025

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

FOAIE DE CAPĂT

1. Denumire proiect: **“SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”**

Adresa administrativa actuala:jud.Arad,UAT Arad,loc.Arad,Str. Pompei,nr.26

2. Faza de proiectare: **STUDIU DE FEZABILITATE**

3. Beneficiar: **MUNICIPIUL ARAD**

4. Proiectant: **S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.**



LISTĂ DE SEMNĂTURI

Denumire proiect: **“SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”**

Adresa administrativa actuala:jud.Arad,UAT Arad,loc.Arad,Str. Pompei,nr.26

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. ȘEF PROIECT: | ing. Faur Ionel |
| 2. PROIECTAT: | ing. Faur Ionel |
| 3. DESENAT | ing. Faur Ionel |



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1.Informatii generale privind obiectivul de investitii

- 1.1. Denumirea obiectului 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.Situatia existentă si necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investitii

- 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 si prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

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

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

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

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

(i) date privind zonarea seismică;

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

(iii) date geologice generale;

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

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

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

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

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

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;

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

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

- studiu topografic;

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

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:

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

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 sensibilitate

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

5. Scenariu/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Compararea 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, socioeconomi, 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 carte funciară, 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 de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii si recomandări

B. PIESE DESENATE

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii:

1.1. Denumirea obiectului de investitii: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Municipiul Arad

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției: Municipiul Arad

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL



2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului 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

Nu s-a elaborat în prealabil un studiu de prefezabilitate.

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

Consiliul Local a aprobat predarea catre Ministerul Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice prin Compania Nationala de Investitii CNI SA, pe baza de protocol a terenului situat in cadrul imobilului CF 366026, teren aflat in proprietatea municipiului Arad, in suprafata de 13861 mp, în vederea si pe perioada realizării de catre CNI SA a obiectivului de investiții Crea mare.

De asemenea s-a aprobat asigurarea finanțării de către Consiliul Local al municipiului Arad a cheltuielilor pentru racordurile la utilități.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent imobilul identificat cu CF 366026 nu dispune de utilități necesare pentru viitoarea creșă, ceea ce duce la situația de a nu se putea utiliza clădirea ce urmează a se construi.

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

Prin realizarea utilităților Crea mare propusă a se realiza va fi funcțională și va aduce asupra dezvoltării armonioase a unui copil următoarele aspecte pozitive:

- Ajută la îmbunătățirea capacităților sociale și relaționale prin activitățile ludice și educaționale în care este angrenat;
- Contribuie la dezvoltarea capacității de auto-cunoaștere;
- Influențează în mod pozitiv dezvoltarea inteligenței cognitive și emoționale prin interacțiunea cu ceilalți copii și cadrele specializate în furnizarea de servicii educaționale din cadrul creșei;
- Copilului îi sunt stimulate creativitatea, imaginația, capacitatea de adaptare etc.
- Pe lângă procesul de socializare deosebit de important în creșterea armonioasă a unui copil care se realizează în cadrul unei creșe, atenția și grija cu care copiii sunt întâmpinați de către personalul specializat îi ajută în modelarea unei educații structurate și adaptate ritmului individual.

Beneficiarii primari ai educației timpurii sunt copiii, iar beneficiarii secundari sunt părinții, educatorii și toți agenții educaționali din comunitate, iar prin efecte, societatea, în general.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv UAT MUNICIPIUL ARAD a optat prin decizia Consiliului Local pentru promovarea acestei investiții, să asigure pentru locuitorii din zona adiacentă o facilitate de educație preșcolară și asigurarea unor condiții bune de desfășurare a activităților propuse în clădirea proiectată.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Grupul tinta – toate categoriile de persoane din cadrul localitatii , in primul rand copii, apoi parinti si bunici, care se confrunta cu nevoia de servicii de asistenta sociala ce sunt prestate in prezent in spatii si conditii improprie si/sau insuficiente.

Obiectivul proiectului – realizarea bransamentelor necesare pentru buna functionare a cresei aflata in constructie.

În concluzie, conform elementelor prezentate mai sus, este necesară și oportună investiția ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate.

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum două scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai bună variantă:

Scenariu 1

3.1. Particularități ale amplasamentului (s1)

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); (s1)

Terenul pe care se propune realizarea investitiei este o parcela în suprafața totala de 13861 m.p., aflat in intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificate cu nr. Cadastral 366026, inscise in cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; (s1)

Obiectivul este localizat in Arad, cartierul Subcetate, strada Cetatii jud. Arad.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; (s1)

- la nord—CF nr. 302260, CF nr. 358195;
- la vest – CF nr. 366025;
- la est – Strada Stefan Cel Mare;
- la sud – CF nr.301649;

d) surse de poluare existente în zonă; (s1)

La nivelul zonei studiate, principalele surse de emisii de dioxid de carbon în atmosferă sunt reprezentate de transportul auto. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor și infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutieră se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere și din aditivi ai carburanților și lubrifianților;

- cele rezultate prin frecare și uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniență și de compoziție diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice și aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO₂) – în cazul alimentării cu motorină – particule și plumb – în cazul alimentării cu benzina cu plumb

În ceea ce privește volumul apelor uzate menajere și industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Arad prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive și menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte rețeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului:

- utilizarea îngrășămintelor chimice;
- utilizarea substanțelor fitosanitare;
- depozitarea deșeurilor;
- poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase neîntretinute;

Principală sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci și cea produsă de activitățile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioși.

e) date climatice și particularități de relief; (s1)

Clima orașului este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatură medie de -1 °C. Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm.

f) existența unor: (s1)

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
(s1)

În urma depunerii cererilor de aviz, către detinatorii rețelelor din zona se va constata dacă este cazul a se reloca sau proteja rețelele identificate.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; (s1)

-Nu este cazul;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; (s1)

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: (s1)

(i) date privind zonarea seismică; (s1)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice; (s1)

-studiu geotehnic anexat

(iii) date geologice generale; (s1)

-studiu geotehnic anexat;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; (s1)

-studiu geotehnic anexat;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; (s1)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013 respectiv risc geotehnic redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074/2014.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. (s1)

-Nu este cazul.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (s1)

Conform proiectului realizat necesarul de utilitati pentru Cresa mare este de:

- apa rece – 1,86 l/s
- apa pentru incendiu – 14,2 l/s
- canalizare menajera 6.0 l/s
- canalizare meteorica 90,12 l /s
- Incalzire – 196,6 kW
- Energie electrica – 476 kW

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

Se propune realizarea bransamentelor subteran la utilitatile necesare si aflate in zona, respectiv alimentare cu apa rece, cu energie electrica si gaze naturale si racorduri la rețelele de canalizare menajera si pluviala.

De asemenea se propune conectarea obiectivului la rețelele de telecomunicatii.

Astfel se vor realiza urmatoarele obiective :

- Alimentarea cu apa printr-un bransament realizat din țevă de polietilena de inalta densitate de diametru 63mm, care se va conecta la rețeaua stradala existenta;
- In vederea racordarii obiectivului la rețeaua de canalizare menajera s-a propus o statie de pompare, care va evacua apa uzata provenita de la cresa printr-o conducta de refulare PEHD De 110 mm ,care va descarca in rețeaua de canalizare menajera existenta de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluviala este alcatuit din conducte de canalizare pentru montaj ingropat – PVC KG de diametru 315mm, care se va deversa in rețeaua de canalizare apa pluviala stradala existenta;
- Bransament la rețeaua de gaze din conducta PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distributie gaze naturale stradala existenta;
- Alimentarea cu energie electrica a cresei ,conform ATR nr 27106025 din 31/07/2025;
- Realizarea rețelilor electrice din incinta cresei (rețea iluminat incinta si rețea de alimentare TG), si a rețelei electrice de iluminat de pe drumul de acces;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicatii se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm si un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

In canalul tehnic vor fi amplasate fibra optica si cablul TV.

-Drum de acces si amenajare incinta.

Dimensiunea fiecarul bransament a rezultat din calculul realizat conform normativelor in vigoare.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Obiectivul propus este prevazut a fi echipat cu toate instalatiile necesare unei bune functionari, astfel cladirea este prevazuta cu centrale termice, boilere preparare apa calda menajera si panouri solare, panouri fotovoltaice, sisteme de ventilatie si climatizare locale, grupuri sanitare adaptate necesitatilor si persoanelor cu dizabilitati, sistem de evacuare ape menajere, si pluviale etc., rampa acces persoane cu dizabilitati, instalatii de iluminat exterior, etc.

Bransamentele si racordurile vor fi prevazute cu toate echipamentele si dispozitivele necesare unei bune functionari.

3.3. Costurile estimative ale investiției: (s1)

- 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; (s1)

Valoarea totala a investiei:4.886.392,60 lei cu TVA, din care C+M:2.342.546,29 lei cu TVA;

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

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
(s1)

- *studiu topografic; (s1)*

În urma recunoașterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 și cu stația totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiții optime măsurătoriile s-au realizat și prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obținute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziționarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) și de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a stației totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri și 2 mm pe distanță. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală și 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală și de 0.016 pe axa verticală.

Zona studiată este compusă din:

- partea carosabilă, având o lățime de 4 m;
- șanțurile situate pe marginea drumului. Prezența șanțurilor variază dealungul traseului, fiind zone în care este șanț pe ambele părți ale drumului și zone în care este șanț doar pe o singură parte sau deloc.
- limite de proprietate materializate cu gard sau construcții;
- stâlpi (beton, lemn);
- fântâni, podețe;
- cu excepția acestor detalii s-au mai măsurat puncte de cotă a terenului situate în interiorul proprietăților particulare, necesare proiectului.

- *studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; (s1)*

Studiul geotehnic este prezentat în anexă și furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute;
- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafață în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

În vederea determinării coloanei litologice s-au executat sonde geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/3-87, STAS 1242/4-85.

Studiul geotehnic ca sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpii fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ NP 074/2013.

- *studiu hidrologic, hidrogeologic; (s1)*

-Nu este cazul.

- *studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; (s1)*

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație; (s1)

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; (s1)

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; (s1)

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale; (s1)

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. (s1)

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (s1)

Graficul de realizare a investiției este atasat;

Scenariu 2

3.1. Particularități ale amplasamentului (s2)

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); (s2)

Terenul pe care se propune realizarea investiției este o parcelă în suprafața totală de 13861 m.p., aflat în intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificate cu nr. Cadastral 366026, înscrise în cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; (s2)

Obiectivul este localizat în Arad, cartierul Subcetate, strada Cetatii jud. Arad.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; (s2)

- la nord – CF nr. 302260, CF nr. 358195;
- la vest – CF nr. 366025;
- la est – Strada Stefan Cel Mare;
- la sud – CF nr. 301649;

d) surse de poluare existente în zonă; (s2)

La nivelul zonei studiate, principalele surse de emisii de dioxid de carbon în atmosferă sunt reprezentate de transportul auto. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor și infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutieră se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere și din aditivi ai carburanților și lubrifianților;
- cele rezultate prin frecare și uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniență și de compoziție diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice și aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO₂) – în cazul alimentării cu motorină – particule și plumb – în cazul alimentării cu benzina cu plumb

În ceea ce privește volumul apelor uzate menajere și industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Arad prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive și menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte rețeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului:

- utilizarea îngrășămintelor chimice;
- utilizarea substanțelor fitosanitare;
- depozitarea deșeurilor;
- poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase neîntretinute;

Principala sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci și cea produsă de activitățile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioși.

e) date climatice și particularități de relief; (s2)

Clima orașului este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatură medie de -1 °C. Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm.

f) existența unor: (s2)

- *rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; (s2)*

În urma depunerii cererilor de aviz, către detinatorii rețelelor din zona se va constata dacă este cazul a se reloca sau proteja rețelele identificate.

- *posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; (s2)*

Nu este cazul.

- *terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; (s2)*

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: (s2)

(i) date privind zonarea seismică; (s2)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(iii) date geologice generale; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; (s2)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013 respectiv risc geotehnic redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074/2014.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. (s2)

Nu este cazul.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (s2)

Conform proiectului realizat necesarul de utilitati pentru Cresa mare este de:

- apa rece – 1,86 l/s
- apa pentru incendiu – 14,2 l/s
- canalizare menajera 6.0 l/s
- canalizare meteorica 90,12 l/s
- Incalzire – 196,6 kW
- Energie electrica – 476 kW

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

Se propune realizarea bransamentelor subteran la utilitatile necesare si aflate in zona, respectiv alimentare cu apa rece, cu energie electrica si gaze naturale si racorduri la retelele de canalizare menajera si pluviala.

De asemenea se propune conectarea obiectivului la retelele de telecomunicatii.

Astfel se vor realiza urmatoarele obiective :

- Alimentarea cu apa printr-un bransament realizat din țevă de otel, care se va conecta la rețeaua stradală existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajera s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la cresa printr-o conductă de refulare din otel care va descarca în rețeaua de canalizare menajera existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat din azbociment de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială stradală existentă;
- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale stradală existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei, conform ATR nr 27106025 din 31/07/2025;
- Realizarea rețelelor electrice din incinta creșei (rețea iluminat incinta și rețea de alimentare TG), și a rețelei electrice de iluminat de pe drumul de acces;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un cămin de tragere. Căminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

-Drum de acces și amenajare incintă;

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Obiectivul propus este prevăzut a fi echipat cu toate instalațiile necesare unei bune funcționări, astfel clădirea este prevăzută cu centrale termice, boilere preparare apă caldă menajeră și panouri solare, panouri fotovoltaice, sisteme de ventilație și climatizare locale, grupuri sanitare adaptate necesităților și persoanelor cu dizabilități, sistem de evacuare ape menajere, și pluviale etc., rampa acces persoane cu dizabilități, instalații de iluminat exterior, etc.

Bransamentele și racordurile vor fi prevăzute cu toate echipamentele și dispozitivele necesare unei bune funcționări.

3.3. Costurile estimative ale investiției: (s2)

- 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; (s2)

Valoarea totală a investiției: 5.302.140,52 lei cu TVA, din care C+M: 2.576.799,87 lei cu TVA;

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

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: (s2)

- studiu topografic; (s2)

În urma recunoașterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 și cu stația totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiții optime măsurătoriile s-au realizat și prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obținute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziționarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) și de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a stației totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri și 2 mm pe distanță. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală și 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală și de 0.016 pe axa verticală.

Zona studiată este compusă din:

- partea carosabilă, având o lățime de 4 m;
- șanțurile situate pe marginea drumului. Prezența șanțurilor variază dealungul traseului, fiind zone în care este șanț pe ambele părți ale drumului și zone în care este șanț doar pe o singură parte sau deloc.
- limite de proprietate materializate cu gard sau construcții;
- stâlpi (beton, lemn);
- fântâni, podețe;
- cu excepția acestor detalii s-au mai măsurat puncte de cotă a terenului situate în interiorul proprietăților particulare, necesare proiectului.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; (s2)

Studiul geotehnic este prezentat în anexă și furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute;

- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafață în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

În vederea determinării coloanei litologice s-au executat sondaje geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/3-87, STAS 1242/4-85.

Studiul geotehnic ca sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpii fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ NP 074/2013.

- *studiu hidrologic, hidrogeologic; (s2)*

Nu este cazul.

- *studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; (s2)*

Nu este cazul.

- *studiu de trafic și studiu de circulație; (s2)*

Nu este cazul.

- *raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; (s2)*

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; (s2)

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale; (s2)

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. (s2)

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (s2)

-Graficul de realizare a investitiei este atasat.

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

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

Studiu de fezabilitate s-a realizat în conformitate legislația în vigoare, cu cerințele Beneficiarului, cu Tema de Proiectare .

Alegerea soluțiilor s-a făcut după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitățile de realizare. În analizele privind economicitatea unei soluții, s-au luat în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploataării.

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

Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

Pe amplasamentul studiat nu există amenajate utilități sau consumatori. Pentru prezenta investiție, sunt necesare extinderi la rețelele de energie electrică, alimentare cu apă, canalizare.

Prezenta investiție nu va necesita alimentarea cu gaz, așadar nu este necesar racordul la rețeaua locală de gaz.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Soluțiile pentru asigurarea utilitatilor necesare se vor adopta după solicitarea către distribuitorul de energie electrica a unei fișe de soluție pentru fiecare tip de rețea .

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Racordarea centrului culturala la alimentare cu apa , canalizare si alimentarea cu energie electrica constituie elemente de bază pentru comunitate. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, accesibilitatea și, în general, condiții optime de trai.

Infrastructura asigură, de asemenea, premisele pentru dezvoltarea unei economii competitive.

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

În faza de operare nu s-a prevăzut crearea nici unui loc de munca, deoarece operatorul dispune de personal suficient.

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

Realizarea lucrarilor precizate mai sus este o abordare integrata în rezolvarea problematicii legate de infrastructura de apa si canal a localitatii, în concordanță cu legislația în vigoare care impune soluționarea problemei apelor uzate.

În vederea protecției și conservării resurselor de apă de suprafață, evacuările în aceste ape sunt reglementate prin utilizarea unei abordări combinate prin stabilirea și implementarea controlului emisiilor, bazat pe cele mai bune tehnici disponibile, sau a valorilor limită importante ale emisiilor ori, în cazul impactului difuz, a controlului și a celor mai bune practici din punct de vedere al mediului, stabilite în reglementările specifice privind prevenirea și controlul integrat al poluării,

epurarea apelor uzate, protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați, evaluarea riscului și descărcarea de substanțe periculoase în apă.

Zona studiată nu se învecinează cu situri de importanță comunitară (SCI), proiectul nu va avea un efect negativ asupra biodiversității sau a siturilor protejate

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

Pentru România, ca stat membru al Uniunii Europene, dezvoltarea durabilă nu este una dintre opțiunile posibile, ci singura perspectivă rațională a devenirii naționale, având ca rezultat statornicirea unei noi paradigme de dezvoltare prin confluența factorilor economici, sociali și de mediu.(Strategia națională de dezvoltare durabilă)

Conceptul de dezvoltare durabilă urmărește satisfacerea nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi"(Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare).

Acest concept desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică, al căror fundament îl reprezintă în primul rând asigurarea unui echilibru între aceste sisteme socio-economice și elementele capitalului natural și încearcă să găsească un cadru teoretic stabil pentru luarea deciziilor în orice situație în care se regăsește un raport de tipul om/mediu, fie ca e vorba de mediu înconjurător, economic sau social.

Deși inițial dezvoltarea durabilă s-a vrut a fi o soluție la criza ecologică determinată de intensă exploatare industrială a resurselor și degradarea continuă a mediului și cauta în primul rând preservarea calității mediului înconjurător, în prezent conceptul s-a extins asupra calității vieții în complexitatea sa, și sub aspect economic și social.

Protejarea mediului natural

Activitatea desfasurata pentru constructia rețelei alimentare cu apa, apartinand comunei Havirna, respectiv la functionarea obiectivului nu constituie sursa de radiatie electromagnetica si ionizanta.

În perioada de construcție principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la îngroparea conductelor de canalizare. Utilajele folosite pentru totalitatea operațiilor efectuate pe amplasament și puterea acustică asociate: • Betoniere: $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$; • Excavatoare: $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$; • Autocamioane: $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$ • Macara mobilă: $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$. Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice Organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale). În zona protejată cu funcțiune de locuire, situată la $> 400 \text{ m}$ distanță față de sursele de zgomot ce aparțin Organizării de șantier, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va

depăși pe perioada zilei pe perioade scurte de timp 80 dB(A). Organizarea de șantier prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

La functionarea obiectivului sursele de zgomot apartinand sunt reprezentate de utilajele prevazute pentru pomparea apei si suflantele prevazute la treapta biologica aeroba. Sursele de zgomot pe perioada de functionare a obiectivului analizat: nu exista.

Deseurile rezultate in perioada de functionare a obiectivului sunt:

- Deseuri tehnologice retinute in sistemul de canalizare
- Deseuri menajere;
- Deseuri de la echipamentele electrice si electronice;
- Deseuri metalice, piese uzate;
- Ambalaje din PVC de la transportul materialelor de constructii
- Deseurile masinilor: uleiuri si grasimi,
- Cabluri, cauciuc.

Depozitarea deseurilor se face in conditii corespunzatoare. Deseurile rezultate sunt colectate in sistem separativ fiind eliminate/valorificate unitatilor ce prelucreaza aceste tipuri de produse.

Prin realizarea investitiei nu vor rezulta si nici nu se vor folosi substante toxice si periculoase.

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

Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate este prezentată în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

Scenariul 1

Prin acest scenariu se propun realizarea următoarele lucrari:

- Alimentarea cu apa printr-un branșament realizat din țeavă de polietilena de înaltă densitate de diametru 63mm, care se va conecta la rețeaua stradala existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la cresa printr-o conductă de refulare PEHD De 110 mm, care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat – PVC KG de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială stradala existentă;

- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale stradale existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei prin realizarea următoarelor lucrări:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrică de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTAb 20/0,4kV, 630kVA;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

-Drum de acces și amenajare incintă;

Scenariul 2

- Alimentarea cu apă printr-un bransament realizat din țevă de oțel, care se va conecta la rețeaua stradale existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare din oțel care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat din azbociment de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială stradale existentă;
- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale stradale existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei, conform ATR nr 27106025 din 31/07/2025;
 - Realizarea rețelelor electrice din incinta creșei (rețea iluminat incintă și rețea de alimentare TG), și a rețelei electrice de iluminat de pe drumul de acces;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

-Drum de acces și amenajare incintă;

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

Recomandarea elaboratorului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul studiului de fezabilitate

Scenariul recomandat de catre elaborator este scenariul nr.1.

In tabelul de mai jos se prezinta avantajele si dezavantajele pentru cele doua scenarii:

<i>Scenariul 1</i>	<i>Scenariul 2</i>
-Utilizarea conductelor din PVC-KG pentru curgerea gravitacionala -Utilizarea conductelor de PEHD pentru conducta de refulare(canalizare) si pentru bransamentul de apa;	-Utilizarea conductelor din azbociment si beton cu tuburi din beton cu mufa pentru canalizare pentru curgerea gravitacionala -Utilizarea conductelor de otel pentru conducta de refulare(canalizare) si pentru bransamentul de apa;

Avantaje: -impact scazut asupra mediului; -riscuri minime de exploatare; -costuri operare si investitie reduse; -transport si manipulare facile - livrare in colaci si bare, greutate/ml relativ redusa; -rugozitate scazuta ceea ce implica pierderi de sarcina liniare mai mici si risc scazut de colmatare; -durata mare de viata. Dezavantaje: -nu prezinta dezavantaje.	Avantaje: -impact scazut asupra mediului; -durata mare de viata. Dezavantaje: -costuri mai ridicate ale investitiei, datorate manoperei de montaj mai mari -transportul si manipulara sunt mai dificile - greutate mai mare, livrare la lungimi limitate, material usor casant; -durata de executie mai mare din cauza manipularii greoaie si a numarului mare de imbinari; numarul mare de imbinari creste riscul pierderilor necontrolate de apa uzata in exploatare - Rețelele din oțel au costuri mai mari de întreținere (reparații, înlocuiri, protecție anticorozivă). -Țevile de oțel sunt rigide, necesită multe fittinguri pentru schimbarea direcției. -În timp, în conducta de oțel se formează depuneri, reducând secțiunea de curgere (în special pe apă rece sau dură).
---	---

Din punct de vedere economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor scenariul 1 este avantajat față de scenariul 2.

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

a) obținerea si amenajarea terenului;

Regimul juridic al terenurilor, conform Certificatului de Urbanism:

- terenuri aflate în proprietatea Municipiului Arad.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Nu 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;

Obiect1 Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă rece potabila, pentru toate categoriile de consumatori igienico-sanitari, apa pentru stingerea incendiilor se va asigura de la rețeaua existentă, printr-un bransament realizat din țeavă de polietilena de înaltă densitate de diametru 63mm. Pentru realizarea bransamentului se va face subtraversarea străzii. La executia subtraversarii acestuia se vor respecta prevederile legale conform STAS 9312-87 "Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte".

Pe conducta de bransament se va amplasa la intrarea pe proprietate, un camin de apometru unde se va monta un apometru Dn50mm. Pentru detectarea ulterioara a conductei de alimentare cu apa se va monta o banda de semnalizare cu insertie de inox amplasata la cca 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.La trecerea conductelor prin peretii caminelor se vor monta piese de trecere, etanseizarea acestora realizandu-se cu franghie de canepa presata.Căminul va fi prevăzut cu capac din fontă tip III, carosabil.

Apa va fi transportata in interiorul proprietatii printr-o conducta din teava din polietilena de înaltă densitate Pn 10 de diametru 63mm , pozata subteran la o adancime de minim 0,9 m masurata de la generatoarea superioara a conductei pana la suprafata terenului amenajat.

Rețelele existente sunt trasate pe planul de situatie conform avizelor (cerute prin certificatul de urbanism) eliberate de detinatorii rețelelor respective.

Obiect 2 Canalizare menajera

Sistemul de canalizare in incinta cresei s-a prevazut a se executa in sistem separativ. Ca urmare incinta este prevazuta cu retea de canalizare pluviala si retea de canalizare menajera.

Datorita diferentei de nivel intre cresa propusa si rețeaua de canalizare existentă de pe strada Zimbrului ,in vederea conectarii obiectivului la rețeaua de canalizare menajera stradala,se propune o statie de pompare amplasata in incinta obiectivului si o conducta de refulare din PEHD De110mm,SDR 17, cu o lungime de 345 m care se va conecta la rețeaua de canalizare existentă.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Se prevede de asemenea înscrierea rețelei în secțiunea transversală a străzilor, cu respectarea distanțelor prescrise în STAS 8591-97.

Conductele vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, măsurată la generatoarea superioară a conductei, conform cu STAS 6054-1985.

Se va respecta în totalitate tehnologia de execuție a lucrărilor din prezenta documentație tehnică și normele specifice date de furnizor.

Rețeaua de canalizare pe extindere va avea o pantă suficientă pentru realizarea, la debitul maxim orar, a vitezei de autocurățire de 0,7 m/s. De asemenea se va evita atingerea vitezei maxime de 3 m/s a apei uzate pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor substanțe cu duritate ridicată antrenate de apa uzată.

Rețeaua de canalizare va fi pozată pe terenuri aparținând domeniului public. Trotuarele sau carosabilul desfăcut vor fi refăcute la starea inițială, valoarea desfacerii și refacerii fiind cuprinsă în volumul economic. Rețelele existente vor fi protejate în timpul executării lucrărilor la rețeaua de canalizare.

Obiect3-Canalizare pluviala

Reteaua de canalizare pluviala se va racorda rețeaua stradala de canalizare pluviala existenta.

În vederea realizării racordului de canalizare s-a prevăzut un camin de racord prevăzut la limita de proprietate, la care se va conecta rețeaua de canalizare din incintă, și din care apa pluvială se va deversa în rețeaua de canalizare pluvială existentă.

Reteaua de canalizare pluvială va fi alcătuită din conducte PVC-KG cu diametru de 315mm, prevăzută cu camine de vizitare, conform planului de situație.

Reteaua de canalizare pluvială este alcătuită din conducte de canalizare pentru montaj îngropat – PVC KG– și camine de canalizare din tuburi de beton.

Conductele de canalizare se montează îngropat sub adâncimea de îngheț ($h = -0,90$ m), cu panta corespunzătoare diametrului ales, pe pat de nisip și conform indicațiilor producătorului.

Caminele de canalizare se vor executa din tuburi de beton cu cep și buza și vor fi realizate conform STAS 2448-82. Conductele de canalizare vor fi pozate cu pantă în sensul curgerii apei. Adâncimea și panta de montaj a conductelor de canalizare au fost stabilite în funcție de vitezele de curgere a apei, de panta terenului și de adâncimea de pozare a canalizării existente. Adâncimea căminelor și panta de montaj a conductelor de canalizare au fost calculate astfel încât să se asigure viteza de autocurățire a canalelor și să nu se depășească viteza maximă de curgere.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Intre conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Tuburile din PVC, depozitate de-a lungul tronsonul de transee pregatit pentru montaj, se vor cobora in sant, unul cate unul, pe masura ce se imбина intre ele. Coborarea conductelor in sant se va realiza cu funii de canepa; tuburile nu se vor tara sau rostogoli pe pamant sau suprafete dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce in mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricatie la 15°. Lungimea de introducere in mufa va fi conforma cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizeaza prin intermediul inelelor de etansare montate in spatiul dintre tub si mufa in mod uniform pe toata circumferinta tubului. Atat garnitura de etansare cat si peretii interiori ai mufei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce in canelura mufei. Prin umezirea garniturii se usureaza asezarea in canelura. Se unge cu un strat subtire de sapun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregatit se introduce pana la semn in mufa cu garnitura (tuburile trebuie sa fie coaxiale).

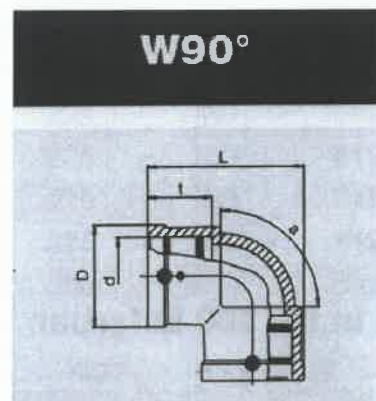
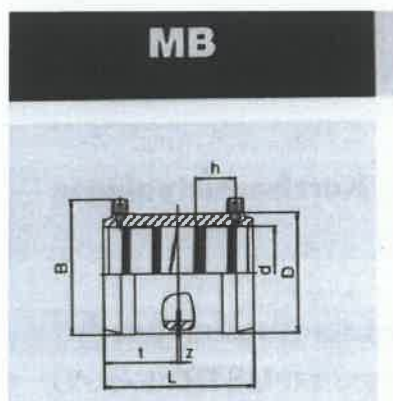
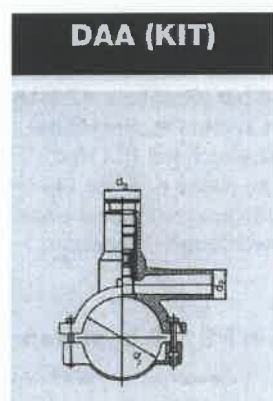
Obiect 4 -Alimentare cu gaz

Alimentarea cu gaz a Cresei se va realiza prin bransament la conducta de gaze naturale existenta.

Pentru execuția lucrărilor se va folosi teava din polietilenă Dn 63 mm PE 100 SDR 11 și fittinguri electrosudabile compatibile cu materialul tubular.

Branșamentul de gaz, se va racorda la conducta de gaz metan, printr-un teu de bransament electrosudabil. Piesa de racord tip teu bransament va avea diametrul corespunzător diametrului conductei pe care se sudează prin electrofuziune, respectiv Dn 63 mm.

Teul de bransament "DAA" este prevăzut cu un cuțit pentru străpungerea conductei pe care este sudată.



Branșamentul este format din următoarele piese:
-teul de bransament "DAA";

- mufă electrofuziune tip MB Dn 63 mm;
- capăt branșament neanodic Dn 63 mm;
- robinet de branșament gaz cu sferă.

La branșamentul din polietilenă PE 100 SDR 11 toate îmbinările se vor executa prin electrofuziune.

Branșamentul se va executa cu pantă ascendentă 1% spre imobilul pe care îl va alimenta cu gaz.

Pe fundul șanțului se va așterne un strat de 10 cm de nisip. Șanțul se va săpa în așa fel încât să fie dezvelită și conducta de gaz, după caz.

Conducta de gaz se va pregăti pentru sudarea teului de branșament; se va curăța stratul de oxizi, se va degresa cu un șervet cu alcool izopropilic, se va scoate din ambalaj teul de branșament care se va fixa pe conductă. Nu se va atinge cu mâna sau alte obiecte partea interioară a teului de branșament (spirele metalice). După fixarea teului de branșament pe conductă se trece la sudarea prin electrofuziune, folosindu-se în acest scop echipamentul adecvat.

Se va pregăti pentru sudare partea teului de branșament care urmează să se îmbine cu țeava de branșament.

Se scoate din ambalaj mufa, se introduce în mufă capătul țevii de branșament, racordul teului de branșament și se trece la sudarea propriu zisă cu echipamentul de sudură adecvat.

După încheierea ciclului de răcire, se trece la operația de sudare a capătului de branșament deci piesa de tranziție de la polietilenă la oțel.

Nu se va mișca și nu se va atinge teul de branșament înaintea încheierii ciclului de răcire.

Partea din polietilenă se sudează la țeava de branșament prin intermediul unei mufe de electrofuziune, cu respectarea tehnologiei indicate în prezenta documentație, iar partea metalică iese din pământ la limita de proprietate unde se montează postul de reglare.

Pe toată lungimea generatoarei superioare a branșamentului se fixează cu bandă tip scotch un fir însoțitor de cupru izolat $\varnothing$ 1,5 mm, care va ieși din pământ cel puțin 0,5 m și se va înfășura în jurul capătului de branșament sub robinetul de branșament. Aici firul va fi fixat cu bandă izolatoare. Firul însoțitor de branșament se va lega prin intermediul unei cuple (țeavă de cupru $\varnothing$ 8 mm și lungă de 50 mm) de firul însoțitor al conductei de gaz. Capetele cuplei se vor izola cu mastic.

Înainte de astuparea branșamentului se va perfora conducta cu cuțitul înglobat în teul de branșament și se va completa stratul de nisip din zona îmbinării. Stratul de nisip va fi așternut în așa fel încât să aibă o grosime care să depășească generatoarea superioară a branșamentului cu 10 cm. După așternerea stratului de nisip se va trece la astuparea șanțului cu pământul rezultat din urma săpăturilor și din care s-au scos toate materialele ascuțite, tăioase, etc. (sticle sparte, obiecte metalice, pietre ascuțite, bucăți de tablă, etc).

La 25 - 30 cm deasupra branșamentului se va poza banda avertizoare din polietilenă. Banda avertizoare se va monta pe întreaga lungime a branșamentului, având lățimea de cel puțin 6 cm, fiind de culoare galben și va avea inscripționat un text cu litere de culoare neagră. Textul va avea următorul conținut: "ATENȚIE GAZ METAN" sau "GAZ METAN".

După ce s-a pus banda galbenă de avertizare se poate trece la astuparea totală a șanțului. Pământul se va așterne în straturi de 15- 20 cm și se va compacta manual cu mare grijă.

La capătul branșamentului, se va monta o răsuflătoare de perete. Calota răsuflătorii de perete se va monta într-un strat de nisip.

Branșamentul de gaz va fi rectiliniu, perpendicular pe conducta la care se racordează și va avea pantă ascendentă de 1% către capătul branșamentului.

Branșamentul se montează perpendicular pe conducta de gaze, cu excepția unor cazuri obligate la care unghiul de racord nu va fi mai mic de 60°.

Branșamentul se pozează subteran până la limita de proprietate a consumatorului, unde va ieși din pământ printr-un trotuar din dale, beton sau asfalt traversarea acestor straturi se va face în tub de protecție.

Distanțe minime dintre conducte din PE și alte instalații, construcții sau obstacole sunt următoarele:

1. Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite : 2,0 m
2. Clădiri fără subsoluri:.....1,5 m
3. Conducte de canalizare: 1,0 m
4. Canale pentru rețele termice, canale pentru rețele telefonice:0,5 m
5. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice, montate în sol sau în căminele acestor instalații:.....0,5 m
6. Cămine pentru rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente:0,5 m
7. Linii de tramvai (distanța măsurată între linia cea mai apropiată și generatoarea laterală): 0,5 m
8. Copaci: 0,5 m
9. Stâlpi:0,5 m

Când respectarea distanțelor de la punctele 1-6 nu este posibilă, aceste distanțe se pot reduce cu condiția montării conductei în tub de protecție

Branșamentul se va supune la probe de presiune de rezistență și etanșeitate.

Probele se vor efectua cu aer.

Proba de rezistență se efectuează la presiunea de 4 bar timp de 1 ora.

Proba de etanșeitate se va face la presiunea de 2 bari timp de 24 ore.

Timpul de egalizare a temperaturii aerului din branșament cu cel din mediul exterior va fi de 10 minute.

În timpul probelor de presiune nu se admit pierderi de presiune. După efectuarea probelor de presiune și efectuarea controlului nedistructiv al branșamentului, dacă branșamentul executat corespunde din toate punctele de vedere, conform normelor și normativelor în vigoare, se poate trece la astuparea branșamentului.

La execuție se vor respecta prevederile NTPEE 2008 precum și Normele de Protecția muncii și PSI și alte norme și normative în vigoare.

Obiect 5 Alimentare cu energie electrica

Prin prezenta investiție se propune realizarea următoarelor lucrări în vederea alimentării cu energie electrică:

OBIECT 5.1: Realizarea lucrărilor de racordare conform aviz tehnic de racordare;

Lucrările se vor realiza conform avizului tehnic de racordare ATR nr 27106025 din 31/07/2025 .

Descrierea soluției de racordare propuse (avizate):

Din LEA 20kV Fintinele - Aradul Nou tronsonul LES 20kV între SS 1007 - PT 1007 prin realizarea următoarelor lucrări:

-Realizare LES 20kV cu cablu de Al 2x[3x1x185] mmp , montat în tub conform DS4235 RO și DS4247 RO, prin sectionarea și mansonarea LES 20kV existent, cu realizarea de mansonane conform DJ4387 RO și de terminale de interior conform DJ4456 RO, în vederea inserării noului PA20kV în LES 20 kV existentă între SS1007-PT1007;

Echiparea compartimentului de racordare din PA 20kV, cu:

- 2 buc. celule modulare de linie de 24kV– pregătite pentru integrarea în sistemul de telecomandă OD-630A, 16 kA(1s), cu separator de sarcină în SF6 și CLP, conform DY803/3-LE ed.3 (loc pentru echipamente 20kV montate ulterior);

- 1 buc. celula de măsură cu separator de sarcină – pregătită pentru integrarea în sistemul de telecomandă OD-, conform DY803/4-UTM ed.3, cu două TT 20/0,1 kV, conform DMI031015 RO, clasa de precizie 0,5 și două TC de 50/5A, conform DM031052 RO, clasa de precizie 0,5S;

-Realizarea grupului de măsurare a energiei electrice pe MT, prin montarea unui contor electronic trifazat 2x100V, 5A, clasa de precizie 0.5S, cu curba de sarcină, cu interfața serială RS232, cu sistem de teletransmisie, în montaj indirect (TT 20/0 ,1kV conform DMI031015 RO, clasa precizie 0,5, TC 50/5A conform DM031052 RO, clasa precizie 0,5S și cordon de conectare grup de măsurare conform DMI031011 RO);

Clădirea punctului de alimentare(PA) 20kV va avea două compartimente :

-Compartiment 1- racordare pentru instalațiile electrice din gestiunea OD, cu exploatare din interior și cu acces direct din exterior, va avea caracteristici minime echivalente cu cele prevăzute în prescripțiile OD, DG10061RO, DG2061RO ed.2 și DG2092RO (pereti, acoperis, podea, sistem ventilație, usa, finisaje) și un gabarit care să permită montarea de încă o celulă.

-Compartiment 2 (post transformare): găzduiește transformatorul de medie → joasă tensiune și tablourile de joasă tensiune pentru alimentarea instalațiilor consumatorului.

Celula sosire cu un separator tripolar si a unui intrerupator automat fix (sau numai un intrerupator automat debrosabil) in compartimentul utilizatorului.

Intrerupatorul va fi obligatoriu prevazut cu sistem de protectie generala maximala de curent si impotriva defectelor de punere la pamint, cu reglajul corelat cu celelalte protectii din instalatiile OD; - LES 20kV cu cablu de cupru de sectiune 95mmp, intre celula de masura din compartimentul de racordare si celula cu interupator din compartimentul utilizatorului;

PA 20kV se va echipa cu echipamente pentru integrarea acestuia in telecontrol.

REALIZAREA POSTULUI DE TRANSFORMARE PTAB 20/0,4KV, 630KVA;

Compartimentul utilizatorului se va echipa cu:

- celula de protecție dispozitiv general DG echipata conform Normei Tehnice a distribuitorului
- cablu de legătură între celula UTM și celula DG;
- celula transformator ;
- un transformator trifazat de putere 20/0,4 kV care să asigure puterea solicitata - 630 kVA.

Tabloul general de joasa tensiune va fi echipat pe sosirea generala cu întrerupător automat tripolar astfel încât sa asigure protecția instalației de JT si a transformatorului.

Pentru asigurarea serviciilor interne se vor prevedea tablouri de joasa tensiune (de servicii interne) care vor alimenta consumatorii interni ai posturilor de transformare (iluminat, prize, actionari, etc.).

În comparnimentul postului de transformare se va monta o baterie de compensare a factorului de putere .

Celulele 20 kV de transformator din instalatia utilizatorului vor fi echipate cu bobine de declansare la minima tensiune.

OBIECT 5.2: REALIZAREA REȚELOR DE ENERGIE ELECTRICĂ

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică a cresei este nevoie de realizarea unor noi racorduri electrice pe joasă tensiune, racorduri ce se vor realiza în linii electrice subterane de tip LES.

Coloana electrică se va executa din două cabluri armate de tip CYAbY 4x400 mmp .

Adâncimea de pozare a cablurilor pe partea necarosabilă va fi de 0,8 m, iar la subtraversarea părții carosabile cablul va fi protejat în tub HDPE rîflat montat la o adâncime de 1.1m.

Distribuția electrică către consumatori va fi de tip TN-C cu 4 conductoare (3 faze + PEN).

La pozarea cablurilor trebuie respectate razele minime de curbura admise, date de fabricantul cablului, pentru a se evita deteriorarea elementelor constructive ale cablului. La pozarea cablurilor se va ține cont de distanțele minime fata de celelalte instalații prezente în obiectiv, distanțe ce trebuie să fie în conformitate cu NTE 007/08/00.

De asemenea s-au prevăzut rețele electrice subterane pentru alimentarea iluminatului propus din incinta cresei, și rețea electrică subterană pentru alimentarea iluminatului propus de pe drumul de acces.

Obiect 6 Rețele telecomunicații

În vederea conectării clădirii la rețelele de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

Obiect 7 Amenajare incinta și drum acces

Se propune realizarea aleilor carosabile și pietonale de acces între sosea și amplasamentul cresei (două cai separate de acces, respective pietonal și auto). Pe traseul drumului de acces s-au prevăzut și piste de biciclete propuse în PUZ.

De asemenea s-a prevazut realizarea iluminatului exterior pentru alei si drumul de acces, amenajare spatii verzi, amenajare loc de joaca, imprejmuire incinta.

Accesul auto propus, va avea o latime a partii carosabile de minim 7m, cu o banda de circulatie de 3.5m/sens.

Structura rutiera va avea urmatoarea alcatuire:

- Strat de uzura BA 16: -4 cm;
- Strat de baza din AB 31.5: -6cm;
- Geocompozit cu rol antifisura;
- Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal sau ballast stabilizat: -20 cm;
- Strat inferior de fundatie din balast: -25cm;
- Strat de forma din balast: -10cm;

Structura trotuarelor de tip supla, avand urmatoarea alcatuire:

- Strat de uzura/Pavaj: 8cm;
- Nisip pilonat: 3cm;
- Strat de fundatie din balast: 30 cm;

S-a prevazut si imprejmuirea incintei cresei, formata din panouri de gard cu dimensiunea de 1.5mx2.5m, montat pe stalpi metalici incastrati in fundatie de beton.

De asemena s-au prevazut parcare cu marcaje si indicatoare de circulatie pentru personalul angajat cat si pentru parinti/vizitatori.

d) probe tehnologice și teste.

Se vor realiza probe conform programului de control al calitatii.

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;

VI Valoarea totala a investiei: 4.886.392,60 lei cu TVA, din care C+M: 2.342.546,29 lei cu TVA;
Valoarea totala a investiei: 4.193.956,14 lei fara TVA, din care C+M: 1.935.988,67 lei fara TVA;

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;

- Alimentarea cu apa se va realiza printr-un bransament realizat din țeavă de polietilena de înaltă densitate de diametru 63mm, care se va conecta la rețeaua strădala existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare PEHD D110 mm, care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat – PVC KG de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială strădala existentă;
- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale strădala existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei, conform ATR nr 27106025 din 31/07/2025;
- Realizarea rețelelor electrice din incinta creșei (rețea iluminat incintă și rețea de alimentare TG), și a rețelei electrice de iluminat de pe drumul de acces;

- Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

- Drum de acces creșă și amenajare incintă;

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

- Devizul general este atașat

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

Durata de eșalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 15 luni calendaristice, din care 12 luni pentru execuție.

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

Lucrarile propuse s-au proiectat conform Standardelor, normativelor și legilor în vigoare atât naționale cât și ale UE, deci legalitatea lucrărilor este respectată.

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.

Sursele de finanțare pentru lucrările propuse a se realiza, se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din bugetul local, bugetul național, fonduri europene.

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de urbanism este anexat prezentului studiu de fezabilitate

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

Se va obține după emiterea vizei de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

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

-Acordul de mediu se va obține in doua etape:

-Decizia initiala;

-Decizia etapei de incadrare;

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se vor obtine conform certificatului de urbanism;

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

-Studiu topografic anexat;

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

Se vor obtine conform certificatului de urbanism;

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Municipiul Arad,Bulevardul Revoluției,nr.75.

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

Eșalonarea cuprinde etapele principale de realizare a obiectivului de investitie si anume:

-etapa 1: Elaborarea studiului defezabilitate

-etapa 2: Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate

-etapa 3: Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora

-etapa 4: Elaborare proiect tehnic si detalii de executie

-etapa 5: Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie

-etapa 6: Achizitie executie lucrari

-etapa 7: Executie lucrari

-etapa 8: Receptie lucrari

Durata de eșalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 15luni calendaristice, din care 12 luni pentru executie.

După obținerea finanțării pentru investiție pe baza studiului de fezabilitate se va trece la implementarea investiției prin realizarea etapelor descrise în graficul anexat. Fiecare etapa se regasește cuantificată valoric în devizul general prezentat.

Strategia de implementare a proiectului presupune desfășurarea tuturor activităților ce fac obiectul strategiei, această etapă presupune trecerea de la planificarea generală la planificarea detaliată a desfășurării implementării obiectivului de investiție. Strategia de implementare urmărește:

- Obiectivele stabilite inițial,
- Implementarea corectă a strategiei,
- Maximizare rezultatelor și sporirea calității,
- Alocarea eficientă a bugetului și optimizarea acestuia.

Activități principale ale proiectului:

1. Activitatea de management a proiectului,
2. Realizarea proiectelor tehnice, a studiilor, a expertizelor, a avizelor etc. necesare în vederea executării investiției,
3. Realizarea achizițiilor publice aferente proiectului,
4. Realizarea lucrărilor de execuție a obiectivelor din prezenta investiție: realizarea infrastructurii, a construcțiilor și a amenajărilor exterioare,
5. Activitate de promovare și publicitate aferentă proiectului,
6. Audit.

Durata de implementare a obiectivului de investiții: 15 de luni.

Resurse necesare

Pe perioada execuției lucrărilor, Municipiul Arad va asigura forța de muncă necesară și va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Acest colectiv este recomandat să fie format din:

- un responsabil tehnic,
- un responsabil economico-financiar,
- un secretar (corespondență, arhivare documentații, legături între finanțator, beneficiar, executant, proiectant etc).

Beneficiarul va instrui personalul pentru perioada de execuție, pentru a putea prelua operarea noii investiții.

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

Pentru exploatarea sistemului de alimentare cu apă, beneficiarul va ceda rețelele unor operatori autorizați.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Municipiul Arad va lua toate măsurile necesare asigurării capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii si recomandări

Investitia propusa este necesara conformarii directivelor europene privind legislatia mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Acestea constau în:

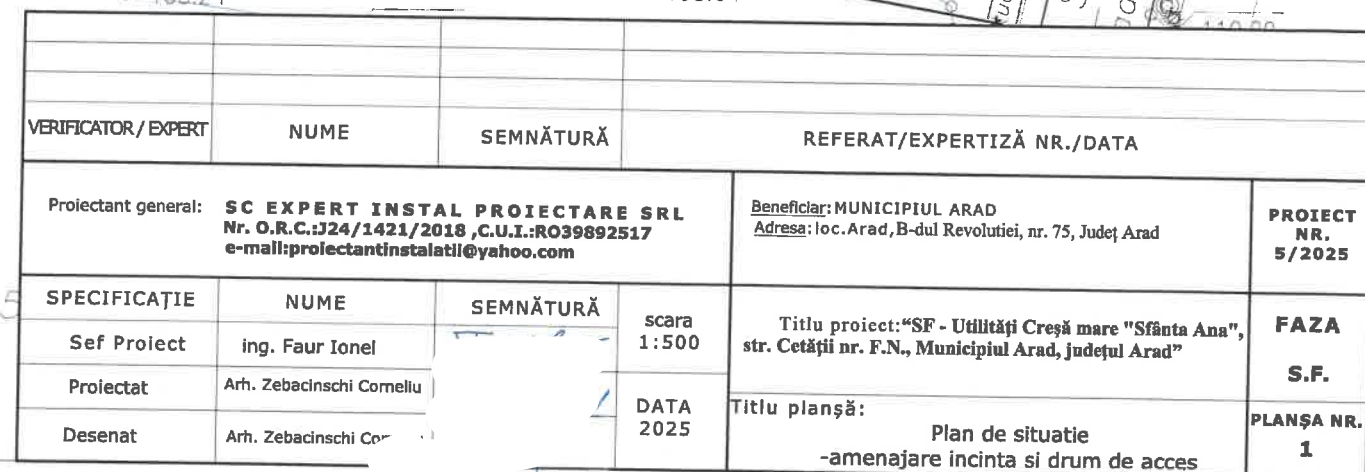
- gestionarea apei și deșeurilor;
- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversității;
- reconstrucția ecologică;
- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale.

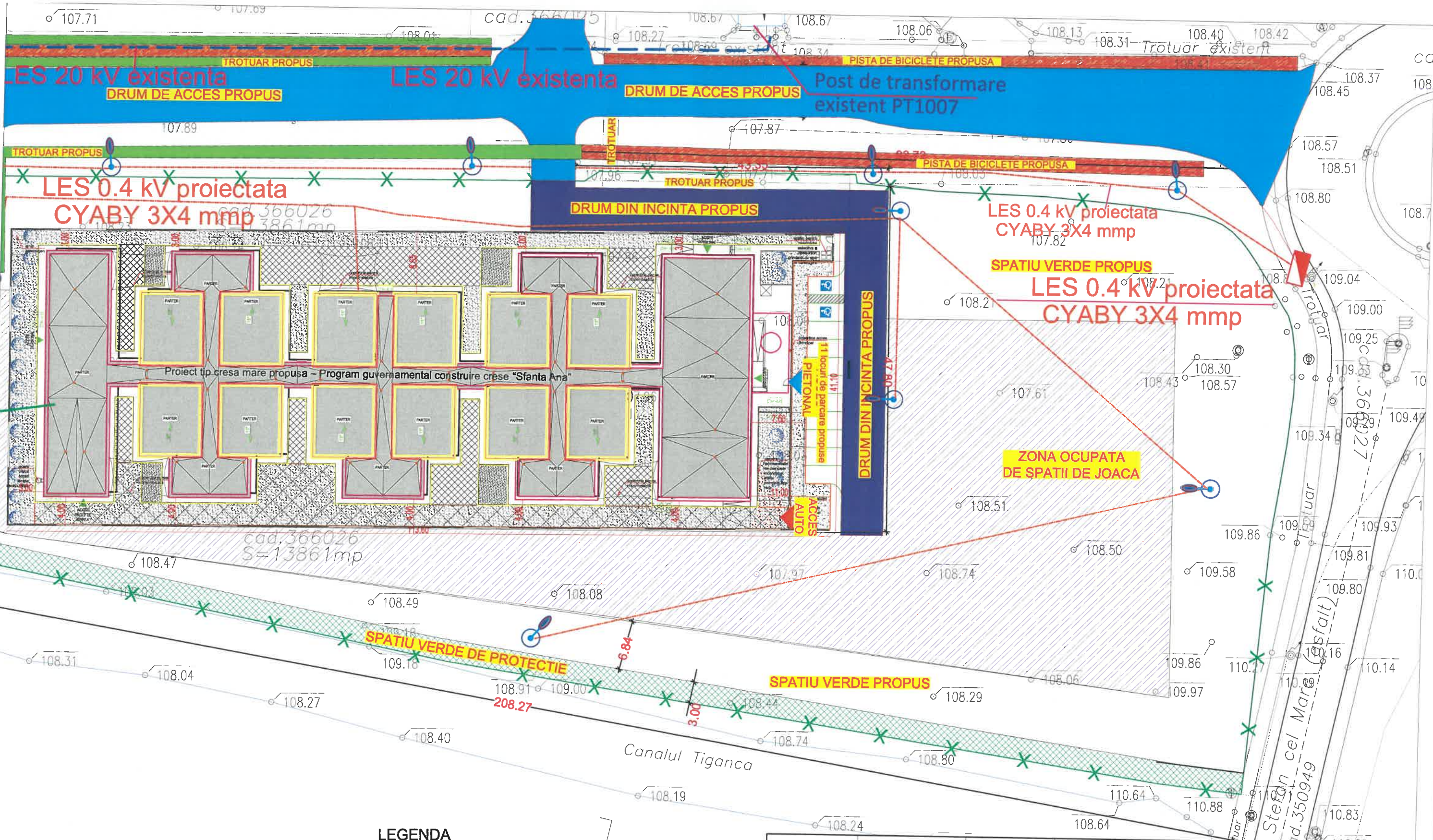
Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în România în domeniul gospodăririi apelor si apelor uzate.

Prin realizarea acestui proiect Municipiul Arad v-a intruni conditiile necesare respectari legislatiei in vigoare cu privinta la protejarea factorilor de mediu.

Întocmit,
ing. Faur Ionel







LEGENDA

- LES 20kV proiectata
- LES 0.4 kV proiectata CYABY 3X4 mmp
- LES 0.4 kV proiectata 2X(CYABY 5X400 mmp)
- LES 20 kV existenta
- Corp de iluminat exterior 50 w propus

VERIFICATOR/EXPERT		NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC NR. 11/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara 1:500	Titlu proiect:"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, Județul Arad"	
Sef Proiect	ing. Faur Ionel			FAZA S.F.	
Proiectat	Ing. Faur Ionel			Titlu planșă:	
Desenat	Ing. Faur Ionel		DATA 2025	Plan de situatie -rețele electrice	
					PLANȘA NR. 1



LEGENDA

- RETA INCINTA ALIMENTARE CU APA
CONDUCTA PEHD DE 63 MM PROIECTATA
- BRANSAMENT APA PEHD DE 63 MM PROIECTAT
- RETA CANALIZARE MENAJERA CONDUCTA
REFULARE PEHD DE 110 MM PROIECTATA
- RACORD CANALIZARE CANALIZARE PLUVIALA
PVC 315MM SN8 PROIECTAT
- RETA CANALIZARE PLUVIALA DIN INCINTA
PVC 315MM SN8 PROIECTATA
- RETA CANALIZARE PLUVIALA
STRADALA EXISTENTA
- RETA APA STRADALA EXISTENTA

VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.: J24/1421/2018, C.U.I.: R039892517 e-mail: proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	scara 1:500	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel				
Proiectat	Ing. Faur Ionel		DATA 2025		
Desenat	Ing. Faur Ionel			Titlu planșă: Plan de situație rețele hidroedilitare	PLANȘA NR. 1

LES 20 kV proiectata,conform
ATR nr 27106025 din 31/07/2025
Al 2x[3x1x185] mmp montat in tub conform
DS4235 RO si DS4247 RO

Cladirea punctului de alimentare(PA) 20kV
-Compartiment 1- racordare pentru instalatiile
electrice din gestiunea OD, cu exploatare din interior si cu
acces direct din exterior .
-Compartiment 2 (post transformare PTA 20/0,4 kV,proiectat
Sn=630kVA): găzduiește transformatorul de medie → joasă
tensiune și tablourile de joasă tensiune pentru alimentarea
instalațiilor consumatorului.
Lucrările se vor realiza conform avizului tehnic de
racordare ATR nr 27106025 din 31/07/2025 .

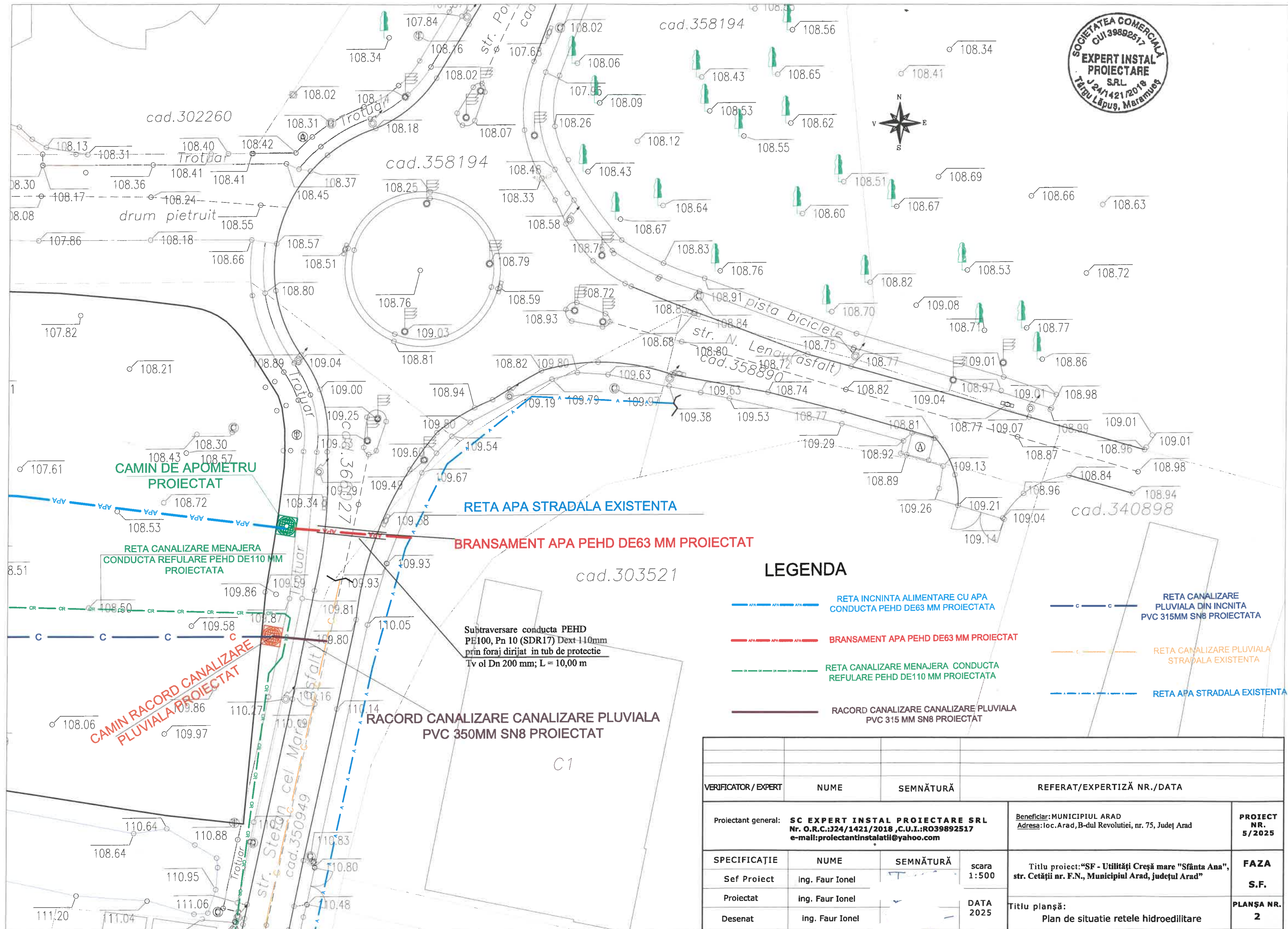


LES 0.4 kV proiectata
2X(CYABY 5X400 mmp)

LEGENDA

- LES 20kV proiectata
- LES 0.4 kV proiectata
CYABY 3X4 mmp
- LES 0.4 kV proiectata
2X(CYABY 5X400 mmp)
- LES 20 kV existenta
- Corp de iluminat exterior 50 w propus

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com			Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC NR. 11/2025
Proiectant de specialitate: SC AMSOL INTEGRATE SRL			Titlu proiect:"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	Titlu planșă: Plan de situatie -rețele electrice	PLANȘA NR. 2
Sef Proiect	ing. Faur Ionel			
Proiectat	ing Boldis Ionut			
Desenat	ing Boldis Ionut			



LEGENDA

- RETA INCNITA ALIMENTARE CU APA CONDUCTA PEHD DE 63 MM PROIECTATA
- BRANSAMENT APA PEHD DE 63 MM PROIECTAT
- RETA CANALIZARE MENAJERA CONDUCTA REFULARE PEHD DE 110 MM PROIECTATA
- RACORD CANALIZARE CANALIZARE PLUVIALA PVC 315 MM SN8 PROIECTAT
- RETA CANALIZARE PLUVIALA DIN INCNITA PVC 315MM SN8 PROIECTATA
- RETA CANALIZARE PLUVIALA STRADALA EXISTENTA
- RETA APA STRADALA EXISTENTA

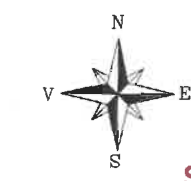
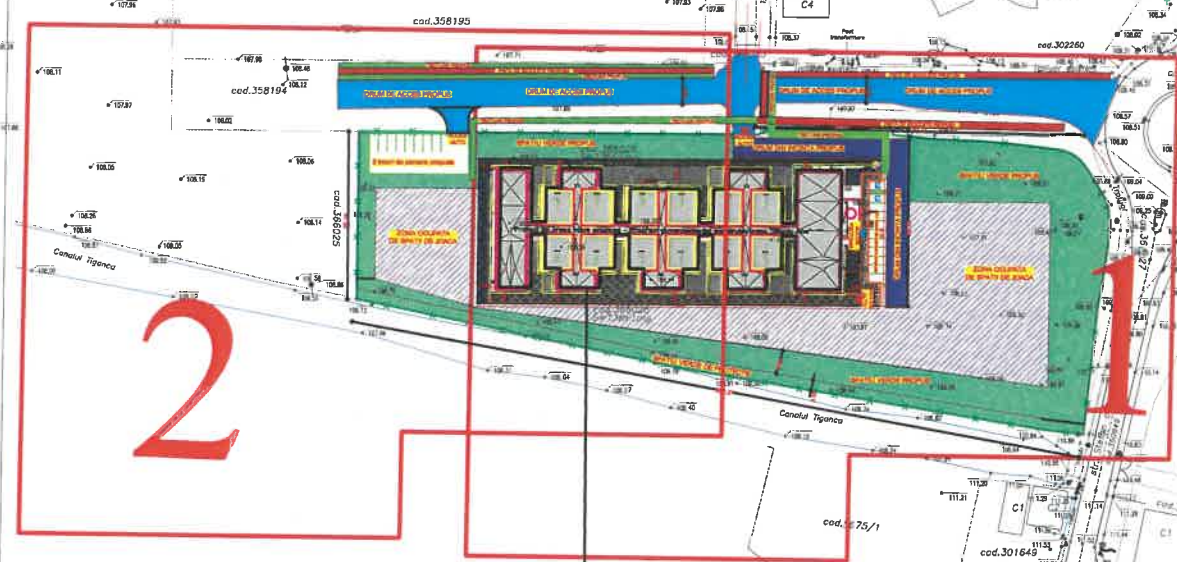
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant general: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		scara 1:500
Proiectat	ing. Faur Ionel		DATA 2025
Desenat	ing. Faur Ionel		
Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"		FAZA S.F.	
Titlu planșă: Plan de situatie retele hidroedilitare		PLANȘA NR. 2	

LEGENDA

- RETA INCNINTA ALIMENTARE CU APA
CONDUCTA PEHD DE 63 MM PROIECTATA
- BRANSAMENT APA PEHD DE 63 MM PROIECTAT
- RETA CANALIZARE MENAJERA CONDUCTA
REFULARE PEHD DE 110 MM PROIECTATA
- RACORD CANALIZARE CANALIZARE PLUVIALA
PVC 315MM SN8 PROIECTAT
- RETA CANALIZARE
PLUVIALA DIN INCNITA
PVC 315MM SN8 PROIECTATA
- RETA CANALIZARE PLUVIALA
STRADALA EXISTENTA
- RETA APA STRADALA EXISTENTA



VERIFICATOR/EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	scara 1:500	Titlu proiect:"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel				
Proiectat	Ing. Faur Ionel				
Desenat	Ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de situatie rețele hidroedilitare	PLANȘA NR. 4



CRESA MARE "SFANTA ANA" PROPUSA

STRADA STEFAN CEL MARE

STRADA POMPEI



VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara %	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel				
Proiectat	Arh. Zebacinski Corne.				
Desenat	Arh. Zebacinski Corneliu		DATA 2025	Titlu planșă: Plan general de dispunere a planselor -amenajare incinta si drum de acces	PLANȘA NR. A00

Proiect tip cresa mare propusa - Program guvernamental construire crese "Sfanta Ana"

RETA DISTRIBUTIE GAZE NATURALE
PEHD DE 90MM
STRADALA EXISTENTA

Bransament gaze naturale pres.
redusa proiectat PE D63mm, L=3,5m

cad. 366025
cad. 366026
cad. 366026
cad. 366027
cad. 366028

Canalul Tiganca

Egn cel Mare (asfalt)

SOCIETATE COMERCIALA
22/175/2018
ABSOL

**RETA DISTRIBUTIE GAZE NATURALE
PEHD DE90MM STRADALA EXISTENTA**

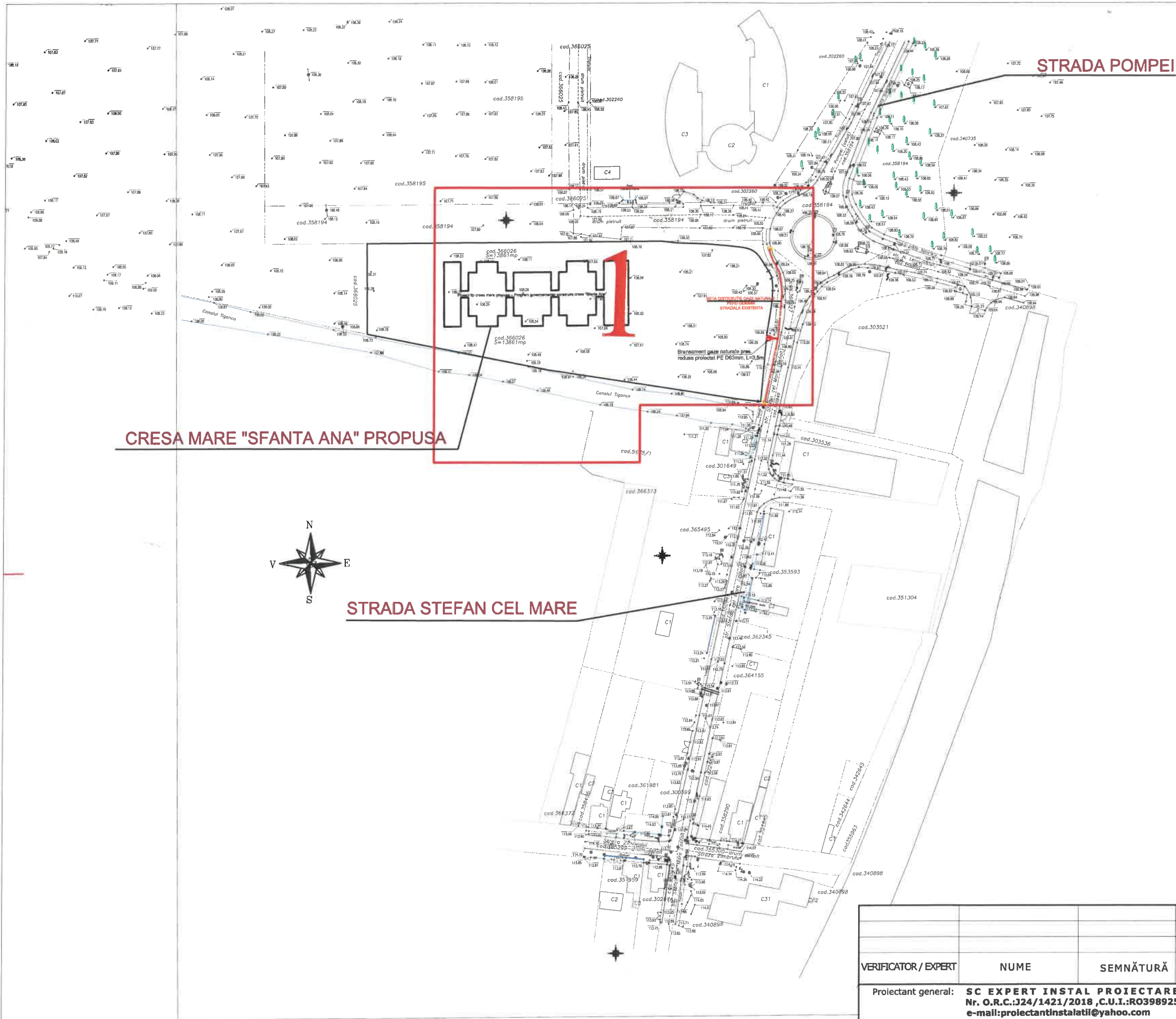


BRANSAMENT GAZE NATURALE PROIECTAT

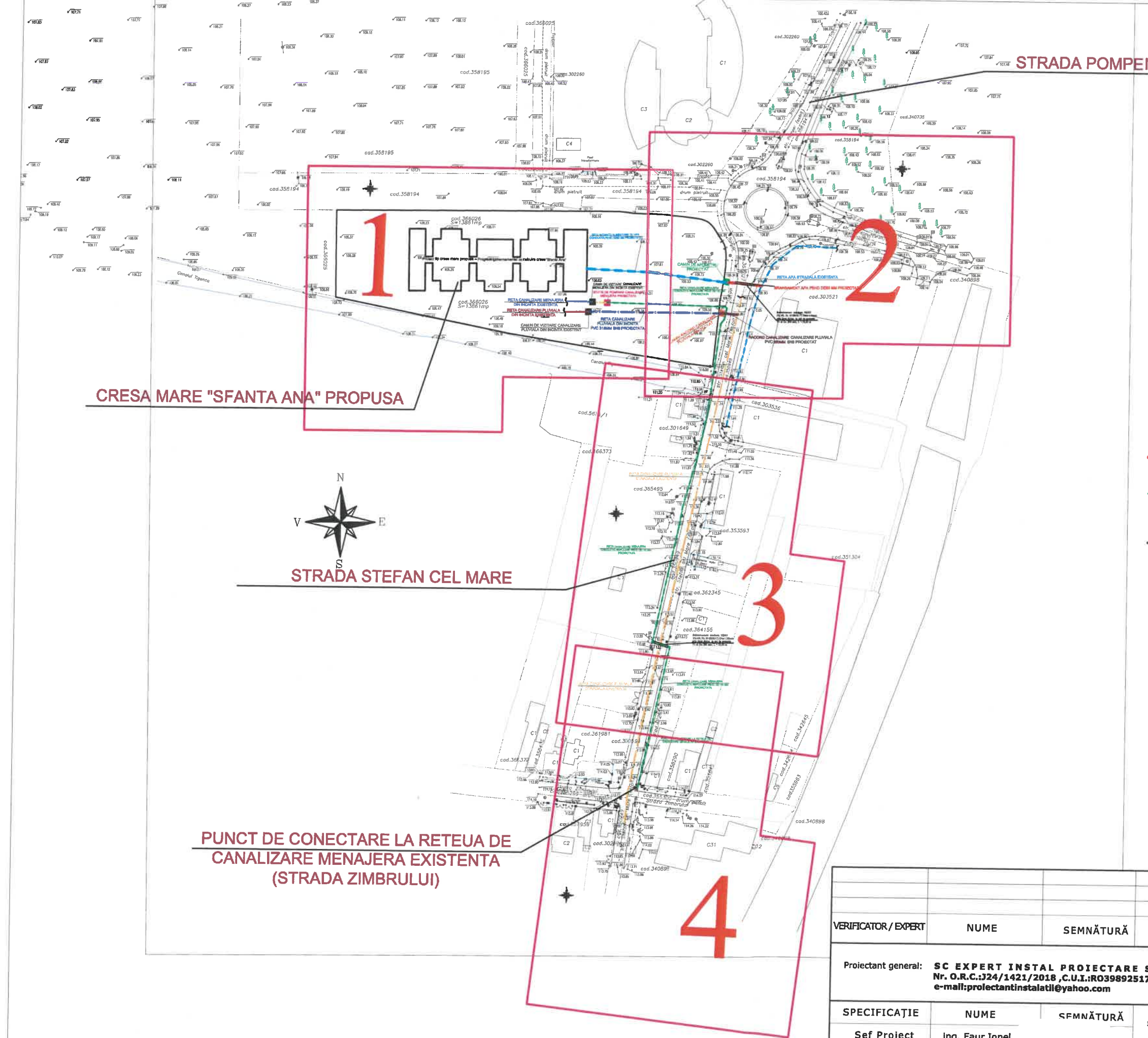


cad.56

VERIFICATOR/EXPERT		NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant general: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018, C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com Proiectant de specialitate: SC AMSOL INTEGRATE SRL				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC. NR. 6.25/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara 1:500	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad" FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		DATA 2025	
Proiectat	Ing. Faur Ionel			
Desenat	Ing. Faur Ionel			Titlu planșă: Plan de situatie rețele gaz PLANȘA NR. IG1



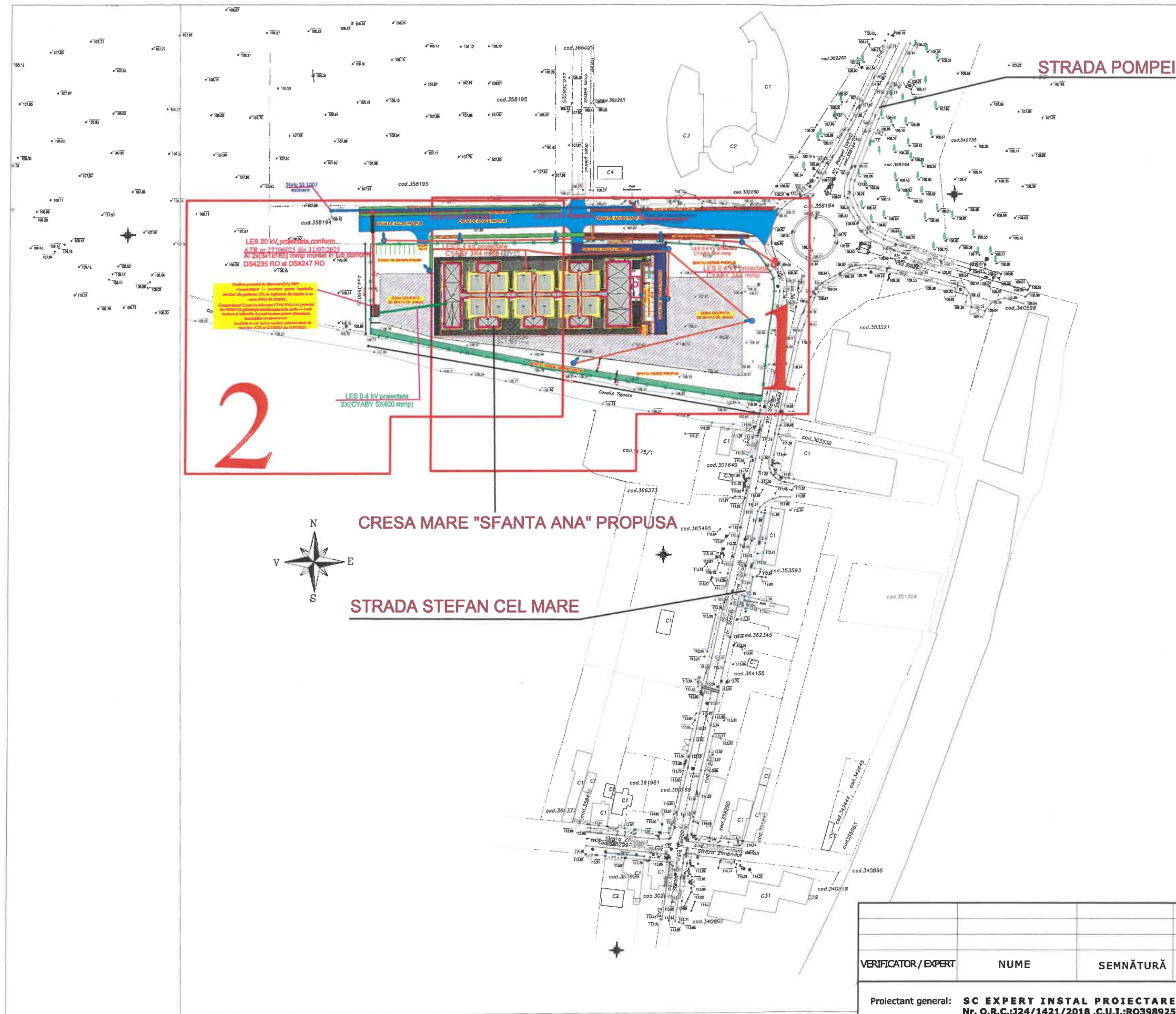
VERIFICATOR/ EXPERT			REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant general: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalatii@yahoo.com			Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad		PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC. NR. 6.25/2025
Proiectant de specialitate: SC AMSOL INTEGRATE SRL					
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara %	Titlu proiect:"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	ing. Faur Ionel				
Proiectat	ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan general de dispunere a planselor-rețele gaz	PLANȘA NR. PGDG
Desenat	ing. Faur Ionel				



LEGENDA

- APA — RETA INCINTA ALIMENTARE CU APA CONDUCTA PEHD DE63 MM PROIECTATA
- APA — BRANSAMENT APA PEHD DE63 MM PROIECTAT
- CANALIZARE MENAJERA — RETA CANALIZARE MENAJERA CONDUCTA REFULARE PEHD DE110 MM PROIECTATA
- RACORD CANALIZARE CANALIZARE PLUVIALA PVC 315MM SN8 PROIECTAT
- C — RETA CANALIZARE PLUVIALA DIN INCINTA PVC 315MM SN8 PROIECTATA
- C — RETA CANALIZARE PLUVIALA STRADALA EXISTENTA
- — RETA APA STRADALA EXISTENTA

VERIFICATOR/EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad,B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	scara %	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, Județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel				
Proiectat	Ing. Faur Ionel				
Desenat	Ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de dispunere a planselor -rețele hidroedilitare	PLANȘA NR. PGDH



LEGENDA

- LES 20kV proiectata
- LES 0.4 kV proiectata CYABY 3X4 mmp
- LES 0.4 kV proiectata 2X(CYABY 5X400 mmp)
- LES 20 kV existenta
- Corp de iluminat exterior 50 w propus

VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C. J24/1421/2018, C.U.I.: RO39892517 e-mail: proiectantinstalatii@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC NR. 11/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	scara %	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	ing. Faur Ionel				
Proiectat	ing. Faur Ionel				
Desenat	ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan general de dispunere a planșelor -rețele electrice	PLANȘA NR. PGD-IE



AMPLSAMENT CRESA MARE PROPUȘ



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.: J24/1421/2018 ,C.U.I.: RO39892517 e-mail: proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	scara %	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel				
Proiectat	Ing. Faur Ionel				
Desenat	Ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de încadrare în zona	PLANȘA NR. PIZ



**PUNCT DE CONECTARE LA RETEAUA
DE DISTRIBUTIE APA EXISTENTA**

**PUNCT DE CONECTARE LA RETEAUA
DE CANALIZARE PLUVIALA EXISTENTA**

**PUNCT DE CONECTARE LA RETEUA
DE CANALIZARE EXISTENTA
(STRADA ZIMBRULUI)**

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant general: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com			Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc.Arad, B-dul Revolutiei, nr. 75, Județ Arad PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara %
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		
Proiectat	ing. Faur Ionel		DATA 2025
Desenat	ing. Faur Ionel		Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad" Titlu planșă: Plan de incadrare in zona-rețele edilitare
			FAZA S.F. PLANȘA NR. PIZ-ED



PUNCT DE CONECTARE LA RETEAUA ELECTRICA EXISTENTA

AMPLSAMENT CRESA MARE PROPOS



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalati@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025 PROIECT SPEC NR. 11/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara %	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	ing. Faur Ionel				
Proiectat	ing. Faur Ionel				
Desenat	ing. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de incadrare in zona-rețele electrice	PLANȘA NR. PIZ-EL



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant general:			SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:R039892517 e-mail:proectantinсталatii@yahoo.com		PROIECT NR. 5 / 2025 PROJECT SPEC. NR. 6.25 / 2025
Proiectant de specialitate:			SC AMSOL INTEGRATE SRL		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	scara %	Titlu proiect:"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, Județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	Ingr. Faur Ionel		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de incardrare in zona retele gaz	PLANȘA NR PIZ-G
Proiectat	Ingr. Faur Ionel				
Desenat	Ingr. Faur Ionel				

Graficul de realizare a investitiei

[illegible]

ANALIZA COST-BENEFICIU

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N.,
Municipiul Arad, județul Arad"

CUPRINS

1. IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI, DEFINIREA OBIECTIVELOR ȘI SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ	3
1.1. Identificarea investiției	3
2. ANALIZA OPȚIUNILOR	3
2.1. Scenariul fără investiție	3
2.2. Scenariul cu investiție	3
3. ANALIZA FINANCIARĂ	3
3.1. Investiții totale	5
3.2. Valoarea reziduală	5
3.3. Costuri și beneficii din exploatare	6
3.4. Sursele de finanțare	8
3.5. Sustenabilitatea financiară	8
4. ANALIZA ECONOMICĂ	11
5. ANALIZA DE SENZITIVITATE	12
6. ANALIZA DE RISC	14
RESURSE BIBLIOGRAFICE	24
TABELE ANEXE	25

1. IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI, DEFINIREA OBIECTIVELOR ȘI SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ

1.1. Identificarea investiției

Terenul pe care se propune realizarea investiției este o parcelă în suprafața totală de 13861 m.p., aflat în intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificat cu nr. Cadastral 366026, înscrise în cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

Obiectivul general al proiectului

În prezent imobilul identificat cu CF 366026 nu dispune de utilități necesare pentru viitoarea creșă, ceea ce duce la situația de a nu se putea utiliza clădirea ce urmează a se construi. Prin acest proiect se propune asigurarea utilitatilor pentru creșă propusă.

Durata de realizare a investiției este de 15 luni. Pentru realizarea analizei cost-beneficiu a fost aleasă o perioadă de referință de 20 de ani.

2. ANALIZA OPȚIUNILOR

Analiza opțiunilor presupune evaluarea a două opțiuni (scenarii) în vederea justificării variantei optime alese. Astfel, vor fi analizate comparativ în cele ce urmează, varianta zero (fără investiție) și varianta cu investiție.

2.1. Scenariul fără investiție

În situația în care nu se va realiza investiția, funcționarea creșei propuse nu ar fi posibilă.

2.2. Scenariul cu investiție

Prin realizarea utilităților Creșă mare propusă a se realiza va fi funcțională și va aduce asupra dezvoltării armonioase a unui copil următoarele aspecte pozitive:

- Ajută la îmbunătățirea capacităților sociale și relaționale prin activitățile ludice și educaționale în care este angrenat;

- Contribuie la dezvoltarea capacității de auto-cunoaștere;
- Influențează în mod pozitiv dezvoltarea inteligenței cognitive și emoționale prin interacțiunea cu ceilalți copii și cadrele specializate în furnizarea de servicii educaționale din cadrul creșei;
- Copilului îi sunt stimulate creativitatea, imaginația, capacitatea de adaptare etc.
- Pe lângă procesul de socializare deosebit de important în creșterea armonioasă a unui copil care se realizează în cadrul unei creșe, atenția și grija cu care copiii sunt întâmpinați de către personalul specializat îi ajută în modelarea unei educații structurate și adaptate ritmului individual.

Beneficiarii primari ai educației timpurii sunt copiii, iar beneficiarii secundari sunt părinții, educatorii și toți agenții educaționali din comunitate, iar prin efecte, societatea, în general.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv UAT MUNICIPIUL ARAD a optat prin decizia Consiliului Local pentru promovarea acestei investiții, să asigure pentru locuitorii din zona adiacentă o facilitate de educație preșcolară și asigurarea unor condiții bune de desfășurare a activităților propuse în clădirea proiectată.

3. ANALIZA FINANCIARĂ

Analiza financiară i-a în considerare beneficiile și costurile proiectului de investiții în termeni comensurabili și monetari, pentru a ajunge la indicatori unitari care să exprime valoarea proiectului. Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului adecvate, în special rata financiară internă a randamentului (FRR) sau a investiției (FRR/C) sau a capitalului (FRR/K) și valoarea netă financiară actuală corespunzătoare (FNPV).

Analiza financiară este alcătuită dintr-o serie de tabele care colectează fluxurile financiare ale investiției, descompuse la nivelul investiției totale, costurile și veniturile aferente exploatării, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru durabilitatea financiară.

Prin orizont de timp se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului ar trebui formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu sau lung.

Alegerea orizontului de timp poate avea un efect extrem de important asupra rezultatelor procesului de evaluare. În mod concret, alegerea orizontului de timp afectează calcularea principalilor indicatori ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei cofinanțării.

Analiza financiară efectuată a ținut seama de următoarele principii generale:

- luarea în considerare a unei durate de utilizare, care să fie economic viabilă și destul de lungă pentru a se putea evalua impactul acesteia pe termen mediu și lung;
- proiectul să conțină informațiile necesare pentru aplicarea metodelor de analiză;
- moneda utilizată pentru calcule este RON;
- prețurile să fie evaluate pentru fiecare resursă folosită;
- planificarea financiară trebuie să arate că proiectul nu prezintă riscuri legate de insuficiența finanțării, sincronizarea intrărilor și ieșirilor de capital fiind esențială pentru implementarea proiectului.

3.1. Investiții totale

Conform devizului general al proiectului, valoarea totală a investiției este de 4.886.392,60 lei cu TVA, din care C+M 2.342.546,29 lei.

3.2. Valoarea reziduală

Viabilitatea financiară a proiectului trebuie să fie evaluată prin a certifica dacă fluxurile de numerar nete cumulative (care nu au fost actualizate) sunt pozitive pe tot parcursul perioadei de referință analizate.

Fluxurile de numerar nete luate în considerare în acest scop trebuie să țină cont de costurile de investiție, toate resursele financiare (naționale și UE) și venitul net.

Valoarea reziduală face parte din Valoarea Netă Actualizată (VNA), conform formulei:

$$VNA = (\text{venituri actualizate} - \text{costuri actualizate asociate cu activitatea}) \\ + \text{valoare reziduală actualizată}$$

Literatura de specialitate curentă recomandă trei posibile metode de calcul a valorii reziduale:

- 1) Prin luarea în considerare la valoarea de piață reziduală a activelor fixe, ca și cum ar fi vândute la finalul orizontului de timp avut în vedere, și a pasivelor nete rămase;
- 2) Prin calcularea valorii reziduale a tuturor activelor și pasivelor;
- 3) Prin calcularea valorii nete actuale a fluxurilor de numerar în anii de viață rămași ai proiectului.

Având în vedere că durata de viață a investiției este mai mare decât orizontul de timp pentru care se realizează analiza, în cadrul analizei financiare va apărea și necesitatea de calculare a valorii reziduale.

Astfel, se iau în considerare următoarele date:

- Valoarea investiției este de 4.886,39 mii lei;
- Durata de viață a investiției de 50 de ani;
- Orizontul de timp pentru care se efectuează analiza cost-beneficiu este de 20 de ani.

$$\text{Valoarea reziduală} = 2.342,54 \text{ lei} - 2.342,54 \text{ lei mii lei} / 50 \cdot 20 = 1405,52 \text{ mii lei}$$

Valoarea reziduală a fost inclusă în tabelul 5 – Investiții totale cu semn opus (negativ), deoarece reprezintă un flux de intrare.

3.3. Costuri si beneficii din exploatare

Conform tabelelor întocmite, în primul an nu apar costuri și venituri din exploatare, ci doar costuri de investiții.

În estimarea costurilor și veniturilor din exploatare nu a fost inclusă TVA, deoarece constituie o taxă indirectă care nu este în sarcina investitorului.

3.3.1. Proiectia veniturilor

Investiția propusă prin proiect constituie o investiție de utilitate publică, negeneratoare de venituri directe.

Veniturile din exploatare au în vedere costurile anuale de exploatare ale proiectului, pentru care vor fi alocate finanțări de la bugetul local, corespunzătoare pentru a se asigura menținerea, întreținerea și funcționarea în condiții optime a investiției.

3.3.2. Proiectia cheltuielilor

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în:

- Cheltuieli de întreținere și reparații;
- Cheltuieli pentru consumul de energie electrică;

Cheltuielile de exploatare pe întreaga durată de viață a proiectului

Calcularea cheltuielilor de exploatare a fost efectuată pe baza prețurilor pieței locale sau, când acestea nu au fost disponibile, pe baza prețurilor pieței regionale sau naționale.

Cheltuielile generate de întreținerea rețelelor vor fi acoperite din surse de la Bugetul Local.

Cheltuieli de întreținere și reparații

Costurile de întreținere ale strazilor se referă la activitățile care se realizează în mod curent, pe parcursul unui an, în vederea unei funcționări normale și prevenirea/remedierea degradărilor.

Se consideră că se va cheltui anual cu întreținerea circa 6000 lei. Aceste costuri vor fi înregistrare din anul 4 de prognoză.

Cheltuieli pentru consumul de energie electrica

Se consideră că se va cheltui anual cu consumul pentru energie electrica 7000 lei. Energia electrica consumata se va utiliza pentru functionarea statiilor de pompare.

3.4. Sursele de finantare

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

3.5. Sustenabilitatea financiară

În tabelele întocmite pentru determinarea sustenabilității financiare a investiției nu a fost inclusă valoarea reziduală, întrucât ea nu corespunde unui flux real pentru investitor.

3.5.1. Valoarea actualizata neta a investitiei (VAN)

Valoarea netă actualizată reprezintă ceea ce rămâne la dispoziția solicitantului la încheierea duratei de viață a proiectului. În cazul în care se urmărește și se poate recupera cel puțin întreaga investiție realizată inițial, la sfârșitul duratei de viață a proiectului, solicitantul va avea puterea financiară necesară înlocuirii utilajelor și echipamentelor uzate moral și fizic, asigurând astfel o continuitate dorită a prezentei investiții.

În cazul în care nu se poate recupera investiția efectuată inițial, la sfârșitul duratei de viață a proiectului, solicitantul se află din nou în situația de a apela la diferite surse de finanțare sau să recurgă la eforturi financiare considerabile (care pot avea efecte negative asupra acestuia sau asupra comunității) pentru a continua prezentul proiect.

Posibilitatea de a atrage alte surse de finanțare decât cele nerambursabile este limitată, întrucât recuperarea unei astfel de investiții, la care s-ar adăuga costul unui eventual credit (dobânzi, comisioane bancare, diferențe de curs valutar datorate inflației, etc.) ar determina presiuni asupra populației comunei.

MOD DE CALCUL. Pentru determinarea valorii actualizate nete a investiției (VAN) s-a utilizat funcția NPV() din programul Microsoft Office Excel.

Cu ajutorul funcției NPV se calculează valoarea netă actualizată a unei investiții prin utilizarea unei rate de actualizare (8% pentru proiecte prin PNDR) și a unei serii de plăți (Valoarea investiției cu semnul minus) și încasări viitoare (flux de numerar actualizat).

Sintaxa funcției NPV este “=NPV(rate,value1,value2,...valueN)”, unde rate reprezintă rata de actualizare de 8%, “value 1” este valoarea investiției din anul 1, “value2” valoarea investiției din anul 2, “valueN” este fluxul de numerar actualizat din ultimul an de referință.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.9 Flux de numerar actualizat	-4.5243	-0.0051	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0082	-0.0076	-0.0070	-0.0065	-0.0060

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5.9 Flux de numerar actualizat	-0.0056	-0.0052	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0038	-0.0035	-0.0033	-0.0030	0.0000

⇒ =NPV(rate,value1,value2,...,value20)=NPV(8%;-4.52,...)

⇒ NPV = -4.24 lei

Pentru a calcula valoarea actualizată netă a investiției s-a folosit rata de actualizare recomandată de către APDRP, pentru proiectele finanțate prin PNDR, de 8%.

VAN pentru rata de actualizare 8%= 5.73lei

3.5.2.Rata internă de rentabilitate a investiției (RIR)

Rata internă de rentabilitate (RIR) reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă= 0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

MOD DE CALCUL.Rata internă de rentabilitate s-a calculat astfel prin actualizarea fluxurilor de lichidități disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcția financiară IRR(). Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR. Începând de la valoarea "guess", IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

În celula de calcul din programul Microsoft Office Excel a fost introdusă sintaxa "=IRR(values:guess)", unde "values" este valoarea totală a proiectului, cu semn negativ, iar "guess" este valoarea fluxului de numerat net din ultimul an de referință (anul 20), astfel:

Ani / mii lei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.11 Flux de numerar net	-4.9941	-4.1659	-2.9090	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130

Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.11 Flux de numerar net	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130

În situația de față, faptul că rata internă de rentabilitate este mai mică decât nivelul ratei de actualizare și chiar decât nivelul ratei dobânzilor practicate de băncile

comerciale pentru creditele pe termen lung, semnifică faptul că solicitantul nu își poate permite să finanțeze această investiție din credite, fiind necesar ajutor nerambursabil.

3.5.3. Raportul cost-beneficiu

Costurile luate în considerare au fost costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile luate în considerare au fost veniturile obținute din exploatarea investiției.

MOD DE CALCUL. Raportul cost beneficiu a fost determinat conform formulei de calcul:

$$R_{C/B} = \frac{\sum ChK}{\sum VnK} = \frac{\sum \text{Costuri de exploatare}}{\sum \text{Venituri din exploatare}} = \frac{651.52}{654.24} = 0.995842 \rightarrow RCB < 1$$

3.5.4. Valoarea actualizata neta a capitalului

Conform Tabelului 6, a fost obținută o **valoare actualizată netă a capitalului de -9.22 lei.**

4. ANALIZA ECONOMICĂ

Analiza economică măsoară impactul economic și social al proiectului și evaluează proiectul din punct de vedere al societății.

În conformitate cu prevederile H.G. 97/2016 *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* se realizează pentru investiții publice majore.

Având în vedere că investiția propusă nu intră în rândul investițiilor publice majore, pentru proiectul propus nu a fost întocmită analiza economică.

5. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Datorită faptului că acest proiect nu este generator de venituri directe, ci de venituri colaterale, indirecte precum și de beneficii sociale, analiza de senzitivitate este concentrată asupra costurilor de investiție și costurilor operaționale.

Analiza de senzitivitate s-a efectuat avându-se în vedere principalele riscuri cuantificabile care pot afecta performanțele proiectului: creșterea valorii investiției și creșterea costurilor operaționale.

Analiza nu pleacă de la nevoia rentabilității proiectului, aceasta neputând fi cuantificată direct, ci de la influența posibilă ce poate să apară în sensul creșterii costurilor.

Pentru efectuarea analizei senzitivității, s-au ales următoarele **variabile critice**:

- costurile de exploatare;
- costul investiției.

Calculul indicilor ratei rentabilității interne și a valorii actuale nete pentru variații cu +/- 5% a parametrilor semnificativi, cu un pas de variație de 1%.

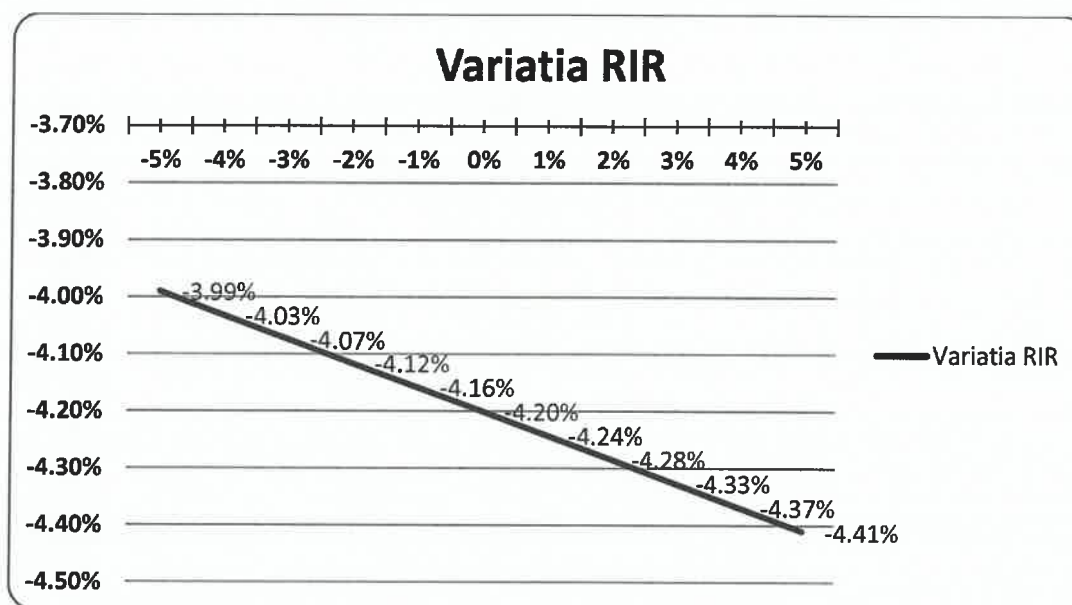
În aceste condiții s-au reproiectat fluxurile de lichidități nete, utilizând modelul din tabelul de mai jos, în condițiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentați anterior:

Sensibilitatea VAN și RIR la variația costurilor de exploatare

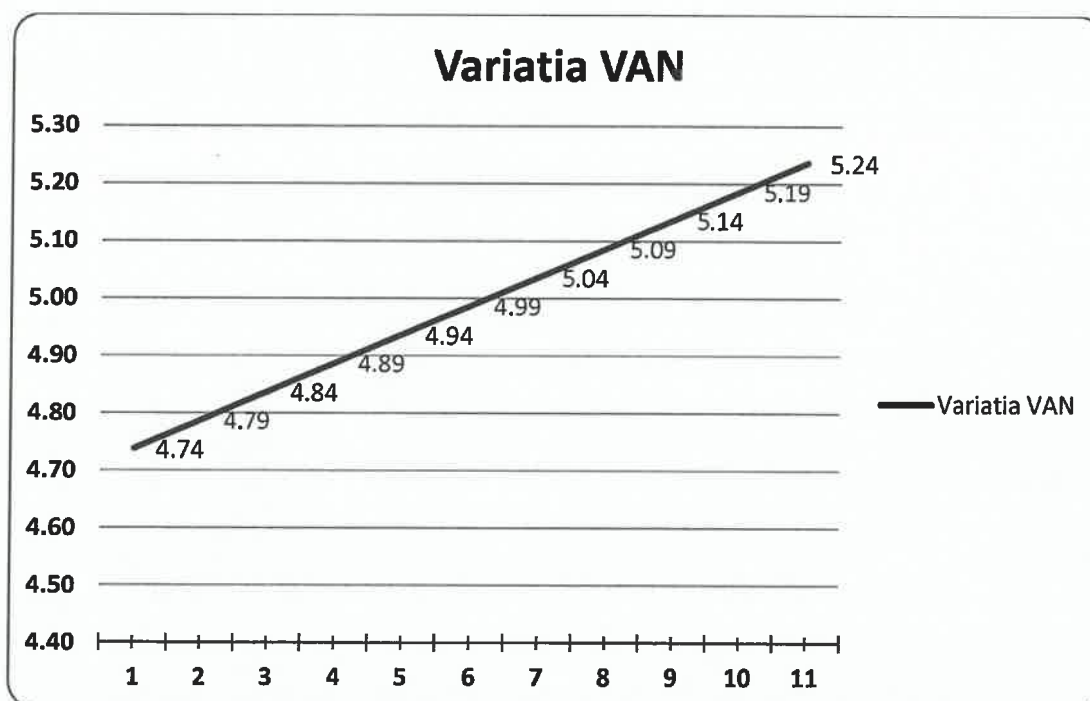
O creștere cu 1% a costurilor de exploatare conduce la o scădere a VAN la nivelul de 5.04 lei, iar o creștere a costurilor de exploatare cu 5% la scăderea VAN la 5.24 lei. În sens contrar, o scădere a costurilor de exploatare cu 1% duce la o scădere a VAN de

4.16%, iar o scădere cu 5% a costurilor de exploatare provoacă o creșterea a VAN de 3.99%.

Grafic 1: Variația RIR la variația Costurilor de exploatare cu +/-5%



Grafic 2: Variația VAN (mii lei) la variația costurilor de exploatare cu +/-5(%)



În consecință influențarea nefavorabilă a cheltuielilor nu modifică semnificativ indicatorii investiției, aceștia fiind practic în condițiile de finanțare prevăzute.

Analiza de senzitivitate vizează impactul pe care îl are variația fiecărei variabile dintre cele menționate, în viitor, asupra valorii actualizate nete.

Aceste rezultate arată încă o dată că proiectul de față necesită intervenție financiară nerambursabilă.

6. ANALIZA DE RISC

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

Analiza efectuată a ținut cont de următoarele tipuri de riscuri:

- Tehnice;
- De mediu;
- Financiare;
- Instituționale;
- Legale.

Fluxul de derulare al proiectului este compus dintr-o gamă largă de activități, care se finalizează cu obținerea unor rezultate necesare atingerii obiectivelor proiectului. Activitățile proiectului au la bază o serie de ipoteze sau prezumții care trebuiesc în prealabil soluționate pentru derularea în bune condiții a proiectului.

Ipotezele apar ca factori mai presus de controlul direct al proiectului, care sunt necesare să apară pentru ca proiectul să se poată îndeplini, factori definiți pozitiv și în termeni măsurabili, iar incertitudinile apar ca și modificări posibile a elementelor proiectului, dar a căror apariție nu este cunoscută.

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad" au fost formulate în următoarele faze:

1. Faza de pregătire și elaborare proiect;
2. Faza de implementare a proiectului și realizarea efectivă a lucrărilor;
3. Faza de gestionare și monitorizare a proiectului.

1. Faza de pregătire și elaborare proiect

- Resurse umane cu experiență în implementarea proiectului;
- Performanța consultantului;
- Elaborarea documentației de finanțare și asistența la implementare a fost contractată de o firmă specializată în domeniu, iar aportul de resurse umane al Mun Arad este format din experți tehnici și financiari;
- Asigurarea surselor de finanțare externe;
- Asigurarea surselor de finanțare interne de la bugetul local;
- Natura proprietății este clarificată.

2. Faza de implementare a proiectului și realizarea efectivă a lucrărilor

- Inflația este cea pronosticată;
- Creșterea economică este cea previzionată;
- Evoluția ratelor de schimb și a dobânzilor sunt cele stabilite;
- Modificările legislative sunt cele previzibile;
- Armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene;
- Climat normal pe durata realizării fizice a lucrărilor;
- Planul de finanțare va fi respectat;
- Creșterea demografică este cea estimată;
- Personalul instruit este disponibil.

3. Faza de gestionare și monitorizare a proiectului

- Management performant al gestionarului;
- Practici de muncă eficiente;

- Continuarea dezvoltării strategiei lucrărilor.

Riscuri și flexibilitate. Structura riscurilor

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.

Riscurile identificate în cadrul prezentului proiect sunt:

1. Riscuri comerciale și strategice:

- a. Schimbări tehnologice;
- b. Proprietatea asupra utilităților.

2. Riscuri economice:

- a. Creșterea ratei de actualizare;
- b. Creșterea prețului la energie;
- c. Creșterea costurilor la celelalte utilități;
- d. Schimbarea ratelor de schimb;
- e. Creșterea accelerată a inflației.

3. Riscuri contractuale:

- a. Întârzieri în executarea lucrărilor;
- b. Forța majoră;
- c. Probleme neprevăzute ale furnizorilor de materiale.

4. Riscuri financiare:

- a. Lipsa surselor interne de finanțare;
- b. Lipsa surselor externe de finanțare;
- c. Majorarea impozitelor;
- d. Scăderea ratei de colectare a taxelor;
- e. Creșterea cheltuielilor de capital.

5. Riscuri de mediu:

- a. Întârzieri ale proceselor de avizare.

6. Riscuri politice

- a. Retragera sprijinului politic local;
- b. Schimbări politice majore;
- c. Renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale.

7. Riscuri sociale:

- a. Apariția grupurilor de presiune;
- b. Înșelarea așteptărilor comunității;
- c. Răspuns negativ la consultarea comunități.

8. Riscuri naturale:

- a. Cutremure;
- b. Alunecări de teren;
- c. Incendii;
- d. Inundații.

9. Riscuri instituționale și organizaționale:

- a. Management de proiect neadecvat;
- b. Greve;
- c. Retragera sprijinului acordat prin FEADR;
- d. Lipsa de resurse și de planificare.

10. Riscuri operaționale și de sistem:

- a. Probleme de comunicare;
- b. Estimări greșite ale pierderilor.

11. Riscuri determinate de factorul uman:

- a. Erori de estimare;
- b. Erori de operare;
- c. Sabotaj;
- d. Vandalism.

12. Riscuri tehnice:

- a. Lipsa de personal specializat și calificat;
- b. Nerespectarea reglementărilor și standardelor tehnice de execuție;
- c. Erori în documentația de licitație;
- d. Evaluări geotehnice neadecvate;
- e. Control defectuos al calității;
- f. Lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje;
- g. Întârzieri de finalizare.

După identificarea riscurilor pe baza surselor de risc, se pune problema evaluării impactului pe care l-ar avea riscurile respective asupra proiectului în cazul producerii lor, precum și a estimării probabilității producerii riscurilor. Evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- **Dimensiunea riscului** – se determină impactul, mărimea riscului;
- **Măsurarea riscului** – se determină probabilitatea producerii riscului.

ABORDAREA RISCURILOR PE BAZA MATRICEI IMPACT/PROBABILITATE

Impact Probabilitate	Scăzut	Mediu	Mare
Scăzută	1	2	3
Medie	4	5	6
Mare	7	8	9

Tabel: Matricea Impact/Probabilitate

EVALUAREA RISCURILOR:

RISC	Punctaj cf. matrice de evaluare
Schimbări tehnologice	2
Proprietatea asupra utilităților	3
Creșterea ratei de actualizare	3
Creșterea prețului la energie	2
Creșterea costurilor la celelalte utilități	2
Schimbarea ratelor de schimb	6
Creșterea accelerată a inflației	3
Întârzieri în executarea lucrărilor	6
Forța majoră	3
Probleme neprevăzute ale furnizorilor de materiale	2
Lipsa surselor interne de finanțare	6
Lipsa surselor externe de finanțare	3
Majorarea impozitelor	2
Scăderea ratei de colectare a taxelor	2
Creșterea cheltuielilor de capital	2
Retragerea sprijinului politic local	3
Întârzieri ale proceselor de avizare	2
Schimbări politice majore	3
Renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
Apariția grupurilor de presiune	2
Înșelarea așteptărilor comunități	2
Răspuns negativ la consultarea comunității	3
Cutremure	1
Alunecări de teren	3

Incendii	1
Inundații	1
Management de proiect neadecvat	2
Greve	1
Retragerea sprijinului acordat prin FEADR	3
Lipsa de resurse și de planificare	1
Probleme de comunicare	1
Estimări greșite ale pierderilor	2
Erori de estimare	2
Erori de operare	2
Sabotaj	2
Vandalism	2
Lipsa de personal specializat și calificat	2
Nerespectarea reglementărilor și standardelor tehnice de execuție	3
Evaluări geotehnice neadecvate	1
Control defectuos al calității	3
Lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje	3
Întârzieri de finalizare	2
Erori în documentația de licitație	2

Tabel: Evaluarea riscurilor

Ca și concluzie generală a evaluării de riscuri, se pot afirma următoarele:

- 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;
- Probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusă prin contractarea lucrărilor de consultanță cu firme de specialitate.

GESTIONAREA 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 desemnat în urma licitației de prestări servicii pentru această etapă);
- Monitorizarea (operațiune care intră în sarcina beneficiarului);
- Alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și altor instituții financiare sau administrative care sprijină proiectul);
- Control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului).

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

- **Analiza factorilor interesați** – factorii interesați sunt primăria, locuitorii, etc;
- **Analiza instituțională** – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ, dar în funcție de evoluția proiectului trebuie reglementat modul de funcționare și gestionare a strazilor. Pot fi făcute de asemenea modificări de reglementare la nivel local pentru îmbunătățirea capacității instituționale și manageriale;
- **Analiza tehnică** – analiza care în prezent se regăsește în stadiul de fezabilitate și furnizează informații cu privire la soluțiile tehnice necesare în atingerea obiectivelor;
- **Analiza economică** – analiza care furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică se iau în vedere 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 Maramures, 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 implicit 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;
- 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 obiectivă între obiectivele, scopurile și rezultatele 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:**

Evaluare risc	Management de risc (măsuri de prevenire)	Observații (probabilitate impact- rating)
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificări legislative sunt altele decât cele pronosticate	Implicare operator 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
Lipsește personalul specializat instruit	Organizare de programe și cursuri de instruire	H
Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-economică locală și regională	L
Managementul neperformant	Program de instruire adecvat pentru top management	M

Legendă: H-ridicat, M-mediu, L-scăzut

Tabel: Graficul de Management al Riscului

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).

RESURSE BIBLIOGRAFICE

În realizarea prezentei documentații s-au utilizat următoarele surse de informații:

- ✓ Documentul "Recomandări privind elaborarea analizei cost-beneficiu" disponibil la adresa www.apdrp.ro
- ✓ Hotărârea de Guvern nr. 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;
- ✓ Cost-Benefit Analysis, 5th Edition - E.J. Mishan & Euston Quah, Taylor & Francis e-Library, 2007;
- ✓ Ghid național pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor finanțate din instrumentele structurale, Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale;
- ✓ Guide to COST-BENEFIT ANALYSIS of investment projects Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession, EUROPEAN COMMISSION Directorate General Regional Policy, Final Report 16/06/2008;
- ✓ Ghid pentru analiza cost-beneficii a proiectelor de investiții. Fondul European pentru Dezvoltare, Fondul de Coeziune și ISPA – Profesor Massimo Florio, Universitatea de Studii din Milano, Responsabil științific pentru elaborarea manualului din partea DG Politici Regionale, Comisia Europeană.

COSTURI SI INVESTITII (PRETURI CURENTE)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Materii prime																				
2.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070	0.0070
2.4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Costuri Industriale generale																				
2.5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.6	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060
2.7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cheltuieli desfacere																				
2.8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Costuri de exploatare totale																				
2.9	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
2.10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Transferuri guvernamentale																				
2.12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Incasari																				
Total venituri din exploatare																				
2.15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.16	0.0000	-0.0060	-0.0060	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capital privat																				
3.1 Nivel local	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.2 Nivel regional	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.3 Nivel central	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Totalul contribuțiilor publice naționale aferente investiției	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sursa finanțare																				
3.5	4886.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.6 Obligațiuni și alte res. Fin.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.7 Credite BEI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.8 Alte împrumuturi	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total resurse financiare	4886.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total resurse financiare	4886.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.1 Incasari	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.2 Total intrari	4886.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.3 Total costuri din exploatare	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
4.4 Total costuri din exploatare investitii	4886.3926	8.7492	8.7492	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0130
4.5 Dobanda	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1405.5278
4.6 Indemnizatii	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.7 Rambursare credit	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.8 Taxe	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.9 Total iesiri	4886.3926	8.7552	8.7552	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	1405.5408
4.10 Total flux de numerar	0.0000	-8.7552	-8.7552	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-1405.5408
4.11 Flux de numerar total cumulat	5.3559	-12.1545	-12.1605	-12.1665	-12.1795	-12.1925	-12.2055	-12.2185	-12.2315	-12.2445	-12.2575	-12.2705	-12.2835	-12.2965	-12.3095	-12.3225	-12.3355	-12.3485	-12.3615	-1417.8893

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Incasari																				
5.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5.3	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
5.4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5.5	4.8864	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5.6	4.8864	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0000
5.7	-4.8864	-0.0060	-0.0060	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	0.0000
Factor de actualizare 8%																				
5.8	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	0.6302	0.5835	0.5403	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971	0.3677	0.3405	0.3152	0.2919	0.2703	0.2502	0.2317	0.2145
5.9	-4.5243	-0.0051	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0032	-0.0026	-0.0020	-0.0015	-0.0010	-0.0006	-0.0002	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000

Tabel : Calculul Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (mil lei)

Rata de actualizare: 8 %

Valoarea actuala neta financiara a investitiei (FNPV/C) : -4.24 mil lei

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.1	Incasari	4.8864	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.2	Valoarea reziduala	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.3	Venituri totale	4.8864	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.4	Costuri din exploatare totale	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
6.5	Dobanzi	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.6	Indemnizatii	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.7	Rambursarea creditorilor	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.8	Capital privat	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.9	Contributia nationala totala	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.10	Cheltuieli totale	0.1077	4.1659	2.9090	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
6.11	Flux de numerar net	-4.9941	-4.1659	-2.9090	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130
6.12	Factor de actualizare 8%	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	0.6302	0.5835	0.5403	0.5002	0.4289	0.3971	0.3677	0.3405	0.3152	0.2919	0.2703	0.2502	0.2317	0.2145
6.13	Flux numerar actualizat	-4.6240	-3.5714	-2.3052	-0.0044	-0.0082	-0.0076	-0.0070	-0.0065	-0.0060	-0.0055	-0.0052	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0038	-0.0035	-0.0033	-0.0030	-0.0028

Tabel: Calculul Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Capitalului (mil lei)

Rata de actualizare: 8%

Valoarea actuala neta financiara a capitalului (FNPV/K) : -9.22 mil lei

Intocmit,

Ing Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 1: Alimentare cu apa

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	63,000	13,230	76,230
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	12,600	2,646	15,246
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	50,400	10,584	60,984
TOTAL I - subcap. 4.1		63,000	13,230	76,230
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		63,000	13,230	76,230

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

**DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 2: Canalizare menajera**

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	241,500	50,715	292,215
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	48,300	10,143	58,443
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	193,200	40,572	233,772
TOTAL I - subcap. 4.1		241,500	50,715	292,215
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	15,000	3,150	18,150
TOTAL II - subcap. 4.2		15,000	3,150	18,150
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	100,000	21,000	121,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		100,000	21,000	121,000
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		356,500	74,865	431,365

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

**DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 3: CANALIZARE PLUVIALA**

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	210,000	44,100	254,100
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	42,000	8,820	50,820
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	168,000	35,280	203,280
TOTAL I - subcap. 4.1		210,000	44,100	254,100
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		210,000	44,100	254,100

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 4: Alimentare cu gaz

1 EU =

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	20,000	4,200	24,200
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	4,000	840	4,840
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	16,000	3,360	19,360
TOTAL I - subcap. 4.1		20,000	4,200	24,200
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		20,000	4,200	24,200

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL

OBIECTULUI NR. 5: Alimentare cu energie electrica

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	40,000	8,400	48,400
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	8,000	1,680	9,680
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	32,000	6,720	38,720
TOTAL I - subcap. 4.1		40,000	8,400	48,400
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	100,000	21,000	121,000
TOTAL II - subcap. 4.2		100,000	21,000	121,000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	500,000	105,000	605,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		500,000	105,000	605,000
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		640,000	134,400	774,400

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 5: Rețele telecomunicatii

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	120,000	25,200	145,200
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	24,000	5,040	29,040
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	96,000	20,160	116,160
TOTAL I - subcap. 4.1		120,000	25,200	145,200
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		120,000	25,200	145,200

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 5: Amenajare incinta si drum acces

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,076,270	226,017	1,302,287
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	592,389	124,402	716,791
4.1.2	Rezistență	253,881	53,315	307,196
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	230,000	48,300	278,300
TOTAL I - subcap. 4.1		1,076,270	226,017	1,302,287
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1,076,270	226,017	1,302,287

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.
ing. Faur Ionel



DEVIZ GENERAL - SCENARIU1(RECOMANDAT)

al obiectivului de investiție:

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"

cota TVA

0.21

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare 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	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.1.1. Studii de teren	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,000.00	2,420.00	4,420.00
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	209,000.00	43,890.00	252,890.00
	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	19,000.00	3,990.00	22,990.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	180,000.00	37,800.00	217,800.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	50,000.00	10,500.00	60,500.00
3.7	Consultanță	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	117,570.00	24,689.70	142,259.70
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	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	25,000.00	5,250.00	30,250.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	85,570.00	17,969.70	103,539.70

3.8.3.	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	2,000.00	420.00	2,420.00
Total capitol 3		463,570.00	99,349.70	562,919.70
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,770,770.00	371,861.70	2,142,631.70
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	115,000.00	24,150.00	139,150.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	600,000.00	126,000.00	726,000.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		2,485,770.00	522,011.70	3,007,781.70
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	50,218.67	10,545.92	60,764.59
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	50,218.67	10,545.92	60,764.59
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21,295.87	0.00	21,295.87
	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	9,679.94	0.00	9,679.94
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,935.99	0.00	1,935.99
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	9,679.94	0.00	9,679.94
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	281,234.00	59,059.14	340,293.14
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	7,000.00	1,470.00	8,470.00
Total capitol 5		359,748.54	71,075.06	430,823.60
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
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	737,389.67	154,851.83	892,241.50
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	147,477.93	30,970.37	178,448.30
Total capitol 7		884,867.60	185,822.20	1,070,689.80
TOTAL GENERAL		4,193,956.14	692,436.46	4,886,392.60
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,935,988.67	406,557.62	2,342,546.29

Beneficiar/Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Întocmit,

ing. Faur Ionel



DEVIZ GENERAL -scenariul2

al obiectivului de investiție:

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"

cota TVA

0.21

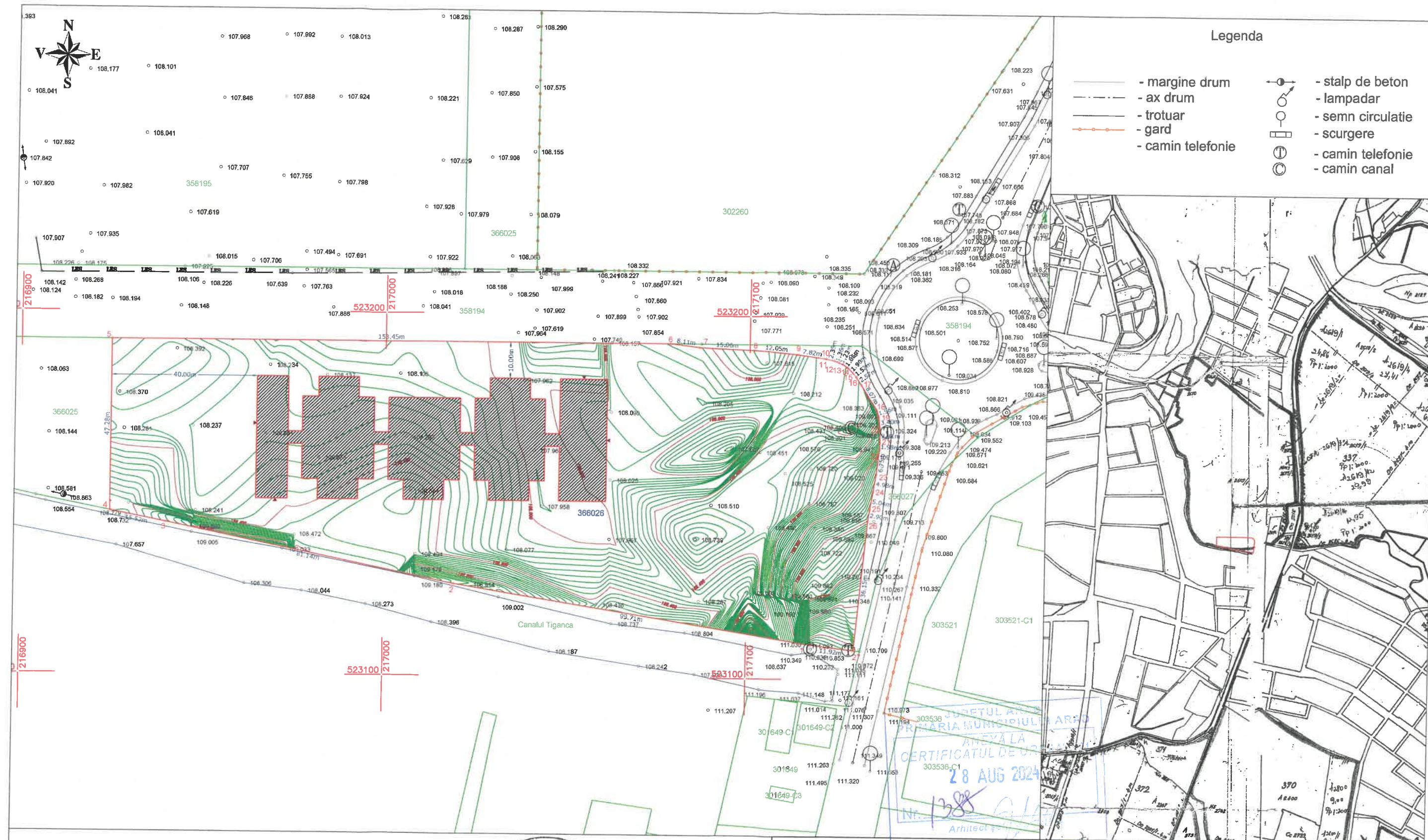
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.1.1. Studii de teren	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,000.00	2,420.00	4,420.00
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	209,000.00	43,890.00	252,890.00
	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	19,000.00	3,990.00	22,990.00
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	180,000.00	37,800.00	217,800.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	50,000.00	10,500.00	60,500.00
3.7	Consultanță	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	117,570.00	24,689.70	142,259.70
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	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	25,000.00	5,250.00	30,250.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	85,570.00	17,969.70	103,539.70

3.8.3.	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	2,000.00	420.00	2,420.00
Total capitol 3		463,570.00	99,349.70	562,919.70
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,952,868.00	410,102.28	2,362,970.28
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	126,500.00	26,565.00	153,065.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	660,000.00	138,600.00	798,600.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		2,739,368.00	575,267.28	3,314,635.28
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	50,218.67	10,545.92	60,764.59
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	50,218.67	10,545.92	60,764.59
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	23,425.45	0.00	23,425.45
	5.2.1. Comisioanele și dobânziile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	10,647.93	0.00	10,647.93
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,129.59	0.00	2,129.59
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	10,647.93	0.00	10,647.93
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	306,593.80	64,384.70	370,978.50
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	7,000.00	1,470.00	8,470.00
Total capitol 5		387,237.92	76,400.62	463,638.54
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
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	800,789.17	168,165.73	968,954.89
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	160,157.83	33,633.15	193,790.98
Total capitol 7		960,947.00	201,798.87	1,162,745.87
TOTAL GENERAL		4,551,122.92	751,017.60	5,302,140.52
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,129,586.67	447,213.20	2,576,799.87

Beneficiar/Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Întocmit,
ing. Faur Ionel





DROMCONS

ARAD, B-dul Vasile Milea, Nr. 44
C.U.I. 15624428 J02/912/2003
e-mail: office@dromcons.ro

Tel. fix: +40(0)357 804 071
Fax: +40(0)357 437 554
Tel. mobil: +40(0)743 119 667

MĂSURAT:	Teh. Viktor SIMON
DESENAT:	Ing. Mircea Gligor LUPEAN
VERIFICAT:	Ing. Daniel Ioan TOLE

BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR.
DENUMIRE PROIECT:	SF Utilități Creșă mare <<Sfânta Ana>>, str. Cetății, nr. f.n., municipiul Arad, județul Arad	T 24 48
OBIECT:	STUDIU TOPOGRAFIC	
SCARA:	PLAN TOPOGRAFIC PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	Faza S.F.
2024	PRIVIND IMOBILUL SITUAT ÎN LOC. ARAD, STR. CETATII, NR. F.N., Jud. ARAD	PLANȘA NR. 1

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.

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 71321 din 20.08.2024



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1388 din 28 AUG. 2024

În scopul :
Alte scopuri: SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD 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 madalina.jurca@primariaarad.ro, înregistrată la nr. 71321 din 20.08.2024

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , Str. CETATII , nr. FN, bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 366026 Arad

TOP: 366026.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUZ, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 91/ 2024 .

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 - prospect stradal, curti constructii

Se solicita: SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad

3. REGIMUL TEHNIC

Teren situat in intravilanul Municipiului Arad, conform PUG.
Documentatia tehnica faza Studiu de Fezabilitate se va intocmi in conformitate cu HGR nr. 907/2016.
Pentru SF se vor obtine urmatoarele avize: SC Compania de Apa Arad SA, Delgaz Grid SA, Retele Electrice Banat SA, Politia Rutiera - Serviciul Circulatie, Administrator drum, Municipiul Arad - Directia Patrimoniu, Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Vasile Goldis" al Jud. Arad, Directia de Sanatate Publica a Judetului Arad, COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE CFR S.A. BUCURESTI - Sucursala Regionala de Cai Ferate Timisoara, SC TRANSGAZ SA.
Avizele au fost stabilite in cadrul sedintei Comisiei de Acord Unic din data de 22.08.2024

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, in scopul declarat **pentru SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad**

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.

F.6

PMA-A4-12

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);
La autorizare se va prezenta extras de Carte Funciara, original, actualizat
- 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 apa
 - ☐ canalizare
 - ☐ alimentare cu energie electrica
 - ☐ alimentare cu energie termica
 - ☐ 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 autoritatii competente pentru protectia mediului;
 - f) Dovada privind achitarea taxelor legale.
- Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

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

p. PRIMAR,
Calin Bibart
VICEPRIMAR,
Lazar Far



SECRETAR GENERAL,
Cons. Jur. Lilioara Stepanescu

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 si 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 . **20. 08. 2024**

SEF SERVICIU,
ing. Mirela Szasz

CONSILIER JURIDIC,
Liliana Pascariu

INTOCMIT,
Nasui Marinei

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 366026 Arad

Nr. cerere	159860
Ziua	08
Luna	12
Anul	2025

Cod verificare
100198282900



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Arad, UAT Arad, Loc. Arad, Str POMPEI, Nr. 26

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	366026	13.861	Teren împrejmuit; Teren partial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
54404 / 08/05/2024		
Act Administrativ nr. 225, din 24/04/2024 emis de MUNICIPIUL ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 366026 a imobilului cu numarul cadastral 366026 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 358196 inscris in cartea funciara 358196;	A1
Act Administrativ nr. 158, din 28/05/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B3	se noteaza dreptul de administrare in favoarea PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD, inch.nr.39653/2006	A1
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 37979 din 01/07/2009;	
Act Administrativ nr. 196, din 25/06/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) MUNICIPIUL ARAD	
	OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 38690 din 03/07/2009;	

C. Partea III. SARCINI .

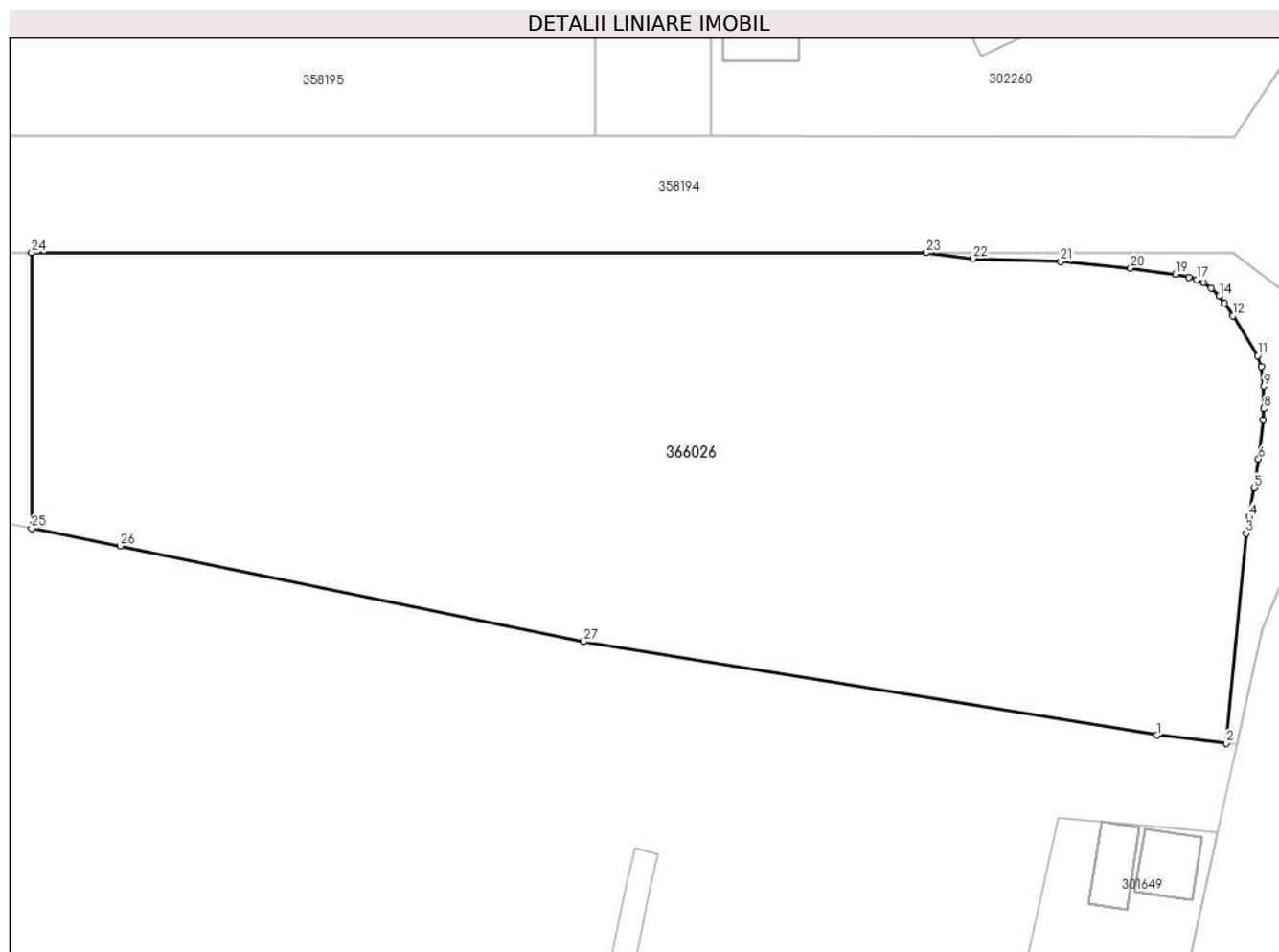
Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
366026	13.861	Teren partial imprejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	13.861	-	-	-	LOT 2

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	11.917
3	4	2.899
5	6	4.978
7	8	1.981
9	10	3.396
11	12	8.074

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
2	3	36.15
4	5	5.037
6	7	6.748
8	9	3.812
10	11	1.957
12	13	2.571

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
13	14	1.521
15	16	1.662
17	18	1.364
19	20	7.823
21	22	15.059
23	24	153.449
25	26	15.517
27	1	99.709

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
14	15	1.905
16	17	1.234
18	19	2.354
20	21	12.045
22	23	8.109
24	25	47.278
26	27	81.14

** 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.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

08/12/2025, 16:04

Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, Județul Arad România, cod poștal 310178

CIF/CUI: RO 1683483, ORC: J1991000110028

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
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

Nr. 14392 din 30.06.2025

Urmare a cererii, transmise către Compania de Apă Arad SA de:

➤ **Municipiul Arad**, cu sediul în loc. Arad, str. Bulevardul Revoluției, nr. 75;
înreg. la COMPANIA DE APĂ ARAD sub nr. 14392 din 06.06.2025 prin care se solicită:

racord canalizare menajeră la imobilul din loc. Arad, str. Cetății, nr. Fn
se eliberează AVIZUL DE SOLUȚIE TEHNICĂ pentru Racord Canal menajer
cu următoarele condiții:

1. Racordul de canalizare menajeră se va executa cu un agent economic agrementat (conform Anexa A) în baza Avizului de Soluție Tehnică și în baza Proiectului Tehnic;
2. Alăturat vă anexăm schema de racord, amplasamentul căminului de racord și cerere branșare/racordare;
3. Traseele rețelelor de apă-canal existente în zonă sunt figurate informativ pe schița racord canal, iar pozițiile exacte ale acestora în teren vor fi materializate – după caz – de delegații operatorului, care vor fi convocați pe șantier, în scris, prin grija beneficiarului/investitorului;
4. Preluarea apelor menajere de la imobil se va face cu ajutorul unei ministații de pompare, în conformitate cu detaliile prezentate din anexele atașate: "Schema montaj racord canal prin pompare, Schiță racord canal"
Atât racordul de canalizare și căminul de racord se vor executa în conformitate cu detaliile din anexele prezentului aviz;
5. 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.);
6. Execuția racordului de canalizare se efectuează în baza unui proiect tehnic avizat de către Compania de Apă Arad SA și pe baza Autorizației de Construire emisă de către forurile competente;
7. La finalizarea execuției racordului de canalizare, constructorul racordului de canalizare menajeră depune la Compania de Apă Arad SA documentația pentru recepția lucrărilor
8. Înscirarea racordului de canalizare în proprietatea publică a autorităților publice se va face prin grija operatorului în baza declarației de trecere în patrimoniul public al Unității Administrativ Teritoriale aferente, făcută de solicitant;
9. Orice agent economic agrementant care nu respectă prevederile Regulamentului de Executie a Branșamentelor de Apa Potabilă și a Racordurilor de Canalizare Menajeră și a Avizului de Soluție Tehnică, își va pierde agrementarea operatorului și dreptul de a executa bransamente de apa și racorduri de canalizare menajeră în sistemele publice apa/canal unde este operator licențiat Compania de Apa Arad SA.
10. Lucrările se vor executa cu impact minim asupra mediului și cu respectarea Normelor de Protecția Muncii în vigoare.
11. Compania de Apă Arad SA nu asigură evacuarea directă (gravitațională) a apelor uzate menajere din spațiile aflate în subsoluri, demisoluri, pivnițe, etc., proprietarii spațiilor menționate au obligația dotării acestora cu instalații sanitare de evacuare a apelor uzate menajere prin pompare.
12. Termen de valabilitate aviz, 12 luni de la data emiterii acestuia

PREȘEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL,
ing. Borha Gheorghe Vasile,



SECRETAR C.T.E.
ing. Goia Marcel



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

1013240/26.05.2025

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
ENTRARE
DATA 14392
Nr.



Horee

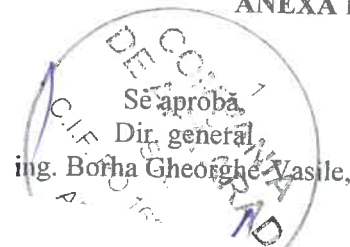
C

911 P28

06 JUN 2025

ANEXA B

180



CERERE DE BRANȘARE / RACORDARE

☒ BRANȘAMENT APĂ

MUNICIPIUL ARAD priu

☒ RACORD CANAL

Subsemnatul/a FAUR IONEL, în calitate de proiectant....., cu domiciliul/sediul în ..oras Tg Lapus, Inau, nr 36...., str., nr., bl., ap., telefon ..0751085301..., e-mailproiectantinstalatii@yahoo.com.....

Prin prezenta solicit solutia tehnica pentru un bransament de apă / racord de canal, pentru imobilul situat la adresa : loc.ARAD....., str.CETATII....., nr., în cadrul investitiei: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad",

Necesarul de apă este solicitat pentru :

- a) - **consum casnic;**
- b) - **uz gospodăresc ;**
- c) - activități productive ;
- d) - **alte nevoi.**

Anexez la prezenta cerere următoarele documente (în copie);

- copie act de identitate (BI, CI);
- titlu de proprietate (CF, sau contract vânzare / cumpărare, alte documente după caz);
- codul unic (pentru agenți economici);
- act de constituire al asociației (proprietari, locatari).

Căminul de apometru se execută în următoarele variante:

- a) - beton armat turnat monolit;
- b) - **beton armat turnat prefabricat;**

Factura nr., achitat cu chitața nr.

NOTĂ IMPORTANTĂ!!!

Termenul de eliberare a avizului curge de la data plății contravalorii facturii emisă pentru prestarea serviciului de avizare. Termenul de plată a facturii este de 15 zile calendaristice de la comunicarea acesteia (trimisă pe e-mail sau ridicată personal). Dovadă plății se comunică de către beneficiar sau împuternicitul acestuia prin e-mail la adresa clienti.avize@caarad.ro, sau personal la Biroul Relații Clienți. Cererile pentru care nu s-a efectuat plata în termenul de 15 zile calendaristice sunt clasate cu mențiunea anulat.

Data26.05.2025..

Semnătura



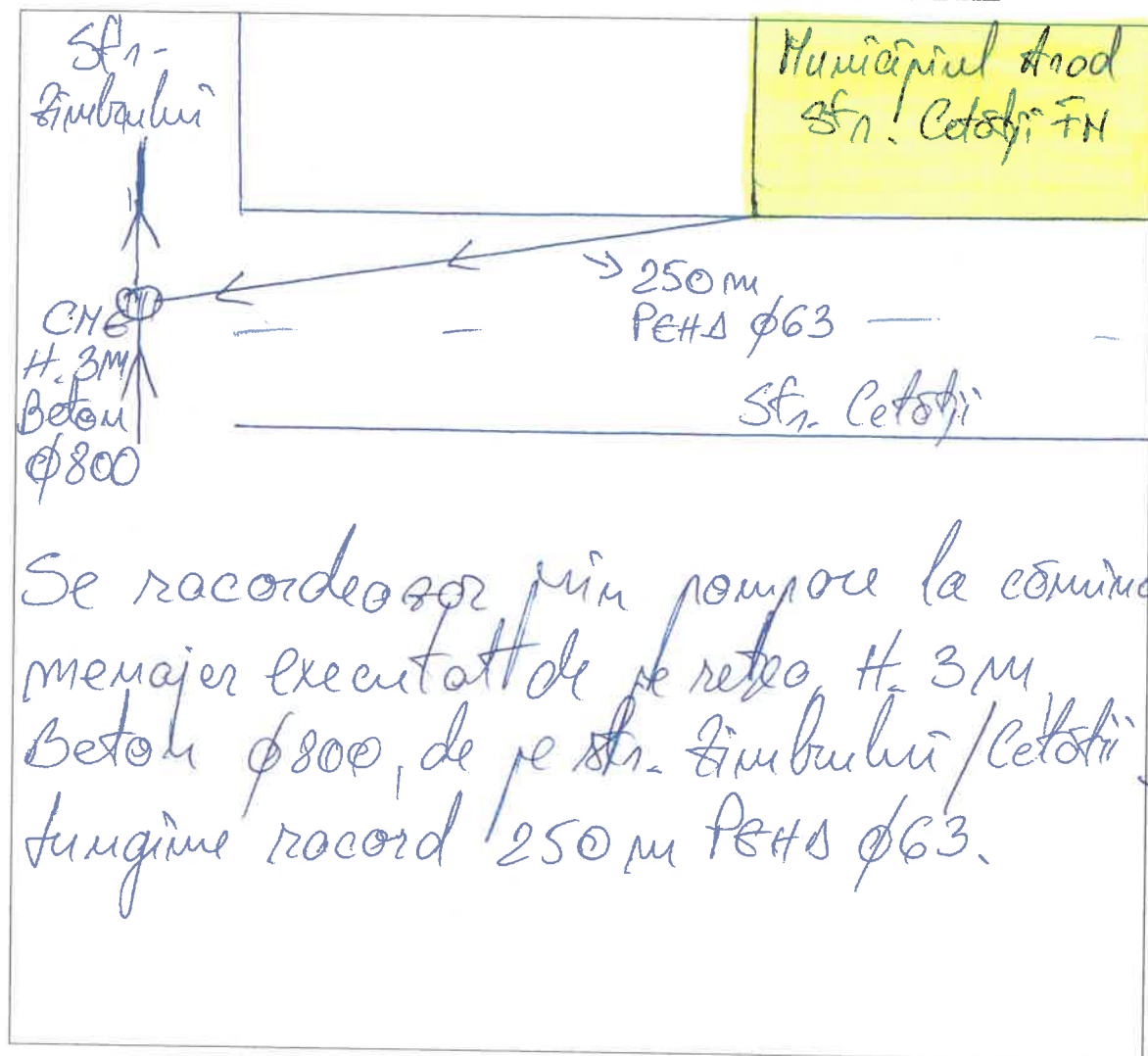
Predat pentru solutie tehn. in data de _____

Semnătura _____

Primit solutia tehnică in data de _____

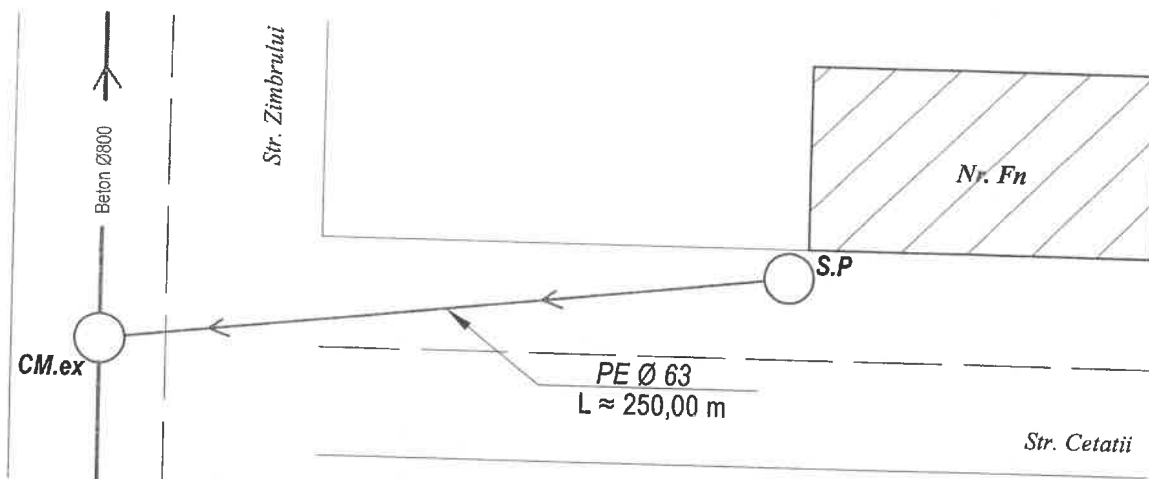
Semnătura _____

SOLUȚIA TEHNICĂ DE AMPLASAMENT A
BRANȘAMENTULUI DE APĂ / RACORDULUI DE CANAL



Întocmit de: Tehnician
Funcția Squadu
Nume Adrian
Prenume Adrian
Semnătura _____
Data 10.06.2025

Verificat de: _____
Funcția SFF SECȚIA
Nume CĂLĂ
Prenume HOLEA
Semnătura _____
Data 10.06.2025



COMPANIA DE APA ARAD S.A.
DIRECTIA TEHNICĂ
SERVICIU TEHNIC
SECȚIUNEA - AVIZE

LEGENDĂ - Gospodării edilitare subterane

— A —	apă potabilă	—
— Ai —	apă industrială	—
— CM —	canal menajer	BETON Ø 800
— P —	canal pluvial	—



COMPANIA DE APA ARAD S.A. Serviciu Tehnic

RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981
C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028
Cap.Soc.9.659.000 RON , E-mail: apacanal@caarad.ro

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: RACORD CANAL

Beneficiar: Municipiul Arad

Adresa: Str. Cetatii, Nr. Fn
Loc. Arad

Scara: %

Data: 06.2025

Denumire planșă:

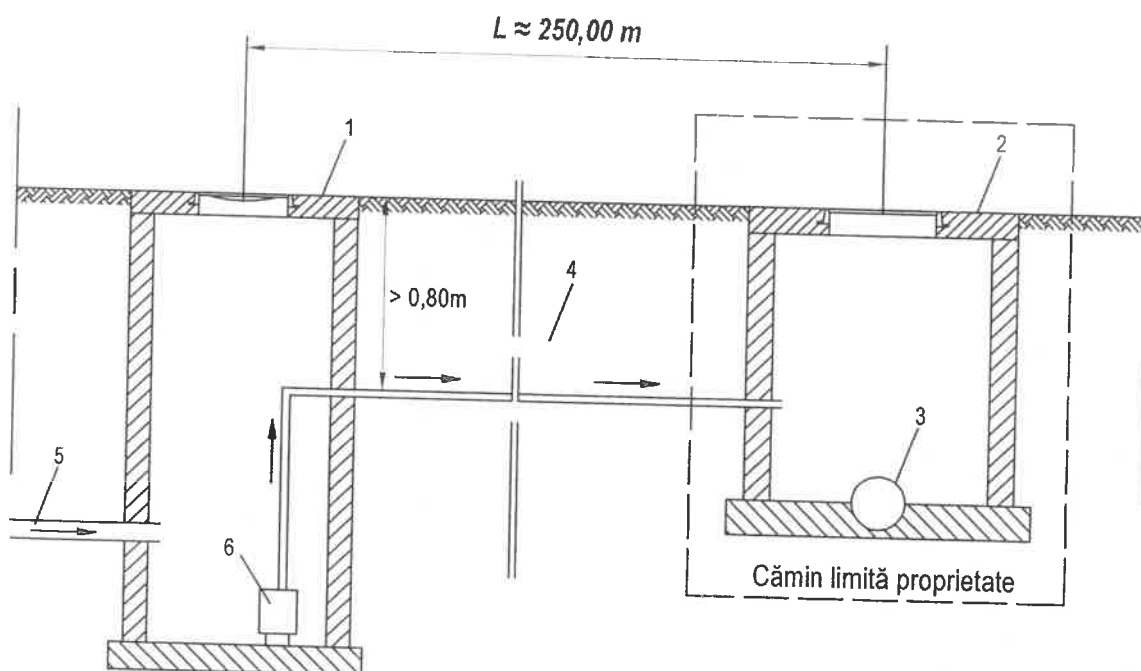
SCHIȚĂ
RACORD CANAL

Proiectat ing. Codrean M.

Desenat ing. Codrean M.

Verificat ing. Goia M.

SCHEMĂ RACORD CANAL PRIN POMPARE



Poz	Denumire	Buc.
1	Ministație de pompare	1
2	Cămin vizitare pe colector Di=1000mm (existent sau proiectat)	1
3	Colector stradal existent, Dn Ø BETON 800	1
4	Racord canal proiectat Dn Ø 63 PE	1
5	Racord incintă	1
6	Pompă ape menajere	

COMPANIA DE APA ARAD S.A.
DIRECȚIA TEHNICĂ
SERVICIU TEHNIC
SECȚIUNEA - AVIZE



COMPANIA DE APA ARAD S.A.
Serviciu Tehnic

RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
Tel: +40-257-270843; 140-257-270849; Fax +40-257-270981
C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028
Cap.Soc.9.659.000 RON, E-mail: apacanal@caarad.ro

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: RACORD CANAL MENAJER

Beneficiar: Obbarius Mariana
Adresa: Str. Remus, Nr. 58
Loc. Arad

Scara:
%

Denumire planșă:

SCHEMĂ DE MONTAJ
Racord canal prin pompare

Proiectat	ing. Codrean M.
Desenat	ing. Codrean M.
Verificat	ing. Goia M.

Data:
06.2025



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

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 366026 Arad

Nr. cerere 25089
Ziua 26
Luna 02
Anul 2025

Cod verificare
100186630852



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Arad, UAT Arad, Loc. Arad, Str CETATII, Nr. f.n.

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	366026	13.861	Teren împrejmuit; Teren parțial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
54404 / 08/05/2024		
Act Administrativ nr. 225, din 24/04/2024 emis de MUNICIPIUL ARAD;		
B1	Se înființează cartea funciară 366026 a imobilului cu numărul cadastral 366026 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 358196 înscris în cartea funciară 358196;	A1
Act Administrativ nr. 158, din 28/05/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B3	se notează dreptul de administrare în favoarea PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD, înch.nr.39653/2006	A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inregistrata prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inregistrata prin incheierea nr. 37979 din 01/07/2009;		
Act Administrativ nr. 196, din 25/06/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) MUNICIPIUL ARAD		
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inregistrata prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inregistrata prin incheierea nr. 38690 din 03/07/2009;		

C. Partea III. SARCINI .

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

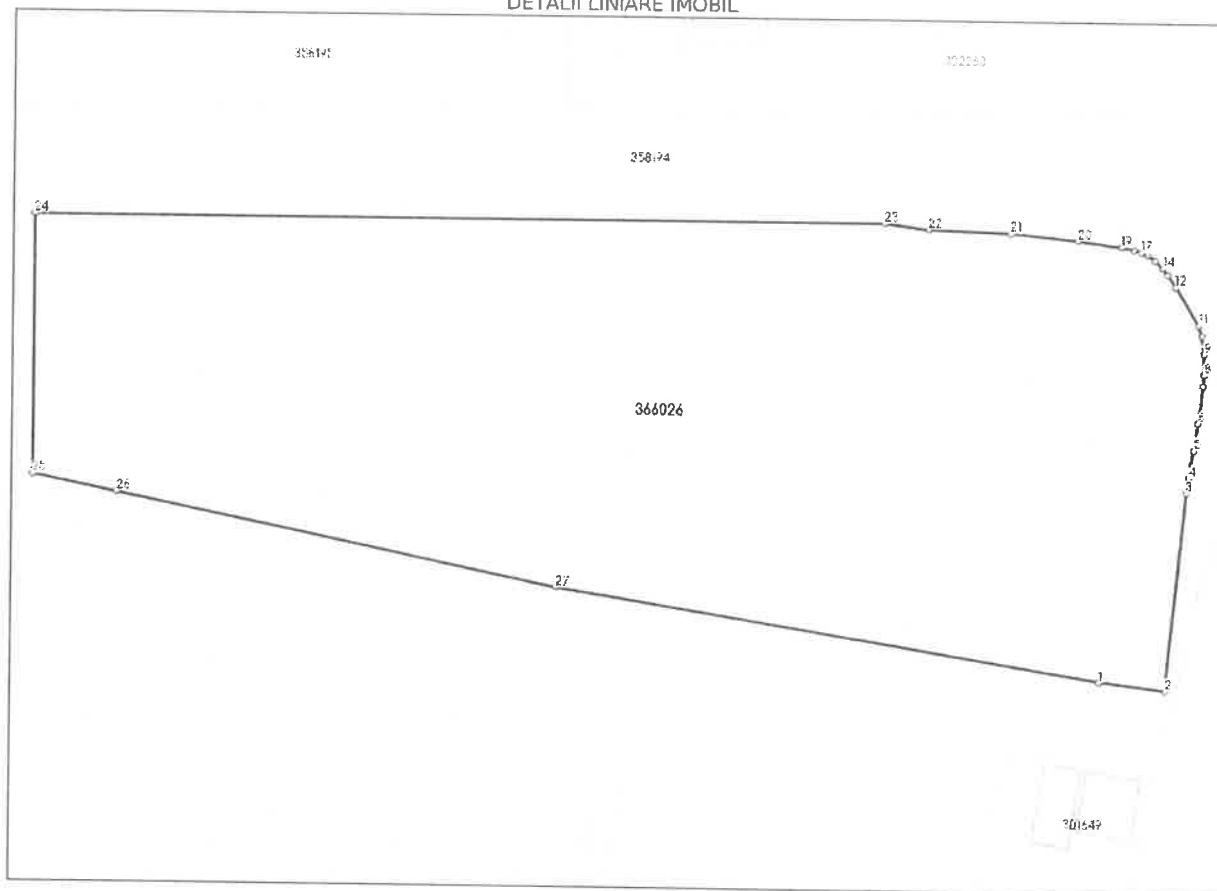
Carte Funciară Nr. 366026 Comuna/Oraș/Municipiu: Arad
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
366026	13.861	Teren partial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți constructii	DA	13.861	-	-	-	LOT 2

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	11.917
3	4	2.899
5	6	4.978
7	8	1.981
9	10	3.396
11	12	8.074

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
2	3	36.15
4	5	5.037
6	7	6.748
8	9	3.812
10	11	1.957
12	13	2.571

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	1.521
15	16	1.662
17	18	1.364
19	20	7.823
21	22	15.059
23	24	153.449
25	26	15.517
27	1	99.709

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
14	15	1.905
16	17	1.234
18	19	2.354
20	21	12.045
22	23	8.109
24	25	47.278
26	27	81.14

** 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.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

26/02/2025, 09:25

ANEXĂ LA CONTRACTUL DE FURNIZARE
INFORMARE PRIVIND
PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A. în calitate de operator de date cu caracter personal, cu sediul în Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, județul Arad, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu nr. J02/110/1991, având Cod Unic de Înregistrare RO1683483, *prelucrează datele dumneavoastră cu caracter personal, prin mijloace automatizate și manuale*, în scopul încheierii și executării contractului de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, potrivit Legii nr. 241/2006 a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

Temeiul prelucrării datelor furnizate de către dumneavoastră este reprezentat de prev. art. 6 alin. 1 lit b, c, e și f din Regulamentul UE 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date respectiv executarea contractului, îndeplinirea obligațiilor legale ce ne revin în calitate de operator, protejarea intereselor legitime ale operatorului și îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public.

Informațiile înregistrate sunt destinate utilizării de către Compania noastră și împuterniciți (precum furnizori servicii IT, furnizori servicii plăți identificați în cuprinsul facturilor de consum, instituții bancare prin intermediul cărora alegeți să achitați facturile de consum etc) numai în scopul mai sus menționat respectiv pentru facilitarea activităților desfășurate în legătură cu contractul, executarea contractului, în vederea îndeplinirii obligațiilor legale ale Companiei, a îndeplinirii unei sarcini în interes public și/sau pentru protejarea intereselor legitime ale operatorului în legătură cu executarea contractului. Datele dumneavoastră cu caracter personal pot fi comunicate numai autorităților și instituțiilor publice în cazul necesității respectării obligațiilor legale ce ne revin, respectiv: organelor fiscale, Curții de Conturi, instanțelor judecătorești, executorilor judecătorești, altor organe judiciare sau instituții competente de control, dacă este cazul.

În ceea ce privește prelucrarea datelor de către Împuterniciți/parteneri contractuali, Compania de Apă Arad S.A. se asigură că încheie cu fiecare dintre aceștia Acorduri privind prelucrarea datelor cu caracter personal în care sunt specificate în mod expres obligațiile părților cu privire la măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității prelucrării datelor cu caracter personal.

În vederea îndeplinirii scopurilor mai sus menționate, vă informăm că prelucrăm următoarele date cu caracter personal:

- în cazul contractanților persoane fizice: nume, prenume, domiciliu, seria și numărul cărții de identitate, codul numeric personal, cetățenia, locul nașterii, adresa de corespondență, date privind proprietatea, imaginea, date privind membri familiei și date privind sănătatea (numai în cazul deducerilor/eșalonărilor), semnătura.
- în cazul contractanților persoane juridice: datele reprezentantului legal - numele și prenumele, calitatea (asociat/administrator/administrator împuternicit/ delegat/reprezentant legal, etc), seria și numărul C.I., datele celorlalți asociați /administratori, copie CI administrator, semnătura.

În conformitate cu art. 13 alin. 2 lit. e din Regulamentul UE 2016/679, furnizarea acestor date reprezintă o obligație contractuală, fără de care încheierea sau executarea contractului nu este posibilă.

Durata prelucrării datelor cu caracter personal este limitată la perioada contractuală, până la încetarea obligațiilor contractuale și a termenelor legale de arhivare, stabilite conform Nomenclatorului Arhivistic aprobat la nivelul Companiei.

Conform Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date și a prevederilor legislației interne privind protecția persoanelor fizice cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date *beneficiați de următoarele drepturi: dreptul de acces, dreptul la rectificare, dreptul la portabilitatea datelor, dreptul la opoziție, dreptul la ștergere/dreptul de a fi uitat, dreptul la restricționarea prelucrării.*

Pentru exercitarea acestor drepturi, vă puteți adresa cu o cerere scrisă, datată și semnată, transmisă operatorului de date Compania de Apă Arad S.A., prin:

- poștă sau registratură la adresa din Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, cod poștal 310178, județul Arad
- email la: apacanal@caarad.ro

De asemenea, pentru orice întrebări sau nemulțumiri vă puteți adresa responsabilului nostru pentru prelucrarea datelor prin email la dpo@caarad.ro sau telefonic la numărul 0257270843 interior 120, în zilele lucrătoare, de luni până vineri, între orele 08:00 – 16:00, iar dacă sunteți de părere că vi s-a încălcat vreun drept privind acest subiect, vă puteți adresa Autorității de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal (www.dataprotection.ro).

Ne angajăm să aplicăm toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate pentru asigurarea securității datelor dumneavoastră personale, a protejării acestora împotriva distrugerii, modificării, dezvăluirii ori accesului neautorizat asupra lor.

Am luat la cunoștință:

Numele și prenumele

...FAUR IONEL....

Calitatea ..PROIECTANT.

Semnătura

Data ...26.05.2025...



ACORD PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR SUPLIMENTARE

Suplimentar față de datele identificate mai sus, în scopul asigurării unei comunicări rapide și eficiente în ceea ce privește respectarea obligațiilor contractuale este posibilă prelucrarea numărului dumneavoastră de telefon și a adresei de email. Aceste date pot fi prelucrate de Compania noastră numai cu acordul dumneavoastră expres, serviciile prestate nefiind condiționate de furnizarea acestor date. În măsura în care sunteți de acord cu furnizarea acestor date, vă informăm că beneficiați de toate drepturile menționate mai sus, având totodată dreptul de a vă retrage oricând consimțământul acordat printr-o simplă cerere adresată Companiei noastre.

Categorii date prelucrate	Sunt de acord cu prelucrarea lor	Nu sunt de acord cu prelucrarea lor
- adresă e-mail: proiectantinstalatii@yahoo.com	☒	☐
- nr. de telefon: 0751085301	☒	☐

* **Notă:** Vă rugăm să marcați cu X căsuța corespunzătoare acordului/dezacordului privind prelucrarea acestor date cu caracter

personal. Numele și prenumele

FAUR IONEL

.... Semnătura

Data ...26.05.2025



SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

e-mail:proiectantinstalatii@yahoo.com

ADRESA

Referitor la investitia "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad", în calitate de proiectant pentru aceasta investitie, va rugam sa ne transmiteti un plan de situatie cu rețelele de apa si canalizare in zona obiectivului, eventual si o propunere pentru un punct de conectare a obiectivului la rețelele existente.

Va multumim!

Cu stima,

SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

0751085301





COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI: RO 1683483, ORC: J1991000110028
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
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

Nr. 14393 din 30.06.2025

Urmare a cererii, transmise către Compania de Apă Arad SA de:

- **Municipiul Arad**, cu sediul în loc. Arad, str. Bulevardul Revoluției, nr. 75;
înreg. la COMPANIA DE APĂ ARAD sub nr. 14393 din 06.06.2025 prin care se solicită:
branșament apă potabilă la imobilul din loc. Arad, str. Cetății, nr. Fn

se eliberează **AVIZUL DE SOLUȚIE TEHNICĂ** pentru **Branșament de Apă Potabilă**

cu următoarele condiții:

1. Branșamentul de apă potabilă se va executa cu un agent economic agrementat (conform Anexa A) în baza Avizului de Soluție Tehnică și în baza Proiectului Tehnic, întocmit de un proiectant autorizat;
2. Alăturat vă anexăm schema de montaj, detaliul de camin apometru, amplasamentul căminului de branșament și cerere branșare;
3. Traseele rețelelor de apă-canal existente în zonă sunt figurate informativ pe schița branșamentului alăturat, iar pozițiile exacte ale acestora în teren vor fi materializate – după caz – de delegații operatorului, care vor fi convocați pe șantier, în scris, prin grija beneficiarului/investitorului;
4. Pentru asigurarea serviciilor publice de alimentare cu apă potabilă la obiectiv este necesar realizarea unui branșament de apă din PE- ID Dn 63 mm, cu colier cu prindere mecanică și robinet de concesiune de 2". Contorul va fi: contor de apă rece ultrasonic echipat cu o interfață de comunicație de date de tip Wireless M-Bus, Dn= 50 mm și olandeze incluse;
5. Lungimea branșamentului va fi de aproximativ 1,00 m, iar căminul de branșament (apometru) se va amplasa, pe domeniu public. Atât branșamentul de apă cât și căminul de branșament se vor executa în conformitate cu detaliile din anexele prezentului aviz;
6. 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.);
7. Execuția branșamentului de apă se efectuează în baza unui proiect tehnic avizat de către Compania de Apă Arad SA și pe baza Autorizației de Construire emisă de către forurile competente;
8. Branșamentul de apă se va executa perpendicular pe rețeaua de apă;
9. La finalizarea execuției branșamentului de apă, constructorul branșamentului de apă predă reprezentantului Compania de Apă Arad SA contorul de apă împreună cu documentația pentru recepția lucrării;
10. Contorul de apă va fi montat în rețea exclusiv de către operator.
11. Înscriserea branșamentului de apă în proprietatea publică a autorităților publice se va face prin grija operatorului în baza declarației de trecere în patrimoniul public al Unității administrativ Teritoriale aferente, făcută de solicitant;
12. Orice agent economic agrementat care nu respectă prevederile Regulamentului de Execuție a Branșamentelor de Apă potabilă și a Racordurilor de Canalizare menajeră și a Avizului de Soluție Tehnică, își va pierde agrementarea operatorului și dreptul de a executa branșamente de apă și racorduri de canalizare în sistemele publice apă/canal unde este operator licențiat Compania de Apă Arad SA.
13. Lucrările se vor executa cu impact minim asupra mediului și cu respectarea Normelor de Protecția Muncii în vigoare.
14. Prin ordinul 88/2007 Regulamentul-cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, art. 152, alin (3) se "interzice vidanajarea în zonele unde există realizat un sistem public de canalizare,..", însă fiind permisă în zonele unde nu există sistem centralizat de colectare. În acest al doilea caz, potrivit Art. 6, alin (2), din Anexa 1 la Hot. Nr. 188/2002, se evidențiază faptul că apele uzate colectate prin sisteme individuale să fie evacuate în bazine etanș vidanjabile, astfel se recomandă ca apele uzate menajere rezultate din activitatea zilnică să fie evacuate în bazin etanș vidanjabil, cu transportul acestora într-o stație de epurare funcțională.
15. Termen de valabilitate aviz, 12 luni de la data emiterii acestuia.

PREȘEDINTE C.T.E
Director general
ing. Borha Gheorghe Vasile



SECRETAR C.T.E
ing. Goia Marcel

89/10.06.2025

1013238/26051



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
INTRARE
Nr. 14393
DATA

06 JUN 2025

ANEXA B

COMPANIA
DE APĂ ARAD
Se aprobă
Mr. general
ing. Borha Gheorghe-Vasile,
583483

CERERE DE BRANȘARE / RACORDARE

☒ **BRANȘAMENT APĂ**
☒ **RACORD CANAL**

MUNICIPIUL ARAD priu

Subsemnatul/a...FAUR IONEL, în calitate de proiectant....., cu domiciliul/sediul în ..oras Tg Lapus, Inau, nr 36....
str., nr., bl., ap., telefon ..0751085301...,
e-mailproiectantinstalatii@yahoo.com.....

Prin prezenta solicit solutia tehnică pentru un branșament de apă / racord de canal, pentru imobilul
situat la adresa : loc.ARAD....., str.CETATII....., nr., în cadrul investitiei:
"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad",

Necesarul de apă este solicitat pentru :

- a) - **consum casnic;**
- b) - **uz gospodăresc ;**
- c) - activități productive ;
- d) - **alte nevoi.**

Anexez la prezenta cerere următoarele documente (în copie);

- copie act de identitate (BI,CI);
- titlu de proprietate (CF, sau contract vânzare / cumpărare, alte documente după caz);
- codul unic (pentru agenți economici) ;
- act de constituire al asociației (proprietari, locatari).

Căminul de apometru se execută în următoarele variante:

- a) - beton armat turnat monolit;
- b) - **beton armat turnat prefabricat;**

Factura nr., achitat cu chitața nr.

NOTĂ IMPORTANTĂ!!!

Termenul de eliberare a avizului curge de la data plății contravalorii facturii emisă pentru prestarea serviciului de avizare.
Termenul de plată a facturii este de 15 zile calendaristice de la comunicarea acesteia (trimisă pe e-mail sau ridicată personal)
Dovada plății se comunică de către beneficiar sau împuternicitul acestuia prin e-mail la adresa clienti.avize@caarad.ro, sau
personal la Biroul Relații Clienți.
Cererile pentru care nu s-a efectuat plata în termenul de 15 zile calendaristice sunt clasate cu mențiunea anulat.

Data ..26.05.2025..

Semnătura



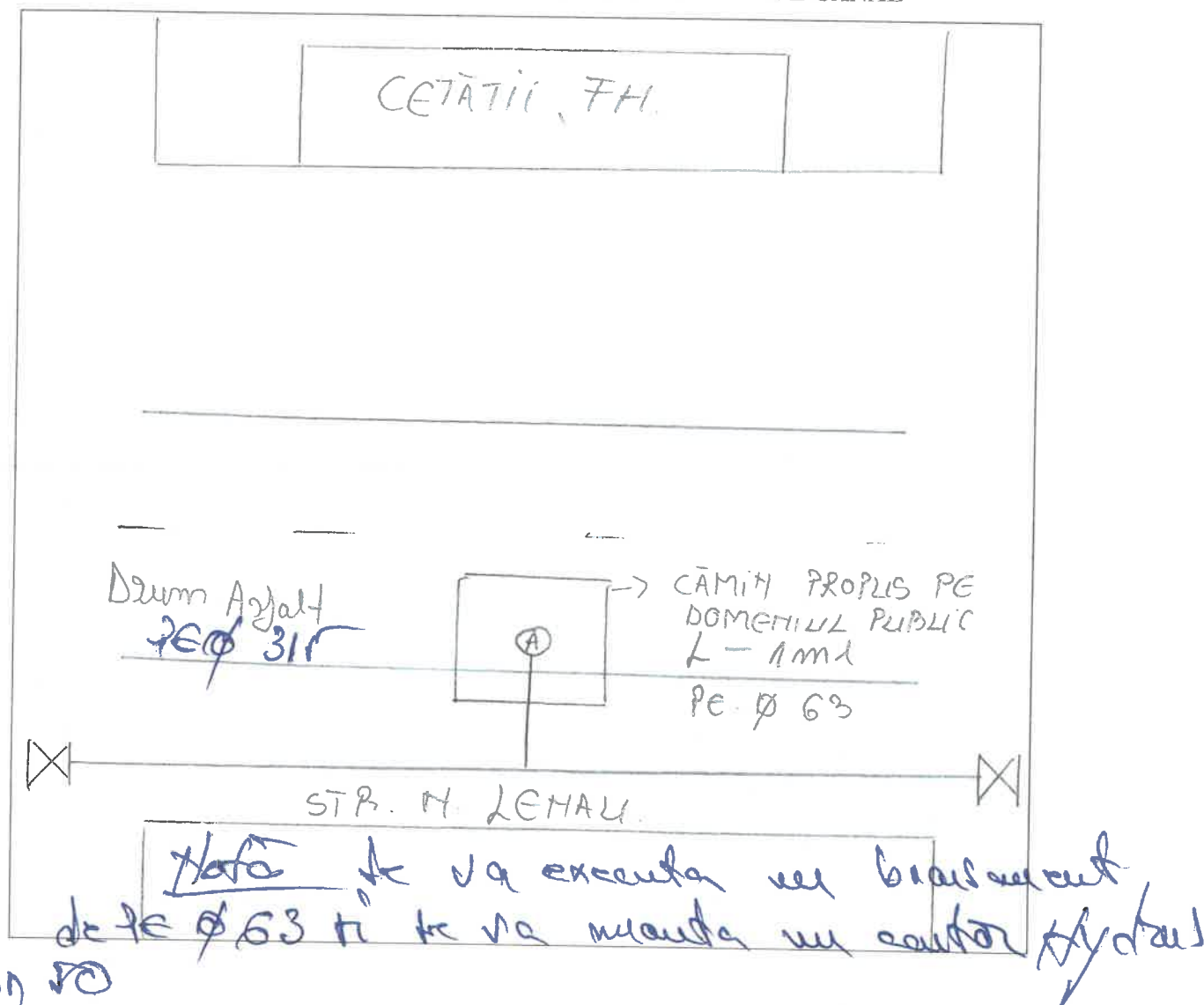
Predat pentru solutie tehn. in data de _____

Semnătura _____

Primit solutia tehnică in data de _____

Semnătura _____

SOLUȚIA TEHNICĂ DE AMPLASAMENT A
BRANȘAMENTULUI DE APĂ / RACORDULUI DE CANAL



Întocmit de :

Funcția Sef. form.

Nume Georgiu

Prenume Sibastian

Semnătura _____

Data 17. 06. 2025

Verificat de :

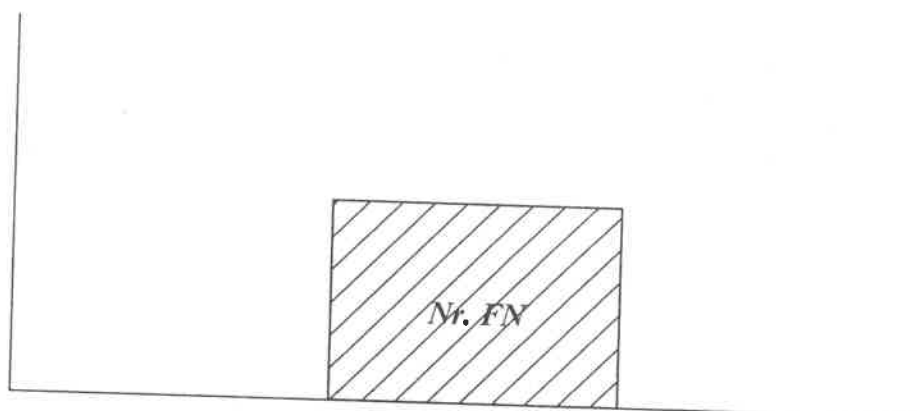
Funcția _____

Nume _____

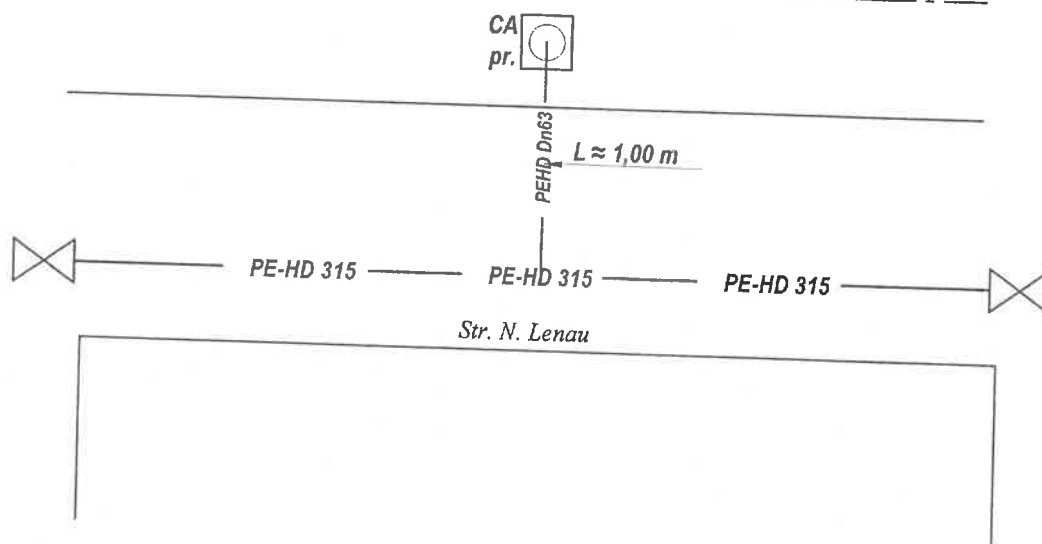
Prenume _____

Semnătura _____

Data _____



Drum asfalt



LEGENDĂ - Gospodării edilitare subterane

- PEHD Dn63 — bransament apă potabilă proiectat
 — PVC 225 — retea apă potabilă existentă



COMPANIA DE APA ARAD S.A.
Serviciu Tehnic

RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981
C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028
Cap.Soc.9.659.000 RON, E-mail: apocanal@caarad.ro

Proiectat	ing. Codrean M.
Desenat	ing. Codrean M.
Verificat	ing. Goia M.

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: BRANȘAMENT APĂ

Beneficiar:

Municipiul Arad
Str. Cetatii, Nr. Fn
Loc. Arad

Scara:

0%

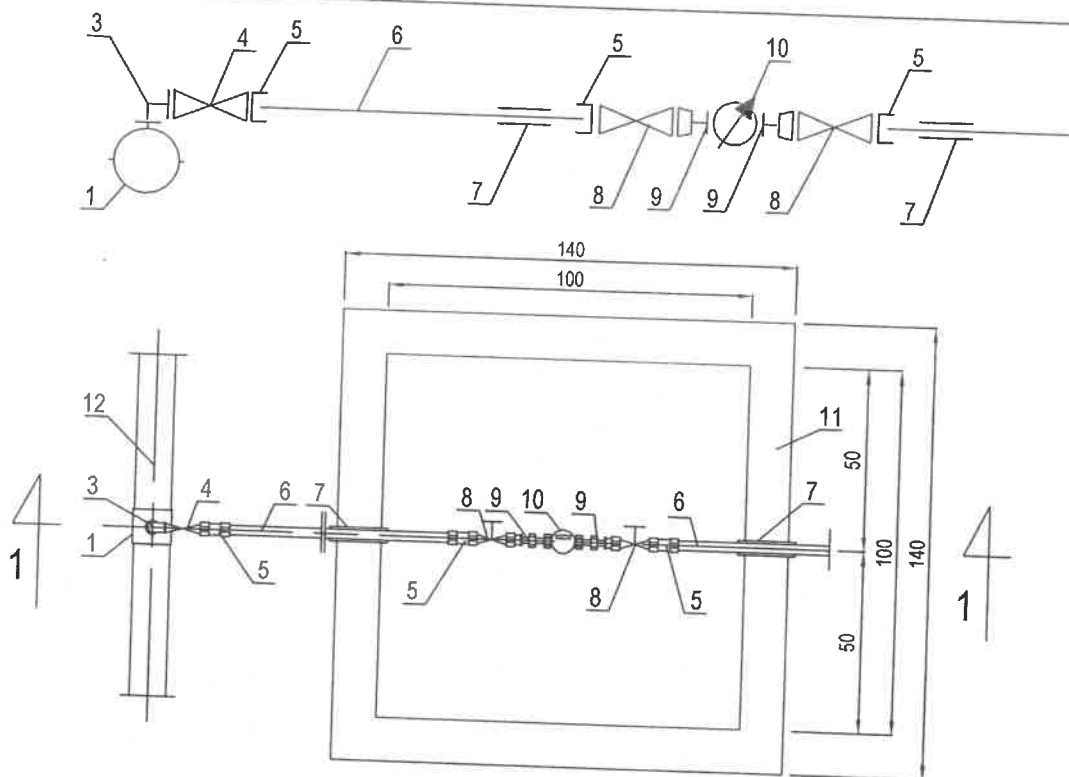
Data:

06.2025

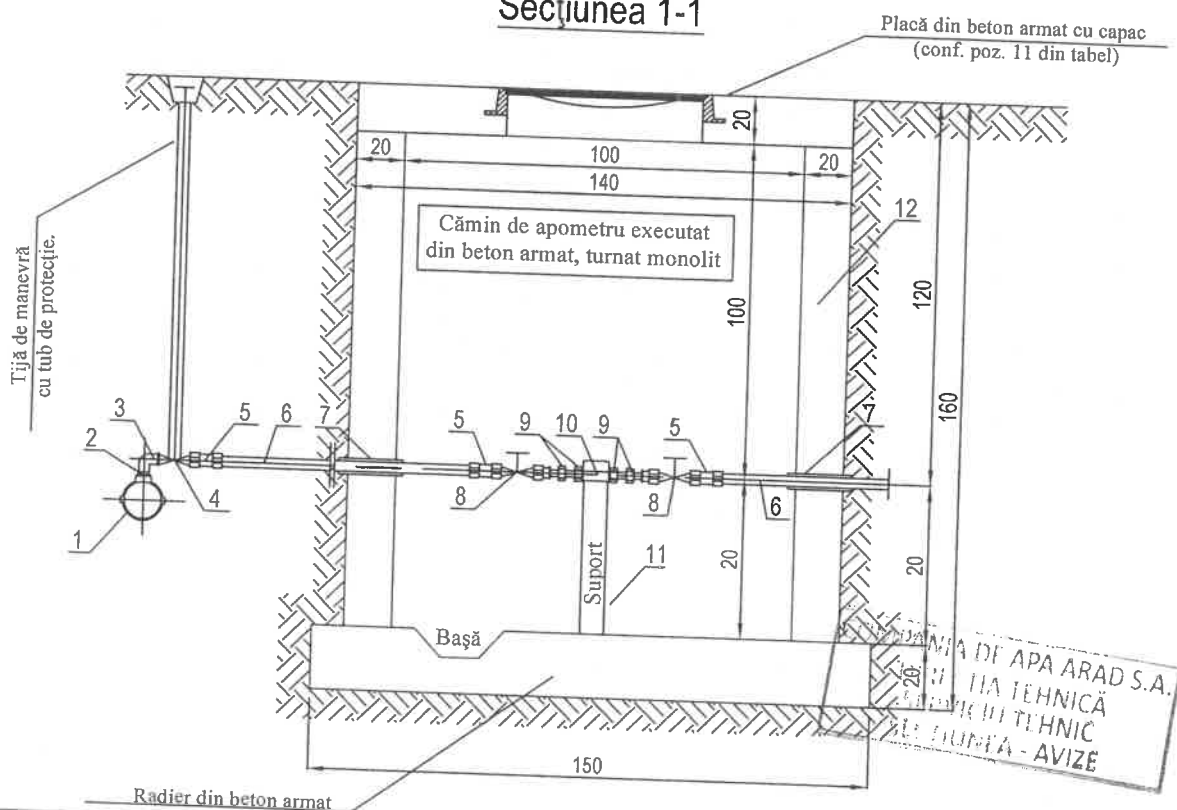
Denumire planșă:

SCHIȚĂ
BRANȘAMENT APĂ

COMPANIA DE APA ARAD S.A.
DIRECȚIA TEHNICĂ
SERVICIUL TEHNIC
ST. TEHNICA - AVIZE



Secțiunea 1-1



COMPANIA DE APA ARAD S.A.
Serviciu Tehnic

RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981
C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028
Cap.Soc.9.659.000 RON, E-mail: apacanal@caarad.ro

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: BRANȘAMENT APĂ

Beneficiar:

Municipiul Arad

Adresa:

Str. Cetatii, Nr. Fn

Loc. Arad

pl.
2/5

Scara:

0/0

Denumire planșă:

SCHEMĂ DE MONTAJ
Branșament apă 2"

Data:

06.2025

Proiectat

ing. Codrean M.

Desenat

ing. Codrean M.

Verificat

ing. Goia M.

Poz	Denumire	Material	
		Dimensiuni	Buc./ml
1	Colier de bransare pt. conducta Dn 315 PE	Dn Ø exist. /2"	1
2	Niplu metalic Dn Ø 2"	2"	3
3	Cot nr. 1 din fontă Dn Ø 2"	2"	1
4	Robinet de concesie cu sertar cauciucat PN16, cu filet exterior si filet interior, inclusiv tija de manevra cu tubul de protectie si capacul din fontă sau material compozit.	2"	1
5	Racord compresiune (mufă rapidă) din polietilenă cu filet exterior, PE-FE Dn 32 x 1"	2"	3
6	Conducta din PE-ID PE80 PN6 De=63 mm	De = 63mm	1,00 ml
7	Manșon de trecere din PVC Ø 80mm	Ø 80mm	2
8	Robinet cu sertar pană cauciucat,corp oval, PN10, conform STAS 1518-86 Dn=50 mm	2"	2
9	Contor de apă rece ultrasonic echipat cu o interfata de comunicatie de date de tip Wireless M-Bus, Dn=25mm, olandeze incluse.	Dn=2"	1
10	Cămin de apometru,conf. STAS 6002-88, executat din beton armat turnat monolit. Acces în cămin, capac cu ramă conf. STAS 2308-81 material fontă, sau compozit conf. EN 124, fără sistem de închidere cu cheie, clasa de încărcare conf. DIN EN 1433 (B 125 spațiu verde, D 400 carosabil), pas liber (lumina) minim 550 mm, (formă circulară sau pătrată)	1,0m x1,0m H=1,4m	1
11	Suport metalic confecționat	H≈18cm	1
12	Conductă existentă Dn 315 PE	Dn Ø exist.	1



COMPANIA DE APA ARAD S.A.
Serviciu Tehnic
 RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
 Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981
 C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991/000110028
 Cap.Soc.9 659.000 RON , E-mail: apacanal@caarad.ro

COMPANIA DE APA ARAD S.A.
DIRECTIA TEHNICA
SERVICIU TEHNIC
SECTIUNEA AVIZE

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: BRANȘAMENT APĂ

Beneficiar: Municipiul Arad

Adresa: Str. Cetatii, Nr. Fn
Loc. Arad

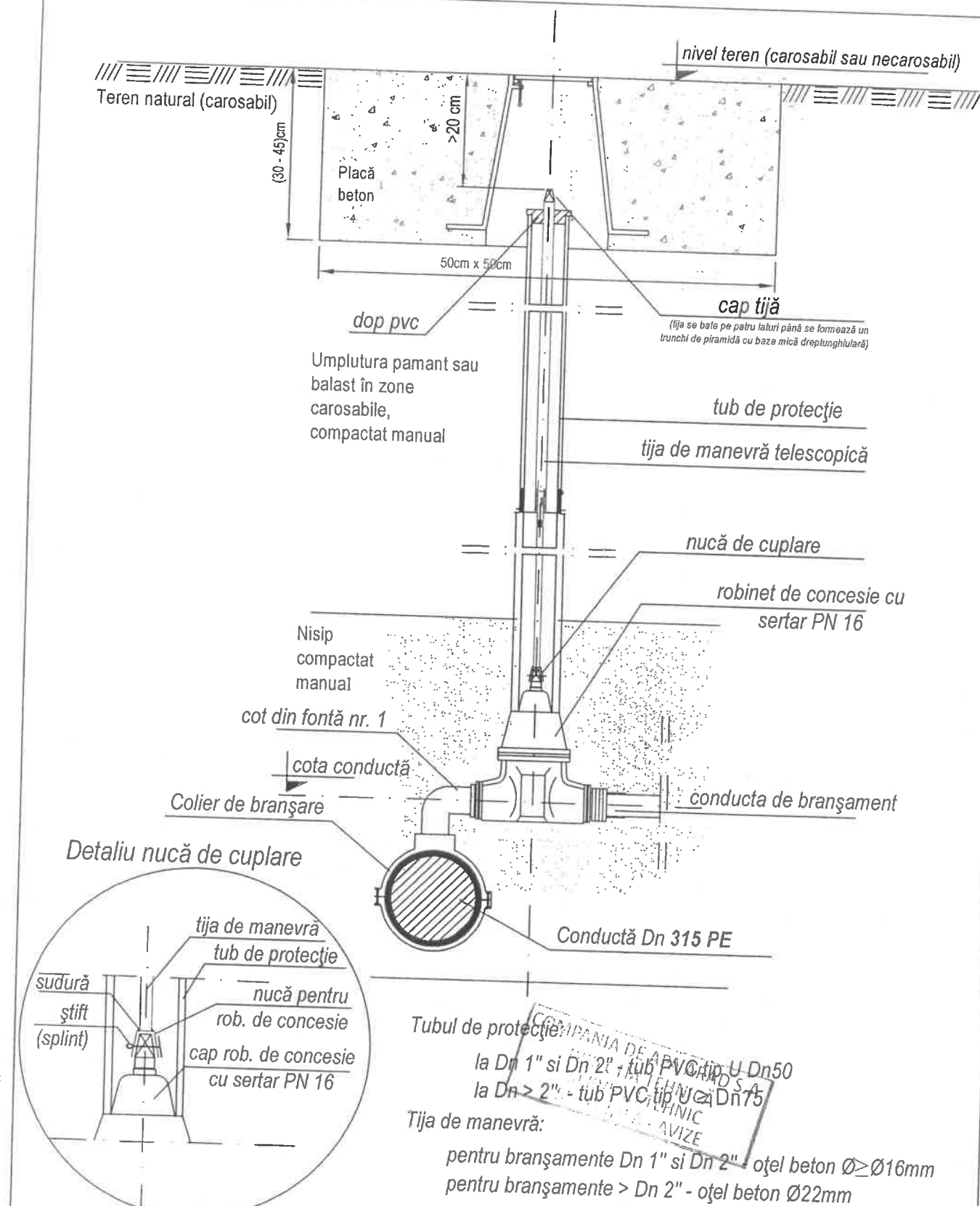
Scara: 0/0

Data : 06.2025

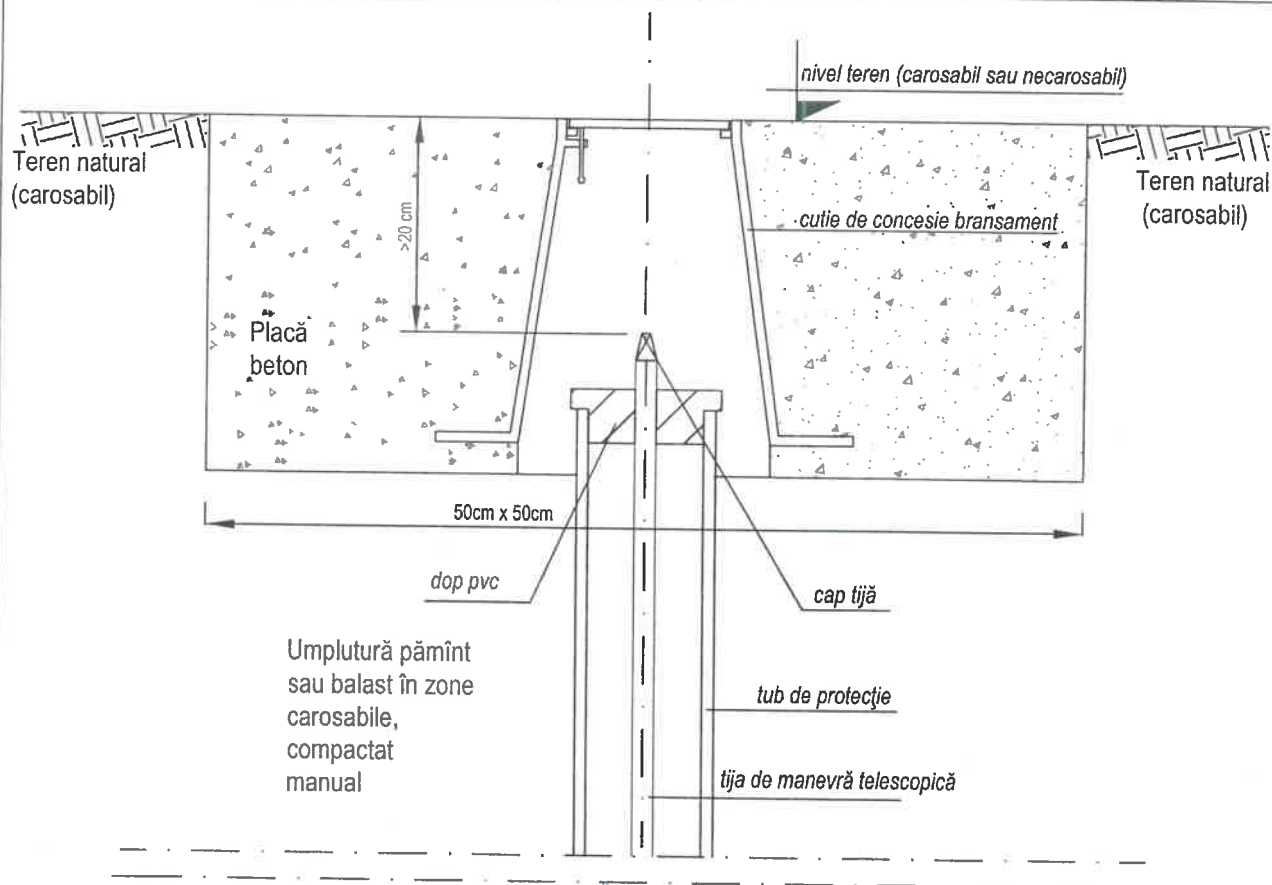
pl. 3/5

Denumire planșă:
TABEL EXPLICATIV
Branșament apă 2"

Proiectat	ing. Codrean M.
Desenat	ing. Codrean M.
Verificat	ing. Goia M.



 COMPANIA DE APA ARAD S.A. Serviciu Tehnic RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981 C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028 Cap.Soc 9.659.000 RON , E-mail: apacanal@caarad.ro			Anexă la avizul de soluție tehnică Denumire lucrare: BRANȘAMENT APĂ Beneficiar: Municipiul Arad Adresa: Str. Cetatii, Nr. Fn Loc. Arad		pl. 4/5
Scara: % Denumire planșă: DETALIU DE MONTAJ					
Proiectat ing. Codrean M.		Data: 06.2025 Robinet de concesie cu sertar până cauciucat inclusiv tija de manevră telescopică cu tubul de protecție și capacul de fontă, montat în zonă carosabilă nemodernizată sau zonă verde.			
Desenat ing. Codrean M.					
Verificat ing. Goia M.					



Notă:

Pentru drum nemodernizat (pământ, piatră spartă, balast, arobă bituminos) sau zonă verde, placa de beton se toamnă până la partea superioară a drumului.

Tubul de protecție:

la Dn 1" și Dn 2" - tub PVC tip U Dn50

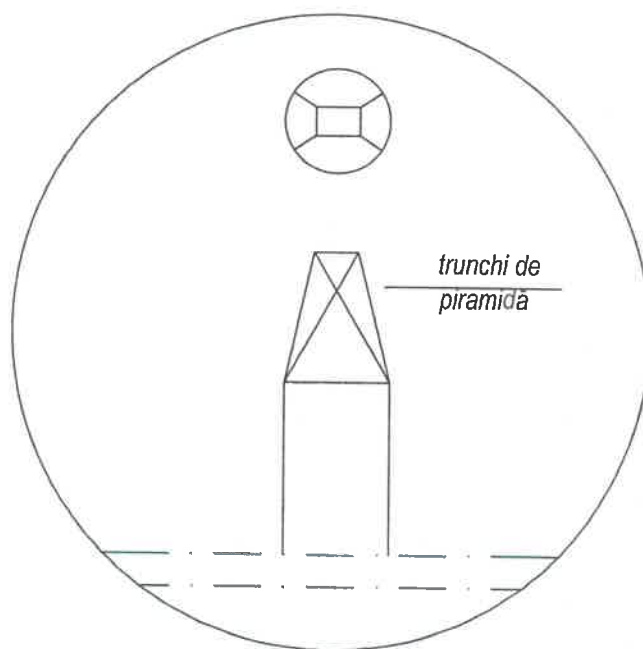
la Dn > 2" - tub PVC tip U $\geq$ Dn75

Tija de manevră:

pentru bransamente Dn 1" și Dn 2" - oțel beton $\varnothing \geq 16$ mm

pentru bransamente > Dn 2" - oțel beton $\varnothing 22$ mm

Detaliu cap tijă



COMPANIA DE APA ARAD S.A. Serviciu Tehnic

RO-310178, ARAD, Str. SABIN DRAGOI, Nr 2-4, ROMANIA
Tel: +40-257-270843; +40-257-270849; Fax +40-257-270981
C.I.F. RO-1683483; Nr.R.C. J1991000110028
Cap.Soc.9.659.000 RON, E-mail: apacanad@caarad.ro

Anexă la avizul de soluție tehnică

Denumire lucrare: BRANȘAMENT APĂ

Beneficiar:

Municipiul Arad

Adresa:

Str. Cetatii, Nr. Fn
Loc. Arad

pl.
5/5

Scara:

%

Denumire planșă:

DETALIU DE MONTAJ

Tijă de manevră telescopică cu tubul de protecție
și capul de fontă, montat în zonă carosabilă
nemodernizată sau zonă verde.

Proiectat

ing. Codrean M.

Desenat

ing. Codrean M.

Verificat

ing. Goia M.

Data:

06.2025



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

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 366026 Arad

Nr. cerere 25089
Ziua 26
Luna 02
Anul 2025

Cod verificare
100186630852



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Arad, UAT Arad, Loc. Arad, Str CETATII, Nr. f.n.

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	366026	13.861	Teren împrejmuit; Teren partial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
54404 / 08/05/2024		
Act Administrativ nr. 225, din 24/04/2024 emis de MUNICIPIUL ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 366026 a imobilului cu numarul cadastral 366026 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 358196 inscris in cartea funciara 358196;	A1
Act Administrativ nr. 158, din 28/05/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B3	se noteaza dreptul de administrare in favoarea PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD, inch.nr.39653/2006 <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 37979 din 01/07/2009;</i>	A1
Act Administrativ nr. 196, din 25/06/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 38690 din 03/07/2009;</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

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

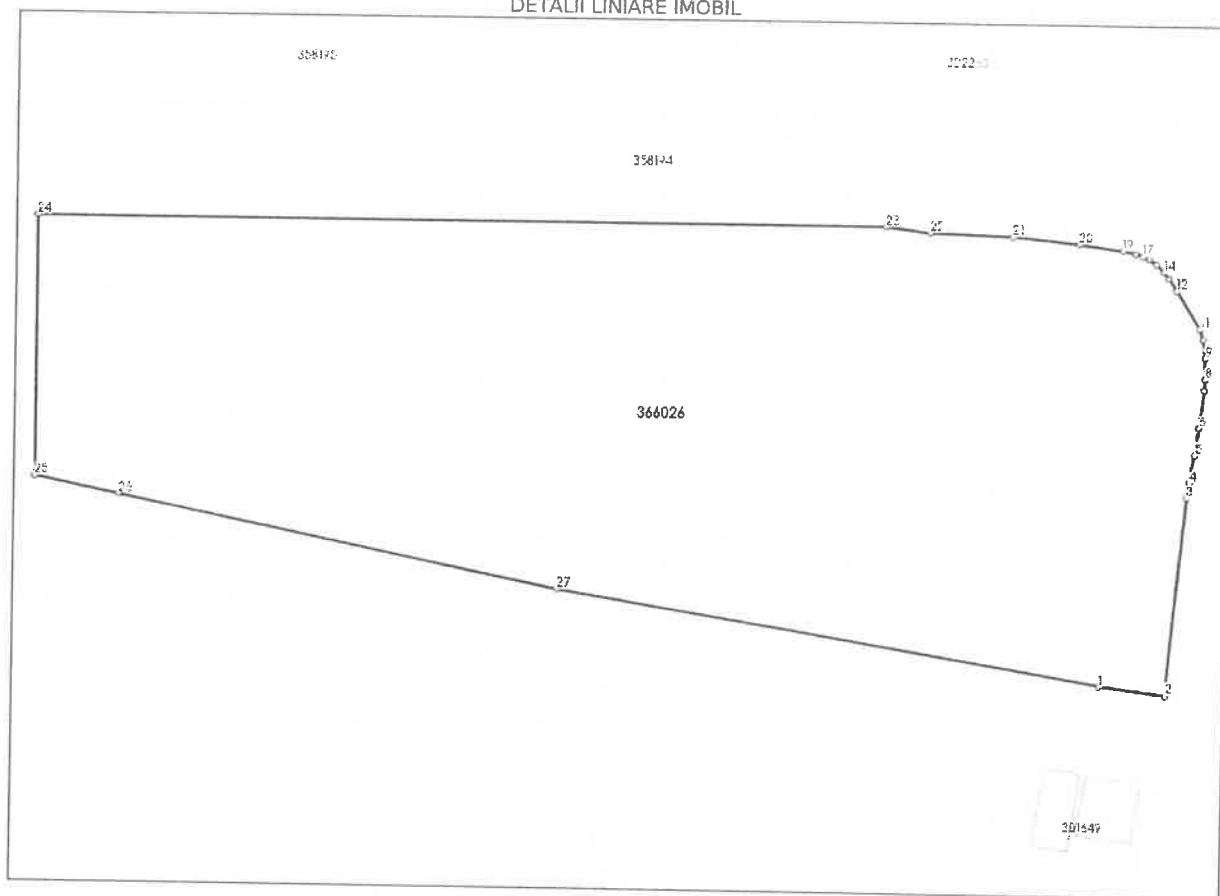
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
366026	13.861	Teren partial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	13.861	-	-	-	LOT 2

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	11.917
3	4	2.899
5	6	4.978
7	8	1.981
9	10	3.396
11	12	8.074

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
2	3	36.15
4	5	5.037
6	7	6.748
8	9	3.812
10	11	1.957
12	13	2.571

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	1.521
15	16	1.662
17	18	1.364
19	20	7.823
21	22	15.059
23	24	153.449
25	26	15.517
27	1	99.709

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
14	15	1.905
16	17	1.234
18	19	2.354
20	21	12.045
22	23	8.109
24	25	47.278
26	27	81.14

** 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.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

26/02/2025, 09:25

ANEXĂ LA CONTRACTUL DE FURNIZARE
INFORMARE PRIVIND
PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A. în calitate de operator de date cu caracter personal, cu sediul în Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, județul Arad, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu nr. J02/110/1991, având Cod Unic de Înregistrare RO1683483, *prelucrează datele dumneavoastră cu caracter personal, prin mijloace automatizate și manuale*, în scopul încheierii și executării contractului de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, potrivit Legii nr. 241/2006 a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

Temeiul prelucrării datelor furnizate de către dumneavoastră este reprezentat de prev. art. 6 alin. 1 lit b, c, e și f din Regulamentul UE 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date respectiv executarea contractului, îndeplinirea obligațiilor legale ce ne revin în calitate de operator, protejarea intereselor legitime ale operatorului și îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public.

Informațiile înregistrate sunt destinate utilizării de către Compania noastră și împuterniciți (precum furnizori servicii IT, furnizori servicii plăți identificați în cuprinsul facturilor de consum, instituții bancare prin intermediul cărora alegeți să achitați facturile de consum etc) numai în scopul mai sus menționat respectiv pentru facilitarea activităților desfășurate în legătură cu contractul, executarea contractului, în vederea îndeplinirii obligațiilor legale ale Companiei, a îndeplinirii unei sarcini în interes public și/sau pentru protejarea intereselor legitime ale operatorului în legătură cu executarea contractului. Datele dumneavoastră cu caracter personal pot fi comunicate numai autorităților și instituțiilor publice în cazul necesității respectării obligațiilor legale ce ne revin, respectiv: organelor fiscale, Curții de Conturi, instanțelor judecătorești, executorilor judecătorești, altor organe judiciare sau instituții competente de control, dacă este cazul.

În ceea ce privește prelucrarea datelor de către Împuterniciți/parteneri contractuali, Compania de Apă Arad S.A. se asigură că încheie cu fiecare dintre aceștia Acorduri privind prelucrarea datelor cu caracter personal în care sunt specificate în mod expres obligațiile părților cu privire la măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității prelucrării datelor cu caracter personal.

În vederea îndeplinirii scopurilor mai sus menționate, vă informăm că prelucrăm următoarele date cu caracter personal:

- în cazul contractanților persoane fizice: nume, prenume, domiciliu, seria și numărul cărții de identitate, codul numeric personal, cetățenia, locul nașterii, adresa de corespondență, date privind proprietatea, imaginea, date privind membri familiei și date privind sănătatea (numai în cazul deducerilor/eșalonărilor), semnătura.
- în cazul contractanților persoane juridice: datele reprezentantului legal - numele și prenumele, calitatea (asociat/administrator/administrator împuternicit/ delegat/reprezentant legal, etc), seria și numărul C.I., datele celorlalți asociați /administratori, copie CI administrator, semnătura.

În conformitate cu art. 13 alin. 2 lit. e din Regulamentul UE 2016/679, furnizarea acestor date reprezintă o obligație contractuală, fără de care încheierea sau executarea contractului nu este posibilă.

Durata prelucrării datelor cu caracter personal este limitată la perioada contractuală, până la încetarea obligațiilor contractuale și a termenelor legale de arhivare, stabilite conform Nomenclatorului Arhivistic aprobat la nivelul Companiei.

Conform Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date și a prevederilor legislației interne privind protecția persoanelor fizice cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date *beneficiați de următoarele drepturi: dreptul de acces, dreptul la rectificare, dreptul la portabilitatea datelor, dreptul la opoziție, dreptul la ștergere/dreptul de a fi uitat, dreptul la restricționarea prelucrării.*

Pentru exercitarea acestor drepturi, vă puteți adresa cu o cerere scrisă, datată și semnată, transmisă operatorului de date Compania de Apă Arad S.A., prin:

- poștă sau registratură la adresa din Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, cod poștal 310178, județul Arad
- email la: apacanal@caarad.ro

De asemenea, pentru orice întrebări sau nemulțumiri vă puteți adresa responsabilului nostru pentru prelucrarea datelor prin email la dpo@caarad.ro sau telefonic la numărul 0257270843 interior 120, în zilele lucrătoare, de luni până vineri, între orele 08:00 – 16:00, iar dacă sunteți de părere că vi s-a încălcat vreun drept privind acest subiect, vă puteți adresa Autorității de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal (www.dataprotection.ro).

Ne angajăm să aplicăm toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate pentru asigurarea securității datelor dumneavoastră personale, a protejării acestora împotriva distrugerii, modificării, dezvăluirii ori accesului neautorizat asupra lor.

Am luat la cunoștință:

Numele și prenumele

...FAUR IONEL....

Calitatea ..PROIECTANT.

Semnătura

Data ...26.05.2025...



ACORD PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR SUPLIMENTARE

Suplimentar față de datele identificate mai sus, în scopul asigurării unei comunicări rapide și eficiente în ceea ce privește respectarea obligațiilor contractuale este posibilă prelucrarea numărului dumneavoastră de telefon și a adresei de email. Aceste date pot fi prelucrate de Compania noastră numai cu acordul dumneavoastră expres, serviciile prestate nefiind condiționate de furnizarea acestor date. În măsura în care sunteți de acord cu furnizarea acestor date, vă informăm că beneficiați de toate drepturile menționate mai sus, având totodată dreptul de a vă retrage oricând consimțământul acordat printr-o simplă cerere adresată Companiei noastre.

Categorii date prelucrate

Sunt de acord cu prelucrarea lor Nu sunt de acord cu prelucrarea lor

- adresă e-mail: proiectantinstalatii@yahoo.com



- nr. de telefon: 0751085301



* **Notă:** Vă rugăm să marcați cu X căsuța corespunzătoare acordului/dezacordului privind prelucrarea acestor date cu caracter

personal. Numele și prenumele

FAUR IONEL

.... Semnătura

Data ...26.05.2025





EXPERT INSTAL

SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

e-mail:proiectantinstalatii@yahoo.com

ADRESA

Referitor la investitia "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad", in calitate de proiectant pentru aceasta investitie, va rugam sa ne transmiteti un plan de situatie cu retelele de apa si canalizare in zona obiectivului, eventual si o propunere pentru un punct de conectare a obiectivului la retelele existente.

Va multumim!

Cu stima,

SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

0751085301





COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI: RO 1683483, ORC: JO2/110/21.02.1991
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
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

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

Nr. 18091, din **30. IUL. 2025**

pag. 1

ANEXA (*3, *5)

la FIȘA TEHNICĂ: AVIZ pentru AMPLASAMENT

- 1.1 Denumire obiectiv: S.F. Utilități creșă mare „Sfânta Ana”, str. Cetății, Arad
2.1 Amplasament obiectiv: Arad, str. Cetății, nr. FN, CF nr. 366026
3.1 Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Adresa: loc. Arad, B-dul. Revoluției, nr. 75
4.1 Proiect nr.: 5/2025
Elaborator: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL
5.1 Certificat de Urbanism nr.: 1388/28.08.2024
Emis de: Primăria Municipiului Arad

CONDIȚII:

1. Retelele publice de alimentare cu apă și de canalizare sunt conform planului de situație trasat în sistem stereo 70 (format DWG) și transmis electronic prin e-mail. Desfășurarea lucrărilor pentru realizarea obiectivului proiectat, se intersectează cu rețelele de apă și canalizare din zonă care fac parte din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare. Pentru identificarea exactă în teren a traseului rețelelor de apă-canal se vor efectua sondaje prin grija beneficiarului. La execuția lucrărilor propuse, în zona amplasamentului rețelelor se recomandă săpătură manuală.
2. La proiectarea și execuția lucrărilor de extindere a rețelelor și bransamentelor de gaze naturale, telefonie, energie electrică și termică, garaje, balcoane, împrejmuiri, etc., se vor respecta prevederile SR-ului 8591/1/1997 privind „amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură” precum și măsurile de protecție a acestora stabilite de legislația de specialitate în vigoare;
3. În cazul în care, cu ocazia săpăturilor, executantul găsește rețele subterane neidentificate, beneficiarul și executantul vor anunța Compania de Apă Arad SA oprind imediat toate lucrările în curs, până la stabilirea condițiilor de coexistență cu noul obiectiv
4. Pozițiile în plan ale gospodăriilor subterane și ale instalațiilor speciale de apă-canal existente (hidranți, concesii, vane, cămine) vor fi materializate pe teren de reprezentanții autorizați ai Companiei Apă Arad – Secția Exploatare Rețele, convocați pe șantier de beneficiar la data predării amplasamentului; acolo unde va fi necesar, poziția și cotele exacte de pozare vor fi identificate prin săpături manuale de sondare, cu asistență din partea C.A.A.;
5. Față de rețelele publice de apă-canal vor fi păstrate distanțele normate, măsurate în plan orizontal, prevăzute de STAS 8591/1;
6. Eventualele consolidări necesare, sau refaceri de gospodării de apă și canalizare în funcțiune, vor fi executate numai în conformitate cu soluțiile tehnice de detaliu propuse de proiectant și însușite de Compania Apă Arad, pe cheltuiala beneficiarului;
7. Lucrările de terasamente în vecinătatea utilităților de apă-canal în funcțiune vor fi executate numai cu mijloace manuale;
8. Capacele caminelor (de vizitare, de vane), gurile de scurgere, cutiile de concesie (vane îngropate, hidranți subterani), atât la rețelele de apă cât și la rețelele de canalizare, vor fi ridicate la cota finită a terenului sistematizat (nu vor ramane acoperite de pământ/asfalt).
9. Prezentul aviz nu ține loc de aviz de bransare – racordare la utilitățile publice apă canal.
10. Termen de valabilitate aviz: prezentul aviz este valabil pe toată perioada de valabilitate a Certificatului de Urbanism, nr. 1388/28.08.2024, inclusiv perioada de prelungire a acestuia.

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

PREȘEDINTE C.T.E.

Director general

ing. Borha Gheorghe-Vasile

Secretar C.T.E.

ing. Goia Marcel



**COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.**

Strada Sabin Drăgău 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 410179
CIF/CUI: RO 1663463, ORC: JO2/110/21.02.1991
Capital vărsat și subscris 9.659.000 Lei
IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 BCR



104988/14072025
Tel: +40 257 270 849
Fax: +40 257 270 843
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

91138

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.
TRARE 18097
ATA 18 JUL 2025

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

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

1.1. Denumire obiectiv(*1) "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad".....

1.2. Amplasament obiectiv(*1) str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad

1.3. Beneficiar(*1) Primaria Municipiului Arad.....

Adresa(*4)..... Tel.

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

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

1.4. Proiect nr.(*1)5/2025..... Elaborator(*1) SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL.....

1.5. Certificat de Urbanism nr. (*1).1388/28.08.2025.....Emis de.....Primaria Municipiului Arad.....

2. CARACTERISTICILE TEHNICE SPECIFICE ALE INVESTITIEI(*1)

2.1. AMPLASAMENT(*1):

.....Municipiul Arad.....

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

S-a propus un bransament de apă conform Avizului de soluție tehnică

În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare PEHD De110 mm, care va descărca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;

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

2.2.b.1. Branșament de apă(*1):

S-a propus un bransament de apă conform Avizului de soluție tehnică

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

În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare PEHD De110 mm, care va descărca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;

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

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

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

ÎNTOCMIT(*2)

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

AVIZ FAVORABIL

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

*) C.A. ARAD, Director general,

ing. Borha Gheorghe Vasile,

Factura nr., achitat cu chitața nr.

NOTĂ IMPORTANTĂ!!!

Termenul de eliberare a avizului curge de la data plății contravalorii facturii emise pentru prestarea serviciului de avizare.

Termenul de plată a facturii este de 15 zile calendaristice de la comunicarea acesteia (trimisă pe e-mail sau ridicată personal)

Dovada plății se comunică de către beneficiar sau împuternicitul acestuia prin e-mail la adresa clienti.avize@caarad.ro, sau personal la Biroul Relații Clienți.

Cererile pentru care nu s-a efectuat plata în termenul de 15 zile calendaristice sunt clasate cu mențiunea anulat.

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

I. DATE GENERALE(*)

1. Baza legală

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

2. Conținutul documentației tehnice anexă la Fișa tehnică:

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

utilități apă-canal		alte lucrări exterioare		
rețele	branșare	utilități	civile	industrie
X	X	X	X	X
	X			X
X				
X		X	X	X
X	X			X
X	X	X	X	X
X		X	X	X
X	X	X		X
X				X
X	X			

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

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

3. Durata de emitere a avizului:

(30 zile calendaristice de la data depunerii documentației complete)

II. CONDITII SI RESTRICTII SPECIFICE INVESTITIEI IMPUSE DE AVIZATOR(*):

2.1. AMPLASAMENT:

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

2.2. BRANȘAMENTE DE APĂ / RACORDURI DE CANALIZARE:

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

2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT

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

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

III. INDICAȚII PRIVIND TAXA DE AVIZARE(*):

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

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

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

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

IV. ALTE DATE FURNIZATE DE AVIZATOR(*):

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

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

NOTA:

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

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

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

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

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

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

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

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 71321 din 20.08.2024



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1388 din 28 AUG. 2024

În scopul :

Alte scopuri: SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD 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 madalina.jurca@primariaarad.ro, înregistrată la nr. 71321 din 20.08.2024

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , Str. CETATII , nr. FN, bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 366026 Arad

TOP: 366026.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUZ, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 91/ 2024 .

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 - prospect stradal, curti constructii

Se solicita: SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad

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, Retele Electrice Banat SA, Politia Rutiera - Serviciul Circulație, Administrator drum, Municipiul Arad - Directia Patrimoniu, Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Vasile Goldis" al Jud. Arad, Directia de Sanatate Publica a Judetului Arad, COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE CFR S.A. BUCURESTI - Sucursala Regionala de Cai Ferate Timisoara, SC TRANSGAZ SA.

Avizele au fost stabilite în cadrul sedintei Comisiei de Acord Unic din data de 22.08.2024

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, în scopul declarat **pentru SF Utilitati cresa mare << Sfanta Ana >>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad**

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);

La autorizare se va prezenta extras de Carte Funciara, original, actualizat

- 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 apa

☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrica

☐ alimentare cu energie termica

☐ 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 plata ale următoarelor taxe (copie):

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

p. **PRIMAR**,
Calin Bibart
VICEPRIMAR,
Lazar Fz



SECRETAR GENERAL,
Cons. Jur. Lili

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 . **20. 08. 2024**

ȘEF SERVICIU,
ing. Mirela Szasz

CONSILIER JURIDIC,
Lili

INTOCMIT,
Nasui Marinela

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

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ pana la data de _____

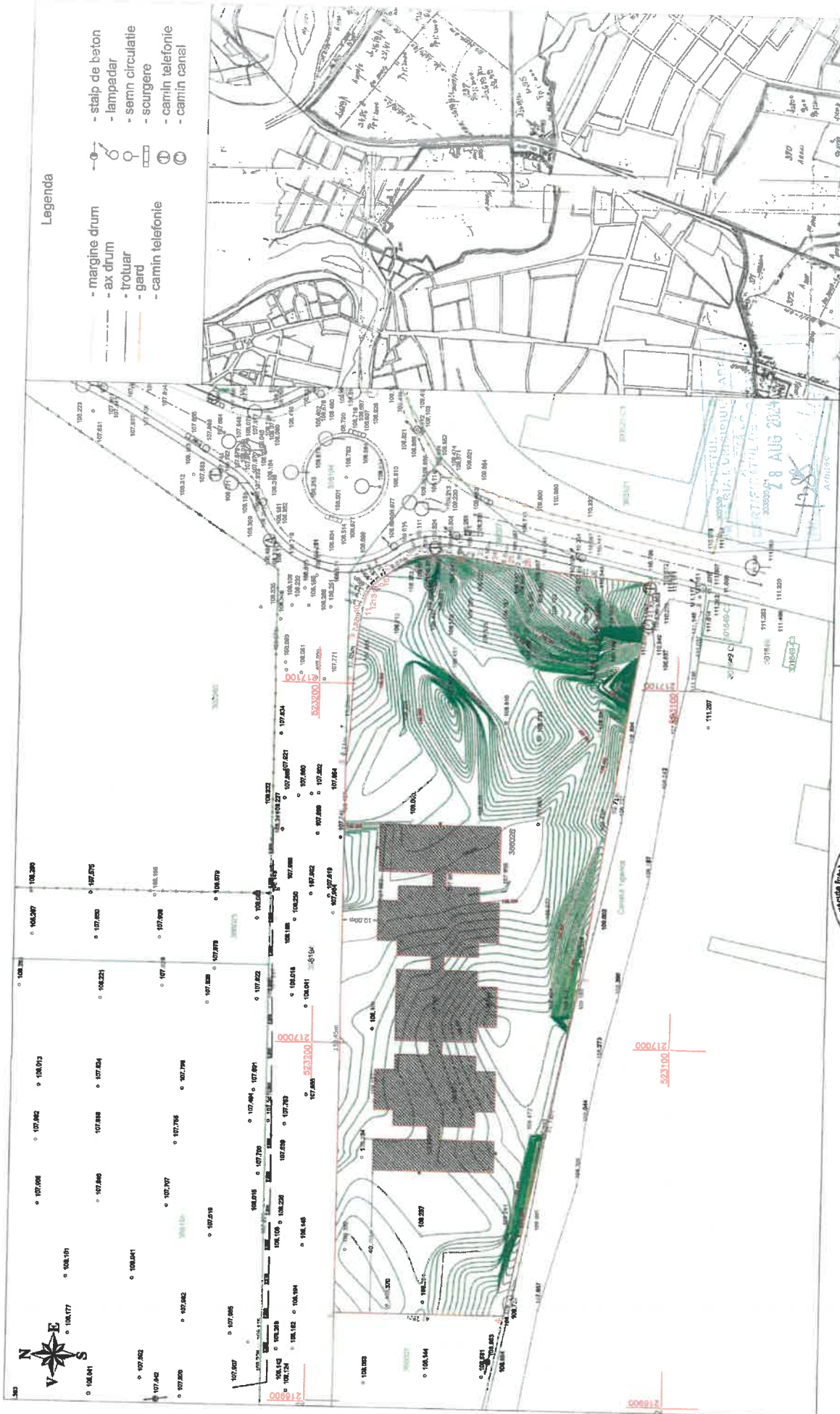
Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obtina, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității _____
Achitat taxa de _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct/ prin poștă.



Legenda

- margine drum
- ax drum
- trotuar
- gard
- stâlp de beton
- lampadar
- semn circulatie
- sursă
- cămin telefonie
- cămin canal

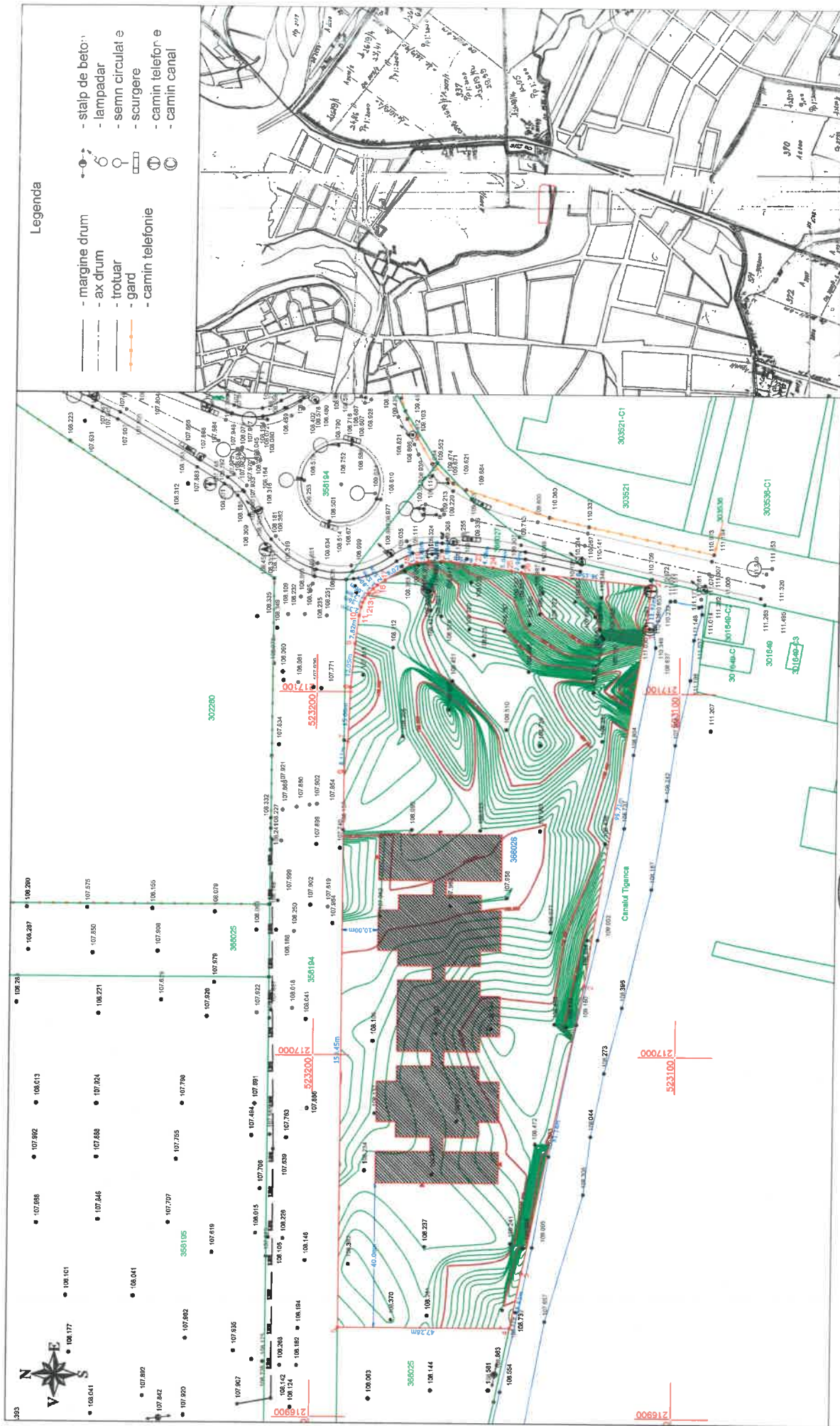


ARAD, B-dul Vasile Milea, Nr. 44
CUI: 15054523 2020122003
Email: dromcons@arad.ro

MĂSURAT: Teh. Viktor SIMON
DESENAT: Ing. Micaela Gligor LUPEAN
VERIFICAT: Ing. Daniel Ioan TOLE



BENEFICIAR:	MUNICIPIUL ARAD	PROIECT NR:	T 24 48
DENUMIRE PROIECT:	SF Unității Creștă mare <<Sfânta Ana>> str. Celibăi, nr. 1, municipiul Arad, județul Arad	PLAN TOPOGRAFIC	Faza S.F.
OBIECT:	STUDIUL TOPOGRAFIC	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	PLANȘA NR 1
SCALA:	1:1000 1:20000		
2024			
PROVINO ÎNCEPUTUL SITUAT ÎN LOC. ARAD, STR. CETĂȚII, NR. 1, JOS. ARAD			
A3 - 287X420			



BENEFICIAR:		MUNICIPIUL AF AD	PROIECT: T2, 43
DENUMIRE PROIECT:		SF Utilitati Greșă mare <<Sfânta Ana>> str. Celibă, nr. 1n, municipiul Afad, județul Afad	F: za S.F.
OBJECT:		STUDIU TOPOGRAFIC	PLANSĂ NR.
SCARA:		PLAN TOPOGRAFIC	PRIVIND MOBILIIL, SITUAT ÎN
1:1000		PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	LOC. AFAD, STR. CETATII, NR. 1, N. Jnd. AFAD
1:20000			
2024			



DROMCONS
AFAD, B-dul Vădușilor, Nr. 44
C.U.I. 15924428, J2019/272003
e-mail: office@dromcons.ro
Tel. fix: +403657 804 071
Tel. mobil: +40707 457 527 897

MĂSURAT: Teh. Viktor SIMON
DESENAT: Ing. Mircea Gligor LUPEA
VERIFICAT: Ing. Daniel Ioan TOLE



CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Nr. 043
Categorie B



AUTORIZARE
TOLE
DANIEL IOAN

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 366026 Arad

Nr. cerere	25089
Ziua	26
Luna	02
Anul	2025

Cod verificare

100186630852



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Arad, UAT Arad, Loc. Arad, Str CETATII, Nr. f.n.

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	366026	13.861	Teren imprejmuit; Teren partial imprejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
54404 / 08/05/2024		
Act Administrativ nr. 225, din 24/04/2024 emis de MUNICIPIUL ARAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 366026 a imobilului cu numarul cadastral 366026 / UAT Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 358196 inscris in cartea funciara 358196;	A1
Act Administrativ nr. 158, din 28/05/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B3	se noteaza dreptul de administrare in favoarea PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD, inch.nr.39653/2006 <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 37979 din 01/07/2009;</i>	A1
Act Administrativ nr. 196, din 25/06/2009 emis de PRIMARIA ARAD;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATEdomeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD <i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 358196/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 104553 din 18/06/2021; pozitie transcrisa din CF 302257/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 38690 din 03/07/2009;</i>	A1

C. Partea III. SARCINI .

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

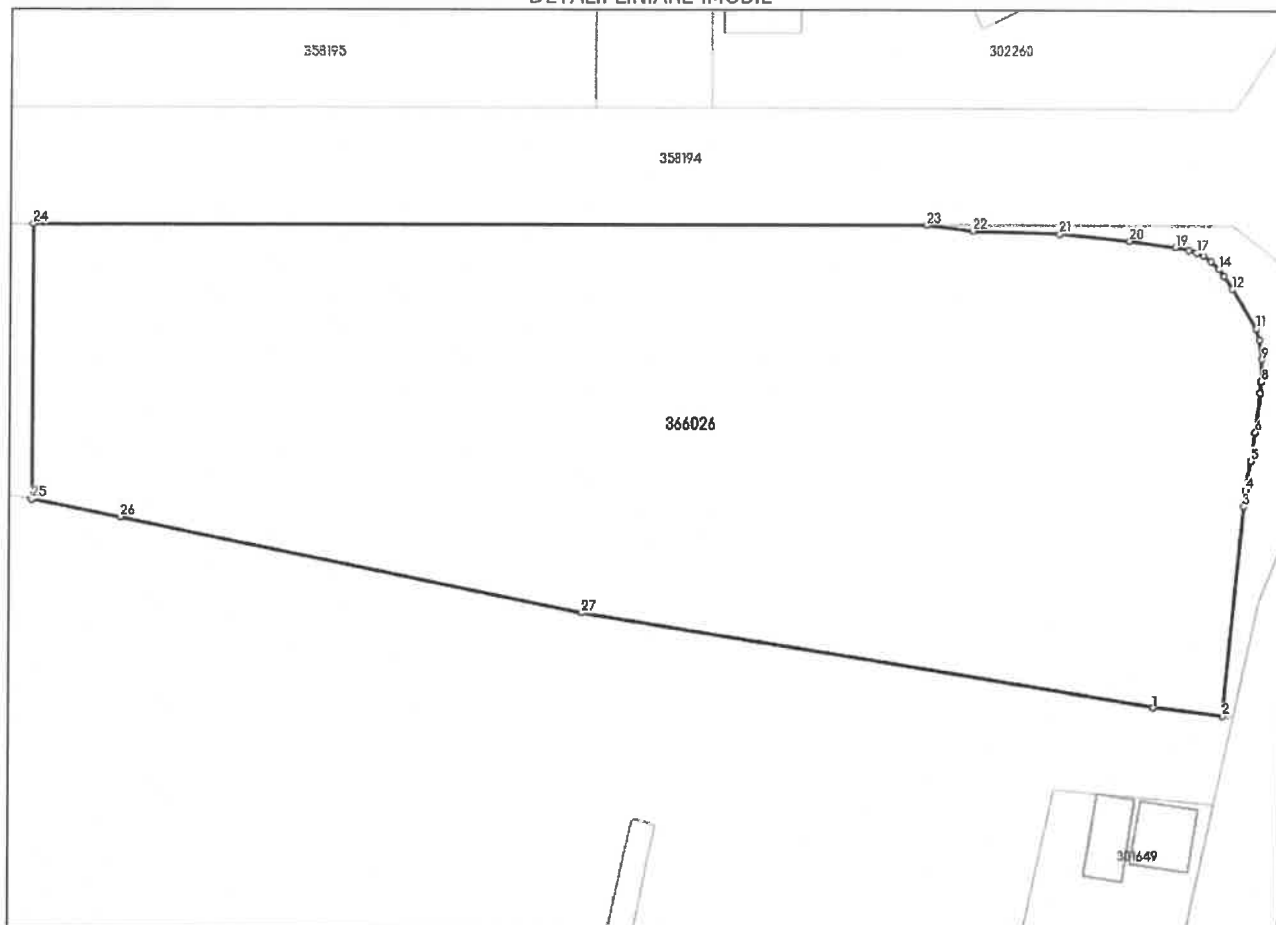
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
366026	13.861	Teren partial împrejmuit cu limita Canalului Tiganca pe alin. pct. 39, 31, 30, 29, 3.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	13.861	-	-	-	LOT 2

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	11.917
3	4	2.899
5	6	4.978
7	8	1.981
9	10	3.396
11	12	8.074

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
2	3	36.15
4	5	5.037
6	7	6.748
8	9	3.812
10	11	1.957
12	13	2.571

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
13	14	1.521
15	16	1.662
17	18	1.364
19	20	7.823
21	22	15.059
23	24	153.449
25	26	15.517
27	1	99.709

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
14	15	1.905
16	17	1.234
18	19	2.354
20	21	12.045
22	23	8.109
24	25	47.278
26	27	81.14

** 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.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

26/02/2025, 09:25



MUNICIPIUL ARAD

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



DIRECȚIA TEHNICĂ SERVICIUL INVESTIȚII

Nr. 58014 / 26.06.2025

ÎMPUTERNICIRE

Prin prezenta, Municipiul Arad împuternicește pe **S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L** în baza contractului nr.43197/12.05.2025, persoana dl FAUR IONEL-PETRE, să depună și să facă demersurile necesare în vederea obținerii avizelor conform Certificat de urbanism nr. 1388/28.08.2024 pentru servicii de proiectare pentru obiectivul de investiții: *„SF Utilități Creșă mare „Sfânta Ana”, str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”*.

**DIRECTOR EXECUTIV,
SORIN GURBAN**



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Subîn Dragoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 410378

CIF/UE: RO 1683483 ORC: J1991000110028

Capital vărsat și subscris: 9.659.000 Lei

IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCR



tel: +40 257 270 848

+40 257 270 848

fax: +40 257 270 981

apacanal@caarad.ro

www.caarad.ro

program între 8:00 - 16:00

Nr. 14392 din 30.06.2025

Urmare a cererii, transmise către Compania de Apă Arad SA de:

➤ **Municipiul Arad**, cu sediul în loc. Arad, str. Bulevardul Revoluției, nr. 75;
înreg. la COMPANIA DE APĂ ARAD sub nr. 14392 din 06.06.2025 prin care se solicită:

racord canalizare menajeră la imobilul din loc. Arad, str. Cetății, nr. Fn
se eliberează **AVIZUL DE SOLUȚIE TEHNICĂ** pentru *Racord Canal menajer*
cu următoarele condiții:

1. Racordul de canalizare menajeră se va executa cu un agent economic agrementat (conform Anexa A) în baza Avizului de Soluție Tehnică și în baza Proiectului Tehnic;
2. Alăturat vă anexăm schema de racord, amplasamentul căminului de racord și cerere bransare/racordare;
3. Traseele rețelelor de apă-canal existente în zonă sunt figurate informativ pe schița racord canal, iar pozițiile exacte ale acestora în teren vor fi materializate – după caz – de delegații operatorului, care vor fi convocați pe șantier, în scris, prin grija beneficiarului/investitorului;
4. Preluarea apelor menajere de la imobil se va face cu ajutorul unei ministații de pompare, în conformitate cu detaliile prezentate din anexele atașate: "Schema montaj racord canal prin pompare, Schiță racord canal"
Atât racordul de canalizare și căminul de racord se vor executa în conformitate cu detaliile din anexele prezentului aviz:
5. 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.);
6. Execuția racordului de canalizare se efectuează în baza unui proiect tehnic avizat de către Compania de Apă Arad SA și pe baza Autorizației de Construire emisă de către forurile competente;
7. La finalizarea execuției racordului de canalizare, constructorul racordului de canalizare menajeră depune la Compania de Apă Arad SA documentația pentru recepția lucrărilor
8. Înscirarea racordului de canalizare în proprietatea publică a autorităților publice se va face prin grija operatorului în baza declarației de trecere în patrimoniul public al Unității Administrativ Teritoriale aferente, făcută de solicitant;
9. Orice agent economic agrementat care nu respectă prevederile Regulamentului de Execuție a Bransamentelor de Apa Potabilă și a Racordurilor de Canalizare Menajeră și a Avizului de Soluție Tehnică, își va pierde agrementarea operatorului și dreptul de a executa bransamente de apă și racorduri de canalizare menajeră în sistemele publice apă/canal unde este operator licențiat Compania de Apă Arad SA.
10. Lucrările se vor executa cu impact minim asupra mediului și cu respectarea Normelor de Protecția Muncii în vigoare.
11. Compania de Apă Arad SA nu asigură evacuarea directă (gravitațională) a apelor uzate menajere din spațiile aflate în subsoluri, demisoluri, pivnițe, etc., proprietarii spațiilor menționate au obligația dotării acestora cu instalații sanitare de evacuare a apelor uzate menajere prin pompare.
12. Termen de valabilitate aviz, 12 luni de la data emiterii acestuia

PREȘEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL,
ing. Borha Gheorghe Vasile,



SECRETAR C.T.E.
ing. Goia Marcel

**COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.**

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 510176
CIF/CI: RO 1482493 ORC: J13910/0310028
Capital versat și subscris: 5.655.000 Lei
IDAR: RO72 PNCB 0015 0011 5584 0001 - BCR



tel: +40 257 270 840
+40 257 270 841
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

Nr. 14393 din 30.06.2025

Urmare a cererii, transmise către Compania de Apă Arad SA de:

- **Municipiul Arad**, cu sediul în loc. Arad, str. Bulevardul Revoluției, nr. 75;
înreg. la COMPANIA DE APĂ ARAD sub nr. 14393 din 06.06.2025 prin care se solicită:
branșament apă potabilă la imobilul din loc. Arad, str. Cetății, nr. Fn

se eliberează **AVIZUL DE SOLUȚIE TEHNICĂ** pentru **Branșament de Apă Potabilă**

cu următoarele condiții:

1. Branșamentul de apă potabilă se va executa cu un agent economic agrementat (conform Anexa A) în baza Avizului de Soluție Tehnică și în baza Proiectului Tehnic, întocmit de un proiectant autorizat;
2. Alăturat vă anexăm schema de montaj, detaliul de camin apometru, amplasamentul căminului de branșament și cerere branșare;
3. Traseele rețelelor de apă-canal existente în zonă sunt figurate informativ pe schița branșamentului alăturat, iar pozițiile exacte ale acestora în teren vor fi materializate – după caz – de delegații operatorului, care vor fi convocați pe șantier, în scris, prin grija beneficiarului/investitorului;
4. Pentru asigurarea serviciilor publice de alimentare cu apă potabilă la obiectiv este necesar realizarea unui branșament de apă din PE- ID Dn 63 mm, cu colier cu prindere mecanică și robinet de concesiune de 2". Contorul va fi: contor de apă rece ultrasonic echipat cu o interfață de comunicație de date de tip Wireless M-Bus, Dn= 50 mm și olandeze incluse;
5. Lungimea branșamentului va fi de aproximativ 1,00 m, iar căminul de branșament (apometru) se va amplasa, pe domeniu public. Atât branșamentul de apă cât și căminul de branșament se vor executa în conformitate cu detaliile din anexele prezentului aviz;
6. 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.);
7. Execuția branșamentului de apă se efectuează în baza unui proiect tehnic avizat de către Compania de Apă Arad SA și pe baza Autorizației de Construire emisă de către forurile competente;
8. Branșamentul de apă se va executa perpendicular pe rețeaua de apă;
9. La finalizarea execuției branșamentului de apă, constructorul branșamentului de apă predă reprezentantului Compania de Apă Arad SA contorul de apă împreună cu documentația pentru recepția lucrării;
10. Contorul de apă va fi montat în rețea exclusiv de către operator.
11. Înscriserea branșamentului de apă în proprietatea publică a autorităților publice se va face prin grija operatorului în baza declarației de trecere în patrimoniul public al Unității administrativ Teritoriale aferente, făcută de solicitant;
12. Orice agent economic agrementat care nu respectă prevederile Regulamentului de Execuție a Branșamentelor de Apă potabilă și a Racordurilor de Canalizare menajeră și a Avizului de Soluție Tehnică, își va pierde agrementarea operatorului și dreptul de a executa branșamente de apă și racorduri de canalizare în sistemele publice apă/canal unde este operator licențiat Compania de Apă Arad SA.
13. Lucrările se vor executa cu impact minim asupra mediului și cu respectarea Normelor de Protecția Muncii în vigoare.
14. Prin ordinul 88/2007 Regulamentul-cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, art. 152, alin (3) se "interzice vidanțarea în zonele unde există realizat un sistem public de canalizare..." însă fiind permisă în zonele unde nu există sistem centralizat de colectare. În acest al doilea caz, potrivit Art. 6, alin (2), din Anexa 1 la Hot. Nr. 188/2002, se evidențiază faptul că apele uzate colectate prin sisteme individuale să fie evacuate în bazine etanș vidanjabile, astfel se recomandă ca apele uzate menajere rezultate din activitatea zilnică să fie evacuate în bazine etanș vidanjabile, cu transportul acestora într-o stație de epurare funcțională.
15. Termen de valabilitate aviz, 12 luni de la data emiterii acestuia.

PREȘEDINTE C.T.E
Director general
ing. Borha Gheorghe Vasile



SECRETAR C.T.E
ing. Goia Marcel

PROIECT nr. 5/2025

STUDIU DE FEZABILITATE

elaborat conform H.G. 907/2016

Obiectiv:

“SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”

Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD

2025

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

FOAIE DE CAPĂT

1. Denumire proiect: **“SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”**

2. Faza de proiectare: **STUDIU DE FEZABILITATE**

3. Beneficiar: **MUNICIPIUL ARAD**

4. Proiectant: **S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.**

LISTĂ DE SEMNĂTURI

1. ȘEF PROIECT:	ing. Faur Ionel
2. PROIECTAT:	ing. Faur Ionel
3. DESENAT	ing. Faur Ionel

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectului 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. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului 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

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

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

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
 - (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

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

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

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

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:

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

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. Compararea 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, socioeconomi, 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 carte funciară, 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 de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții:

1.1. Denumirea obiectului de investiții: “SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Municipiul Arad

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției: Municipiul Arad

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului 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

Nu s-a elaborat în prealabil un studiu de prefezabilitate.

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

Consiliul Local a aprobat predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții CNI SA, pe baza de protocol a terenului situat în cadrul imobilului CF 366026, teren aflat în proprietatea municipiului Arad, în suprafața de 13861 mp, în vederea și pe perioada realizării de către CNI SA a obiectivului de investiții Crea mare.

De asemenea s-a aprobat asigurarea finanțării de către Consiliul Local al municipiului Arad a cheltuielilor pentru racordurile la utilități.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent imobilul identificat cu CF 366026 nu dispune de utilități necesare pentru viitoarea creștere, ceea ce duce la situația de a nu se putea utiliza clădirea ce urmează a se construi.

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

Prin realizarea utilităților Crea mare propusă a se realiza va fi funcțională și va aduce asupra dezvoltării armonioase a unui copil următoarele aspecte pozitive:

- Ajută la îmbunătățirea capacităților sociale și relaționale prin activitățile ludice și educaționale în care este angrenat;
- Contribuie la dezvoltarea capacității de auto-cunoaștere;
- Influențează în mod pozitiv dezvoltarea inteligenței cognitive și emoționale prin interacțiunea cu ceilalți copii și cadrele specializate în furnizarea de servicii educaționale din cadrul creșei;
- Copilului îi sunt stimulate creativitatea, imaginația, capacitatea de adaptare etc.
- Pe lângă procesul de socializare deosebit de important în creșterea armonioasă a unui copil care se realizează în cadrul unei creșe, atenția și grija cu care copiii sunt întâmpinați de către personalul specializat îi ajută în modelarea unei educații structurate și adaptate ritmului individual.

Beneficiarii primari ai educației timpurii sunt copiii, iar beneficiarii secundari sunt părinții, educatorii și toți agenții educaționali din comunitate, iar prin efecte, societatea, în general.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv UAT MUNICIPIUL ARAD a optat prin decizia Consiliului Local pentru promovarea acestei investiții, să asigure pentru locuitorii din zona adiacentă o facilitate de educație preșcolară și asigurarea unor condiții bune de desfășurare a activităților propuse în clădirea proiectată.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Grupul tinta – toate categoriile de persoane din cadrul localitatii , în primul rand copii, apoi parinti si bunici, care se confrunta cu nevoia de servicii de asistenta sociala ce sunt prestate in prezent in spatii si conditii improprii si/sau insuficiente.

Obiectivul proiectului – realizarea bransamentelor necesare pentru buna functionare a cresei aflata in constructie.

În concluzie, conform elementelor prezentate mai sus, este necesară și oportună investiția ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate.

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

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai bună variantă:

Scenariu 1

3.1. Particularități ale amplasamentului (s1)

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); (s1)

Terenul pe care se propune realizarea investitiei este o parcela în suprafața totala de 13861 m.p., aflat in intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificate cu nr. Cadastral 366026, inscise in cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; (s1)

Obiectivul este localizat in Arad, cartierul Subcetate, strada Cetatii jud. Arad.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; (s1)

- la nord—CF nr. 302260, CF nr. 358195;
- la vest — CF nr. 366025;
- la est — Strada Stefan Cel Mare;
- la sud — CF nr.301649;

d) surse de poluare existente în zonă; (s1)

La nivelul zonei studiate, principalele surse de emisii de dioxid de carbon în atmosferă sunt reprezentate de transportul auto. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor și infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutieră se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere și din aditivi ai carburanților și lubrifianților;

- cele rezultate prin frecare și uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniență și de compoziție diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice și aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO₂) – în cazul alimentării cu motorină – particule și plumb – în cazul alimentării cu benzina cu plumb

În ceea ce privește volumul apelor uzate menajere și industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Arad prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive și menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte rețeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului:

- utilizarea îngrășămintelor chimice;
- utilizarea substanțelor fitosanitare;
- depozitarea deșeurilor;
- poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase neîntretinute;

Principală sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci și cea produsă de activitățile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodăria sau de vecinii gălăgioși.

e) date climatice și particularități de relief; (s1)

Clima orașului este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatură medie de -1 °C. Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm.

f) existența unor: (s1)

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; (s1)

În urma depunerii cererilor de aviz, către detinatorii rețelelor din zona se va constata dacă este cazul a se reloca sau proteja rețelele identificate.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; (s1)

-Nu este cazul;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; (s1)

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: (s1)

(i) date privind zonarea seismică; (s1)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice; (s1)

-studiu geotehnic anexat

(iii) date geologice generale; (s1)

-studiu geotehnic anexat;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; (s1)

-studiu geotehnic anexat;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; (s1)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013 respectiv risc geotehnic redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074/2014.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. (s1)

-Nu este cazul.

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

- *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (s1)*

Conform proiectului realizat necesarul de utilitati pentru Cresa mare este de:

- apa rece – 1,86 l/s
- apa pentru incendiu – 14,2 l/s
- canalizare menajera 6.0 l/s
- canalizare meteorica 90,12 l/s
- Incalzire – 196,6 kW
- Energie electrica – 476 kW

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

Se propune realizarea bransamentelor subteran la utilitatile necesare si aflate in zona, respectiv alimentare cu apa rece, cu energie electrica si gaze naturale si racorduri la rețelele de canalizare menajera si pluviala.

De asemenea se propune conectarea obiectivului la rețelele de telecomunicatii.

Astfel se vor realiza urmatoarele obiective :

- Alimentarea cu apa printr-un bransament realizat din țevă de polietilena de inalta densitate de diametru 63mm, care se va conecta la rețeaua stradala existenta;
- In vederea racordarii obiectivului la rețeaua de canalizare menajera s-a propus o statie de pompare, care va evacua apa uzata provenita de la cresa printr-o conducta de refulare PEHD De 110 mm, care va descarca in rețeaua de canalizare menajera existenta de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluviala este alcatuit din conducte de canalizare pentru montaj ingropat – PVC KG de diametru 315mm, care se va deversa in rețeaua de canalizare apa pluviala stradala existenta;
- Bransament la rețeaua de gaze din conducta PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distributie gaze naturale stradala existenta;
- Alimentarea cu energie electrica a cresei prin realizarea urmatoarelor lucrari:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrica de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTA b 20/0,4kV, 630kVA;
 - realizarea firidei de distributie, contorizare si protectie;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicatii se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm si un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

In canalul tehnic vor fi amplasate fibra optica si cablul TV.

-Drum de acces si amenajare incinta.

Dimensiunea fiecarui bransament a rezultat din calculul realizat conform normativelor in vigoare.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Obiectivul propus este prevazut a fi echipat cu toate instalatiile necesare unei bune functionari, astfel cladirea este prevazuta cu centrale termice, boilere preparare apa calda menajera si panouri solare, panouri fotovoltaice, sisteme de ventilatie si climatizare locale, grupuri sanitare adaptate necesitatilor si persoanelor cu dizabilitati, sistem de evacuare ape menajere, si pluviale etc., rampa acces persoane cu dizabilitati, instalatii de iluminat exterior, etc.

Bransamentele si racordurile vor fi prevazute cu toate echipamentele si dispozitivele necesare unei bune functionari.

3.3. Costurile estimate ale investiției: (s1)

- 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; (s1)

Valoarea totala a investiei:4.818.256,75 lei cu TVA, din care C+M:2.303.826,52 lei cu TVA;

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

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
(s1)

- *studiu topografic; (s1)*

În urma recunoașterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 și cu stația totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiții optime măsurătoriile s-au realizat și prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obținute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziționarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) și de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a stației totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri și 2 mm pe distanță. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală și 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală și de 0.016 pe axa verticală.

Zona studiată este compusă din:

- partea carosabilă, având o lățime de 4 m;
- șanțurile situate pe marginea drumului. Prezența șanțurilor variază dealungul traseului, fiind zone în care este șanț pe ambele părți ale drumului și zone în care este șanț doar pe o singură parte sau deloc.
- limite de proprietate materializate cu gard sau construcții;
- stâlpi (beton, lemn);
- fântâni, podețe;
- cu excepția acestor detalii s-au mai măsurat puncte de cotă a terenului situate în interiorul proprietăților particulare, necesare proiectului.

- *studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; (s1)*

Studiul geotehnic este prezentat în anexă și furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute;
- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafață în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

În vederea determinării coloanei litologice s-au executat sonde geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/3-87, STAS 1242/4-85.

Studiul geotehnic ca sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpii fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ NP 074/2013.

- *studiu hidrologic, hidrogeologic; (s1)*

-Nu este cazul.

- *studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; (s1)*

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație; (s1)

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;(s1)

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; (s1)

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale; (s1)

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. (s1)

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (s1)

Graficul de realizare a investiției este atasat;

Scenariu 2

3.1. Particularități ale amplasamentului (s2)

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); (s2)

Terenul pe care se propune realizarea investiției este o parcelă în suprafața totală de 13861 m.p., aflat în intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificate cu nr. Cadastral 366026, înscrise în cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; (s2)

Obiectivul este localizat în Arad, cartierul Subcetate, strada Cetatii jud. Arad.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; (s2)

- la nord—CF nr. 302260, CF nr. 358195;
- la vest— CF nr. 366025;
- la est— Strada Stefan Cel Mare;
- la sud— CF nr.301649;

d) surse de poluare existente în zonă; (s2)

La nivelul zonei studiate, principalele surse de emisii de dioxid de carbon în atmosferă sunt reprezentate de transportul auto. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor și infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutieră se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere și din aditivi ai carburanților și lubrifianților;

- cele rezultate prin frecare și uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniență și de compoziție diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice și aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO2) – în cazul alimentării cu motorină – particule și plumb – în cazul alimentării cu benzina cu plumb

În ceea ce privește volumul apelor uzate menajere și industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Arad prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive și menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte rețeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului:

- utilizarea îngrășămintelor chimice;
- utilizarea substanțelor fitosanitare;
- depozitarea deșeurilor;
- poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase neîntretinute;

Principală sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci și cea produsă de activitățile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioși.

e) date climatice și particularități de relief; (s2)

Clima orașului este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatură medie de -1 °C. Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm.

f) existența unor: (s2)

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; (s2)

În urma depunerii cererilor de aviz, către detinatorii rețelilor din zona se va constata dacă este cazul a se reloca sau proteja rețelele identificate.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; (s2)

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; (s2)

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: (s2)

(i) date privind zonarea seismică; (s2)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(iii) date geologice generale; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; (s2)

Studiu geotehnic anexat.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; (s2)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR=225$ ani de $a_g = 0,20g$ potrivit normativului P100/1-2013 respectiv risc geotehnic redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074/2014.

(vi) *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. (s2)*

Nu este cazul.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (s2)

Conform proiectului realizat necesarul de utilitati pentru Cresa mare este de:

- apa rece – 1,86 l/s
- apa pentru incendiu – 14,2 l/s
- canalizare menajera 6.0 l/s
- canalizare meteorica 90,12 l/s
- Incalzire – 196,6 kW
- Energie electrica – 476 kW

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

Se propune realizarea bransamentelor subteran la utilitatile necesare si aflate in zona, respectiv alimentare cu apa rece, cu energie electrica si gaze naturale si racorduri la rețelele de canalizare menajera si pluviala.

De asemenea se propune conectarea obiectivului la rețelele de telecomunicatii.

Astfel se vor realiza urmatoarele obiective :

- Alimentarea cu apa printr-un bransament realizat din țevă de otel, care se va conecta la rețeaua stradala existenta;
- In vederea racordarii obiectivului la rețeaua de canalizare menajera s-a propus o statie de pompare, care va evacua apa uzata provenita de la cresa printr-o conducta de refulare din otel care va descarca in rețeaua de canalizare menajera existenta de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluviala este alcatuit din conducte de canalizare pentru montaj ingropat din azbociment de diametru 315mm, care se va deversa in rețeaua de canalizare apa pluviala stradala existenta;
- Bransament la rețeaua de gaze din conducta PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distributie gaze naturale stradala existenta;
- Alimentarea cu energie electrica a cresei prin realizarea urmatoarelor lucrari:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrica de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTAb 20/0,4kV, 630kVA;
 - realizarea firidei de distributie, contorizare si protectie;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

-Drum de acces și amenajare incintă;

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Obiectivul propus este prevăzut a fi echipat cu toate instalațiile necesare unei bune funcționări, astfel clădirea este prevăzută cu centrale termice, boilere preparare apă caldă menajeră și panouri solare, panouri fotovoltaice, sisteme de ventilație și climatizare locale, grupuri sanitare adaptate necesităților și persoanelor cu dizabilități, sistem de evacuare ape menajere, și pluviale etc., rampa acces persoane cu dizabilități, instalații de iluminat exterior, etc.

Bransamentele și racordurile vor fi prevăzute cu toate echipamentele și dispozitivele necesare unei bune funcționări.

3.3. Costurile estimative ale investiției: (s2)

- *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; (s2)*

Valoarea totală a investiției: 5.300.082,42 lei cu TVA, din care C+M: 2.534.209,17 lei cu TVA;

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

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: (s2)

- *studiu topografic; (s2)*

În urma recunoașterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 și cu stația totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiții optime măsurătoriile s-au realizat și prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obținute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziționarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) și de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a stației totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri și 2 mm pe distanță. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală și 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală și de 0.016 pe axa verticală.

Zona studiată este compusă din:

- partea carosabilă, având o lățime de 4 m;
- șanțurile situate pe marginea drumului. Prezența șanțurilor variază dealungul traseului, fiind zone în care este șanț pe ambele părți ale drumului și zone în care este șanț doar pe o singură parte sau deloc.
- limite de proprietate materializate cu gard sau construcții;
- stâlpi (beton, lemn);
- fântâni, podețe;
- cu excepția acestor detalii s-au mai măsurat puncte de cotă a terenului situate în interiorul proprietăților particulare, necesare proiectului.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; (s2)

Studiul geotehnic este prezentat în anexă și furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute;

- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafață în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

În vederea determinării coloanei litologice s-au executat sondaje geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/3-87, STAS 1242/4-85.

Studiul geotehnic ca sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpii fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ NP 074/2013.

- *studiu hidrologic, hidrogeologic; (s2)*

Nu este cazul.

- *studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; (s2)*

Nu este cazul.

- *studiu de trafic și studiu de circulație; (s2)*

Nu este cazul.

- *raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; (s2)*

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; (s2)

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale; (s2)

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. (s2)

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (s2)

-Graficul de realizare a investitiei este atasat.

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

Studiu de fezabilitate s-a realizat în conformitate legislația în vigoare, cu cerințele Beneficiarului, cu Tema de Proiectare .

Alegerea soluțiilor s-a făcut după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitățile de realizare. În analizele privind economicitatea unei soluții, s-au luat în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatării.

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

Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

Pe amplasamentul studiat nu există amenajate utilități sau consumatori. Pentru prezenta investiție, sunt necesare extinderi la rețelele de energie electrică, alimentare cu apă, canalizare.

Prezenta investiție nu va necesita alimentarea cu gaz, așadar nu este necesar racordul la rețeaua locală de gaz.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Soluțiile pentru asigurarea utilitatilor necesare se vor adopta după solicitarea către distribuitorul de energie electrică a unei fișe de soluție pentru fiecare tip de rețea .

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Racordarea centrului cultural la alimentare cu apă , canalizare și alimentarea cu energie electrică constituie elemente de bază pentru comunitate. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, accesibilitatea și, în general, condiții optime de trai.

Infrastructura asigură, de asemenea, premisele pentru dezvoltarea unei economii competitive.

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

În faza de operare nu s-a prevăzut crearea nici unui loc de muncă, deoarece operatorul dispune de personal suficient.

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

Realizarea lucrărilor precizate mai sus este abordată integrată în rezolvarea problematicei legate de infrastructura de apă și canal a localității, în concordanță cu legislația în vigoare care impune soluționarea problemei apelor uzate.

În vederea protecției și conservării resurselor de apă de suprafață, evacuările în aceste ape sunt reglementate prin utilizarea unei abordări combinate prin stabilirea și implementarea controlului emisiilor, bazat pe cele mai bune tehnici disponibile, sau a valorilor limită importante ale emisiilor ori, în cazul impactului difuz, a controlului și a celor mai bune practici din punct de vedere al mediului, stabilite în reglementările specifice privind prevenirea și controlul integrat al poluării,

epurarea apelor uzate, protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați, evaluarea riscului și descărcarea de substanțe periculoase în apă.

Zona studiată nu se învecinează cu situri de importanță comunitară (SCI), proiectul nu va avea un efect negativ asupra biodiversității sau a siturilor protejate

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

Pentru România, ca stat membru al Uniunii Europene, dezvoltarea durabilă nu este una dintre opțiunile posibile, ci singura perspectivă rațională a devenirii naționale, având ca rezultat statornicirea unei noi paradigme de dezvoltare prin confluența factorilor economici, sociali și de mediu. (Strategia națională de dezvoltare durabilă)

Conceptul de dezvoltare durabilă urmărește satisfacerea nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi" (Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare).

Acest concept desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică, al căror fundament îl reprezintă în primul rând asigurarea unui echilibru între aceste sisteme socio-economice și elementele capitalului natural și încearcă să găsească un cadru teoretic stabil pentru luarea deciziilor în orice situație în care se regăsește un raport de tipul om/mediu, fie ca e vorba de mediu înconjurător, economic sau social.

Deși inițial dezvoltarea durabilă s-a vrut a fi o soluție la criza ecologică determinată de intensă exploatare industrială a resurselor și degradarea continuă a mediului și cauta în primul rând prezervarea calității mediului înconjurător, în prezent conceptul s-a extins asupra calității vieții în complexitatea sa, și sub aspect economic și social.

Protejarea mediului natural

Activitatea desfasurata pentru constructia retelei alimentare cu apa, apartinand comunei Havirna, respectiv la functionarea obiectivului nu constituie sursa de radiatie electromagnetica si ionizanta.

În perioada de construcție principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la îngroparea conductelor de canalizare. Utilajele folosite pentru totalitatea operațiilor efectuate pe amplasament și puterea acustică asociate: • Betoniere: $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$; • Excavatoare: $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$; • Autocamioane: $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$ • Macara mobilă: $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$. Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice Organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale). În zona protejată cu funcțiune de locuire, situată la $> 400 \text{ m}$ distanță față de sursele de zgomot ce aparțin Organizării de șantier, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va

depăși pe perioada zilei pe perioade scurte de timp 80 dB(A). Organizarea de șantier prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

La functionarea obiectivului sursele de zgomot aparținând sunt reprezentate de utilajele prevăzute pentru pomparea apei și suflantele prevăzute la treapta biologică aerobă. Sursele de zgomot pe perioada de funcționare a obiectivului analizat: nu există.

Deseurile rezultate în perioada de funcționare a obiectivului sunt:

- Deseuri tehnologice reținute în sistemul de canalizare
- Deseuri menajere;
- Deseuri de la echipamentele electrice și electronice;
- Deseuri metalice, piese uzate;
- Ambalaje din PVC de la transportul materialelor de construcții
- Deseurile mașinilor: uleiuri și grăsimi,
- Cabluri, cauciuc.

Depozitarea deșeurilor se face în condiții corespunzătoare. Deșeurile rezultate sunt colectate în sistem separativ fiind eliminate/valorificate unităților ce prelucrează aceste tipuri de produse.

Prin realizarea investiției nu vor rezulta și nici nu se vor folosi substanțe toxice și periculoase.

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

Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate este prezentată în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

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

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor sunt prezentate în cadrul analizei cost-beneficiu anexat.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

Scenariul 1

Prin acest scenariu se propun realizarea următoarele lucrări:

- Alimentarea cu apă printr-un branșament realizat din țeavă de polietilena de înaltă densitate de diametru 63mm, care se va conecta la rețeaua strădală existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare PEHD De 110 mm, care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat – PVC KG de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială strădală existentă;

- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale stradale existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei prin realizarea următoarelor lucrări:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrică de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTAb 20/0,4kV, 630kVA;
 - realizarea firidei de distribuție, contorizare și protecție;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

- Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

In canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

- Drum de acces și amenajare incintă;

Scenariul 2

- Alimentarea cu apă printr-un bransament realizat din țevă de oțel, care se va conecta la rețeaua stradale existentă;
- In vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la creșă printr-o conductă de refulare din oțel care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat din azbociment de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială stradale existentă;
- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale stradale existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei prin realizarea următoarelor lucrări:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrică de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTAb 20/0,4kV, 630kVA;
 - realizarea firidei de distribuție, contorizare și protecție;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

- Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

In canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

- Drum de acces și amenajare incintă;

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

Recomandarea elaboratorului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul studiului de fezabilitate

Scenariul recomandat de catre elaborator este scenariul nr.1.

In tabelul de mai jos se prezinta avantajele si dezavantajele pentru cele doua scenarii:

<i>Scenariul 1</i>	<i>Scenariul 2</i>
-Utilizarea conductelor din PVC-KG pentru curgerea gravitacionala -Utilizarea conductelor de PEHD pentru conducta de refulare(canalizare) si pentru bransamentul de apa;	-Utilizarea conductelor din azbociment si beton cu tuburi din beton cu mufa pentru canalizare pentru curgerea gravitacionala -Utilizarea conductelor de otel pentru conducta de refulare(canalizare) si pentru bransamentul de apa;

Avantaje: -impact scazut asupra mediului; -riscuri minime de exploatare; -costuri operare si investitie reduse; -transport si manipulare facile - livrare in colaci si bare, greutate/ml relativ redusa; -rugozitate scazuta ceea ce implica pierderi de sarcina liniare mai mici si risc scazut de colmatare; -durata mare de viata. Dezavantaje: -nu prezinta dezavantaje.	Avantaje: -impact scazut asupra mediului; -durata mare de viata. Dezavantaje: -costuri mai ridicate ale investitiei, datorate manoperei de montaj mai mari -transportul si manipularea sunt mai dificile - greutate mai mare, livrare la lungimi limitate, material usor casant; -durata de executie mai mare din cauza manipularii greoaie si a numarului mare de imbinari; numarul mare de imbinari creste riscul pierderilor necontrolate de apa uzata in exploatare - Rețelele din oțel au costuri mai mari de întreținere (reparații, înlocuiri, protecție anticorozivă). -Țevile de oțel sunt rigide, necesită multe fittinguri pentru schimbarea direcției. -În timp, în conducta de oțel se formează depuneri, reducând secțiunea de curgere (în special pe apă rece sau dură).
---	--

Din punct de vedere economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor scenariul 1 este avantajat față de scenariul 2.

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

a) obținerea si amenajarea terenului;

Regimul juridic al terenurilor, conform Certificatului de Urbanism:

- terenuri aflate în proprietatea Municipiului Arad.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Nu 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;

Obiect1 Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă rece potabila, pentru toate categoriile de consumatori igienico-sanitari, apa pentru stingerea incendiilor se va asigura de la rețeaua existentă, printr-un bransament realizat din țevă de polietilena de înaltă densitate de diametru 63mm. Pentru realizarea bransamentului se va face subtraversarea strazii. La executia subtraversarii acestuia se vor respecta prevederile legale conform STAS 9312-87 "Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte".

Pe conducta de bransament se va amplasa la intrarea pe proprietate, un camin de apometru unde se va monta un apometru Dn50mm. Pentru detectarea ulterioara a conductei de alimentare cu apa se va monta o banda de semnalizare cu insertie de inox amplasata la cca 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.La trecerea conductelor prin peretii caminelor se vor monta piese de trecere, etanseizarea acestora realizandu-se cu franghie de canepa presata.Căminul va fi prevăzut cu capac din fontă tip III, carosabil.

Apa va fi transportata în interiorul proprietatii printr-o conducta din teava din polietilena de înaltă densitate Pn 10 de diametru 63mm , pozata subteran la o adancime de minim 0,9 m masurata de la generatoarea superioara a conductei pana la suprafata terenului amenajat.

Retelele existente sunt trasate pe planul de situatie conform avizelor (cerute prin certificatul de urbanism) eliberate de detinatorii retelelor respective.

Obiect 2 Canalizare menajera

Sistemul de canalizare in incinta cresei s-a prevazut a se executa in sistem separativ. Ca urmare incinta este prevazuta cu retea de canalizare pluviala si retea de canalizare menajera.

Datorita diferentei de nivel intre cresa propusa si rețeaua de canalizare existentă de pe strada Zimbrului ,in vederea conectarii obiectivului la rețeaua de canalizare menajera stradala,se propune o statie de pompare amplasata in incinta obiectivului si o conducta de refulare din PEHD De110mm,SDR 17, cu o lungime de 345 m care se va conecta la rețeaua de canalizare existentă.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Se prevede de asemenea înscrierea rețelei în secțiunea transversală a străzilor, cu respectarea distanțelor prescrise în STAS 8591-97.

Conductele vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, măsurată la generatoarea superioară a conductei, conform cu STAS 6054-1985.

Se va respecta în totalitate tehnologia de execuție a lucrărilor din prezenta documentație tehnică și normele specifice date de furnizor.

Rețeaua de canalizare pe extindere va avea o pantă suficientă pentru realizarea, la debitul maxim orar, a vitezei de autocurățire de 0,7 m/s. De asemenea se va evita atingerea vitezei maxime de 3 m/s a apei uzate pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor substanțe cu duritate ridicată antrenate de apa uzată.

Rețeaua de canalizare va fi pozată pe terenuri aparținând domeniului public. Trotuarele sau carosabilul desfăcut vor fi refăcute la starea inițială, valoarea desfacerii și refacerii fiind cuprinsă în volumul economic. Rețelele existente vor fi protejate în timpul executării lucrărilor la rețeaua de canalizare.

Obiect3-Canalizare pluviala

Rețeaua de canalizare pluvială se va racorda rețeaua strădală de canalizare pluvială existentă.

În vederea realizării racordului de canalizare s-a prevăzut un camin de racord prevăzut la limita de proprietate, la care se va conecta rețeaua de canalizare din incintă, și din care apa pluvială se va deversa în rețeaua de canalizare pluvială existentă.

Rețeaua de canalizare pluvială va fi alcătuită din conducte PVC-KG cu diametru de 315mm, prevăzută cu camine de vizitare, conform planului de situație.

Rețeaua de canalizare pluvială este alcătuită din conducte de canalizare pentru montaj îngropat – PVC KG– și camine de canalizare din tuburi de beton.

Conductele de canalizare se montează îngropat sub adâncimea de îngheț ($h = -0,90$ m), cu panta corespunzătoare diametrului ales, pe pat de nisip și conform indicațiilor producătorului.

Caminele de canalizare se vor executa din tuburi de beton cu cep și buza și vor fi realizate conform STAS 2448-82. Conductele de canalizare vor fi pozate cu pantă în sensul curgerii apei. Adâncimea și panta de montaj a conductelor de canalizare au fost stabilite în funcție de vitezele de curgere a apei, de panta terenului și de adâncimea de pozare a canalizării existente. Adâncimea căminelor și panta de montaj a conductelor de canalizare au fost calculate astfel încât să se asigure viteza de autocurățire a canalelor și să nu se depășească viteza maximă de curgere.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Tuburile din PVC, depozitate de-a lungul tronsonului de tranșee pregătite pentru montaj, se vor coborî în șanț, unul câte unul, pe măsura ce se îmbină între ele. Coborârea conductelor în șanț se va realiza cu funii de cânepă; tuburile nu se vor țara sau rostogoli pe pământ sau suprafețe dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor așezându-se spre amonte, în contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce în mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricație la 15°. Lungimea de introducere în mufa va fi conformă cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizează prin intermediul inelelor de etansare montate în spațiul dintre tub și mufa în mod uniform pe toată circumferința tubului. Atât garnitura de etansare cât și pereții interiori ai mufei vor fi curățați cu atenție, după care garnitura de cauciuc se introduce în canelura mufei. Prin umezirea garniturii se ușurează așezarea în canelură. Se unge cu un strat subțire de săpun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregătit se introduce până la semn în mufa cu garnitura (tuburile trebuie să fie coaxiale).

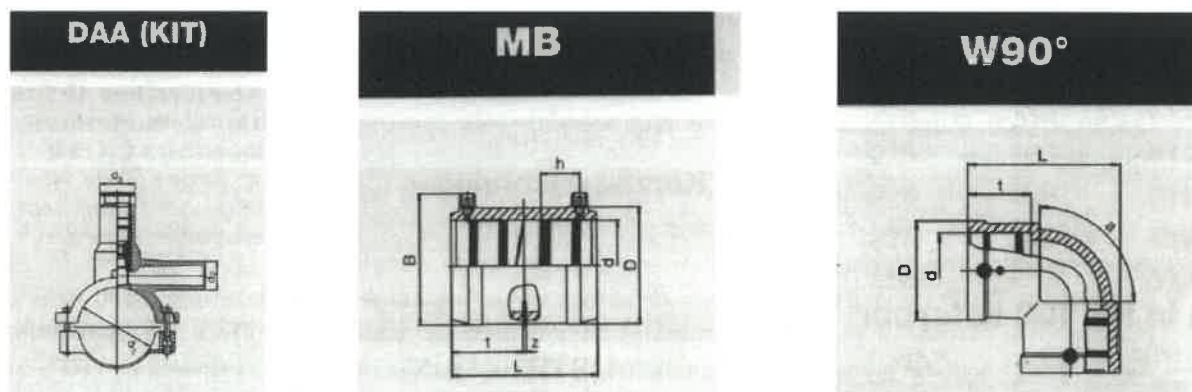
Obiect 4 -Alimentare cu gaz

Alimentarea cu gaz a Cresei se va realiza prin bransament la conducta de gaze naturale existentă.

Pentru execuția lucrărilor se va folosi teava din polietilenă Dn 63 mm PE 100 SDR 11 și fittinguri electrosudabile compatibile cu materialul tubular.

Branșamentul de gaz, se va racorda la conducta de gaz metan, printr-un teu de bransament electrosudabil. Piesa de racord tip teu bransament va avea diametrul corespunzător diametrului conductei pe care se sudează prin electrofuziune, respectiv Dn 63 mm.

Teul de bransament "DAA" este prevăzut cu un cuțit pentru străpungerea conductei pe care este sudată.



Branșamentul este format din următoarele piese:

-teul de bransament "DAA";

- mufă electrofuziune tip MB Dn 63 mm;
- capăt branșament neanodic Dn 63 mm;
- robinet de branșament gaz cu sferă.

La branșamentul din polietilenă PE 100 SDR 11 toate îmbinările se vor executa prin electrofuziune.

Branșamentul se va executa cu pantă ascendentă 1% spre imobilul pe care îl va alimenta cu gaz.

Pe fundul șanțului se va așterne un strat de 10 cm de nisip. Șanțul se va săpa în așa fel încât să fie dezvelită și conducta de gaz, după caz.

Conducta de gaz se va pregăti pentru sudarea teului de branșament; se va curăța stratul de oxizi, se va degresa cu un șervet cu alcool izopropilic, se va scoate din ambalaj teul de branșament care se va fixa pe conductă. Nu se va atinge cu mâna sau alte obiecte partea interioară a teului de branșament (spirele metalice). După fixarea teului de branșament pe conductă se trece la sudarea prin electrofuziune, folosindu-se în acest scop echipamentul adecvat.

Se va pregăti pentru sudare partea teului de branșament care urmează să se îmbine cu țeava de branșament.

Se scoate din ambalaj mufa, se introduce în mufă capătul țevii de branșament, racordul teului de branșament și se trece la sudarea propriu zisă cu echipamentul de sudură adecvat.

După încheierea ciclului de răcire, se trece la operația de sudare a capătului de branșament deci piesa de tranziție de la polietilenă la oțel.

Nu se va mișca și nu se va atinge teul de branșament înaintea încheierii ciclului de răcire.

Partea din polietilenă se sudează la țeava de branșament prin intermediul unei mufe de electrofuziune, cu respectarea tehnologiei indicate în prezenta documentație, iar partea metalică iese din pământ la limita de proprietate unde se montează postul de reglare.

Pe toată lungimea generatoarei superioare a branșamentului se fixează cu bandă tip scotch un fir însoțitor de cupru izolat ϕ 1,5 mm, care va ieși din pământ cel puțin 0,5 m și se va înfășura în jurul capătului de branșament sub robinetul de branșament. Aici firul va fi fixat cu bandă izolatoare. Firul însoțitor de branșament se va lega prin intermediul unei cuple (țeavă de cupru ϕ 8 mm și lungă de 50 mm) de firul însoțitor al conductei de gaz. Capetele cuplei se vor izola cu mastic.

Înainte de astuparea branșamentului se va perfora conducta cu cușitul înglobat în teul de branșament și se va completa stratul de nisip din zona îmbinării. Stratul de nisip va fi așternut în așa fel încât să aibă o grosime care să depășească generatoarea superioară a branșamentului cu 10 cm. După așternerea stratului de nisip se va trece la astuparea șanțului cu pământul rezultat din urma săpăturilor și din care s-au scos toate materialele ascuțite, tăioase, etc. (sticle sparte, obiecte metalice, pietre ascuțite, bucăți de tablă, etc).

La 25 - 30 cm deasupra branșamentului se va poza banda avertizoare din polietilenă. Banda avertizoare se va monta pe întreaga lungime a branșamentului, având lățimea de cel puțin 6 cm, fiind de culoare galben și va avea inscripționat un text cu litere de culoare neagră. Textul va avea următorul conținut: "ATENȚIE GAZ METAN" sau "GAZ METAN".

După ce s-a pus banda galbenă de avertizare se poate trece la astuparea totală a șanțului. Pământul se va așterne în straturi de 15- 20 cm și se va compacta manual cu mare grijă.

La capătul branșamentului, se va monta o răsuflătoare de perete. Calota răsuflătorii de perete se va monta într-un strat de nisip.

Branșamentul de gaz va fi rectiliniu, perpendicular pe conducta la care se racordează și va avea pantă ascendentă de 1% către capătul branșamentului.

Branșamentul se montează perpendicular pe conducta de gaze, cu excepția unor cazuri obligate la care unghiul de racord nu va fi mai mic de 60°.

Branșamentul se pozează subteran până la limita de proprietate a consumatorului, unde va ieși din pământ printr-un trotuar din dale, beton sau asfalt traversarea acestor straturi se va face în tub de protecție.

Distanțe minime dintre conducte din PE și alte instalații, construcții sau obstacole sunt următoarele:

1. Clădiri cu subsoluri sau alinamente de terenuri susceptibile de a fi construite : 2,0 m
2. Clădiri fără subsoluri:.....1,5 m
3. Conducte de canalizare: 1,0 m
4. Canale pentru rețele termice, canale pentru rețele telefonice:0,5 m
5. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice, montate în sol sau în căminele acestor instalații:.....0,5 m
6. Cămine pentru rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente:0,5 m
7. Linii de tramvai (distanța măsurată între linia cea mai apropiată și generatoarea laterală):0,5 m
8. Copaci: 0,5 m
9. Stâlpi:0,5 m

Când respectarea distanțelor de la punctele 1-6 nu este posibilă, aceste distanțe se pot reduce cu condiția montării conductei în tub de protecție

Branșamentul se va supune la probe de presiune de rezistență și etanșeitate.

Probele se vor efectua cu aer.

Proba de rezistență se efectuează la presiunea de 4 bar timp de 1 ora.

Proba de etanșeitate se va face la presiunea de 2 bari timp de 24 ore.

Timpul de egalizare a temperaturii aerului din branșament cu cel din mediul exterior va fi de 10 minute.

În timpul probelor de presiune nu se admit pierderi de presiune. După efectuarea probelor de presiune și efectuarea controlului nedistructiv al branșamentului, dacă branșamentul executat corespunde din toate punctele de vedere, conform normelor și normativelor în vigoare, se poate trece la astuparea branșamentului.

La execuție se vor respecta prevederile NTPEE 2008 precum și Normele de Protecția muncii și PSI și alte norme și normative în vigoare.

Obiect 5 Alimentare cu energie electrica

Prin prezenta investiție se propune realizarea următoarelor lucrări în vederea alimentării cu energie electrică:

- **OBIECT 1:** Realizarea lucrărilor de racordare conform aviz tehnic de racordare;
- **OBIECT 2:** Realizarea postului de transformare PTAb 20/0,4kV, 630kVA;
- **OBIECT 3:** Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG al cresei

OBIECT 5.1: Realizarea lucrărilor pe tarif de racordare conform aviz tehnic de racordare;

Lucrările se vor realiza conform avizului tehnic de racordare.

Descrierea soluției de racordare propuse (avizate):

a) lucrările necesare pentru realizarea instalației de racordare

Se va alimenta dintr-un post de transformare nou, suprateran, cu măsură pe medie tensiune, conform Norme Tehnice racordat în sistem intrare-ieșire din distribuție 20kV.

Postul de transformare proiectat va fi montat pe terenul beneficiarului, la limita de proprietate și va avea 2 (doua) compartimente: unul de conexiune M.T., și un compartiment Utilizator, fiecare cu uși de acces diferite.

Compartimentul de racordare trebuie astfel realizat încât să nu permită propagarea flăcărilor, căldurii și fumului. Orificiile de aerisire ale compartimentului de racordare trebuie să comunice doar cu spații deschise.

Precizarea punctului de racordare: se va face pe partea de m.t., la capetele terminale ale cablului intern, la ieșirea din celula UTM amplasată în compartimentul distribuitorului spre DG client.

Punctul de măsurare: celula de măsură m.t., măsurarea energiei electrice se realizează prin contor electronic de energie activă și reactivă cu dublu sens, prevăzut cu curba de sarcină, cu interfață serială, în montaj indirect prin transformatoare de măsurare de curent 50/5A, clasa 0,5S și transformatoare de măsurare de tensiune 20/0,1 kV, clasa 0,5, montate în celula de măsură.

OBIECT 5.2: REALIZAREA POSTULUI DE TRANSFORMARE PTAB 20/0,4KV, 630KVA;

Clădirea postului de transformare se va monta pe proprietatea beneficiarului, la limita de proprietate, si va respecta normele tehnice pentru anvelopa. Din punct de vedere constructiv aceasta anvelopa va fi realizata după un proiect de specialitate , respectând normele tehnice. In compartimentul distribuitorului se va prevedea spațiu pentru un eventual racord medie tensiune.

Amplasamentul PT-ului va respecta zonele de protecție și de siguranță conform Ord. ANRE nr. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție si de siguranță aferente capacităților energetice", modificat si completat cu ORDIN nr. 225/2020.

Compartimentul utilizatorului se va echipa cu:

- celula de protecție dispozitiv general DG echipata conform Normei Tehnice a distribuitorului
- cablu de legătură între celula UTM și celula DG cu o lungime mai mică de 20m
- celula transformator ;
- un transformator trifazat de putere 20/0,4 kV care să asigure puterea solicitata - 630 kVA.

Tabloul general de joasa tensiune va fi echipat pe sosirea generala cu întrerupător automat tripolar astfel încât sa asigure protecția instalației de JT si a transformatorului.

Postul de transformare va avea prevăzută o priză de pământ individuală cu o rezistență mai mică de 1 ohm. Toate partile metalice ale celulelor, transformatorului, cailor de rulare, ingradirilor, consolelor metalice de sustinere a cablurilor, etc., care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar pot intra accidental sub tensiune, vor fi legate la centura interioara de legare la pamint a postului de transformare, centura care se va lega la centura exterioara de legare la pamint prin intermediul unor cutii cu eclise.

Pentru asigurarea serviciilor interne se vor prevedea tablouri de joasa tensiune (de servicii interne) care vor alimenta consumatorii interni ai posturilor de transformare (iluminat, prize, actionari, etc.).

În comparnimentul postului de transformare se va monta o baterie de compensare a factorului de putere .

Celulele 20 kV de transformator din instalatia utilizatorului vor fi echipate cu bobine de declansare la minima tensiune.

Pe locul de instalare a anvelopei se va săpa o groapă dreptunghiulară cu dimensiunile indicate de furnizorul anvelopei de beton. Pământul se va tasa cu un dispozitiv de tasare după care în groapa se pune un strat de balast (granulație 0-30) cu grosimea de 300 mm, peste care se pune un strat de nisip (granulație 0-3 mm) cu grosimea de 100 mm. Fiecare din aceste straturi se va tasa. După tasarea straturilor, se așază cuvele cu ajutorul unei macarale.

Se va urmări ca anvelopa și cuva sa fie așezate perfect orizontal una peste cealaltă, astfel încât marginile anvelopei sa nu depășească marginile cuvei. Cota pardoselii postului ($\pm 0,00$) va fi cu 30 cm mai sus decât cota terenului amenajat din zonă, pentru a se asigura protecția împotriva inundațiilor în caz de precipitații abundente.

OBIECT 5.3: REALIZAREA REȚELEI INTERIOARE DE ENERGIE ELECTRICĂ PENTRU ALIMENTAREA TEG EXISTENT ȘI TE-CONSUMATORI NOI AFERENTE CAZĂRMII;

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică a cresei este nevoie de realizarea unor noi racorduri electrice pe joasă tensiune, racorduri ce se vor realiza în linii electrice subterane de tip LES.

Coloana electrică se va executa din două cabluri armate de tip CYAbY 4x400 mmp .

Adâncimea de pozare a cablurilor pe partea necarosabilă va fi de 0,8 m, iar la subtraversarea părții carosabile cablul va fi protejat în tub HDPE riflat montat la o adâncime de 1.1m.

Distribuția electrică către consumatori va fi de tip TN-C cu 4 conductoare (3faze + PEN).

La pozarea cablurilor trebuie respectate razele minime de curbura admise, date de fabricantul cablului, pentru a se evita deteriorarea elementelor constructive ale cablului. La pozarea cablurilor se va ține cont de distanțele minime fata de celelalte instalațiile prezente in obiectiv, distante ce trebuie sa fie in conformitate cu NTE 007/08/00.

Obiect 6 Retele telecomunicatii

În vederea conectării clădirii la rețelele de telecomunicatii se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optica și cablul TV.

Obiect 7 Amenajare incinta si drum acces

Se propune realizarea aleilor carosabile și pietonale de acces între sosea și amplasamentul cresei (două cai separate de acces, respective pietonal și auto). Pe traseul drumului de acces s-au prevăzut și piste de biciclete propuse în PUZ.

De asemenea s-a prevazut realizarea iluminatului exterior pentru alei si drumul de acces, amenajare spatii verzi,amenajare loc de joaca,imprejmuire incinta.

Accesul auto propus ,va avea o latime a partii carosabile de minim 7m,cu o banda de circulatie de 3.5m/sens.

Structura rutiera va avea urmatoarea alcatuire:

- Strat de uzura BA 16: -4 cm;
- Strat de baza din AB 31.5: -6cm;
- Geocompozit cu rol antifisura;
- Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal sau ballast stabilizat: -20 cm;
- Strat inferior de fundatie din balast: -25cm;
- Strat de forma din balast: -10cm;

Structura trotuarelor de tip supla,avand urmatoarea alcatuire:

- Strat de uzura/Pavaj: 8cm;
- Nisip pilonat: 3cm;
- Strat de fundatie din balast: 30 cm;

S-a prevazut si imprejmuirea incintei cresei,formata din panouri de gard cu dimensiunea de 1.5mx2.5m,montat pe stalpi metalici incastrati in fundatie de beton.

De asemena s-au prevazut parcari cu marcaje si indicatoare de circulatie pentru personalul angajat cat si pentru parinti/vizitatori.

d) probe tehnologice și teste.

Se vor realiza probe conform programului de control al calitatii.

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 totala a investiei:4.818.256,75 lei cu TVA, din care C+M:2.303.826,52 lei cu TVA;

Valoarea totala a investiei:4.193.956,14 lei fara TVA, din care C+M:1.935.988,67 lei fara TVA;

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;

- Alimentarea cu apă printr-un bransament realizat din țeavă de oțel, care se va conecta la rețeaua strădală existentă;
- În vederea racordării obiectivului la rețeaua de canalizare menajeră s-a propus o stație de pompare, care va evacua apa uzată provenită de la cresa printr-o conductă de refulare din oțel care va descarca în rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada Zimbrului;
- Racordul de canalizare pluvială este alcătuit din conducte de canalizare pentru montaj îngropat din azbociment de diametru 315mm, care se va deversa în rețeaua de canalizare apă pluvială strădală existentă;
- Bransament la rețeaua de gaze din conductă PE 100 SDR 11 cu DN 63, care se va conecta la rețeaua de distribuție gaze naturale strădală existentă;
- Alimentarea cu energie electrică a creșei prin realizarea următoarelor lucrări:
 - racord de medie tensiune la rețeaua electrică de medie tensiune;
 - realizarea postului de transformare PTA b 20/0,4kV, 630kVA;
 - realizarea firidei de distribuție, contorizare și protecție;
 - Realizarea rețelei interioare de energie electrică pentru alimentarea TEG;

-Pentru conectarea la rețeaua de telecomunicații se va realiza un canal tehnic format din 3 tuburi PVC negru tip DS 4235/5 cu diametrul de 110 mm și un camin de tragere. Caminul de tragere va fi din polietilena cu dimensiunile 1500x1500x1500 mm.

În canalul tehnic vor fi amplasate fibra optică și cablul TV.

-Drum de acces creșă și amenajare incintă;

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

-Devizul general este atasat

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

Durata de eșalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 15 luni calendaristice, din care 12 luni pentru execuție.

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

Lucrarile propuse s-au proiectat conform Standardelor, normativelor și legilor în vigoare atât naționale cât și ale UE, deci legalitatea lucrărilor este respectată.

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.

Sursele de finanțare pentru lucrările propuse a se realiza, se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din bugetul local, bugetul național, fonduri europene.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de urbanism este anexat prezentului studiu de fezabilitate

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

Se va obține după emiterea vizei de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

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

-Acordul de mediu se va obține în două etape:

-Decizia inițială;

-Decizia etapei de încadrare;

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se vor obtine conform certificatului de urbanism;

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

-Studiu topografic anexat;

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

Se vor obtine conform certificatului de urbanism;

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Municipiul Arad,Bulevardul Revoluției,nr.75.

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

Eșalonarea cuprinde etapele principale de realizare a obiectivului de investitie si anume:

- etapa 1: Elaborarea studiului defezabilitate
- etapa 2: Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate
- etapa 3: Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie

inclusiv verificarea acestora

- etapa 4: Elaborare proiect tehnic si detalii de executie
- etapa 5: Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie
- etapa 6: Achizitie executie lucrari
- etapa 7: Executie lucrari
- etapa 8: Receptie lucrari

Durata de eșalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 10luni calendaristice, din care 8 luni pentru executie.

După obținerea finanțării pentru investiție pe baza studiului de fezabilitate se va trece la implementarea investiției prin realizarea etapelor descrise în graficul anexat. Fiecare etapa se regasește cuantificată valoric în devizul general prezentat.

Strategia de implementare a proiectului presupune desfășurarea tuturor activităților ce fac obiectul strategiei, această etapă presupune trecerea de la planificarea generală la planificarea detaliată a desfășurării implementării obiectivului de investiție. Strategia de implementare urmărește:

- Obiectivele stabilite inițial,
- Implementarea corectă a strategiei,
- Maximizare rezultatelor și sporirea calității,
- Alocarea eficientă a bugetului și optimizarea acestuia.

Activități principale ale proiectului:

1. Activitatea de management a proiectului,
 2. Realizarea proiectelor tehnice, a studiilor, a expertizelor, a avizelor etc. necesare în vederea executării investiției,
 3. Realizarea achizițiilor publice aferente proiectului,
 4. Realizarea lucrărilor de execuție a obiectivelor din prezenta investiție: realizarea infrastructurii, a construcțiilor și a amenajărilor exterioare,
 5. Activitate de promovare și publicitate aferentă proiectului,
 6. Audit.
- Durata de implementare a obiectivului de investiții: 10 de luni.

Resurse necesare

Pe perioada execuției lucrărilor, Municipiul Arad va asigura forța de muncă necesară și va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Acest colectiv este recomandat să fie format din:

- un responsabil tehnic,
- un responsabil economico-financiar,
- un secretar (corespondența, arhivare documentații, legături între finanțator, beneficiar, executant, proiectant etc).

Beneficiarul va instrui personalul pentru perioada de execuție, pentru a putea prelua operarea noii investiții.

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

Pentru exploatarea sistemului de alimentare cu apă, beneficiarul va ceda rețelele unor operatori autorizați.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Municipiul Arad va lua toate măsurile necesare asigurării capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

Investitia propusa este necesara conformarii directivelor europene privind legislatia mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Acestea constau în:

- gestionarea apei și deșeurilor;
- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversității;
- reconstrucția ecologică;
- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale.

Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în România în domeniul gospodăririi apelor și apelor uzate.

Prin realizarea acestui proiect Municipiul Arad v-a întruni condițiile necesare respectării legislației în vigoare cu privire la protejarea factorilor de mediu.

Întocmit,
ing. Faur Ionel

Proiectant:
S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZ GENERAL - TOTALIZATOR

al obiectivului de investiție:

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"

cota TVA

0.19

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare cu
		(fără TVA)		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	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.1.1. Studii de teren	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,000.00	380.00	2,380.00
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	209,000.00	39,710.00	248,710.00
	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	19,000.00	3,610.00	22,610.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	180,000.00	34,200.00	214,200.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	50,000.00	9,500.00	59,500.00
3.7	Consultanță	70,000.00	13,300.00	83,300.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	70,000.00	13,300.00	83,300.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	117,570.00	21,958.30	137,528.30
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	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	25,000.00	4,750.00	29,750.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	85,570.00	16,258.30	101,828.30

3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	2,000.00	380.00	2,380.00
Total capitol 3	463,570.00	87,698.30	549,268.30
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	1,770,770.00	336,446.30	2,107,216.30
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	115,000.00	21,850.00	136,850.00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	600,000.00	114,000.00	714,000.00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5 Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4	2,485,770.00	472,296.30	2,958,066.30
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	50,218.67	9,541.55	59,760.22
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	50,218.67	9,541.55	59,760.22
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	21,295.87	0.00	21,295.87
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	9,679.94	0.00	9,679.94
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,935.99	0.00	1,935.99
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	9,679.94	0.00	9,679.94
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	281,234.00	53,434.46	334,668.46
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	7,000.00	1,330.00	8,330.00
Total capitol 5	359,748.54	64,306.01	424,054.55
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
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	737,389.67	140,104.04	877,493.70
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	147,477.93	28,020.81	175,498.74
Total capitol 7	884,867.60	168,124.84	1,052,992.45
TOTAL GENERAL	4,193,956.14	624,300.61	4,818,256.75
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	1,935,988.67	367,837.85	2,303,826.52

Beneficiar/Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Întocmit,
ing. Faur Ionel

Proiectant:

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

**DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 1: Alimentare cu apa**

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	63,000	11,970	74,970
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	12,600	2,394	14,994
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	50,400	9,576	59,976
TOTAL I - subcap. 4.1		63,000	11,970	74,970
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		63,000	11,970	74,970

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Ing. Faur Ionel

Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 2: Canalizare menajera

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	241,500	45,885	287,385
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	48,300	9,177	57,477
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	193,200	36,708	229,908
TOTAL I - subcap. 4.1		241,500	45,885	287,385
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	15,000	2,850	17,850
TOTAL II - subcap. 4.2		15,000	2,850	17,850
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	100,000	19,000	119,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		100,000	19,000	119,000
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		356,500	67,735	424,235

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.
Ing. Faur Ionel

Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

**DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 3: CANALIZARE PLUVIALA**

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	210,000	39,900	249,900
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	42,000	7,980	49,980
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	168,000	31,920	199,920
TOTAL I - subcap. 4.1		210,000	39,900	249,900
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		210,000	39,900	249,900

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel

Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 4: Alimentare cu gaz

1 EU =

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	20,000	3,800	23,800
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	4,000	760	4,760
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	16,000	3,040	19,040
TOTAL I - subcap. 4.1		20,000	3,800	23,800
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		20,000	3,800	23,800

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel

Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 5: Alimentare cu energie electrica

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	40,000	7,600	47,600
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	8,000	1,520	9,520
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	32,000	6,080	38,080
TOTAL I - subcap. 4.1		40,000	7,600	47,600
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	100,000	19,000	119,000
TOTAL II - subcap. 4.2		100,000	19,000	119,000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	500,000	95,000	595,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		500,000	95,000	595,000
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		640,000	121,600	761,600

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Ing. Faur Ionel

Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL
OBIECTULUI NR. 5: Rețele telecomunicatii

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	120,000	22,800	142,800
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	24,000	4,560	28,560
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	96,000	18,240	114,240
TOTAL I - subcap. 4.1		120,000	22,800	142,800
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		120,000	22,800	142,800

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

ing. Faur Ionel



Proiectant

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

DEVIZUL

OBIECTULUI NR. 5: Amenajare incinta si drum acces

1 EU = RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,076,270	204,491	1,280,761
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	592,389	112,554	704,943
4.1.2	Rezistență	253,881	48,237	302,118
4.1.3	Arhitectură		0	0
4.1.4	Instalații	230,000	43,700	273,700
TOTAL I - subcap. 4.1		1,076,270	204,491	1,280,761
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1,076,270	204,491	1,280,761

S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Ing. Faur Ionel

Graficul de realizare a investitiilor

[illegible]

EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

ANALIZA COST-BENEFICIU

**"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N.,
Municipiul Arad, județul Arad"**

CUPRINS

1. IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI, DEFINIREA OBIECTIVELOR ȘI SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ	3
1.1. Identificarea investiției	3
2. ANALIZA OPȚIUNILOR	3
2.1. Scenariul fără investiție	3
2.2. Scenariul cu investiție	3
3. ANALIZA FINANCIARĂ	3
3.1. Investiții totale	5
3.2. Valoarea reziduală	5
3.3. Costuri și beneficii din exploatare	6
3.4. Sursele de finanțare	8
3.5. Sustenabilitatea financiară	8
4. ANALIZA ECONOMICĂ	11
5. ANALIZA DE SENZITIVITATE	12
6. ANALIZA DE RISC	14
RESURSE BIBLIOGRAFICE	24
TABELE ANEXE	25

1. IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI, DEFINIREA OBIECTIVELOR ȘI SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ

1.1. Identificarea investiției

Terenul pe care se propune realizarea investitiei este o parcela în suprafața totală de 13861 m.p., aflat în intravilanul Mun. Arad, proprietate a UAT Arad, identificat cu nr. Cadastral 366026, înscrise în cartea funciara a Mun. Arad cu nr. 366026.

Obiectivul general al proiectului

În prezent imobilul identificat cu CF 366026 nu dispune de utilități necesare pentru viitoarea creșă, ceea ce duce la situația de a nu se putea utiliza clădirea ce urmează a se construi. Prin acest proiect se propune asigurarea utilitatilor pentru creșă propusă.

Durata de realizare a investiției este de 15 luni. Pentru realizarea analizei cost-beneficiu a fost aleasă o perioadă de referință de 20 de ani.

2. ANALIZA OPȚIUNILOR

Analiza opțiunilor presupune evaluarea a două opțiuni (scenarii) în vederea justificării variantei optime alese. Astfel, vor fi analizate comparativ în cele ce urmează, varianta zero (fără investiție) și varianta cu investiție.

2.1. Scenariul fără investiție

În situația în care nu se va realiza investiția, funcționarea creșei propuse nu ar fi posibilă.

2.2. Scenariul cu investiție

Prin realizarea utilităților Creșă mare propusă a se realiza va fi funcțională și va aduce asupra dezvoltării armonioase a unui copil următoarele aspecte pozitive:

- Ajută la îmbunătățirea capacităților sociale și relaționale prin activitățile ludice și educaționale în care este angrenat;

- Contribuie la dezvoltarea capacității de auto-cunoaștere;
- Influențează în mod pozitiv dezvoltarea inteligenței cognitive și emoționale prin interacțiunea cu ceilalți copii și cadrele specializate în furnizarea de servicii educaționale din cadrul creșei;
- Copilului îi sunt stimulate creativitatea, imaginația, capacitatea de adaptare etc.
- Pe lângă procesul de socializare deosebit de important în creșterea armonioasă a unui copil care se realizează în cadrul unei creșe, atenția și grija cu care copiii sunt întâmpinați de către personalul specializat îi ajută în modelarea unei educații structurate și adaptate ritmului individual.

Beneficiarii primari ai educației timpurii sunt copiii, iar beneficiarii secundari sunt părinții, educatorii și toți agenții educaționali din comunitate, iar prin efecte, societatea, în general.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv UAT MUNICIPIUL ARAD a optat prin decizia Consiliului Local pentru promovarea acestei investiții, să asigure pentru locuitorii din zona adiacentă o facilitate de educație preșcolară și asigurarea unor condiții bune de desfășurare a activităților propuse în clădirea proiectată.

3. ANALIZA FINANCIARĂ

Analiza financiară i-a în considerare beneficiile și costurile proiectului de investiții în termeni comensurabili și monetari, pentru a ajunge la indicatori unitari care să exprime valoarea proiectului. Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului adecvate, în special rata financiară internă a randamentului (FRR) sau a investiției (FRR/C) sau a capitalului (FRR/K) și valoarea netă financiară actuală corespunzătoare (FNPV).

Analiza financiară este alcătuită dintr-o serie de tabele care colectează fluxurile financiare ale investiției, descompuse la nivelul investiției totale, costurile și veniturile aferente exploatarei, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru durabilitatea financiară.

Prin orizont de timp se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului ar trebui formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu sau lung.

Alegerea orizontului de timp poate avea un efect extrem de important asupra rezultatelor procesului de evaluare. În mod concret, alegerea orizontului de timp afectează calcularea principalilor indicatori ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei cofinanțării.

Analiza financiară efectuată a ținut seama de următoarele principii generale:

- luarea în considerare a unei durate de utilizare, care să fie economic viabilă și destul de lungă pentru a se putea evalua impactul acesteia pe termen mediu și lung;
- proiectul să conțină informațiile necesare pentru aplicarea metodelor de analiză;
- moneda utilizată pentru calcule este RON;
- prețurile să fie evaluate pentru fiecare resursă folosită;
- planificarea financiară trebuie să arate că proiectul nu prezintă riscuri legate de insuficiența finanțării, sincronizarea intrărilor și ieșirilor de capital fiind esențială pentru implementarea proiectului.

3.1. Investiții totale

Conform devizului general al proiectului, valoarea totală a investiției este de 4.818.256,75 lei cu TVA, din care C+M 2.303.826,52 lei.

3.2. Valoarea reziduală

Viabilitatea financiară a proiectului trebuie să fie evaluată prin a certifica dacă fluxurile de numerar nete cumulative (care nu au fost actualizate) sunt pozitive pe tot parcursul perioadei de referință analizate.

Fluxurile de numerar nete luate în considerare în acest scop trebuie să țină cont de costurile de investiție, toate resursele financiare (naționale și UE) și venitul net.

Valoarea reziduală face parte din Valoarea Netă Actualizată (VNA), conform formulei:

$$\text{VNA} = (\text{venituri actualizate} - \text{costuri actualizate asociate cu activitatea}) \\ + \text{valoare reziduală actualizată}$$

Literatura de specialitate curentă recomandă trei posibile metode de calcul a valorii reziduale:

- 1) Prin luarea în considerare la valoarea de piață reziduală a activelor fixe, ca și cum ar fi vândute la finalul orizontului de timp avut în vedere, și a pasivelor nete rămase;
- 2) Prin calcularea valorii reziduale a tuturor activelor și pasivelor;
- 3) Prin calcularea valorii nete actuale a fluxurilor de numerar în anii de viață rămași ai proiectului.

Având în vedere că durata de viață a investiției este mai mare decât orizontul de timp pentru care se realizează analiza, în cadrul analizei financiare va apărea și necesitatea de calculare a valorii reziduale.

Astfel, se iau în considerare următoarele date:

- Valoarea investiției este de 4.818,25 mii lei;
- Durata de viață a investiției de 50 de ani;
- Orizontul de timp pentru care se efectuează analiza cost-beneficiu este de 20 de ani.

$$\text{Valoarea reziduală} = 2.303,82 \text{ lei} - 2.303,82 \text{ lei mii lei} / 50 \cdot 20 = 1382,29 \text{ mii lei}$$

Valoarea reziduală a fost inclusă în tabelul 5 – Investiții totale cu semn opus (negativ), deoarece reprezintă un flux de intrare.

3.3. Costuri si beneficii din exploatare

Conform tabelelor întocmite, în primul an nu apar costuri și venituri din exploatare, ci doar costuri de investiții.

În estimarea costurilor și veniturilor din exploatare nu a fost inclusă TVA, deoarece constituie o taxă indirectă care nu este în sarcina investitorului.

3.3.1. Proiectia veniturilor

Investiția propusă prin proiect constituie o investiție de utilitate publică, negeneratoare de venituri directe.

Veniturile din exploatare au în vedere costurile anuale de exploatare ale proiectului, pentru care vor fi alocate finanțări de la bugetul local, corespunzătoare pentru a se asigura menținerea, întreținerea și funcționarea în condiții optime a investiției.

3.3.2. Proiectia cheltuielilor

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în:

- Cheltuieli de întreținere și reparații;
- Cheltuieli pentru consumul de energie electrică;

Cheltuielile de exploatare pe întreaga durată de viață a proiectului

Calcularea cheltuielilor de exploatare a fost efectuată pe baza prețurilor pieței locale sau, când acestea nu au fost disponibile, pe baza prețurilor pieței regionale sau naționale.

Cheltuielile generate de întreținerea rețelei de canalizare vor fi acoperite din surse de la Bugetul Local.

Cheltuieli de întreținere și reparații

Costurile de întreținere ale strazilor se referă la activitățile care se realizează în mod curent, pe parcursul unui an, în vederea unei funcționări normale și prevenirea/remedierea degradărilor.

Se consideră că se va cheltui anual cu întreținerea circa 6000 lei. Aceste costuri vor fi înregistrare din anul 4 de prognoză.

Cheltuieli pentru consumul de energie electrica

Se consideră că se va cheltui anual cu consumul pentru energie electrica 7000 lei. Energia electrica consumata se va utiliza pentru functionarea statiilor de pompare.

3.4. Sursele de finantare

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

3.5. Sustenabilitatea financiară

În tabelele întocmite pentru determinarea sustenabilității financiare a investiției nu a fost inclusă valoarea reziduală, întrucât ea nu corespunde unui flux real pentru investitor.

3.5.1. Valoarea actualizata neta a investitiei (VAN)

Valoarea netă actualizată reprezintă ceea ce rămâne la dispoziția solicitantului la încheierea duratei de viață a proiectului. În cazul în care se urmărește și se poate recupera cel puțin întreaga investiție realizată inițial, la sfârșitul duratei de viață a proiectului, solicitantul va avea puterea financiară necesară înlocuirii utilajelor și echipamentelor uzate moral și fizic, asigurând astfel o continuitate dorită a prezentei investiții.

În cazul în care nu se poate recupera investiția efectuată inițial, la sfârșitul duratei de viață a proiectului, solicitantul se află din nou în situația de a apelea la diferite surse de finanțare sau să recurgă la eforturi financiare considerabile (care pot avea efecte negative asupra acestuia sau asupra comunității) pentru a continua prezentul proiect. Posibilitatea de a atrage alte surse de finanțare decât cele nerambursabile este limitată, întrucât recuperarea unei astfel de investiții, la care s-ar adăuga costul unui eventual credit (dobânzi, comisioane bancare, diferențe de curs valutar datorate inflației, etc.) ar determina presiuni asupra populației comunei.

MOD DE CALCUL. Pentru determinarea valorii actualizate nete a investiției (VAN) s-a utilizat funcția NPV() din programul Microsoft Office Excel.

Cu ajutorul funcției NPV se calculează valoarea netă actualizată a unei investiții prin utilizarea unei rate de actualizare (8% pentru proiecte prin PNDR) și a unei serii de plăți (Valoarea investiției cu semnul minus) și încasări viitoare (flux de numerar actualizat).

Sintaxa funcției NPV este “=NPV(rate,value1,value2,...valueN)”, unde rate reprezintă rata de actualizare de 8%, “value 1” este valoarea investiției din anul 1, “value2” valoarea investiției din anul 2, “valueN” este fluxul de numerar actualizat din ultimul an de referință.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.9 Flux de numerar actualizat	-4.4612	-0.0051	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0082	-0.0076	-0.0070	-0.0065	-0.0060

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5.9 Flux de numerar actualizat	-0.0056	-0.0052	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0038	-0.0035	-0.0033	-0.0030	0.0000

⇒ =NPV(rate,value1,value2,...,value20)=NPV(8%;-7.078,..., 1.7465)

⇒ NPV = -4.18 lei

Pentru a calcula valoarea actualizată netă a investiției s-a folosit rata de actualizare recomandată de către APDRP, pentru proiectele finanțate prin PNDK, de 8%.

VAN pentru rata de actualizare 8%= 5.73lei

3.5.2.Rata internă de rentabilitate a investiției (RIR)

Rata internă de rentabilitate (RIR) reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă= 0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

MOD DE CALCUL.Rata internă de rentabilitate s-a calculat astfel prin actualizarea fluxurilor de lichidități disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcția financiară IRR(). Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR. Începând de la valoarea "guess", IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

În celula de calcul din programul Microsoft Office Excel a fost introdusă sintaxa "=IRR(values:guess)", unde "values" este valoarea totală a proiectului, cu semn negativ, iar "guess" este valoarea fluxului de numerat net din ultimul an de referință (anul 20), astfel:

Ani / mii lei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.11 Flux de numerar net	-0.1077	-4.1659	-2.9090	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130

Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.11 Flux de numerar net	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130

În situația de față, faptul că rata internă de rentabilitate este mai mică decât nivelul ratei de actualizare și chiar decât nivelul ratei dobânzilor practicate de băncile

comerciale pentru creditele pe termen lung, semnifică faptul că solicitantul nu își poate permite să finanțeze această investiție din credite, fiind necesar ajutor nerambursabil.

3.5.3. Raportul cost-beneficiu

Costurile luate în considerare au fost costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile luate în considerare au fost veniturile obținute din exploatarea investiției.

MOD DE CALCUL. Raportul cost beneficiu a fost determinat conform formulei de calcul:

$$R_{C/B} = \frac{\sum ChK}{\sum VnK} = \frac{\sum \text{Costuri de exploatare}}{\sum \text{Venituri din exploatare}} = \frac{651.52}{654.24} = 0.995842 \rightarrow RCB < 1$$

3.5.4. Valoarea actualizata neta a capitalului

Conform Tabelului 6, a fost obținută o **valoare actualizată netă a capitalului** de -5.06 lei.

4. ANALIZA ECONOMICĂ

Analiza economică măsoară impactul economic și social al proiectului și evaluează proiectul din punct de vedere al societății.

În conformitate cu prevederile H.G. 97/2016 *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* se realizează pentru investiții publice majore.

Având în vedere că investiția propusă nu intră în rândul investițiilor publice majore, pentru proiectul propus nu a fost întocmită analiza economică.

5. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Datorită faptului că acest proiect nu este generator de venituri directe, ci de venituri colaterale, indirecte precum și de beneficii sociale, analiza de senzitivitate este concentrată asupra costurilor de investiție și costurilor operaționale.

Analiza de senzitivitate s-a efectuat avându-se în vedere principalele riscuri cuantificabile care pot afecta performanțele proiectului: creșterea valorii investiției și creșterea costurilor operaționale.

Analiza nu pleacă de la nevoia rentabilității proiectului, aceasta neputând fi cuantificată direct, ci de la influența posibilă ce poate să apară în sensul creșterii costurilor.

Pentru efectuarea analizei senzitivității, s-au ales următoarele **variabile critice**:

- costurile de exploatare;
- costul investiției.

Calculul indicilor ratei rentabilității interne și a valorii actuale nete pentru variații cu +/- 5% a parametrilor semnificativi, cu un pas de variație de 1%.

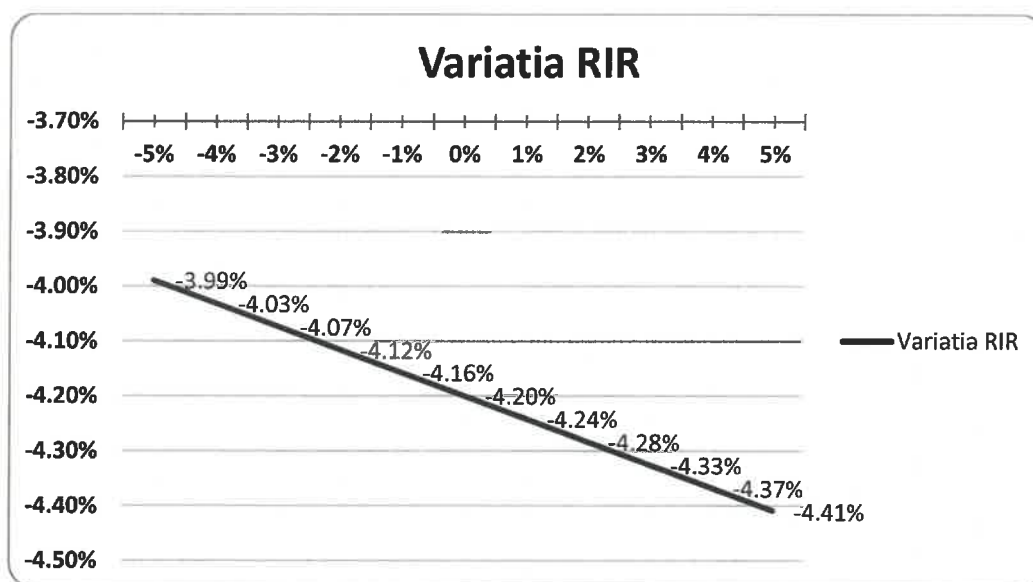
În aceste condiții s-au reproiectat fluxurile de lichidități nete, utilizând modelul din tabelul de mai jos, în condițiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentați anterior:

Sensibilitatea VAN și RIR la variația costurilor de exploatare

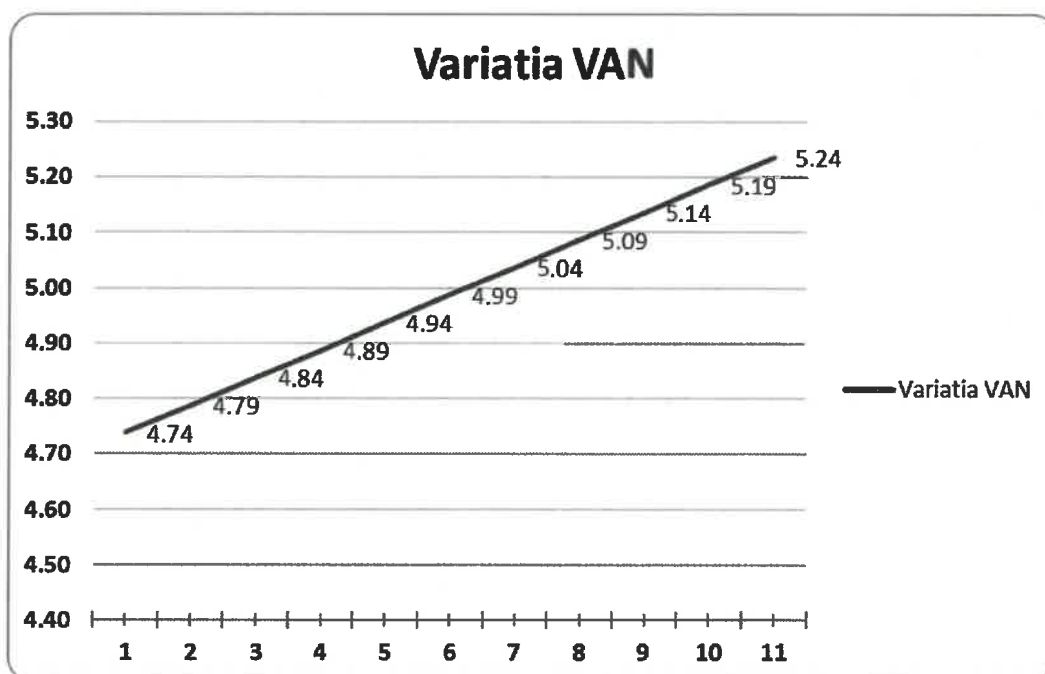
O creștere cu 1% a costurilor de exploatare conduce la o scădere a VAN la nivelul de 5.04 lei, iar o creștere a costurilor de exploatare cu 5% la scăderea VAN la 5.24 lei. În sens contrar, o scădere a costurilor de exploatare cu 1% duce la o scădere a VAN de

4.16%, iar o scădere cu 5% a costurilor de exploatare provoacă o creșterea a VAN de 3.99%.

Grafic 1: Variația RIR la variația Costurilor de exploatare cu +/-5%



Grafic 2: Variația VAN (mii lei) la variația costurilor de exploatare cu +/-5(%)



În consecință influențarea nefavorabilă a cheltuielilor nu modifică semnificativ indicatorii investiției, aceștia fiind practic în condițiile de finanțare prevăzute.

Analiza de senzitivitate vizează impactul pe care îl are variația fiecărei variabile dintre cele menționate, în viitor, asupra valorii actualizate nete.

Aceste rezultate arată încă o dată că proiectul de față necesită intervenție financiară nerambursabilă.

6. ANALIZA DE RISC

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

Analiza efectuată a ținut cont de următoarele tipuri de riscuri:

- Tehnice;
- De mediu;
- Financiare;
- Instituționale;
- Legale.

Fluxul de derulare al proiectului este compus dintr-o gamă largă de activități, care se finalizează cu obținerea unor rezultate necesare atingerii obiectivelor proiectului. Activitățile proiectului au la bază o serie de ipoteze sau prezumții care trebuiesc în prealabil soluționate pentru derularea în bune condiții a proiectului.

Ipotezele apar ca factori mai presus de controlul direct al proiectului, care sunt necesare să apară pentru ca proiectul să se poată îndeplini, factori definiți pozitiv și în termeni măsurabili, iar incertitudinile apar ca și modificări posibile a elementelor proiectului, dar a căror apariție nu este cunoscută.

"SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad" au fost formulate în următoarele faze:

1. Faza de pregătire și elaborare proiect;
2. Faza de implementare a proiectului și realizarea efectivă a lucrărilor;
3. Faza de gestionare și monitorizare a proiectului.

1. Faza de pregătire și elaborare proiect

- Resurse umane cu experiență în implementarea proiectului;
- Performanța consultantului;
- Elaborarea documentației de finanțare și asistența la implementare a fost contractată de o firmă specializată în domeniu, iar aportul de resurse umane al Mun Arad este format din experți tehnici și financiari;
- Asigurarea surselor de finanțare externe;
- Asigurarea surselor de finanțare interne de la bugetul local;
- Natura proprietății este clarificată.

2. Faza de implementare a proiectului și realizarea efectivă a lucrărilor

- Inflația este cea pronosticată;
- Creșterea economică este cea previzionată;
- Evoluția ratelor de schimb și a dobânzilor sunt cele stabilite;
- Modificările legislative sunt cele previzibile;
- Armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene;
- Climat normal pe durata realizării fizice a lucrărilor;
- Planul de finanțare va fi respectat;
- Creșterea demografică este cea estimată;
- Personalul instruit este disponibil.

3. Faza de gestionare și monitorizare a proiectului

- Management performant al gestionarului;
- Practici de muncă eficiente;

- Continuarea dezvoltării strategiei lucrărilor.

Riscuri și flexibilitate. Structura riscurilor

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.

Riscurile identificate în cadrul prezentului proiect sunt:

1. Riscuri comerciale și strategice:

- a. Schimbări tehnologice;
- b. Proprietatea asupra utilităților.

2. Riscuri economice:

- a. Creșterea ratei de actualizare;
- b. Creșterea prețului la energie;
- c. Creșterea costurilor la celelalte utilități;
- d. Schimbarea ratelor de schimb;
- e. Creșterea accelerată a inflației.

3. Riscuri contractuale:

- a. Întârzieri în executarea lucrărilor;
- b. Forța majoră;
- c. Probleme neprevăzute ale furnizorilor de materiale.

4. Riscuri financiare:

- a. Lipsa surselor interne de finanțare;
- b. Lipsa surselor externe de finanțare;
- c. Majorarea impozitelor;
- d. Scăderea ratei de colectare a taxelor;
- e. Creșterea cheltuielilor de capital.

5. Riscuri de mediu:

- a. Întârzieri ale proceselor de avizare.

6. Riscuri politice

- a. Retragera sprijinului politic local;
- b. Schimbări politice majore;
- c. Renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale.

7. Riscuri sociale:

- a. Apariția grupurilor de presiune;
- b. Înșelarea așteptărilor comunității;
- c. Răspuns negativ la consultarea comunității.

8. Riscuri naturale:

- a. Cutremure;
- b. Alunecări de teren;
- c. Incendii;
- d. Inundații.

9. Riscuri instituționale și organizaționale:

- a. Management de proiect neadecvat;
- b. Greve;
- c. Retragera sprijinului acordat prin FEADR;
- d. Lipsa de resurse și de planificare.

10. Riscuri operaționale și de sistem:

- a. Probleme de comunicare;
- b. Estimări greșite ale pierderilor.

11. Riscuri determinate de factorul uman:

- a. Erori de estimare;
- b. Erori de operare;
- c. Sabotaj;
- d. Vandalism.

12. Riscuri tehnice:

- a. Lipsa de personal specializat și calificat;
- b. Nerespectarea reglementărilor și standardelor tehnice de execuție;
- c. Erori în documentația de licitație;
- d. Evaluări geotehnice neadecvate;
- e. Control defectuos al calității;
- f. Lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje;
- g. Întârzieri de finalizare.

După identificarea riscurilor pe baza surselor de risc, se pune problema evaluării impactului pe care l-ar avea riscurile respective asupra proiectului în cazul producerii lor, precum și a estimării probabilității producerii riscurilor. Evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- Dimensiunea riscului – se determină impactul, mărimea riscului;
- Măsurarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului.

ABORDAREA RISCURILOR PE BAZA MATRICEI IMPACT/PROBABILITATE

Impact Probabilitate	Scăzut	Mediu	Mare
Scăzută	1	2	3
Medie	4	5	6
Mare	7	8	9

Tabel: Matricea Impact/Probabilitate

EVALUAREA RISCURILOR:

RISC	Punctaj cf. matrice de evaluare
Schimbări tehnologice	2
Proprietatea asupra utilităților	3
Creșterea ratei de actualizare	3
Creșterea prețului la energie	2
Creșterea costurilor la celelalte utilități	2
Schimbarea ratelor de schimb	6
Creșterea accelerată a inflației	3
Întârzieri în executarea lucrărilor	6
Forța majoră	3
Probleme neprevăzute ale furnizorilor de materiale	2
Lipsa surselor interne de finanțare	6
Lipsa surselor externe de finanțare	3
Majorarea impozitelor	2
Scăderea ratei de colectare a taxelor	2
Creșterea cheltuielilor de capital	2
Retragerea sprijinului politic local	3
Întârzieri ale proceselor de avizare	2
Schimbări politice majore	3
Renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
Apariția grupurilor de presiune	2
Înșelarea așteptărilor comunități	2
Răspuns negativ la consultarea comunității	3
Cutremure	1
Alunecări de teren	3

Incendii	1
Inundații	1
Management de proiect neadecvat	2
Greve	1
Retragerea sprijinului acordat prin FEADR	3
Lipsa de resurse și de planificare	1
Probleme de comunicare	1
Estimări greșite ale pierderilor	2
Erori de estimare	2
Erori de operare	2
Sabotaj	2
Vandalism	2
Lipsa de personal specializat și calificat	2
Nerespectarea reglementărilor și standardelor tehnice de execuție	3
Evaluări geotehnice neadecvate	1
Control defectuos al calității	3
Lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje	3
Întârzieri de finalizare	2
Erori în documentația de licitație	2

Tabel: Evaluarea riscurilor

Ca și concluzie generală a evaluării de riscuri, se pot afirma următoarele:

- 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;
- Probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusă prin contractarea lucrărilor de consultanță cu firme de specialitate.

GESTIONAREA 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 desemnat în urma licitației de prestări servicii pentru această etapă);
- Monitorizarea (operațiune care intră în sarcina beneficiarului);
- Alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și altor instituții financiare sau administrative care sprijină proiectul);
- Control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului).

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

- **Analiza factorilor interesați** – factorii interesați sunt primaria, locuitorii, etc;
- **Analiza instituțională** – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ, dar în funcție de evoluția proiectului trebuie reglementat modul de funcționare și gestionare a strazilor. Pot fi făcute de asemenea modificări de reglementare la nivel local pentru îmbunătățirea capacității instituționale și manageriale;
- **Analiza tehnică** – analiza care în prezent se regăsește în stadiul de fezabilitate și furnizează informații cu privire la soluțiile tehnice necesare în atingerea obiectivelor;
- **Analiza economică** – analiza care furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică se iau în vedere 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 Maramures, 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 implicit 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;
- 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 obiectivă între obiectivele, scopurile și rezultatele 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**:

Evaluare risc	Management de risc (măsuri de prevenire)	Observații (probabilitate impact- rating)
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificări legislative sunt altele decât cele pronosticate	Implicare operator 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
Lipsește personalul specializat instruit	Organizare de programe și cursuri de instruire	H
Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-economică locală și regională	L
Managementul neperformant	Program de instruire adecvat pentru top management	M

Legendă: H-ridicat, M-mediu, L-scăzut

Tabel: Graficul de Management al Riscului

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).

RESURSE BIBLIOGRAFICE

În realizarea prezentei documentații s-au utilizat următoarele surse de informații:

- ✓ Documentul “Recomandări privind elaborarea analizei cost-beneficiu” disponibil la adresa www.apdrp.ro
- ✓ Hotărârea de Guvern nr. 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;
- ✓ Cost-Benefit Analysis, 5th Edition - E.J. Mishan & Euston Quah, Taylor & Francis e-Library, 2007;
- ✓ Ghid național pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor finanțate din instrumentele structurale, Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale;
- ✓ Guide to COST-BENEFIT ANALYSIS of investment projects Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession, EUROPEAN COMMISSION Directorate General Regional Policy, Final Report 16/06/2008;
- ✓ Ghid pentru analiza cost-beneficii a proiectelor de investiții. Fondul European pentru Dezvoltare, Fondul de Coeziune și ISPA – Profesor Massimo Florio, Universitatea de Studii din Milano, Responsabil științific pentru elaborarea manualului din partea DG Politici Regionale, Comisia Europeană.

TABELA ANEXE

[illegible]

COSTURI SI INVESTITII (PRETURI CURENTE)[illegible]

[illegible]

Indicator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.1 Total resurse financiare	4818.2567	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.2 Incasari	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.3 Total venituri	4818.2567	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.4 Total costuri din exploatare	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
4.5 Total costuri din exploatare investitii	4818.2567	8.7492	8.7492	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1382.2959
4.6 Dobanda	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.7 Indemnizatii	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.8 Rambursare credit	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4.9 Taxe	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total venituri	4818.2567	8.7502	8.7502	0.0000	0.0000	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	1382.2959
5.1 Total flux de numerar	0.0000	-8.7502	-8.7502	-0.0000	-0.0000	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-1382.2959
Flux de numerar total calculat	5.4355	-3.9943	-12.7545	-12.7545	-82.3655	-13.1700	-12.3375	-12.3875	-12.2100	-12.2315	-12.2445	-12.3535	-12.2700	-12.2595	-12.2985	-12.3085	-12.3035	-13.4355	-13.3465	-1382.2959

Indicator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5.1	Incasari																			
5.2	Beneficii totale																			
5.3	Costuri din exploatare																			
5.4	Indemnizatii																			
5.5	Costuri totale ale investitiei																			
5.6	Cheltuieli totale																			
5.7	Flux de numerar net																			
5.8	Factor de actualizare 8%																			
5.9	Flux numerar actualizat																			

Tabel : Calculul Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (mil lei)

Rata de actualizare: 8 %

Valoarea actuala neta financiara a investitiei (FNPV/C) : -4.18 mil lei

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.1 Incasari	8.2935	8.2935	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.2 Valoarea reziduala	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.3 Venituri totale	8.2935	8.2935	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.4 Costuri din exploatare totale	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
6.5 Dobanzi	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.6 Indemnizatii	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.7 Rambursarea creditorilor	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.8 Capital privat	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.9 Contributia nationala totala	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6.10 Cheltuieli totale	0.1077	4.1659	2.9090	0.0060	0.0060	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
6.11 Flux de numerar net	-0.1077	-4.1659	2.9090	-0.0060	-0.0060	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130
6.12 Factor de actualizare 8%	0.9259	0.8573	0.7938	0.7330	0.6806	0.6302	0.5835	0.5403	0.5002	0.4632	0.4289	0.3971	0.3677	0.3405	0.3152	0.2919	0.2703	0.2502	0.2317	0.2145
6.13 Flux numerar actualizat	-0.0987	-3.5714	2.3092	-0.0044	-0.0041	-0.0082	-0.0076	-0.0070	-0.0065	-0.0060	-0.0056	-0.0052	-0.0048	-0.0044	-0.0041	-0.0038	-0.0035	-0.0033	-0.0030	-0.0028

Tabel: Calculul Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Capitalului (mil lei)

Rata de actualizare: 8%

Valoarea actuala neta financiara a capitalului (FNPV/K) : -5.03 mil lei

Intocmit,

Ing Faur Ionel

ANEXĂ LA CONTRACTUL DE FURNIZARE

INFORMARE PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A. în calitate de operator de date cu caracter personal, cu sediul în Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, județul Arad, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu nr. J02/110/1991, având Cod Unic de Înregistrare RO1683483, *prelucrează datele dumneavoastră cu caracter personal, prin mijloace automatizate și manuale*, în scopul încheierii și executării contractului de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, potrivit Legii nr. 241/2006 a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

Temeiul prelucrării datelor furnizate de către dumneavoastră este reprezentat de prev. art. 6 alin. 1 lit b, c, e și f din Regulamentul UE 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date respectiv executarea contractului, îndeplinirea obligațiilor legale ce ne revin în calitate de operator, protejarea intereselor legitime ale operatorului și îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public.

Informațiile înregistrate sunt destinate utilizării de către Compania noastră și împuterniciți (precum furnizori servicii IT, furnizori servicii plăți identificați în cuprinsul facturilor de consum, instituții bancare prin intermediul cărora alegeți să achitați facturile de consum etc) numai în scopul mai sus menționat respectiv pentru facilitarea activităților desfășurate în legătură cu contractul, executarea contractului, în vederea îndeplinirii obligațiilor legale ale Companiei, a îndeplinirii unei sarcini în interes public și/sau pentru protejarea intereselor legitime ale operatorului în legătură cu executarea contractului. Datele dumneavoastră cu caracter personal pot fi comunicate numai autorităților și instituțiilor publice în cazul necesității respectării obligațiilor legale ce ne revin, respectiv: organelor fiscale, Curții de Conturi, instanțelor judecătorești, executorilor judecătorești, altor organe judiciare sau instituții competente de control, dacă este cazul.

În ceea ce privește prelucrarea datelor de către Împuterniciți/parteneri contractuali, Compania de Apă Arad S.A. se asigură că încheie cu fiecare dintre aceștia Acorduri privind prelucrarea datelor cu caracter personal în care sunt specificate în mod expres obligațiile părților cu privire la măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității prelucrării datelor cu caracter personal.

În vederea îndeplinirii scopurilor mai sus menționate, vă informăm că prelucrăm următoarele date cu caracter personal:

- în cazul contractanților persoane fizice: nume, prenume, domiciliu, seria și numărul cărții de identitate, codul numeric personal, cetățenia, locul nașterii, adresa de corespondență, date privind proprietatea, imaginea, date privind membri familiei și date privind sănătatea (numai în cazul deducerilor/eșalonărilor), semnătura.
- în cazul contractanților persoane juridice: datele reprezentantului legal - numele și prenumele, calitatea (asociat/administrator/administrator împuternicit/ delegat/reprezentant legal, etc), seria și numărul C.I., datele celorlalți asociați /administratori, copie CI administrator, semnătura.

În conformitate cu art. 13 alin. 2 lit. e din Regulamentul UE 2016/679, furnizarea acestor date reprezintă o obligație contractuală, fără de care încheierea sau executarea contractului nu este posibilă.

Durata prelucrării datelor cu caracter personal este limitată la perioada contractuală, până la încetarea obligațiilor contractuale și a termenelor legale de arhivare, stabilite conform Nomenclatorului Arhivistic aprobat la nivelul Companiei.

Conform Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date și a prevederilor legislației interne privind protecția persoanelor fizice cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date *beneficiați de următoarele drepturi: dreptul de acces, dreptul la rectificare, dreptul la portabilitatea datelor, dreptul la opoziție, dreptul la ștergere/dreptul de a fi uitat, dreptul la restricționarea prelucrării.*

Pentru exercitarea acestor drepturi, vă puteți adresa cu o cerere scrisă, datată și semnată, transmisă operatorului de date Compania de Apă Arad S.A., prin:

- poștă sau registratură la adresa din Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, cod poștal 310178, județul Arad
- email la: apacanal@caarad.ro

De asemenea, pentru orice întrebări sau nemulțumiri vă puteți adresa responsabilului nostru pentru prelucrarea datelor prin email la dpo@caarad.ro sau telefonic la numărul 0257270813, în zilele lucrătoare, de luni până vineri, între orele 08:00 – 16:00, iar dacă sunteți de părere că vi s-a încălcat vreun drept privind acest subiect, vă puteți adresa Autorității de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal (www.dataprotection.ro).

Ne angajăm să aplicăm toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate pentru asigurarea securității datelor dumneavoastră personale, a protejării acestora împotriva distrugerii, modificării, dezvăluirii ori accesului neautorizat asupra lor.

Am luat la cunoștință:

Numele și prenumele

FAUR IONEL

Calitatea PROIECTANT IMPLANTATERNICIT

Semnătura



Data 10.07.2025

ACORD PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR SUPLIMENTARE

Suplimentar față de datele identificate mai sus, în scopul asigurării unei comunicări rapide și eficiente în ceea ce privește respectarea obligațiilor contractuale este posibilă prelucrarea numărului dumneavoastră de telefon și a adresei de email. Aceste date pot fi prelucrate de Compania noastră numai cu acordul dumneavoastră expres, serviciile prestate nefiind condiționate de furnizarea acestor date. În măsura în care sunteți de acord cu furnizarea acestor date, vă informăm că beneficiați de toate drepturile menționate mai sus, având totodată dreptul de a vă retrage oricând consimțământul acordat printr-o simplă cerere adresată Companiei noastre.

Categorii date prelucrate	Sunt de acord cu prelucrarea lor	Nu sunt de acord cu prelucrarea lor
- adresă e-mail: proiectantinstalatii@yahoo.com	☒	☐
- nr. de telefon: 0751085301	☒	☐

* **Notă:** Vă rugăm să marcați cu X căsuța corespunzătoare acordului/dezacordului privind prelucrarea acestor date cu caracter

personal. Numele și prenumele

FAUR IONEL

Semnătura

Data 10.07.2025



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

MUNICIPIUL ARAD

AVIZ DE PRINCIPIU

215091147/16.07.2025

Stimate domnule/doamnă MUNICIPIUL ARAD,

Urmare a solicitării dumneavoastră 215090009 din 15.07.2025 , vă comunicăm **avizul de principiu**, necesar întocmirii documentației pentru faza PUZ, denumire lucrare **SF UTILITATI CRESA MARE SFANTA ANA ST. CETATII NR. FN MUN. ARAD JUD. ARAD** din Județul **ARAD**, **Strada: Cetatii, Nr: FN, Bloc: -, Ap: -, Nr.CF:366026**

1. Prezentul aviz **nu autorizează** executarea construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor.
2. În zona supusă analizei există obiective ale sistemului de distribuție a gazelor naturale, marcate orientativ pe planul de situație anexat.
3. Prezentul aviz este valabil 12 luni pana la 16.07.2026 .

Cu respect,
Ileana Radescu
Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Timisoara

Emitent,
Madalin-Nicolae Crisan

Delgaz GRID SA

Departament Acces la Rețea Gaz
Timișoara Independenței 26-28
300207 Timișoara

www.delgaz.ro

Madalin-Nicolae Crisan

0755036726
madalin-nicolae.crisan@delgaz-
grid.ro

Abreviere: Timisoara

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffael

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Nicolae Ifrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J2000000326265

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat



- Imobil ce face scopul avizului
- Retea in lucru
- Retea Presiune Joasa

- Imobile
- Retea Presiune Medie
- Retea Presiune Redusa

Prezentul plan însoțește avizul nr. 215091147/16.07.2025

Madalin-Nicolae Crisan

Crisan



POD: RO005E522633802

RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Bd. Mircea Voda nr. 30,
SECTOR 3, judet BUCURESTI

Nr 27106025 din 31/07/2025

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
PENTRU CONSUMATOR CASNIC/NECASNIC
Nr 27106025 din 31/07/2025

Ca urmare a cererii inregistrate cu nr **27106025** din data **19/06/2025**, avand ca scop **Racord nou** pentru locul de consum ce apartine utilizatorului **MUNICIPIUL ARAD**, cu sediul in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **ARAD**, cod postal - , **Bulevardul BULEVARDUL REVOLUTIEI**, nr. **75**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , telefon/ mobile/ fax - / **0751085301** / - ,

si a analizei documentatiei anexate acesteia, depusa complet la data **02/07/2025**, in conformitate cu prevederile *Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public*, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificarile si completarile ulterioare, denumit in continuare *Regulament*,

se aproba racordarea la rețeaua electrica a locului de consum permanent/temporar
SF - Utilitati Cresa mare "Sfanta Ana", str. Cetatii nr. F.N., Municipiul Arad, judetul Arad (denumirea locului de consum)

amplasat in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **Arad**, cod postal - , **Strada Cetatii**, nr. **FN**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , nr. cadastral - / - (numai daca este disponibil), in conditiile mentionate in continuare.

1. Puterea aprobata:

		Situatia existenta in momentul emiterii avizului	Puterea aprobata pentru organizare de santier, valabila pana la data -	Evolutia puterii aprobate			
				Etapa I, valabila de la data -	Etapa a II-a, valabila de la data -	Etapa a III-a, valabila de la data -	Etapa finala, valabila de la data 31/07/2025
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita	(kVA)	-		-	-	-	387,935
	(kW)	-		-	-	-	356,9
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita fara realizarea lucrarilor de intarire	(kVA)			-	-	-	-
	(kW)			-	-	-	-

2. Descrierea succinta a solutiei de racordare corelata cu evolutia puterii aprobate, stabilita prin Fisa de solutie nr. **27106025** din **29/07/2025** sau Studiul de solutie avizat de - cu Documentul nr. - din -
- punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la **A20 ARADUL NOU-FANTANELE AR, tronsonul LES 20kV intre SS 1007 - PT 1007** (capacitatile energetice la care se realizeaza racordarea);
 - instalatia de racordare existenta in momentul emiterii avizului si care se mentine (pentru situatia unui loc de productie/loc de consum si de productie existent, daca instalatiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare):

- c) lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare:
Din LEA 20kV Fintinele - Aradul Nou tronsonul LES 20kV intre SS 1007 - PT 1007 prin realizarea urmatoarelor lucrari: I. Lucrari finantate in baza tarifului de racordare, purtatoare de compensatii de plata catre primul utilizator, aferente lungimii racordului LES 20kV folosit in comun cu acesta: - Realizare LES 20kV cu cablu de Al 2x[3x1x185] mmp lungime totala de cca.15 m, montat in tub conform DS4235 RO si DS4247 RO, prin sectionarea si mansonarea LES 20kV existent, cu realizarea de mansoane conform DJ4387 RO si de terminale de interior conform DJ4456 RO, in vederea inserierii noului PA20kV in LES 20 kV existenta intre SS1007-PT1007; - Echiparea compartimentului de racordare din PA 20kV, cu: - 2 buc. celule modulare de linie de 24kV- pregatite pentru integrarea in sistemul de telecontrol OD-630A, 16 kA(1s), cu separator de sarcina in SF6 si CLP, conform DY803/3-LE ed.3 (loc pentru echipamente 20kV montate ulterior); - 1 buc. celula de masura cu separator de sarcina – pregatita pentru integrarea in sistemul de telecontrol OD-, conform DY803/4-UTM ed.3, cu doua TT 20/0,1 kV, conform DMI031015 RO, clasa de precizie 0,5 si doua TC de 50/5A, conform DM031052 RO, clasa de precizie 0,5S; II. Lucrari finantate de catre operatorul de retea: - Realizarea grupului de masurare a energiei electrice pe MT, prin montarea unui contor electronic trifazat 2x100V, 5A, clasa de precizie 0.5S, cu curba de sarcina, cu interfata seriala RS232, cu sistem de teletransmisie, in montaj indirect (TT 20/0,1kV conform DMI031015 RO, clasa precizie 0,5, TC 50/5A conform DM031052 RO, clasa precizie 0,5S si cordon de conectare grup de masurare conform DMI031011 RO); III. Lucrari finantate de beneficiar, realizate prin grija lui, ce devin proprietatea acestuia: - Cladirea punctului de alimentare 20kV cu doua compartimente (Racordare si Beneficiar): * Compartiment racordare pentru instalatiile electrice din gestiunea OD, cu exploatare din interior si cu acces direct din exterior, va avea caracteristici minime echivalente cu cele prevazute in prescriptiile OD, DG10061RO, DG2061RO ed.2 si DG2092RO (pereti, acoperis, podea, sistem ventilatie, usa, finisaje) si un gabarit care sa permita montarea de inca o celula. Incaperea pusa la dispozitie de catre beneficiar trebuie sa aiba urmatoarele dimensiuni: 4x3 m (Lxl) si inaltime de minim 2,2 m. Controlul incalzirii in compartimentul de racordare va fi realizat cu ajutorul unui termo-higrostat avind alimentarea cu ee din TSI, sistem de incalzire vertical in celulele de 20 kV si termohigrostat; * Compartiment Beneficiar pentru instalatiile electrice ale utilizatorului; - Instalatie de iluminat interior, prize si instalatie de legare la pamant a cladirii; - Celula sosire cu un separator tripolar si a unui intrerupator automat fix (sau numai un intrerupator automat debrosabil) in compartimentul utilizatorului. Intrerupatorul va fi obligatoriu prevazut cu sistem de protectie generala maximala de curent si impotriva defectelor de punere la pamint, cu reglajul corelat cu celelalte protectii din instalatiile OD; - LES 20kV cit mai scurta posibil (max. 20m), cu cablu de cupru de sectiune minima 95mmp, intre celula de masura din compartimentul de racordare si celula cu interupator din compartimentul utilizatorului; - Realizarea instalatiei de utilizare. Prin grija operatorului de distributie PA 20kV se va echipa cu echipamente pentru integrarea acestuia in telecontrol. Asigurarea izolarii fonice, a masurilor de PSI, a accesului in instalatii si protectiei fata de eventualele inundatii sau acumulari de gaze, vor fi in responsabilitatea proiectantului, constructorului si proprietarului partii de constructie a punctului de alimentare 20kV. Punctul de alimentare 20kV se va amplasa la limita de proprietate si va avea acces in compartimentul de racordare direct din exterior prin realizarea de catre client a unei cai de acces. Lucrarile, echipamentele, schemele monofilare, necesare pentru indeplinirea cerintelor susmentionate, se vor prevedea intr-o documentatie tehnica, elaborata de catre un proiectat atestat ANRE, ce va fi prezentata pentru accept la Retele Electrice Realizarea lucrarilor pentru instalatiile din aval de punctul de delimitare este in responsabilitatea utilizatorului si se efectueaza pe cheltuiala acestuia. Traseele retelelor proiectate, se vor stabili in cadrul proiectului tehnic de catre proiectantul de specialitate, conform avizelor obtinute si de comun acord cu beneficiarul lucrarii, astfel incit sa permita accesul pentru mentenanta si inlocuirea instalatiilor electrice defecte in timp util. Proiectul tehnic se va aviza in CTE a Retele Electrice. Se respecta distantele de siguranta conform Ordin ANRE 239/19 Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice. Punctul de alimentare 20kV se va amplasa pe teren domeniu privat si va avea acces in compartimentul de racordare direct din exterior din domeniu public, str.Cetatii FN. Beneficiarul va asigura accesul la PA 20kV direct din exterior, fara a ingradi zona in care este amplasat., .
- d) lucrari ce trebuie efectuate pentru intarirea retelei electrice existente detinute de operatorul de retea, in amonte de punctul de racordare, pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii utilizatorului, defalcate conform urmatoarelor categorii:
- i. lucrari de intarire determinate de necesitatea asigurarii conditiilor tehnice in vederea evacuarii puterii aprobate exclusiv pentru locul de productie/locul de consum si de productie in cauza
 - ii. lucrari de intarire pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii mai multor locuri de productie/de consum si de productie
- e) punctul de masurare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la/ in/ pe **CELULA DE MASURA -PT** (elementul fizic unde se racordeaza grupul de masurare)

- f) masurarea energiei electrice se realizeaza prin **contor trifazat in montaj indirect** (structura grupului de masurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea in sistemul de comunicatie, cerintele tehnice minime pentru echipamentele de masurare, inclusiv pentru transformatoarele de masurare);
 - g) punctul de delimitare a instalatiilor este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la **LES 20KV PLECARE DIN COMPARTIMENTUL DE RACORDARE AL NOULUI PA 20KV**, la **capetele terminale racordare iesire celula masura** (elementul fizic unde se face delimitarea);
3. (1) Cerintele pentru protectiile si automatizarile la
- a) punctul de racordare
 - a) punctul de delimitare a instalatiilor
- (2) Alte cerinte, nominalizate (precizate numai daca sunt aplicabile, conform reglementarilor tehnice in vigoare)
- a) de monitorizare si reglaj -
 - b) interfetele sistemelor de monitorizare, comanda, achizitie de date, masurare a energiei electrice, telecomunicatii -
 - c) pentru principalele echipamente de masurare, protectie, control si automatizare din instalatiile utilizatorului -.
 - d) pentru instalatiile de stocare.
- (3) Conditii specifice pentru racordare: -
4. Datele inregistrate care necesita verificarea in timpul functionarii -;
5. (1) In conformitate cu prevederile Regulamentului, pentru realizarea racordarii la reseaua electrica, utilizatorul sau operatorul economic atestat prevazut la pct. 10 alin. (2) lit. b), imputernicit de utilizator conform prevederilor Regulamentului, incheie contractul de racordare cu operatorul de retea si achita acestuia componentele tarifului de racordare, conform clauzelor contractului de racordare.
- (2) Pentru incheierea contractului de racordare, utilizatorul anexeaza cererii depuse la operatorul de retea urmatoarele documente prevazute de Regulament: copia prezentului aviz tehnic de racordare; copia actului de identitate, certificatului de inregistrare la registrul comertului sau a altor autorizatii legale de functionare emise de autoritatile competente, dupa caz; in situatia in care terenul pe care urmeaza a fi amplasata instalatia de racordare este proprietatea privata, pe langa documentele mai sus mentionate este necesar acordul sau promisiunea unilaterala a proprietarului terenului pentru incheierea cu operatorul de retea, dupa perfectarea contractului de racordare si elaborarea proiectului tehnic al instalatiei de racordare, a unei conventii avand ca obiect exercitarea de catre operatorul de retea a drepturilor de uz si servitute asupra terenului afectat de instalatia de racordare (numai documentele aplicabile situatiei respective).
6. (1) **Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare realizarii instalatiei de racordare, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este 126.969,93 lei, inclusiv TVA.**
- (1.1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare verificarii dosarului instalatiei de utilizare si punerii sub tensiune a acestei instalatii, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este **190,4 lei, inclusiv TVA.**
- (1.2) Valoarea medie a bransamentului pana la care operatorul de distributie ramburseaza utilizatorilor clienti casnici, persoanelor fizice autorizate, intreprinderilor individuale, intreprinderilor familiale si institutiilor publice, care se racordeaza la joasa tensiune, cheltuielile pentru proiectarea si executia bransamentului, stabilita conform reglementarilor in vigoare, este **0,00 lei.**
- (1.3) Valoarea costurilor pentru achizitia si montarea grupului de masurare a energiei electrice sau, dupa caz, a blocului de masura si protectie, complet echipat, cu exceptia contorului de masurare a energiei electrice, care sunt suportate de catre utilizatorii clienti finali noncasnici conform prevederilor art. 44 alin. (2.4) din Regulament, este **0,00 lei, inclusiv TVA.**
- (2) Valoarea mentionata pentru tariful de racordare se actualizeaza la incheierea contractului de racordare, daca tarifele aprobate de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, pe baza carora a fost stabilit, au fost modificate prin ordin al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei. Actualizarea in acest caz se face in conditiile stabilite prin ordinul de aprobare a noilor tarife.
- (3) Daca tariful de racordare a fost stabilit integral sau partial pe baza de deviz general, acesta se actualizeaza la incheierea contractului de racordare in functie de preturile echipamentelor si/sau ale materialelor in vigoare la data incheierii contractului de racordare.
7. (1) Odata cu tariful de racordare, utilizatorul va plati operatorului de retea sau primului utilizator, dupa caz, conform prevederilor *Regulamentului* si ale contractului de racordare, suma de **38.875,85 lei fara TVA**, stabilita in fisa de calcul anexata, drept compensatie baneasca.
- (2) Utilizatorul va primi o compensatie baneasca daca la instalatia de racordare prevazuta la pct. 2 vor fi racordati si alti utilizatori, in conditiile si la termenele prevazute in reglementarile in vigoare.
8. (1) In situatia prevazuta la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligatia sa constituie o garantie financiara in

favoarea operatorului de retea, in valoare de - **lei, inclusiv TVA**, reprezentand - % din valoarea tarifului de racordare, cu urmatoarea/urmatoarele forma/forme: scrisoare de garantie bancara, cont colateral de garantie, bilet la ordin avalizat de banca.

- (2) Termenul in care utilizatorul are obligatia sa constituie garantia financiara prevazuta la alin. 1, situatiile in care garantia financiara poate fi executata de operatorul de retea, precum si situatiile in care aceasta inceteaza/se restituie utilizatorului se prevad in contractul de racordare.
9. (1) Termenul estimat pentru realizarea de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire este **0 zile** pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (i)** si **0 zile** pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)**.
- (2) Termenul si conditiile de realizare de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire precizate la **pct. 2 lit. d)** se prevad in contractul de racordare.
- (3) Necesitatea realizarii lucrarilor de intarire precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)** este influentata de aparitia locurilor de consum/de consum si de productie care au fost luate in considerare in calculele pentru regimurile de functionare ce au determinat lucrarile de intarire respective.
- (4) Costurile pentru realizarea lucrarilor de intarire a retelei electrice care nu pot fi finantate de operatorul de retea in perioada imediat urmatoare sunt in valoare de **0,00 lei, inclusiv TVA**, pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (i)** si **0,00 lei, inclusiv TVA**, pentru lucrarile precizate la **pct. 2 lit. d) subpct. (ii)** (se completeaza numai daca este cazul).
- (5) In situatia in care, din urmatoarele motive: **nu sunt cuprinse in programul de investitii**, operatorul de retea nu are posibilitatea realizarii lucrarilor de intarire pana la data solicitata pentru punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una din urmatoarele variante:
 - a) renuntarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;
 - b) amanarea realizarii obiectivului pe amplasamentul respectiv pana la finalizarea lucrarilor de intarire de catre operatorul de retea; in acest caz, utilizatorul si operatorul de retea incheie contractul de racordare cu obligatia operatorului de retea de a realiza lucrarile de intarire la termenul precizat la alin. (1);
 - c) dezvoltarea in etape a obiectivului cu incadrarea in limita de putere aprobata fara realizarea lucrarilor de intarire, precizata in tabelul de la pct. 1;
 - d) achitarea costurilor care revin operatorului de retea pentru lucrarile de intarire a retelei in amonte de punctul de racordare, in cazul in care motivul intarzierii se datoreaza faptului ca respectivele costuri nu sunt prevazute in programul de investitii ale operatorului de retea. In conditiile in care utilizatorul opteaza pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returneaza de catre operatorul de retea printr-o modalitate convenita intre parti, ce urmeaza a fi prevazuta in contractul de racordare.
10. (1) Pentru proiectarea si executarea lucrarilor din categoria prevazuta la pct. 2 lit. c), operatorul de retea incheie un contract de achizitie publica pentru proiectarea si/sau executarea de lucrari cu un operator economic atestat de autoritatea competenta, respectand procedurile de atribuire a contractului de achizitie publica.
- (2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea si/sau executarea lucrarilor din categoria celor prevazute la pct. 2 lit. c) se poate incheia prin una dintre urmatoarele modalitati:
 - a) de catre operatorul de retea cu un anumit proiectant si/sau constructor atestat, ales de catre utilizator, in conditiile in care utilizatorul cere in scris, explicit, acest lucru operatorului de retea, inainte de incheierea contractului de racordare;
 - b) de catre utilizator cu un anumit operator economic atestat, desemnat de catre acesta, in conditiile in care utilizatorul a notificat in scris, explicit, acest lucru operatorului de retea, inainte de incheierea contractului de racordare.
- (3) Operatorul de retea proiecteaza si executa lucrarile prevazute la pct. 2 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achizitie publica pentru proiectare/executare de lucrari unui operator economic atestat, respectand procedurile de atribuire a contractului de achizitie publica.
- (4) In situatiile prevazute la alin. (2), tariful de racordare prevazut la pct. 6 alin. (1) se recalculeaza conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator si proiectantul si/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni in negocierea dintre utilizator si proiectantul si/sau constructorul pe care acesta l-a ales.
- (5) Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 2 lit. c) finantate de catre utilizatori sunt in proprietatea acestora si sunt exploatate de catre operatorul de retea, in baza unei conventii-cadru initiale de catre operator, avand ca obiect predarea in exploatare de catre utilizator operatorului a instalatiei de racordare receptionate si puse in functiune. Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 2 lit. c) finantate de catre operatorii de retea sunt in proprietatea acestora.
- (6) Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 2 lit. c) pentru racordarea la reseaua de joasa tensiune a utilizatorilor clienti casnici, a persoanelor fizice autorizate, a intreprinderilor individuale, a intreprinderilor familiale si institutiilor publice intra in proprietatea operatorului de distributie, in conformitate cu prevederile art. 51 alin. (3.5) din *Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012*, cu modificarile si completarile ulterioare.
11. (1) Lucrarile pentru realizarea instalatiei de utilizare se executa pe cheltuiala utilizatorului de catre o persoana autorizata sau un operator economic atestat potrivit legii pentru categoria respectiva de lucrari. Valoarea acestor

lucrari nu este inclusa in tariful de racordare.

- (2) Executantul instalatiei de utilizare, precum si utilizatorul vor respecta normele si reglementarile in vigoare privind realizarea si exploatarea instalatiilor electrice.
12. La solicitarea operatorului de retea, utilizatorul va incheia conventia de exploatare, prin care se precizeaza modul de realizare a conducerii operationale prin dispecer, conditiile de exploatare si intretinerea reciproca a instalatiilor, reglajul protectiilor, executarea manevrelor, interventiile in caz de incidente, urmarirea consumului si reducerea acestuia in situatii exceptionale aparute in functionarea sistemului electroenergetic.
13. (1) Cerintele standardelor de performanta pentru serviciile prestate de operatorul de distributie si de operatorul de transport si de sistem, dupa caz, referitoare la asigurarea continuitatii serviciului si la calitatea tehnica a energiei electrice reprezinta conditii minime pe care respectivul operator de retea are obligatia sa le asigure utilizatorilor in punctele de delimitare. Durata maxima pentru restabilirea alimentarii dupa o intrerupere este stabilita prin standardul de distributie sau standardul de transport, dupa caz. Pentru nerespectarea termenelor prevazute, dupa caz, de standardul de distributie sau de standardul de transport, operatorii de retea acorda utilizatorilor compensatii, in conditiile prevazute de standardul respectiv.
- (2) In situatia in care racordarea este realizata prin doua sau mai multe cai de alimentare, in cazul intreruperii accidentale a unei cai de alimentare, ca urmare a defectarii unui element al acesteia, in conditiile existentei si functionarii corecte a instalatiei de automatizare, durata maxima pentru conectarea celei de-a doua cai de alimentare este cea corespunzatoare functionarii instalatiei de automatizare:conform cu Standardul de Performanta.
- (3) Informatiile privind monitorizarea continuitatii si calitatii comerciale a serviciului de distributie sunt publicate si actualizate in fiecare an de catre operatorul de retea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa www.reteleelectrice.ro.
14. (1) In cazul in care utilizatorul detine echipamente sau instalatii la care intreruperea alimentarii cu energie electrica poate conduce la efecte economice si/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului, etc.), acesta are obligatia ca prin solutii proprii, tehnologice si/sau energetice, inclusiv prin sursa de interventie, sa asigure evitarea unor astfel de evenimente in cazurile in care se intrerupe furnizarea energiei electrice.
- (2) In situatia in care, din cauza specificului activitatilor desfasurate, intreruperea alimentarii cu energie electrica ii poate provoca utilizatorului pagube materiale importante si acesta considera ca este necesara o siguranta in alimentare mai mare decat cea oferita de operatorul de retea, prezentata la pct. 13, utilizatorul este responsabil pentru luarea masurilor necesare evitarii acestor pagube, inclusiv pentru analiza si stabilirea oportunitatii de a se dota cu surse proprii de energie electrica. Schemele de racordare a eventualelor surse de alimentare proprii se avizeaza de catre operatorul de retea.
- (3) Utilizatorul va lua masurile necesare de protectie contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferica sau de comutatie, pe baza unei analize de risc.
15. (1) In scopul asigurarii unei functionari selective a instalatiilor de protectie si automatizare din instalatia proprie, utilizatorul asigura accesul operatorului de retea pentru corelarea permanenta a reglajelor acestora cu cele ale instalatiilor din amonte.
- (2) Echipamentul si aparatajul prin care instalatia de utilizare se racordeaza la reseaua electrica trebuie sa corespunda normelor tehnice in vigoare in Romania, inclusiv *Normativului pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor*, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltarii regionale si turismului nr. 2.741/2011.
16. (1) Utilizatorul va lua masurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibila, conform normelor in vigoare, a efectelor functionarii instalatiilor si receptoarelor speciale (cu socuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, cu flicker, etc.). Instalatiile noi se vor pune sub tensiune numai daca perturbatiile instalatiilor si receptoarelor speciale se incadreaza in limitele admise, prevazute de normele in vigoare.
- (2) In vederea reducerii consumului/evacuarii de energie reactiva din/in reseaua electrica, utilizatorul va lua masuri pentru mentinerea factorului de putere intre limitele prevazute prin reglementarile in vigoare. Neindeplinirea acestei conditii determina plata energiei electrice reactive conform reglementarilor in vigoare.
- (3) In situatia de exceptie in care punctul de masurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrica inregistrata de contor este diferita de cea tranzactionata in punctul de delimitare. In acest caz, se face corectia energiei electrice in conformitate cu reglementarile in vigoare. Elementele de retea cu pierderi, situate intre punctul de masurare si punctul de delimitare sunt: -
17. (1) **In situatia in care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil pana la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobata pentru etapa finala, mentionata la pct. 1, daca nu intervine anterior una din situatiile prevazute la alin. (2).**
- (2) **In cazul in care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare isi inceteaza valabilitatea in urmatoarele situatii:**
 - a) in termen de **12 luni de la emitere**, daca nu a fost incheiat contractul de racordare;
 - b) la rezilierea contractului de racordare caruia ii era anexat;

- c) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/autorizatiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare;
 - d) in cazul in care documentele prevazute la art. 14 alin. (11) din *Regulament* se anuleaza printr-o hotarare judecatoreasca definitiva, emisa in perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
 - e) la incetarea valabilitatii acordurilor/autorizatiilor si/sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatata prin hotarare judecatoreasca definitiva.
- 18. (1)** In situatia in care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta este valabil pana la data - (data expirarii valabilitatii autorizatiei de construire sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis).
- (2)** In situatia prevazuta la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare isi inceteaza valabilitatea la data incetarii pentru orice cauza, constatata prin hotarare judecatoreasca definitiva si irevocabila, a valabilitatii autorizatiei de construire si/sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare.
- (3)** In situatia in care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta constituie anexa la contractul pentru transportul/distributia/furnizarea energiei electrice.
- 19. (1)** Prezentul aviz tehnic de racordare se transmite solicitantului racordarii. In situatia in care utilizatorul a adresat cererea de racordare prin intermediul unui imputernicit sau prin furnizorul de energie electrica, dupa caz, prezentul aviz tehnic de racordare se transmite atat solicitantului racordarii, cat si utilizatorului.
- (2)** Solicitantul racordarii/Utilizatorul poate contesta prezentul aviz tehnic de racordare la operatorul de retea in termen de 30 de zile de la data comunicarii acestuia.
- 20.** Alte conditii (in functie de cerintele specifice utilizatorului, posibilitatile oferite de caracteristicile si starea retelelor existente sau impuse de normele in vigoare)

-Regimul juridic al terenului pe care urmeaza a fi amplasata instalatia de racordare va fi clarificat in cuprinsul certificatului de urbanism ce se va emite de Autoritatile competente in vederea edificarii instalatiei de racordare. In ipoteza amplasarii instalatiei de racordare pe/in imobile proprietate privata, utilizatorul va asigura recunoasterea cu titlu gratuit a drepturilor legale de uz servitute si dupa caz, constituirea dreptului de suprafata, precum si inscrierea acestora in cartea funciara relevanta a acestor drepturi. Incheierea contractului de executie pentru realizarea lucrarilor de racordare/deviere/intarire este conditionata de obtinerea autorizatiilor de construire aferente acestora, atat pentru ipoteza in care instalatia va afecta imobile proprietate publica, cat si pentru situatia in care aceasta va afecta imobile proprietate privata.

- In situatia in care terenul pe care urmeaza sa fie amplasata instalatia de racordare este proprietatea privata a unui tert, este necesar acordul sau promisiunea in scris a proprietarului terenului pentru incheierea cu operatorul de retea, dupa perfectarea contractului de racordare si elaborarea proiectului tehnic al instalatiei de racordare, a unei conventii avand ca obiect exercitarea de catre operatorul de retea a drepturilor de uz si servitute asupra terenului afectat de instalatia de racordare, pentru executarea lucrarilor necesare realizarii retelei electrice, pentru asigurarea functionarii normale a acesteia, precum si pentru realizarea reviziilor, reparatiilor si interventiilor necesare. Acordul/promisiunea mentionate anterior se depun odata cu cererea de incheierea a contractului de racordare.

- In cazul in care solutia tehnica presupune amplasarea de constructii pe suprafata unui teren proprietate privata, este necesara constituirea dreptului de suprafata in favoarea operatorului de retea. Cele de mai sus se vor materializa prin intermediul contractelor de uz, servitute sau suprafata, dupa caz, in functie de natura instalatiei de racordare, aceste contracte urmand sa fie incheiate in forma autentica si sa fie inscise in cartea funciara a imobilului. Prin grija utilizatorului se vor obtine de la detinatorii de teren acordurile, in original, autentificate de un notar public, pentru ocuparea sau traversarea terenului, precum si pentru exercitarea de catre RETELE ELECTRICE ROMANIA a drepturilor de uz si servitute asupra terenurilor afectate de instalatia de racordare.

-Utilizatorului ii incumba obligatia de a realiza prin finantare directa instalatia de utilizare aferenta obiectivului si de a depune dosarul instalatiei de utilizare (elaborat de un agent economic autorizat sau electrician autorizat ANRE), anterior realizarii instalatiei de alimentare cu energie electrica.

-Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei trebuie sa fie conforme cu cerintele din specificatiile tehnice unificate RETELE ELECTRICE ROMANIA. Celelalte materiale si echipamente pentru care nu sunt elaborate specificatii tehnice unificate, trebuie sa fie noi, compatibile cu starea tehnica a instalatiei, sa indeplineasca cerintele specifice de fiabilitate si siguranta.

-Dupa receptia lucrarii, utilizatorul va depune la operatorul de retea dosarul instalatiei de utilizare intocmit de executantul acesteia.

-Pentru finalizarea procesului de racordare este necesar sa transmiteti operatorului de distributie dosarul instalatiei de utilizare accesand site-ul www.reteleelectrice.ro (<https://www.reteleelectrice.ro/racordare/dosar-instalatie-utilizare/>) sau din contul dvs. online daca solicitarea de racordare a fost depusa prin intermediul portalului Retele Electrice.

Responsabil RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Manager Racordari
Bora Ilarie-Gabriel

Intocmit
Ing. Vladu Alexandra

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE



INSPECTORATUL DE POLIȚIE JUDEȚEAN ARAD
POLIȚIA MUNICIPIULUI ARAD-BIROUL RUTIER

Nesecret
Arad
Nr. 290.949 din 20.08.2025
Ex. nr. /2

Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD PRIN ÎMPUTERNICIT FAUR IONEL
- Mun.Arad, Jud.Arad, Bd.Revoluției, nr.75-

Urmare a analizării documentației prezentate de dumneavoastră pentru „SF CREȘĂ MARE “SFÂNTA ANA” în mun. Arad, jud. Arad, str.Cetății, CF 366026 conform certificatului de urbanism nr.1388, din 28.08.2024, eliberat de Primăria municipiului Arad, *vă comunicăm:*

avizul nostru de principiu favorabil

cu respectarea următoarelor condiții:

Obligativitatea prezentării înainte de începerea lucrărilor ce fac obiectul avizării Poliției Rutiere a documentației privind începerea acestora, care va include memoriu de prezentare a categoriei lucrărilor și a tehnologiei de execuție, autorizația de construire, demunirea societății care va executa lucrarea precum și fotocopia certificatului unic de înregistrare al acesteia, perioada de execuție, persoana responsabilă cu datele de identificare și contact, planul de management al traficului, conform „Normelor Metodologice Comune M.A.I./M.T. nr. 1112/411/2000 privind condițiile de închidere sau de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului”, precum și taxa de avizare conform OG 128/2000 și o copie a prezentului aviz.

Prezentul aviz nu acordă dreptul de începere a lucrărilor, este valabil 12 luni, de la data emiterii și doar împreună cu acordul emis de către administratorul drumului public/comisia de specialitate din cadrul Administrației Publice Locale, iar nerespectarea uneia, sau după caz, a mai multor condiții dintre cele impuse prin prezentul aviz, atrage nulitatea de drept a acestuia.

Cu stimă,

ȘEFUL POLIȚIEI MUNICIPIULUI ARAD

Comisar șef de poliție,
CHITU CALIN

Î.ȘEFUL BIROULUI RUTIER

Comisar de poliție,
ISTRATE ADRIAN



MUNICIPIUL ARAD

310130 Arad – România - Bd. Revoluției, nr. 75

Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744

www.primariaarad.ro



COMISIA DE ELIBERARE AUTORIZAȚIEI DE ACCES LA DRUMUL PUBLIC

Nr. ad.63997/Z1/28.07.2025

Către,

MUNICIPIUL ARAD
B-DUL REVOLUȚIEI nr.75

Referitor la lucrarea „ÎNTOCMIRE SF UTILITĂȚI CREȘĂ MARE <<SFÂNTA ANA>>,STR. CETĂȚII FN MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD ” str.CETĂȚII FN,CF nr.366026 ARAD, beneficiar: MUNICIPIUL ARAD.

Urmare a adresei dumneavoastră înregistrată la Primăria Municipiului Arad cu nr.63997/14.07.2025, 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.Accesul existent se va desființa iar noul acces se va realiza pe amplasamentul propus;

4.Pe toată perioada execuției lucrărilor se va semnaliza corespunzător punctul de lucru;

5.Pe toată durata lucrărilor se va asigura accesul în zonă a autovehiculelor, a pietonilor și a persoanelor cu handicap;

6. Domeniul public aparținând Municipiului Arad afectat de lucrări, va fi readus la forma inițială de către beneficiarul lucrărilor pe cheltuiala sa, iar refacerea va fi executată de către unități agreate de către Primăria Municipiului Arad;

7. Să respecte Documentația **PUZ**, aprobată cu Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr.91/2024,cât și avizele și acordurile stabilite prin **C.U. nr.1388 din28.08.2024**;

8. 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;

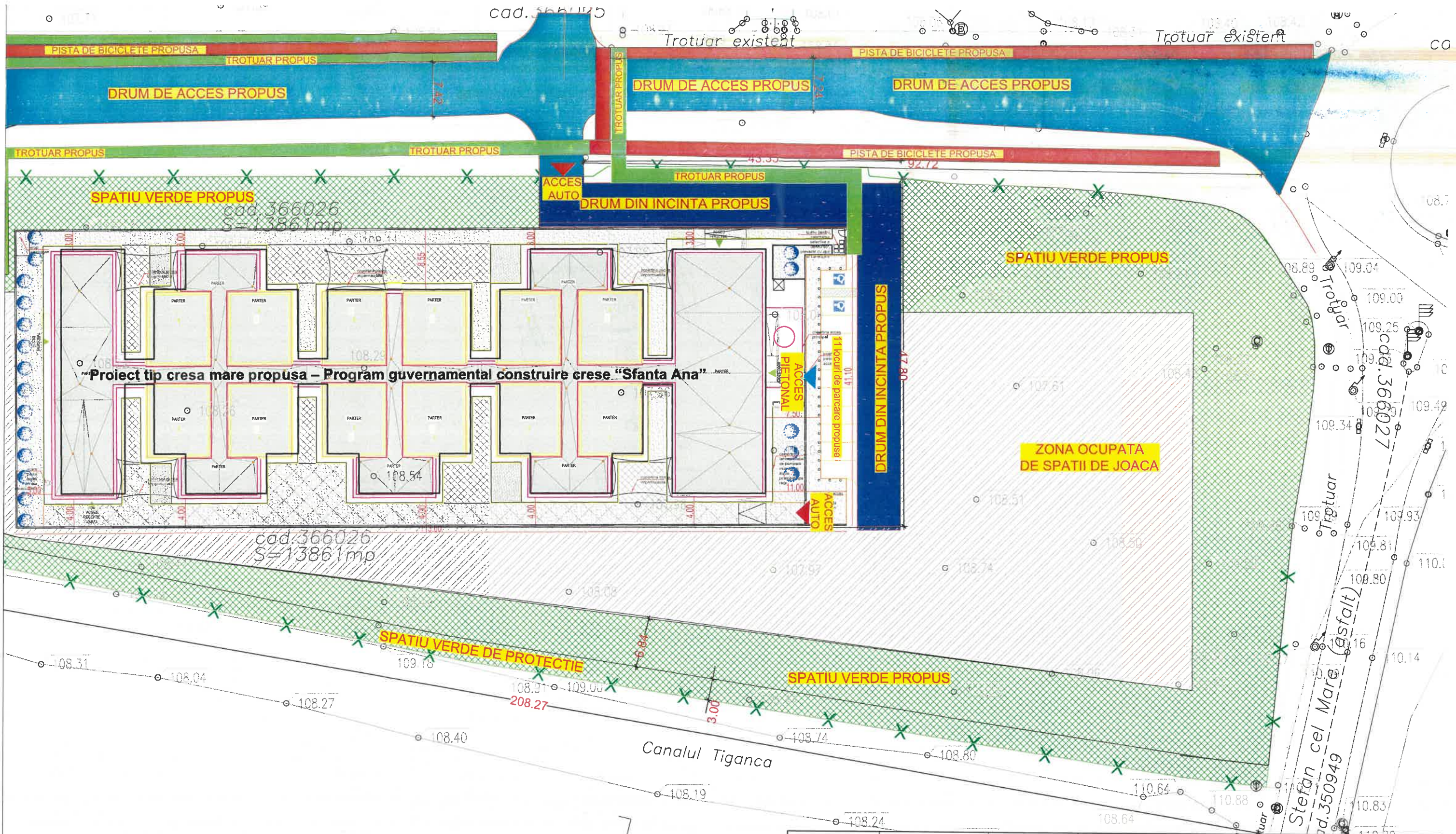
9.Lucrările proiectate vor respecta, prevederile conținute în **O.G.nr.43/1997**cu modificările și completările ulterioare,privind regimul drumurilor;

10.În cazul în care până la finalizarea lucrărilor Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 136/2020 se va modifica sau abroga,vor fi respectate prevederile referitoare la refacerea drumurilor, spațiilor verzi conform noilor reglementări;

11.În conformitate cu prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.114/2007,se va asigura un minim de 26 mp/locuitor de spațiu verde comun.

PREȘEDINTE,
Liliana Florea

Nume prenume	Funcția	Semnătura
Adrian Barbeș	referent	
George Stoian	membru	



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant general:		SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL Nr. O.R.C.:J24/1421/2018 ,C.U.I.:RO39892517 e-mail:proiectantinstalatii@yahoo.com		Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, Județ Arad	PROIECT NR. 5/2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	scara 1:500	Titlu proiect: "SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad"	FAZA S.F.
Sef Proiect	ing. Faur Ionel				
Proiectat	Arh. Zebacinski Corne				
Desenat	Arh. Zebacinski Corneiu		DATA 2025	Titlu planșă: Plan de situatie -amenaiare incinta si drum de acces	PLANȘA NR. 1



MUNICIPIUL ARAD
310130 Arad – România - Bd. Revoluției, nr. 75
Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744
www.primariaarad.ro pma@primariaarad.ro
DIRECȚIA PATRIMONIULUI
SERVICIUL EVIDENȚĂ ȘI ADMINISTRARE DOMENIUL PUBLIC



Nr. ad. 63951/M2/21.08.2025

Către,
SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL
proiectantinstalatii@yahoo.com

Având în vedere adresa dvs. înregistrată la Primăria Municipiului Arad cu nr. 63951/2025, prin prezenta vă aducem la cunoștință că Municipiul Arad își exprimă acordul în vederea obținerii autorizației de construire pentru obiectivul de investiții *SF Utilități creșa mare "Sfânta Ana", str.Cetății nr. f.n., municipiul Arad, județul Arad* în condițiile respectării de către investitor a condițiilor de realizare a investiției astfel cum sunt menționate în Certificatul de urbanism nr. 1388/28.08.2024.

Lucrările se vor realiza pe baza documentațiilor tehnico – economice, proiectelor, avizelor și autorizațiilor prevăzute de lege.

Prezentul acord nu constituie act de autorizare a executării lucrărilor de construire pentru lucrările menționate, beneficiarul lucrărilor fiind obligat să obțină toate avizele, acordurile și autorizația de construire potrivit legii.

Cu respect,

p. PRIMAR
Călin BIBARȚ
ADMINISTRATOR PUBLIC
Bogdan BOCA

Semnat digital de către:
Boca Bogdan-Vlad
Data: 26.08.2025 08:26:43

Nume și prenume	Funcția	Semnătura
Ștefan SZUCHANSZKI	Director Executiv	Semnat digital de către Ștefan Szuchanszki Data: 22.08.2025 12:38:10
Mihaela BALAȘ	Șef serviciu	Semnat digital de către: Claudia Ardelean Data: 22.08.2025 11:53:19
Maria MICEA	Consilier	Semnat digital de către: Maria Micea Data: 21.08.2025 15:19:59

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ "VASILE
GOLDIȘ" ARAD

NESECRET
Nr.1123008
Din 11-08-2025

Exemplar nr. 1/2



Către,

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
Arad, str. Cetății, nr. FN

Urmare la solicitarea dumneavoastră din data de 10-07-2025 referitoare la emiterea unui punct de vedere privind necesitatea obținerii avizului/autorizației de securitate la incendiu pentru lucrarea propusă a se realiza cu destinația de „**SF - UTILITĂȚI CREȘĂ MARE "SFÂNTA ANA"**” (Acd = - mp, Rh = -), situată în oraș/comună ARAD, localitatea ARAD, str. CETĂȚII, ARAD nr. CF nr. 366206 ARAD, județul Arad, vă comunicăm următoarele:

1. Potrivit celor menționate de dumneavoastră, a legislației în vigoare și după caz a verificărilor în teren (art. 30, 30¹ din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată și modificată cu completările ulterioare și ale art. 1, Anexa 1, cap. lit. e) Cladiri monofuncționale sau spații amenajate în cladiri cu funcții mixte, având destinația de educație timpurie în învățământul primar, secundar, terțiar nonuniversitar, universitar sau pentru formarea profesională a adulților, lit. II. Clădiri sau spații amenajate în clădiri) din H.G.R. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările și completările ulterioare), lucrarea propusă a se realiza /construcția /spațiul situat/ă/ la adresa de mai sus, **nu se încadrează** în categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu.

Verificările efectuate în teren la construcția/spațiul situat la adresa de mai sus au avut ca obiect identificarea încadrării sau neîncadrării acesteia potrivit H.G.R. nr. 571/2016 și nu control privind respectarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

2. De asemenea, vă informăm că persoanele fizice și juridice trebuie să respecte reglementările tehnice și dispozițiile de apărare împotriva incendiilor și să nu primejduiască, prin deciziile și faptele lor viața, bunurile și mediul.

3. Prezenta adresa este valabilă doar însoțită de documentele vizate spre neschimbare, care justifică neîncadrarea construcției, spațiului ori amenajării.

Pentru ridicarea documentației depuse, vă rugăm să vă prezentați la sediul INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ "VASILE GOLDIȘ" ARAD, în zilele de luni până vineri, în intervalul orar 8³⁰-16⁰⁰.

Cu stimă,
(Î.)INSPECTOR ȘEF



KEINICH Robert-Valentin

NESECRET



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.328/15.07.2025

NOTIFICARE
de asistență de specialitate de sănătate publică

Date identificare solicitant și calitatea acestuia:

MUNICIPIUL ARAD

Localitatea: Arad, str. Revoluției, nr. 75, jud. Arad

Date identificare obiectiv notificat:

Localitatea: Arad, str. Cetății, nr. FN, CF nr. 366026, jud. Arad

Activitatea/activitățile pentru care este notificat obiectivul

SF UTILITĂȚI CREȘĂ MARE – SFÂNTA ANA- STR. CETĂȚII, NR. FN, MUNICIPIUL ARAD
JUDEȚUL ARAD

FAZA: SF

Proiect nr: 5/2025

Proiectant: SC EXPERT INSTAL PROIECTARE SRL

Numărul și data întocmirii referatului de evaluare, numele și prenumele specialistului 1506/15.07.2025

Farcaș Romela Beatrix, medic specialist igienă.

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

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

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

DIRECTOR EXECUTIV
DR. IRIMIE CECILIA GABRIELA

MEDIC ȘEF DEPARTAMENT SUPRAVEGHERE
ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ
DR. SURPAT MARGARETA MIHAELA

Red. As. Pintilie Viorica



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” -S.A.
BUCUREȘTI, ROMÂNIA
SUCURSALA REGIONALĂ DE CĂI FERATE TIMIȘOARA
Registrul Comerțului: J2003001842352, Cod Fiscal: 15662430
Timișoara, Str. Gării, Nr. 2, Cod postal: 300166
Tel.: 0256212233, Fax: 0256493804



F4

DIVIZIA TEHNICĂ

Serviciul Tehnic

Nr.3/6/1/ *2670* / *14*.10.2025

Către,

MUNICIPIUL ARAD prin S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Referitor la solicitarea Dvs. privind obținerea avizului Sucursalei Regionale CF Timișoara pentru obiectivul: **”SF Utilități creșă mare -Sfânta Ana, str. Cetății, nr. FN, jud. Arad, CF nr. 366026 Arad”** conform C.U. nr. 1388 din 23 August 2024.

În urma analizării documentației întocmite de **S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.**, Serviciul Cadastru și Exproprieri din cadrul SRCF Timișoara a identificat amplasamentul propus (parcele și obiectivele propuse) conform Plan situație-situația proiectată planșa nr. PG-CF (vizată de Serviciul Cadastru și Exproprieri) din proiect NR.5/2025 ca fiind la o distanță mai mare de 100,00m față de linia CF 218 Timișoara Nord-Arad, în consecință nu afectează zona de protecție a infrastructurii feroviare.

În concluzie, **NU ESTE NEVOIE** de avizul Sucursalei Regionale C.F. Timișoara pentru obiectivul de investiții analizat deoarece nu afectează zona de protecție a infrastructurii feroviare deținute de C.N.C.F. ”C.F.R.”- S.A. și nu intră sub incidența Ordinului M.T.I.C. nr.2031/2020, respectiv a Ordonanței Guvernului nr. 12/1998 cu completările și modificările ulterioare.

PREȘEDINTE C.T.E.

Director

Gheorghe **LUPSAN**

Șef Divizia Tehnică
Ana CAREJA

SECRETAR C.T.E.

Șef Serviciu Tehnic

Adriana **MINULESCU**



Dact.:Gheorghita **IONAȘCU**
13.10.2025

ETA nr. 59609/14.07.2025

Către,

MUNICIPIUL ARAD**B-dl Revoluției, nr.75, Arad, jud.Timiș**

Referitor la solicitarea dvs. înregistrată la ET ARAD cu nr.57375/04.07.2025, privind eliberarea avizului de amplasament în vederea elaborării lucrării "**SF UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA**" pe teren situat în intravilanul localității Arad identificat prin CF nr.366026 și având ca beneficiar **MUNICIPIUL ARAD** vă comunicăm faptul că în urma analizării documentației depuse se emite :

AVIZ FAVORABIL

Întrucât lucrarea precizată mai sus va fi situată la o distanță **mai mare de 200m** și nu afectează obiectivele care aparțin Sistemului Național de Transport Gaze Naturale.

Prezentul aviz s-a emis în baza Certificatului de urbanism nr.882/29.10.2024.

Termenul de valabilitate al avizului este conform Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții(republicată), cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR GENERAL
STERIAN ION**



Nr.DJM AR/12940/16.07.2025

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depusă de **MUNICIPIUL ARAD**, cu sediul în mun. Arad, bd. Revoluției, nr.75, județul Arad, pentru proiectul " **SF Utilități creșa mare "Sfânta Ana", str. Cetății FN, municipiul Arad, județul Arad**", propus a fi amplasat în mun. Arad, str. Cetății FN, CF nr. 366026, jud. Arad, înregistrată la ANMAP - DJM Arad cu nr. 2564/R/12784 din data de 14.07.2025,

luând în considerare Decizia nr. 30/11.04.2025 și Decizia nr. 39/14.04.2025, emise de Președintele ANMAP;

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,

ANMAP - DJM Arad decide:

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

Titularul proiectului are următoarele obligații:

- respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021, Art. 17, (4)): Titularul autorizației de construire/desființare emise de către autoritatea administrației publice locale, centrale sau de către instituțiile abilitate să autorizeze lucrările de construcții cu caracter special are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile.

Art. 17, (7): Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol, ce pot rezulta pe perioada executării lucrărilor;
- se vor lua măsuri de prevenire a poluării solului și subsolului cu produse poluante existente în mod curent pe șantier pe perioada desfășurării lucrărilor de construire;

- se va realiza refacerea ecologică a zonelor afectate de execuția lucrărilor;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natură ce vor rezulta pe perioada derulării lucrărilor de realizare a investiției;
- pentru deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții/demolări, producătorul are obligația să efectueze el însuși operațiunea de tratare a deșeurilor sau să transfere aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau a unui operator de colectare a deșeurilor, în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, nefiind scutit de responsabilitatea pentru realizarea operațiilor de valorificare ori de eliminare completă.

Pe toată durata dezafectării obiectivului se vor respecta prevederile:

- OUG nr. 195/2005, aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului;
- Legii apelor nr. 107/1996, modificată prin Legea nr. 310/2004;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Ord. M.A.P.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Se va urmări ca prin activitatea desfășurată să nu se producă poluări ale factorilor de mediu. Orice fel de poluare va fi adusă imediat la cunoștință autorităților implicate în vederea luării măsurilor care se impun pentru limitarea și eliminarea efectelor negative.

**p. Președintele Agenției Naționale pentru Mediu și Aarii Protejate
semnează**

**Director executiv,
Dana Monica DĂNOIU**



**Șef Serviciu Avize Acorduri Autorizații
Claudiu BOCIORT**

Întocmit, Teodora TUDUR

**Șef Serviciu Calitatea Factorilor de Mediu
Nicoleta Daniela POTREA**

Întocmit, Maria LACSAN

ROMÂNIA
Județul Arad
Primăria Municipiului Arad
Arhitect-Şef

Ca urmare a cererii adresate de către DIRECȚIA TEHNICĂ, SERVICIUL INVESTIȚII – ENERGETIC din cadrul PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI ARAD, înregistrată cu nr. 109388/08.12.2025, în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, se emite următorul:

AVIZ
Nr. 51..... din 11.12.2025
pentru Studiul de Fezabilitate (S.F.):
„UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA”,
Mun. ARAD, Str. CETĂȚII, F.N., Jud. ARAD
(Adresa administrativă actuală: jud. Arad, UAT Arad, str. Pompei, nr. 26)
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Elaborator: S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Elaborator: S.C. EXPERT INSTAL PROIECTARE S.R.L.
Denumire proiect: „S.F. - UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA”,
Faza: S.F.
Proiect nr.: 5/2025

Documentația „S.F. - UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA” a fost analizată în cadrul sesiunii Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism desfășurată online în data de 11 decembrie 2025 și avizată favorabil, fără condiții.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu documentația anexată.

Elaboratorul răspunde pentru exactitatea datelor și veridicitatea înscrisurilor cuprinse în „S.F. - UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA”, care face obiectul prezentului aviz, în conformitate cu art. 63 alin. (2) lit. g) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz este un aviz tehnic și poate fi folosit numai în scopul aprobării „S.F. - UTILITĂȚI CREȘĂ MARE SFÂNTA ANA”.

Arhitect Șef,
arh. Emilian-Sorin Ciurariv

Șef serviciu,
arh. Ioana Bărbătei

Consilier,
ing. Laurențiu Florescu

PMA-A5-14

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

**„SF - Utilități Creșă mare "Sfânta
Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul
Arad, județul Arad"**

Arad, CF 366026, jud. Arad

NR. 409/2025

BENEFICIAR:

**UNITATEA ADMINISTRATIV
TERITORIALĂ SOLICITANTĂ**

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
STR. B-DUL REVOLUTIEI, NR. 93, AP.2
Arad, 310025

**Iunie
2025**

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

**„SF - Utilități Creșă mare "Sfânta
Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul
Arad, județul Arad”**

Arad, CF 366026, jud. Arad

NR. 409/2025

BENEFICIAR:

**UNITATEA ADMINISTRATIV
TERITORIALĂ SOLICITANTĂ**

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
STR. B-DUL REVOLUTIEI, NR. 93, AP.2
Arad, 310025

ADMINISTRATOR: ING. MIRIAN PERI

**Iunie
2025**

S.C. "XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
Arad, 310025, str. B-dul Revolutiei, nr. 93, ap.2
C.U.Î. 50589019; O.R.C. J2024024579009
Tel.: 0747-467049

COLECTIV DE ELABORARE

RESPONSABIL CONTRACT:

Ing. Adrian Călin Peri

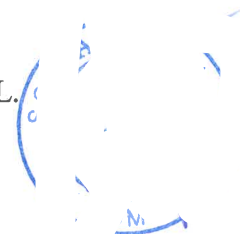
LUCRĂRI DE TEREN:

S.C. "XPERIENCE GEO TEHNIC" S.R.L.



ÎNCERCĂRI ȘI ANALIZE
DE LABORATOR:

S.C. CARA S.R.L.



PRELUCRAREA ȘI
INTERPRETAREA
REZULTATELOR,
TEHNOREDACTARE:

Ing. Adrian Călin Peri

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Colectiv de elaborare
3. Borderou
4. Studiu Geotehnic pentru „SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”, Arad, CF 366026, jud. Arad
5. REFERAT privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului, certificat de atestare tehnico-profesională pentru verificador proiecte Af.

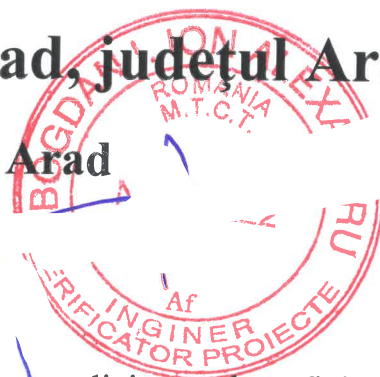
B. PIESE ANEXE

- | | |
|------------|---|
| 1. ANEXA 1 | Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișe foraje geotehnice, buletine centralizatoare cu rezultateleul penetrărilor dinamice cu con. |
| 2. ANEXA 2 | Buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice. |

STUDIU GEOTEHNIC

pentru

**„SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str.
Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”
Arad, CF 366026, jud. Arad**



1. INTRODUCERE

Prezentul Studiu Geotehnic a fost întocmit la solicitarea beneficiarului, pentru întocmirea proiectului „SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”. Amplasamentul este situat în Arad, CF 366026, jud. Arad. Studiul geotehnic va trata două părți: partea de utilități și partea de teren unde va avea loc construirea creșei care va avea mențiunea în documentație de Proiect tip „Cresa mare -Program guvernamental construire creșe <<Sfânta Ana>>, str. Cetății, nr. f.n., municipiul Arad, județul Arad

2. PREVEDERI TEHNICE ȘI CATEGORIA GEOTEHNICĂ A LUCRĂRII

Studiul geotehnic a fost întocmit conform următoarelor prevederi tehnice:

- Normativul NP 074/2022 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- SR EN ISO 14688/1 – 2004 și SR EN ISO 14688/2-2005 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.

Partea 1: Identificare și descriere; Partea 2: Principii pentru o clasificare;

- Normativul NP 112-2014 – normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață;
- P 100/1-2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NORMATIV NP 126/2010 - Fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari;
- NE 0001-96: Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contracții mari;
- NE 012/1 -2022 – Cod de practică pentru producerea betonului;
- LEGE nr.575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”;

Conform Normativului NP 074 / 2022 intitulat „NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE”, se stabilește nivelul de risc geotehnic, pentru infrastructura construcțiilor, conform Tabelului 1:

Tabelul 1

Factori de influență	Caracteristici ale amplasamentului	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
TOTAL PUNCTAJ		8

La punctajul stabilit pe baza celor 4 (patru) factori se adaugă două puncte corespunzătoare zonei seismice de calcul a amplasamentului, deoarece pentru Arad accelerația terenului pentru proiectare este (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) $a_g = 0,20$ g.

Rezultă un total de 10 (zece) puncte, ceea ce încadrează lucrarea din punct de vedere al riscului geotehnic în tipul „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

3. DATE GENERALE PRIVIND AMPLASAMENTUL

3.1. Geologia și geomorfologia zonei

Amplasamentul este situat în Arad, CF 366026, jud. Arad.

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

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

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

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

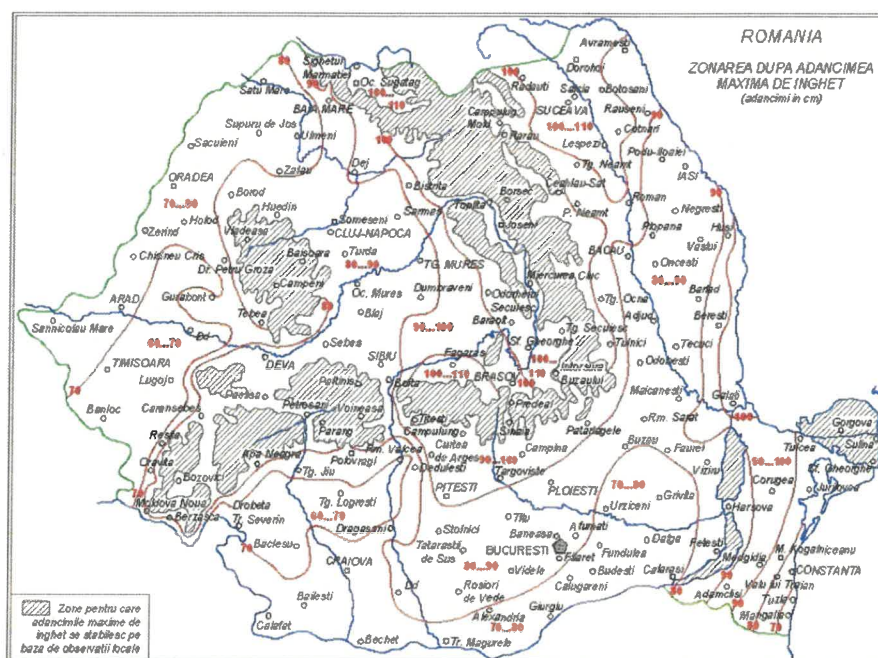
- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială)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

3.2. Rețeaua hidrografică

Mureșul este un râu, care curge în România și Ungaria, în lungime de 789 km și se varsă în Tisa. Mureșul izvorăște din Munții Giurgeu, la 1350 m altitudine, de pe versantul sud-vestic al Muntelui Negru în apropierea Vârfului Fagului, străbate Depresiunea Giurgeu și Defileul Deda - Toplița, traversează Transilvania separând Podișul Târnavelor de Câmpia Transilvaniei, străbate culoarul Alba-Iulia - Turda, în Carpații Occidentali separă Munții Apuseni de Munții Poiana Ruscă, străbate Dealurile de Vest, Câmpia de Vest trecând prin municipiul Arad spre Ungaria, unde se varsă în râul Tisa. Pentru 22,3 km râul marchează frontiera româno-ungară.

3.3. Adâncimea de îngheț

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



3.4 Clima și regimul pluviometric

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice, specific zonelor de câmpie.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametrii:

➤ Temperatura aerului:

- Media lunară minimă: $-1,2^{\circ}\text{C}$ – Ianuarie;
- Media lunară maximă: $+21,5^{\circ}\text{C}$ – Iulie, August;
- Temperatura minimă absolută: $-35,53^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura maximă absolută: $+42,5^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura medie anuală: $+10,7^{\circ}\text{C}$;

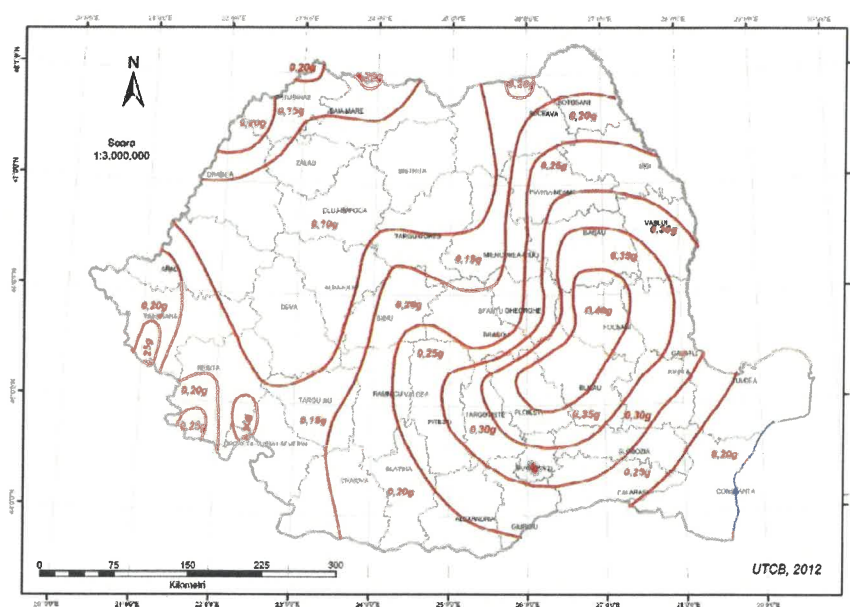
➤ Precipitații:

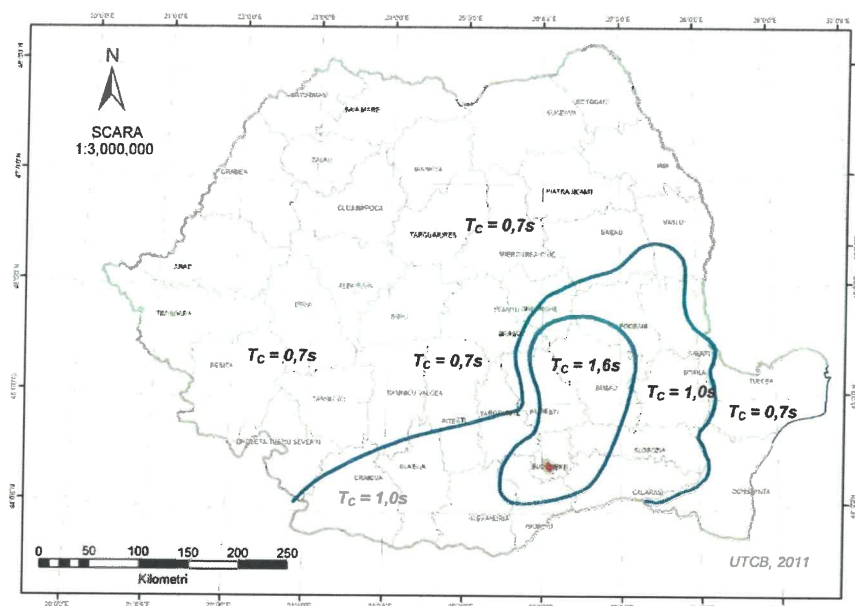
- Media anuală: 600...700 mm.

3.5 Regimul eolian

Principalele vânturi care bat în județ sunt: Vântul de Vest și Austrul. Vântul de vest este determinat de anticiclonele Azorelor; vara bate de la nord-vest, iar iarna, de la sud-vest. Este un vânt cald și umed care provoacă precipitații abundente în lunile mai și iunie. Austrul bate de la sud-vest, dinspre Marea Adriatică și se simte în toate anotimpurile. Vara este cald și uscat "Sărăcilă", în vreme ce iarna aduce umezeală și moderează temperatura.

3.6 Seismicitatea zonei





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

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

4. CERCETĂRI GEOTEHNICE ȘI STRATIFICAȚIA TERENULUI

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-au efectuat 4 (patru) foraje geotehnice F 1, F 2, F3, F4 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -6,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajelor s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestora.

Au fost realizate și 4 penetrări dinamice de tip PDM, conduse până la cota de -6,00 m.

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

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

- Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;
- Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;

- Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;
- Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective au fost recoltate din foraje 4 probe de pământ tulburate.

Asupra probelor de pământ recoltate din forajele geotehnice efectuate s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

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

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișele de foraj F 1, F 2, F 3, F 4 și în buletinele de analiză prezentate în ANEXA 2.

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

Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișele forajelor pe un fond verde, sunt valori preluate din NP 112-2014.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este prezentată în Tabelul 2

Nr. Crt.	Sondaj	Structura rutieră	Natura terenului de fundare						
			I_C / I_D [-]	Pietriș [%]	Nisip [%]	Praf [%]	Argilă [%]	Tipul pământului	E_p [MPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Foraj F 1	50 cm - Sol vegetal	0.90	Argilă				P5	70
		140 cm - Argilă, maroniu cărămie, vâtoasă 110 cm - Argilă, cenușie 200 cm - Nisip În jos - Pietriș			2	58	40		

Nr. Crt.	Sondaj	Structura rutieră	Natura terenului de fundare						
			I _C / I _D [-]	Pietriș [%]	Nisip [%]	Praf [%]	Argilă [%]	Tipul pământului	Ep [MPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	Foraj F 2	40 cm - Sol vegetal	0.98	Argilă prăfoasă				P5	70
		190 cm - Argilă prăfoasă, maroniu gălbuie, vârtoasă				62	38		
		70 cm - Argilă nisipoasă, cenușie							
		100 cm - Nisip							
		În jos - Pietriș							
3.	Foraj F 3	50 cm - Sol vegetal	0.95	Argilă prăfoasă				P5	70
		30 cm - Argilă prăfoasă, gălbuie, vârtoasă							
		100 cm - Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vârtoasă							
		60 cm - Nisip							
		160 cm - Argilă nisipoasă, cărămiziu cenușie							
		50 cm - Nisip și pietriș							
		În jos - Pietriș							
4.	Foraj F 4	50 cm - Sol vegetal	0.83	Argilă prăfoasă				P5	70
		40 cm - Argilă prăfoasă, gălbuie, vârtoasă				7	59		
		200 cm - Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vârtoasă							
		În jos - Argilă nisipoasă, cenușie							

Diagramele de penetrare dinamică PDM 1, PDM 2, PDM 3, PDM 4 sunt reprezentate grafic în ANEXA 1. Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișa forajelor F 1, F 2, F 3, F 4 din ANEXA 1, pe un fond galben, sunt valori obținute prin prelucrarea rezultatelor penetrărilor dinamice cu con PDM 1, PDM 2, PDM 3, PDM 4 conform prescripțiilor din Normativul C 159 – 89, intitulat „INSTRUCȚIUNI TEHNICE PENTRU CERCETAREA TERENULUI DE FUNDARE PRIN METODA PENETRĂRII CU CON, PENETRARE STATICĂ, PENETRARE DINAMICĂ ȘI VIBROPENETRARE”.

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

Pământurile coezive, sunt formate din argile, argile prăfoase și argile nisipoase, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

Pământurile necoezive, sunt formate din nisipuri și pietrișuri, aflate în stare îndesată.

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

5. APA SUBTERANĂ

Apa subterană a fost interceptată pe adâncimea forajului F 1 și F 2 la cota -4,50 m. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații, etc).

Clasa de expunere pentru partea din fundații aflată sub cota terenului natural este XC2 (umed, rareori uscat). Partea de elevație a fundațiilor, respectiv soclul clădirilor, aflat deasupra nivelului terenului, este expus fenomenului de îngheț-dezghet, încadrându-se în clasa de expunere XF1.

Pentru a se evita necesitatea execuției fundației dintr-un beton de clasă superioară, se recomandă ca suprafața betonului expusă fenomenului de îngheț-dezghet să fie protejată cu materiale hidroizolatoare.

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

6.1 Totalul de 10 (zece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2022 intitulat „**NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE**”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

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

Pământurile coezive, sunt formate din argile, argile prăfoase și argile nisipoase, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

Pământurile necoezive, sunt formate din nisipuri și pietrișuri, aflate în stare îndesată.

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

6.4 Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014, pentru o fundație cu lățimea $B=1,00$ m și o cotă de fundare $D_f=-2,00$ m este:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 275,00 \text{ kPa};$$

6.5 Pentru alte dimensiuni ale tălpii fundațiilor, precum și în cazul unor încărcări aplicate excentric, se va reface calculul valorilor capacităților portante ale terenului de fundare conform ANEXA D din normativul NP 112-2014.

6.6 Clasa de expunere pentru partea din fundații aflată sub cota terenului natural este **XC2** (umed, rareori uscat). Partea de elevație a fundațiilor, respectiv soclul clădirilor, aflat deasupra nivelului terenului, este expus fenomenului de îngheț-dezgheț, încadrându-se în clasa de expunere **XF1**.

Pentru a se evita necesitatea execuției fundației dintr-un beton de clasă superioară, se recomandă ca suprafața betonului expusă fenomenului de îngheț-dezgheț să fie protejată cu materiale hidroizolatoare.

6.7 Eventualele lucrări 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”.

Din punctul de vedere al rezistenței la săpare, (Indicator de norme de Deviz TS/1981) pământurile se pot încadra astfel:

- Săpătură manuală - teren tare
- Săpătură mecanică - teren categoria II.

Se recomandă sistematizarea atentă a zonei din punct de vedere a colectării apelor meteorice, pentru ca infiltrația apelor meteorice în terenul de fundare să nu afecteze în timp caracteristicile fizico-mecanice ale acestuia.

6.8 Dacă la efectuarea săpăturilor se vor constata nepotriviri față de cele menționate în prezentul referat, acestea vor fi aduse în timp util la cunoștință proiectantului cât și elaboratorului studiului geotehnic.

6.9 Pe timpul executării săpăturilor și turnării betonului în fundații, se vor lua măsurile necesare pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii prin folosirea unor sprijiniri adecvate, dacă este cazul.

VERIFICAT A
Dr. ing. BOGDAN Ion Alex.



ÎNTOC
Ing. PERI Adrian



Verificator Af: Dr. Ing. BOGDAN Ion Alex.
B-dul. Gen. I. Dragalina, nr. 24 - Timișoara
Mobil: 0766 – 318 344

Nr. 38432/21.06.2025

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința Af
STUDIU GEOTEHNIC pentru
„SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N.,
Arad, CF 366026, jud. Arad
Faza DTAC+PT



1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
- Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ SOLICITANTĂ
- Amplasament: Arad, CF 366026, jud. Arad
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 21.06.2025

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIU GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate, BULETINE DE ANALIZĂ și interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare;
- **Anexe grafice și tabelare:** Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișe foraje geotehnice, buletine centralizatoare cu rezultatele penetrărilor dinamice cu con, buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice.

3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate:

STUDIU GEOTEHNIC

- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Plan de situație cu amplasarea lucrărilor geotehnice efectuate, fișe foraje geotehnice, buletine centralizatoare cu rezultatele penetrărilor dinamice cu con, buletine de analiză privind caracteristicile fizice și mecanice.

4. Observații și recomandări

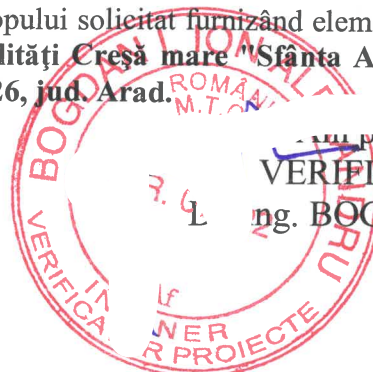
STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigențelor impuse de legislația de specialitate în vigoare și îndeplinește condițiile tehnice și de calitate necesare.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului solicitat furnizând elementele geotehnice necesare întocmirii documentației tehnice pentru: „SF - Utilități Creșă mare "Sfânta Ana", str. Cetății nr. F.N., Municipiul Arad, județul Arad”, Arad, CF 366026, jud. Arad.

Am primit,
INVESTITOR

VERIFICATOR Af
Ing. BOGDAN Ion Alex.



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul BOGDAN I. ION ALEXANDRU GHEORGHE cerintele esentiale: PEZIȘTENȚĂ SI STABILITATEA

Cod numeric personal:

Profesie.....**INGINER**

ATTEST

Pentru competența: **VERIFICATOR PROIECTE**
 în domeniile: **TRATE DOMENILE (Af.)**

.....
În specialitatea:

Semnătura titularului

Data eliberării: 26.07.2006

Prezentarea legitimă este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-expertiză emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria
 B
 N^o

Prezența legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la 26.07.2021	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMATIE

Seria B. Nr. 07222

ANEXA 1

Tabelul 2

Tabelul 2

Nr. Crt.	Sondaj	Structura	rutieră	Natura terenului de fundare							Ep [MPa]
				I _c / I _D [-]	Pietriș [%]	Nisip [%]	Praf [%]	Argilă [%]	Tipul pământul		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Foraj F 1	50 cm - Sol vegetal cm - Argilă, maroniu cărămizie, vârtoasă cm - Argilă, cenușie Nisip În jos - Pietriș	140 110 200 cm -	0,90	Argilă			40	P5	70	
						2	58				
2.	Foraj F 2	40 cm - Sol vegetal cm - Argilă prăfoasă, maroniu gălbuie, vârtoasă 70 cm - Argilă nisipoasă, cenușie 100 cm - Nisip În jos - Pietriș	190	0,98	Argilă prăfoasă			38	P5	70	
							62				
3.	Foraj F 3	50 cm - Sol vegetal cm - Argilă prăfoasă, gălbuie, vârtoasă cm - Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vârtoasă 60 cm - Nisip cm - Argilă nisipoasă, cărămiziu cenușie 50 cm - Nisip și pietriș În jos - Pietriș	30 100 160	0,95	Argilă prăfoasă			40	P5	70	
							60				
4.	Foraj F 4	50 cm - Sol vegetal cm - Argilă prăfoasă, gălbuie, vârtoasă cm - Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vârtoasă În jos - Argilă nisipoasă, cenușie	40 200	0,83	Argilă prăfoasă			34	P5	70	
						7	59				

Santerul: Arad, CF 366026, jud. Arad
Poziția: CONFORM PLANULUI DE SITUAȚIE
Executant foraj: S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALA SOLICITANTĂ

Început la : 06.06.2025
Terminat la : 06.06.2025

Caracterizarea pământului din strat conform SR EN ISO 14688-1 și SR EN ISO 14688-2	Coloana Stratifi- căției	Adâncimea forată, grosimea stratului		nr. probei	Proba adâncimea		Pânze de apă și umiditatea pământului	Granulozitate						Greutatea volumică	Indicele porilor	Porozitatea	Umiditatea naturală	Limita superioară de plasticitate	Limita inferioară de plasticitate	Indice de plasticitate	Indice de consistență	Grad de îndesare	Modul edometric	Unghi de frecare int.	Coeziunea specifică	Rezistența la penetrare con
		adân- cimea	grosimea stratului		nr.	adâncimea		Pietriș mic 20...70 mm	Pietriș mic 2...20 mm	Nisip 0.05...2 mm	Praf 0.005...0.05	Argilă < 0.005 mm														
Sol vegetal		-0.50	0.50																							
Argilă, maroniu cărămizie, vâtoasă					1T	-1.00				2	58	40		18.8	0.72	42.0	29.3	62.2	25.5	36.7	0.90		9185	15.0	35.0	22.0
		-1.90	1.40												0.75	42.7						8828			18.7	
Argilă, cenușie		-3.00	1.10																							
															0.62	38.2					0.29	10950			49.2	
Nisip		-5.00	2.00																							
															0.62	38.1					0.31	11006			50.5	
Pietriș		-6.00	1.00																							

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

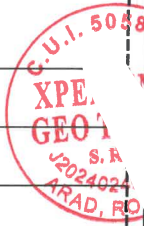
Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025

Urmăritor nr. : 06.06.2025



Șantierul: Arad, CF 366026, jud. Arad
Pozitia: CONFORM PLANULUI DE SITUAȚIE
Executant foraj: S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ SOLICITANTĂ

Început la : 06.06.2025
Terminat la : 06.06.2025

Caracterizarea pământului din strat conform SR EN ISO 14688-1 și SR EN ISO 14688-2	Coloana Stratifi- cației	Adâncimea forată, grosimea stratului		nr.	Proba adâncimea		Pânze de apă și umiditatea pământului	Granulozitate						Greutatea volumică γ kN/mc	Indicele porilor e	Porozitatea n	Umiditatea naturală w %	Limita superioară de plasticitate w _L %	Limita inferioară de plasticitate w _P %	Indice de plasticitate I _p %	Indice de consistență I _C -	Grad de îndesare I _D -	Modul edometric M ₂₋₃ kPa	Unghi de frecare int. Φ grad	Coeziunea specifică c kPa	Rezistența la penetrare con R _{pe} daN / cm ²	
		adân- cimea	grosimea cimeia		nr.	adâncimea probei		borcan ștuț	Pietriș mare 20...70 mm %	Pietriș mic 2...20 mm %	Nisip 0.05...2 mm %	Praf 0.005...0.05 %	Argilă < 0.005 mm %														
Sol vegetal		-0.40	0.40																								
Argilă prăfoasă, maroniu gălbui, vârtoasă				1T	-1.00																						
Argilă nisipoasă, cenușie																											
Nisip																											
Pietriș																											

Verificat

Sanctiunul: Arad, CF 366026, jud. Arad
Poziția: CONFORM PLANULUI DE SITUAȚIE
Executant foraj: S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ SOLICITANTĂ

Început la : 06.06.2025
Terminat la : 06.06.2025

Caracterizarea pământului din strat conform SR EN ISO 14688-1 și SR EN ISO 14688-2	Coloana Stratifi- cației	Adâncimea forată, grosimea stratului		nr. probei	Proba adâncimea		Pânze de apă și umiditatea pământului	Granulozitate						Greutatea volumică γ kN/mc	Indicele porilor e	Porozitatea n %	Umiditatea naturală w %	Limita superioară de plasticitate w _L %	Limita inferioară de plasticitate w _P %	Indice de plasticitate I _p %	Indice de consistență I _C -	Grad de îndesare I _D -	Modul edometric M _{2.3} kPa	Unghi de frecare int. Φ grad	Coeziunea c kPa	Rezistența la penetrare con specifică R _{pc} daN/ cm ²
		adân- cimea	grosimea cimeea		borcan	ștuț		Pietriș mare 20...70 mm %	Pietriș mic 2...20 mm %	Nisip 0.05...2 mm %	Praf 0.005...0.05 %	Argilă < 0.005 mm %														
Sol vegetal		-0.50	0.50																							
Argilă prăfoasă, gălbuie, vâtoasă		-0.80	0.30																							
Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vâtoasă				1T	-1.00																					
Nisip		-1.80	1.00																							
		-2.40	0.60																							
Argilă nisipoasă, cărămiziu cenușie																										
		-4.00	1.60																							
Nisip și pietriș		-4.50	0.50																							
Pietriș																										

Terminat la : 06.06.2025

TERMINAT LA : 06.06.2025

TERMINAT LA : 06.06.2025

0.58

36.6

0.36

11636

67.3

0.59

37.1

0.21

9926

61.5

0.68

40.5

30.8

18.6

0.60

37.6

26.9

58.1

25.2

32.9

0.95

11221

16.0

44.0

55.7



Şantierul: Arad, CF 366026, jud. Arad
 Poziția: CONFORM PLANULUI DE SITUAȚIE
 Executant foraj: S.C. XPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L.
 Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ SOLICITANTĂ

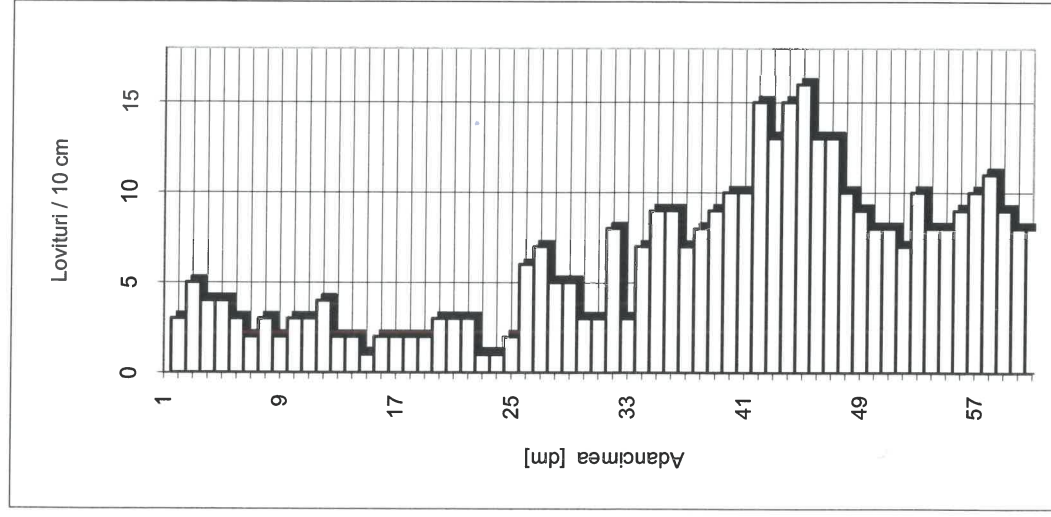
Început la : 06.06.2025
 Terminat la : 06.06.2025

Terminat la : 06.06.2025

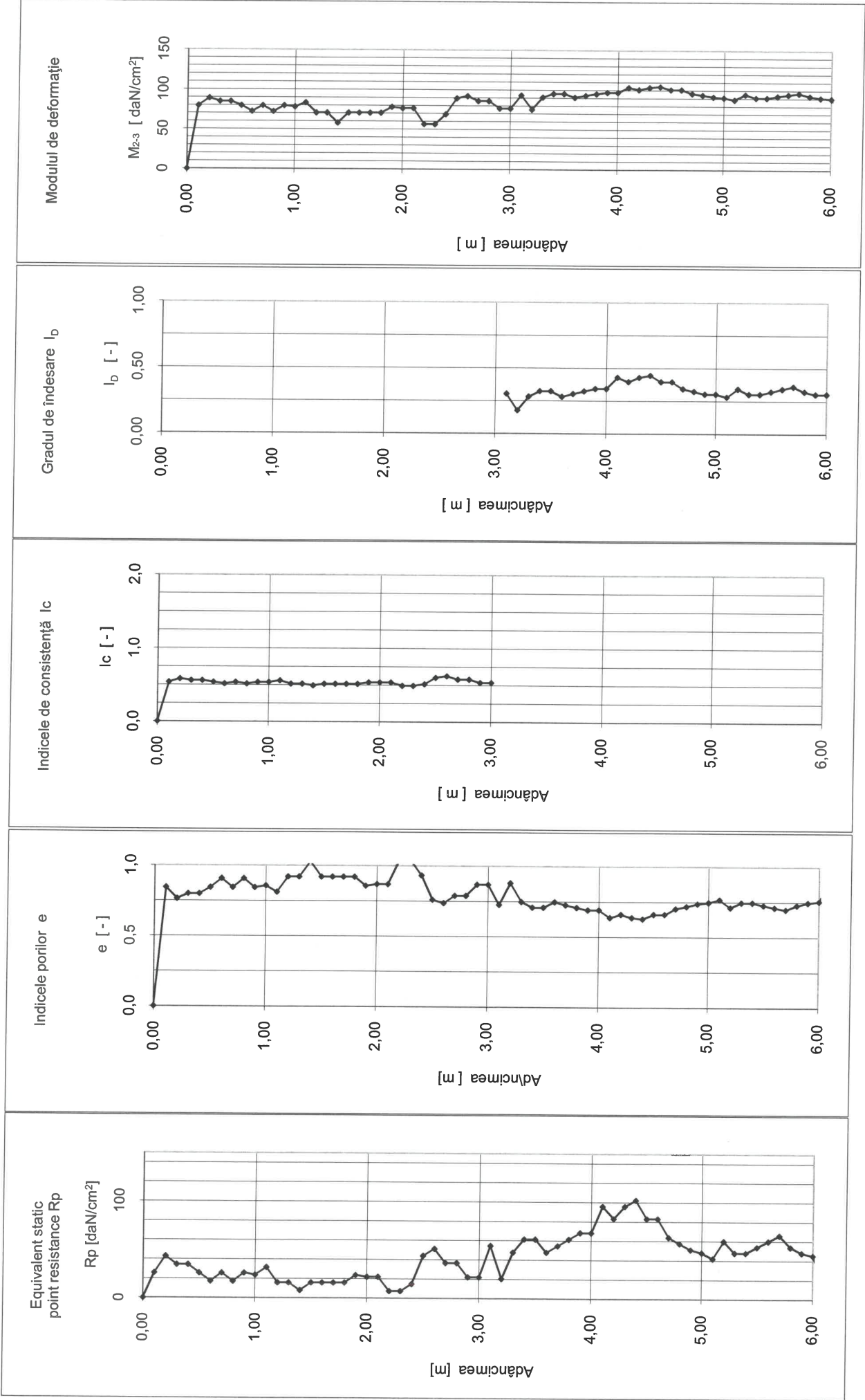
Caracterizarea pământului din strat conform SR EN ISO 14688-1 și SR EN ISO 14688-2	Coloana Stratifi- cației	Adâncimea forată, grosimea stratului		Proba		Granulozitate						Greutatea volumică γ kN/mc	Indicele porilor e	Porozitatea n %	Umiditatea naturală w %	Limita superioară de plasticitate w _L %	Limita inferioară de plasticitate w _P %	Indice de plasticitate I _P %	Indice de consistență I _C -	Grad de îndesare I _D -	Modul edometric M _{2.3} kPa	Unghi de frecare int. Φ grad	Coeziunea c kPa	Rezistența la penetrare con specifică R _{pc} daN / cm ²	
		adân- cimea	grosimea cimeia	nr. probei	adâncimea	borcan	ștuț	Pietriș mic 2...20 mm	Nisip 0.05...2 mm	Praf 0.005...0.05	Argilă < 0.005 mm														
Sol vegetal		-0.50	0.50																						
Argilă prăfoasă, gălbuie, vârtoasă		-0.90	0.40																						
Argilă prăfoasă, maroniu cărămizie, vârtoasă		-2.90	2.00		1T	-1.00																			
Argilă nisipoasă, cenușie																									
		-6.00	3.10																						

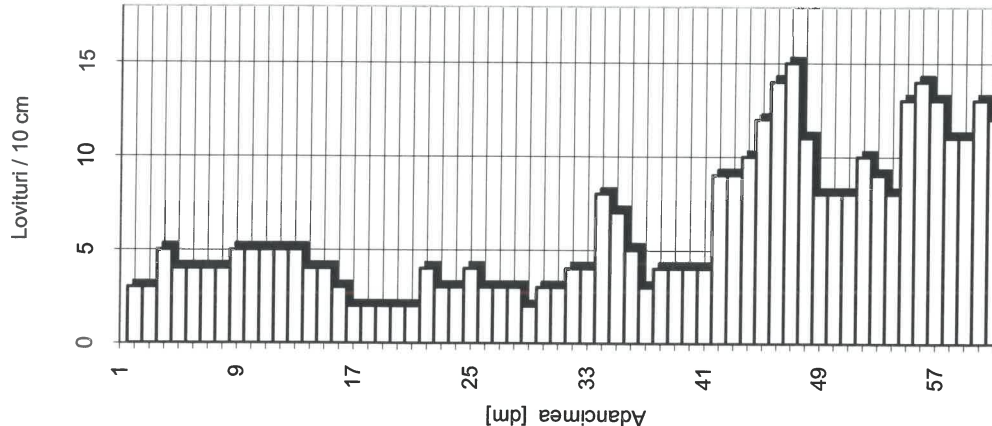
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. /
REZULTATUL ÎNCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON

PDM 1

[illegible]

PDM 1



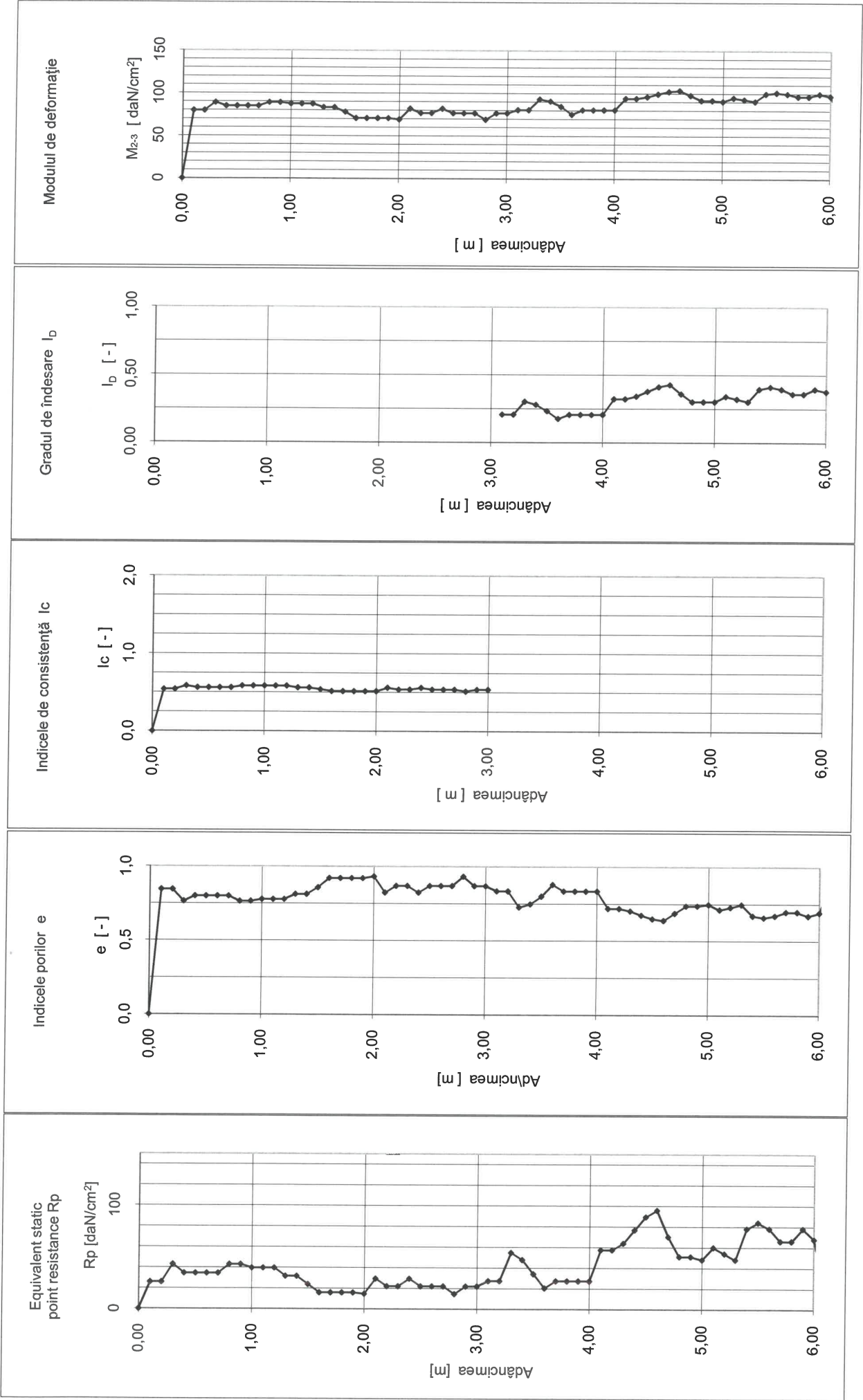


PDM 2

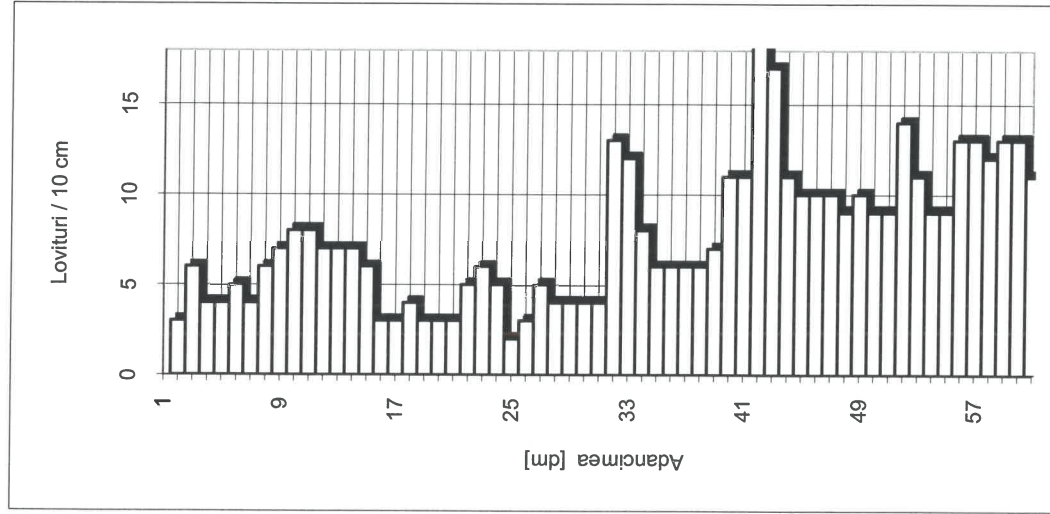
[illegible]

Intro

PDM 2



**BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.!.....!
 REZULTATUL ÎNCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON**

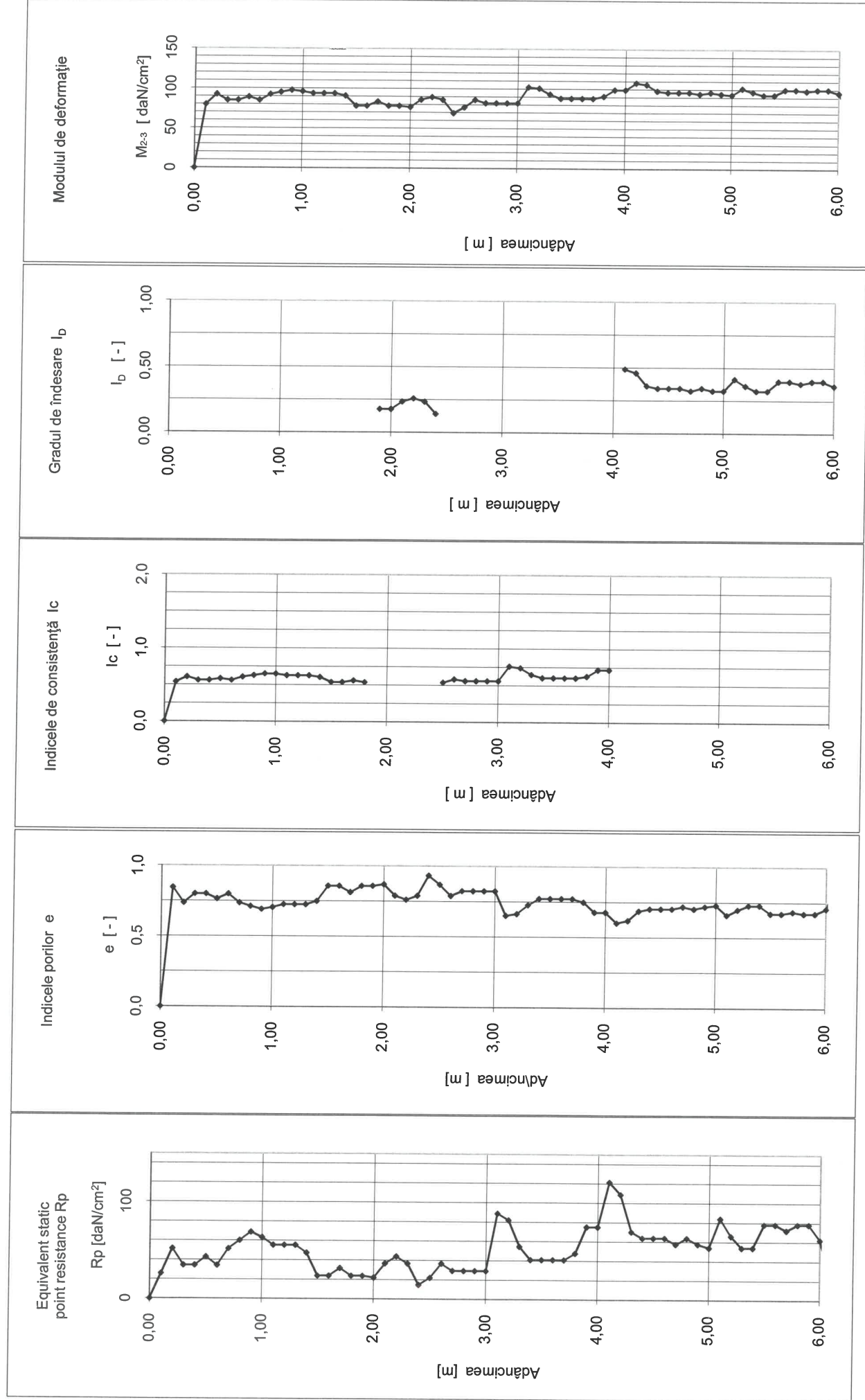


PDM 3

[illegible]

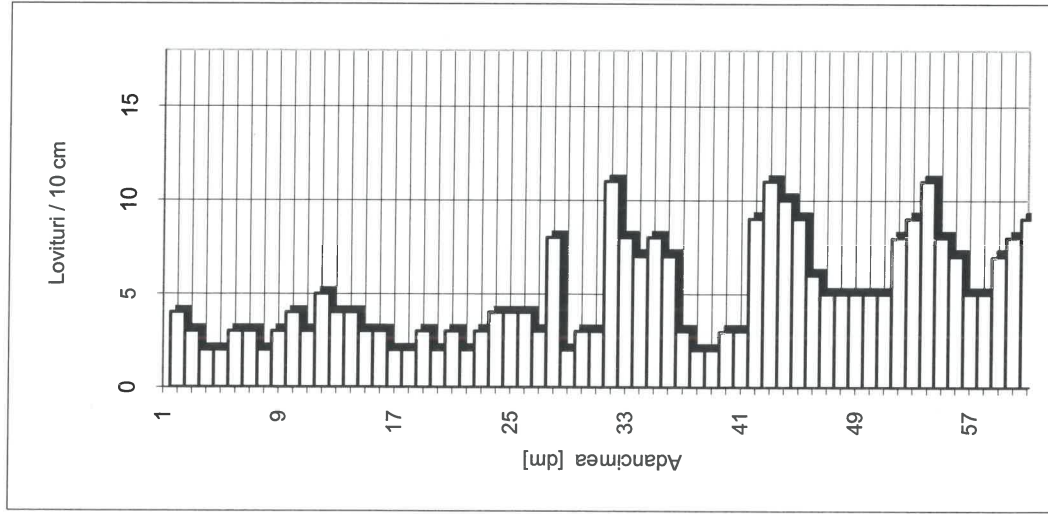
Intocmit.
Deri Adrian

PDM 3



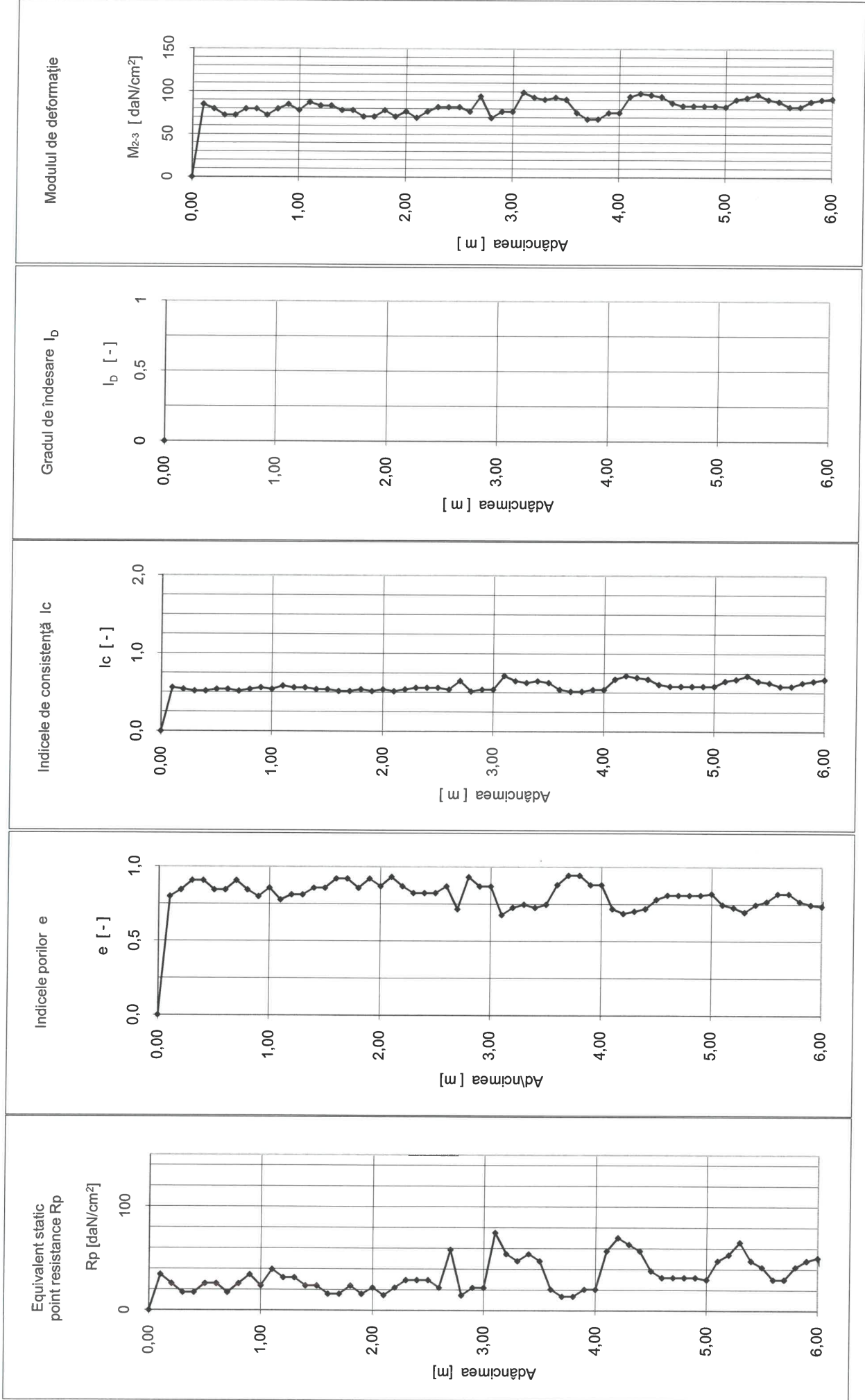
**BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. /
REZULTATUL ÎNCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON**

PDM 4

[illegible]

Intocn

PDM 4



ANEXA 2



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

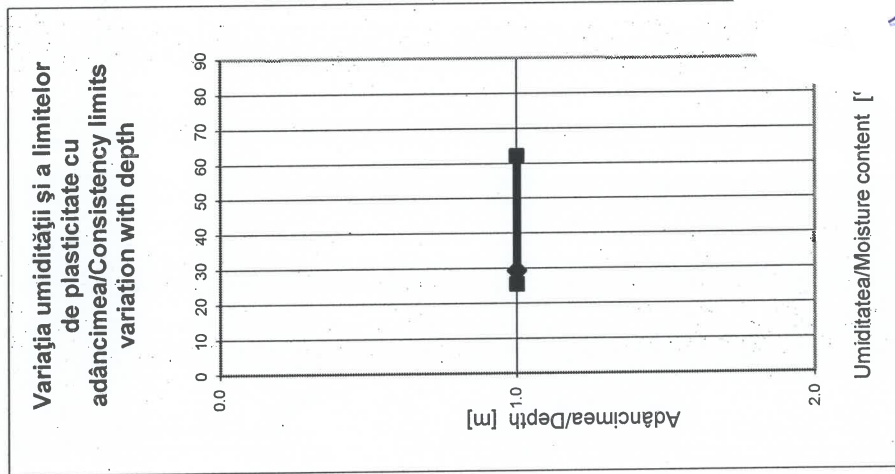
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F-1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 5417 / 18.06.2015

VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to STAS 1913/1 - 82 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No.2723/18.04.2013

Adâncimea	m ₁	m ₂	m ₃	w
Depth	[g]	[g]	[g]	[%]

Pb 1	158.0	130.4	36.3	29.3
------	-------	-------	------	------



Șef laborator: Ing. Gabriela ARV
Laborant: Corina DUMITRAȘ



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

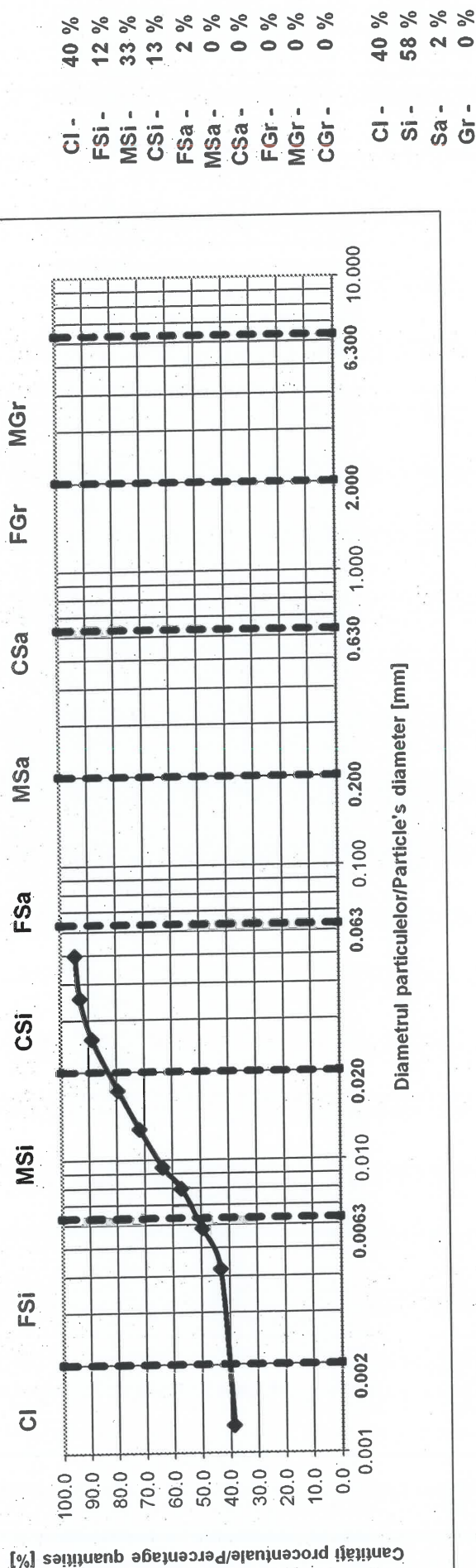
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 1
Proba 1



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.
DETERMINAREA GRANULOSITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION
 Conform/According to SR EN ISO 14688-2 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr/Aut. No.2723/18.04.2013

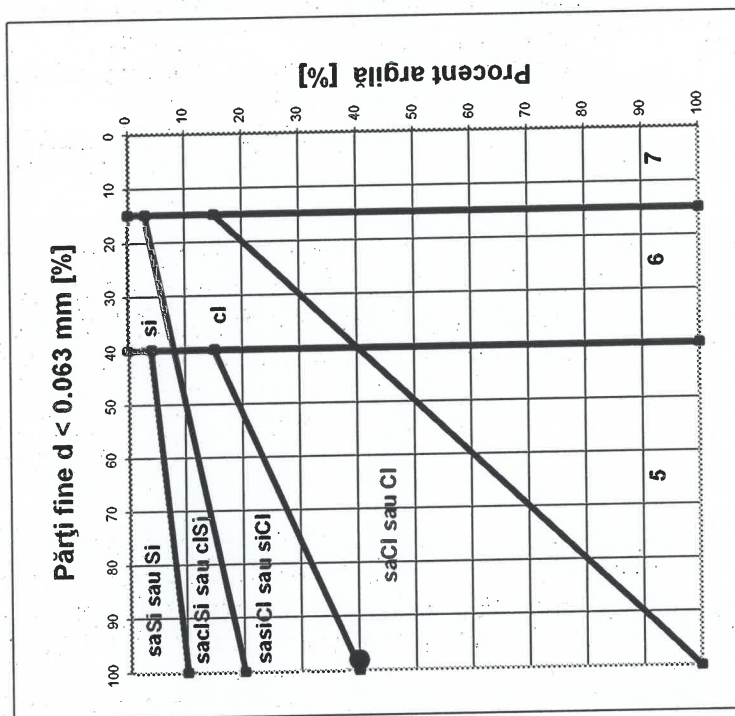
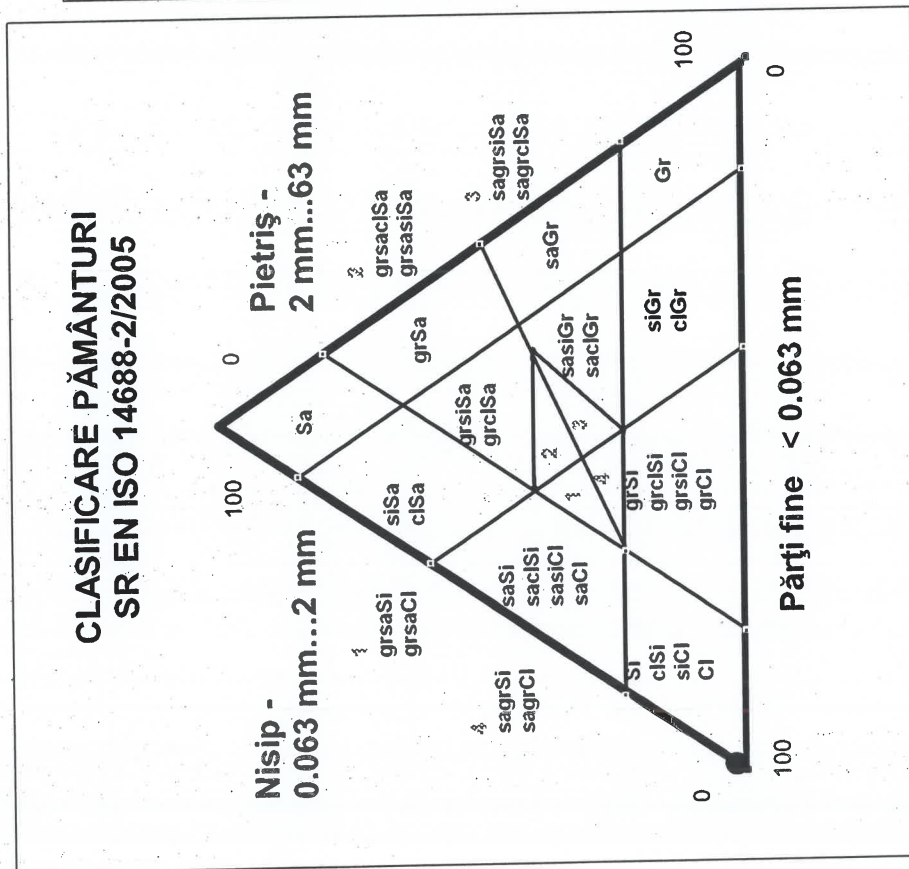
T	[sec]	Densitate/Density	R	R'	Ct	R''	10 ⁻² *eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30"	30	1.0275	27.5	28	0.82662	28.8266	0.09076	7.480	0.0497	94.6
1'	60	1.0270	27.0	27.5	0.82662	28.3266	0.09076	7.650	0.0356	93.0
2'	120	1.0257	25.7	26.2	0.82662	27.0266	0.09076	8.092	0.0259	88.9
5'	300	1.0228	22.8	23.3	0.82662	24.1266	0.09076	9.078	0.0173	79.6
10'	600	1.0204	20.4	20.9	0.82662	21.7266	0.09076	9.894	0.0128	72.0
20'	1200	1.0178	17.8	18.3	0.82662	19.1266	0.09076	10.778	0.0094	63.7
30'	1800	1.0157	15.7	16.2	0.82662	17.0266	0.09076	11.492	0.0080	57.0
60'	3600	1.0134	13.4	13.9	0.82662	14.7266	0.09076	12.274	0.0058	49.6
120'	7200	1.0114	11.4	11.9	0.82662	12.7266	0.09076	12.954	0.0042	43.2
1440'	86400	1.0100	10.0	10.5	0.82662	11.3266	0.09076	13.430	0.0012	38.8

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve



Pământuri fine	Pământuri grosiere	Pământuri foarte grosiere
CI	Sa	Nisip
Si	FSa	Nisip fin
FSi	MSa	Nisip mijlociu
MSi	CSa	Nisip mare
CSi	Gr	Pietriș
	FGr	Pietriș mic
	MGr	Pietriș mijlociu
	CGr	Pietriș mare
		Co
		Bo
		Lbo
		Bolovașiș
		Blocuri
		Blocuri mari

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 1
Proba 1



5
Pământuri fine (praf și argilă)

6
Pământuri mixte (pietriș argilos sau prăfos și nisip)

7
Pământuri granulare (pietriș și nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE
ARGILĂ / CLAY - CI

Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ





S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 1
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 54/9 / 14.06.2025

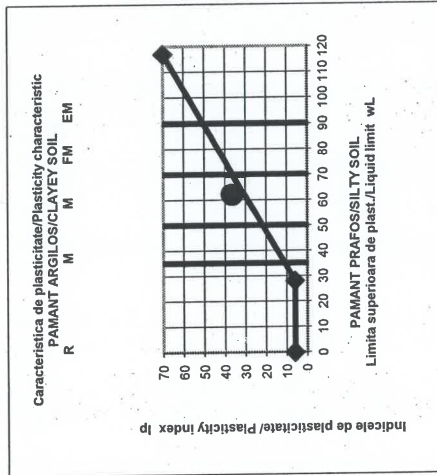
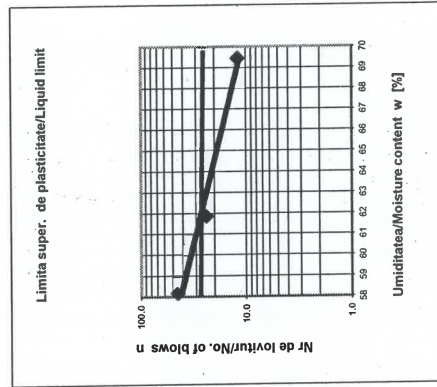
DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to STAS 1913/4 - 86 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No.624/ISC-30.11.2004

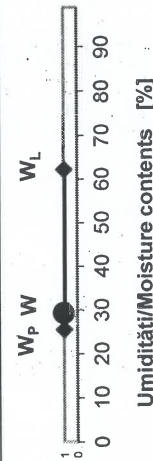
	U.M.	1	2	3
m 1	g	31.1	29.9	32.9
m 2	g	24.7	23.9	25.4
m 3	g	13.7	14.2	14.6
w	%	58.2	61.9	69.4
Nr de lovituri/No. of blows	-	45.0	24.0	12.0

	U.M.	1
m 1	g	30.9
m 2	g	28.5
m 3	g	19.1
W _P	%	25.5

$$W_P = 25.5 \%$$



$$W_L = 62.2 \%$$



Ic= 0.90
Ip= 36.7 o'

$$W = 29.3 \%$$

	U.M.	1
m 1	g	158.0
m 2	g	130.4
m 3	g	36.3
w	%	29.3



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ

PO-101-01.06/8/10



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

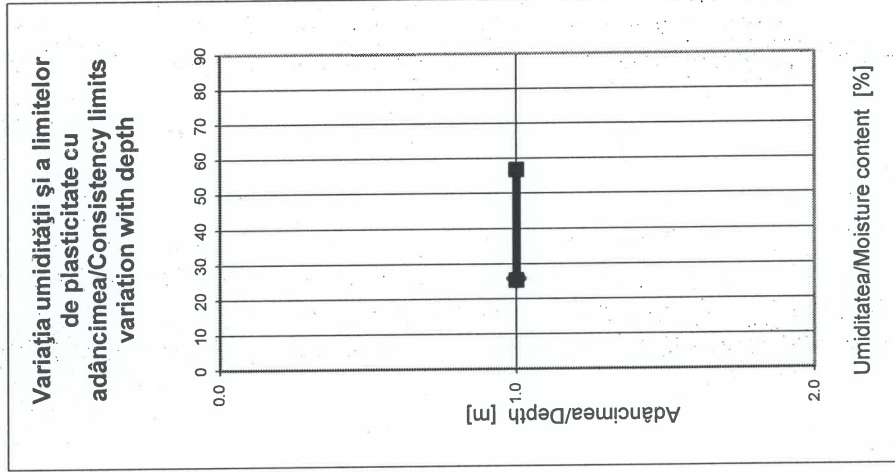
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 2

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 5420 / 17.06.2015

VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to STAS 1913/1 - 82 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No. 2723/18.04.2013

Adâncimea	m ₁	m ₂	m ₃	w
Depth	[g]	[g]	[g]	[%]

Pb 1	154.2	129.8	35.6	25.9
------	-------	-------	------	------



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara



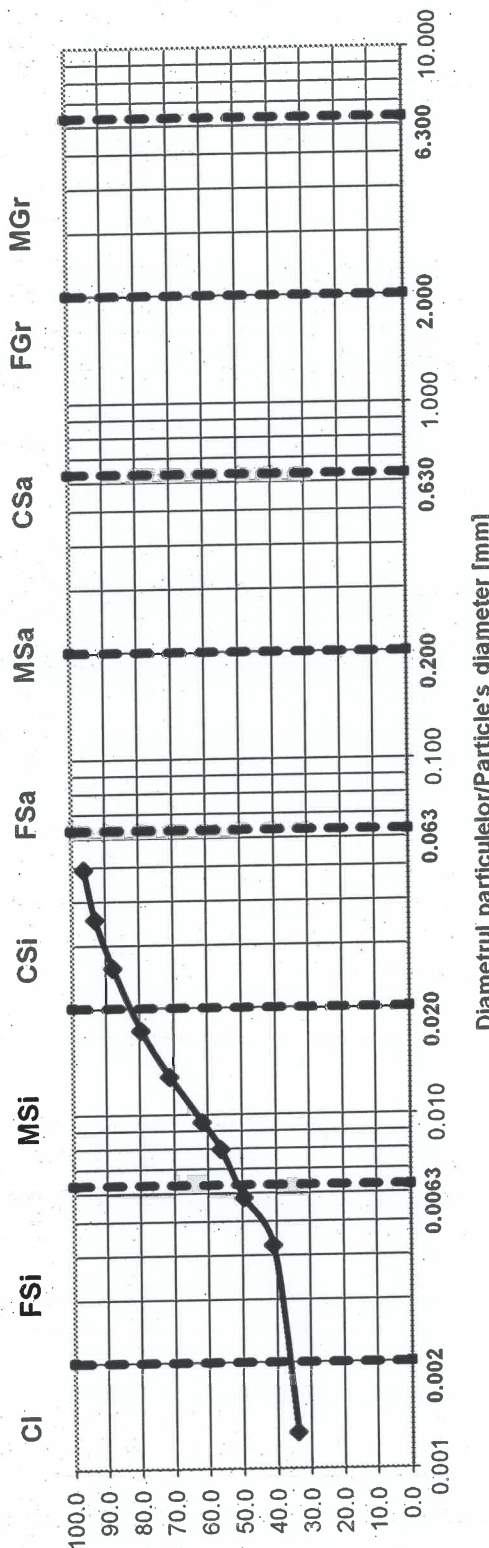
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 2
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.
DETERMINAREA GRANULOSITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION
Conform/According to SR EN ISO 14688-2 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr/Aut. No.2723/18.04.2013

T	[sec]	Densitate/Density	R	R'	Ct	R''	10 ⁻² *eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30"	30	1.0280	28	28.5	0.82662	29.3266	0.09076	7.310	0.0491	96.2
1'	60	1.0270	27.0	27.5	0.82662	28.3266	0.09076	7.650	0.0356	93.0
2'	120	1.0254	25.4	25.9	0.82662	26.7266	0.09076	8.194	0.0260	87.9
5'	300	1.0228	22.8	23.3	0.82662	24.1266	0.09076	9.078	0.0173	79.6
10'	600	1.0202	20.2	20.7	0.82662	21.5266	0.09076	9.962	0.0128	71.3
20'	1200	1.0172	17.2	17.7	0.82662	18.5266	0.09076	10.982	0.0095	61.7
30'	1800	1.0155	15.5	16.0	0.82662	16.8266	0.09076	11.560	0.0080	56.3
60'	3600	1.0134	13.4	13.9	0.82662	14.7266	0.09076	12.274	0.0058	49.6
120'	7200	1.0107	10.7	11.2	0.82662	12.0266	0.09076	13.192	0.0043	41.0
1440'	86400	1.0085	8.5	9.0	0.82662	9.8266	0.09076	13.940	0.0013	34.0

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve

Conținut procentuale/Percentage quantities [%]



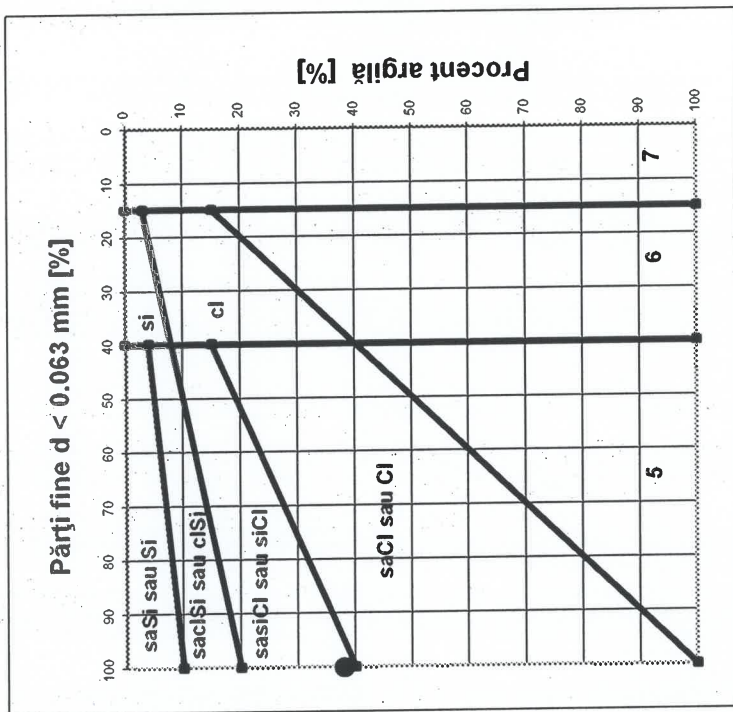
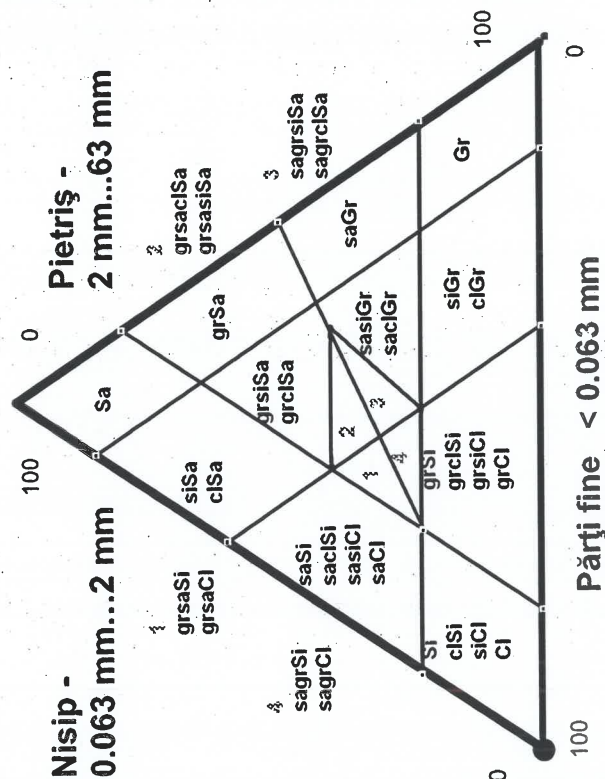
Cl -	38 %
Fsi -	14 %
MSi -	33 %
CSi -	15 %
Fsa -	0 %
MSa -	0 %
CSa -	0 %
FGr -	0 %
MGr -	0 %
CGr -	0 %

Diametrul particulelor/Particle's diameter [mm]

Pământuri fine	Cl	Argilă	Pământuri grosiere	Sa	Nisip	Pământuri foarte grosiere	Co	Bolovăniș
	Si	Praf		Fsa	Nisip fin		Bo	Blocuri
	Fsi	Praf fin		MSa	Nisip mijlociu		Lbo	Blocuri mari
	MSi	Praf mijlociu		CSa	Nisip mare			
	CSi	Praf mare		Gr	Pietriș			
				FGr	Pietriș mic			
				MGr	Pietriș mijlociu			
				CGr	Pietriș mare			

Total 100 %

**CLASIFICARE PĂMÂNTURI
SR EN ISO 14688-2/2005**



5
Pământuri fine (praf și argilă)

6
**Pământuri mixte (pietriș
argilos sau prăfos și nisip)**

7
Pământuri granulare (pietriș și nisip)

DENUMIRE PAMANT / SOIL TYPE

ARGILĂ PRĂFOASĂ / SILTY CLAY - siCI

Şef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAŞ





S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 2
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.

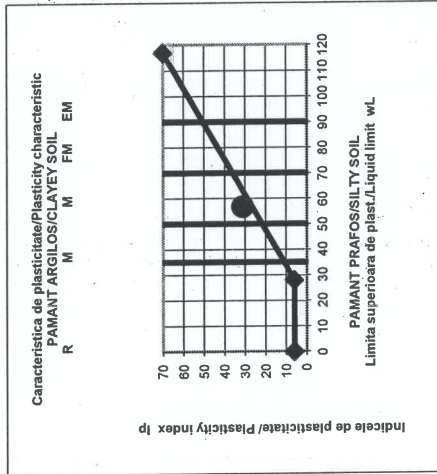
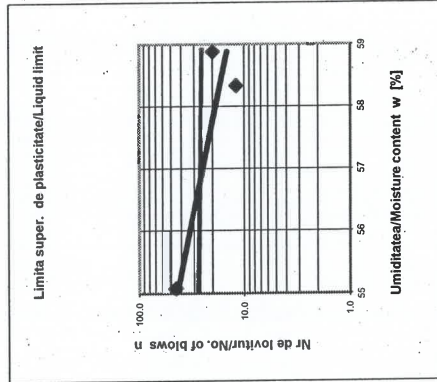
DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to STAS 1913/4 - 86 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No. 624/ISC-30.11.2004

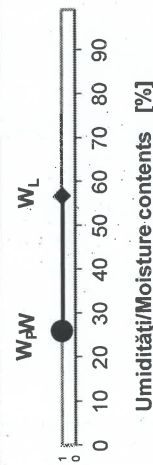
	U.M.	1	2	3
m 1	g	33.0	31.8	30.1
m 2	g	26.5	25.5	24.5
m 3	g	14.7	14.8	14.9
w	%	55.1	58.9	58.3
Nr de lovituri/No. of blows	-	45.0	20.0	12.0

	U.M.	1
m 1	g	29.9
m 2	g	27.6
m 3	g	18.5
w _P	%	25.3

w_P = 25.3 %



w_L = 56.7 %



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ



PO-101-01.06/8/10

S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 3

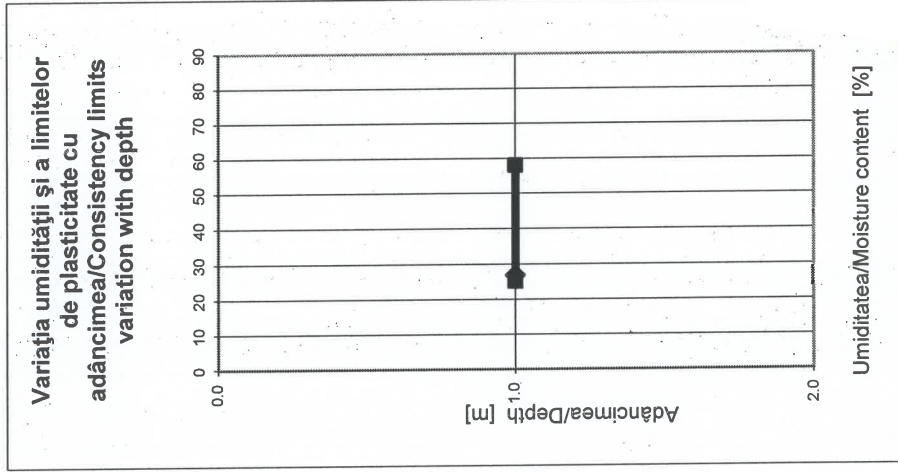


BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 5423/14.06.2015

VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to STAS 1913/1 - 82 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No. 2723/18.04.2013

Adâncimea Depth	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m ₃ [g]	w [%]
--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------

Pb 1	158.8	132.7	35.8	26.9
------	-------	-------	------	------



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 3
Proba 1



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.
DETERMINAREA GRANULOSITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION
Conform/According to SR EN ISO 14688-2 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr/Aut. No.2723/18.04.2013

T	[sec]	Densitate/Density	R	R'	Ct	R''	10 ⁻² *eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30"	30	1.0279	27.9	28.4	0.82662	29.2266	0.09076	7.344	0.0493	95.9
1'	60	1.0272	27.2	27.7	0.82662	28.5266	0.09076	7.582	0.0354	93.7
2'	120	1.0256	25.6	26.1	0.82662	26.9266	0.09076	8.126	0.0259	88.5
5'	300	1.0228	22.8	23.3	0.82662	24.1266	0.09076	9.078	0.0173	79.6
10'	600	1.0208	20.8	21.3	0.82662	22.1266	0.09076	9.758	0.0127	73.2
20'	1200	1.0179	17.9	18.4	0.82662	19.2266	0.09076	10.744	0.0094	64.0
30'	1800	1.0169	16.9	17.4	0.82662	18.2266	0.09076	11.084	0.0078	60.8
60'	3600	1.0141	14.1	14.6	0.82662	15.4266	0.09076	12.036	0.0058	51.9
120'	7200	1.0119	11.9	12.4	0.82662	13.2266	0.09076	12.784	0.0042	44.8
1440'	86400	1.0090	9.0	9.5	0.82662	10.3266	0.09076	13.770	0.0013	35.6

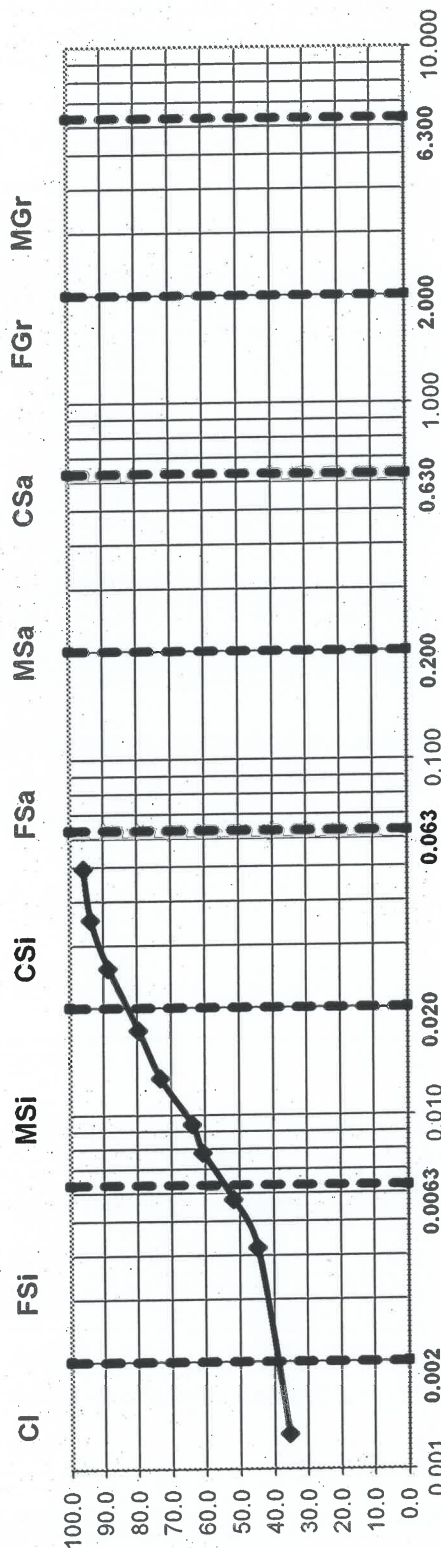
Arad, CF 366026

Foraj nr./Boring no.: F 3

Proba 1

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve

Canțităi procentuale/Percentage quantities [%]



CI -	40 %
FSi -	16 %
MSi -	29 %
CSI -	15 %
FSa -	0 %
MSa -	0 %
CSa -	0 %
FGr -	0 %
MGr -	0 %
CGr -	0 %

CI -	40 %
Si -	60 %
Sa -	0 %
Gr -	0 %

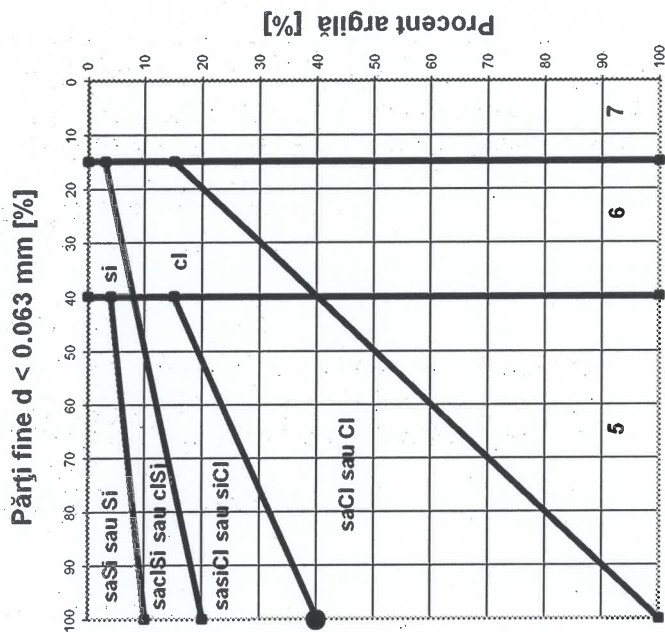
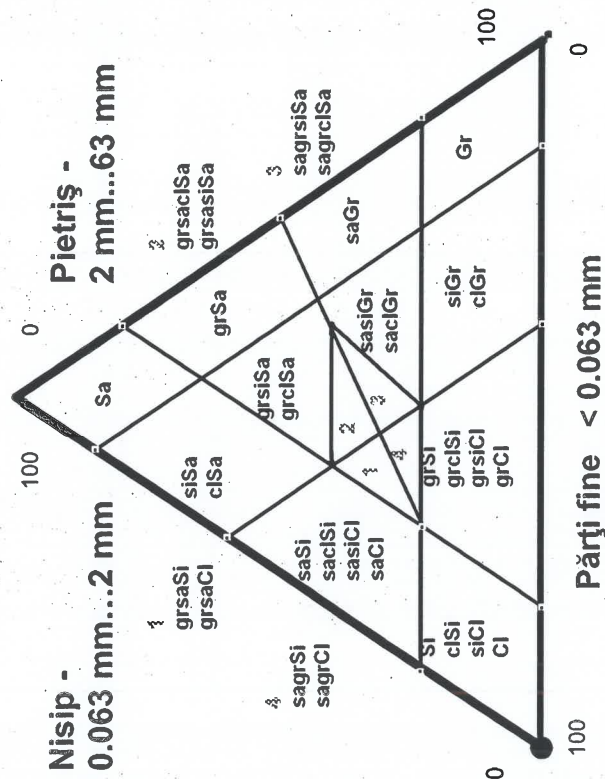
Total 100 %

Pământuri fine	CI	Argilă	Pământuri foarte groasere	Co	Bolovăniș
	Si	Praf		Bo	Blocuri
	FSi	Praf fin	Nisip	Lbo	Blocuri mari
	MSi	Praf mijlociu	Nisip fin		
	CSi	Praf mare	Nisip mijlociu		
			Nisip mare		
			Pietriș		
			Pietriș mic		
			Pietriș mijlociu		
			Pietriș mare		
			Gr		
			FGr		
			MGr		
			CGr		
			Sa		
			FSa		
			MSa		
			CSa		

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 3
Proba 1

CLASIFICARE PĂMÂNTURI SR EN ISO 14688-2/2005

Nisip -
0.063 mm...2 mm



5
Pământuri fine (praf și argilă)

6
Pământuri mixte (pietriș
argilos sau prăfos și nisip)

7
Pământuri granulare (pietriș și
nisip)

DENUMIRE PAMANT / SOIL TYPE

ARGILĂ PRĂFOASĂ / SILTY CLAY - siCl

Șef laborator: Ing. Gabriela ARV/
Laborant: Corina DUMITRAȘ



PO-101-01.07/13

S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara



Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 3
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 52251/14.08.2005

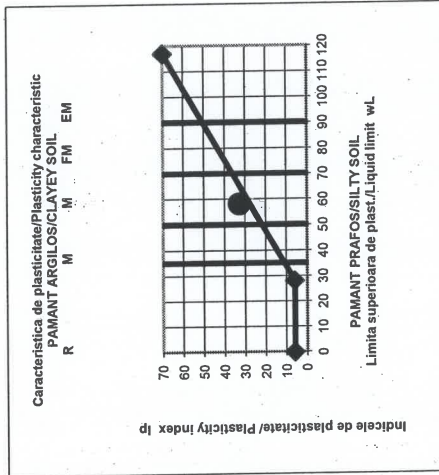
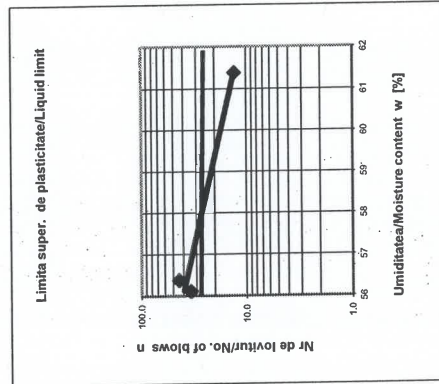
DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to STAS 1913/4 - 86 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No.624/ISC-30.11.2004

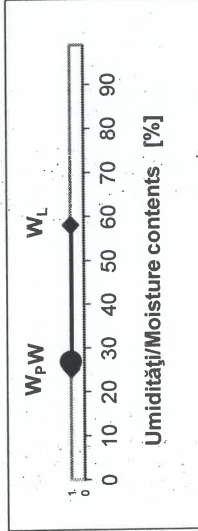
	U.M.	1	2	3
m 1	g	21.6	23.1	23.7
m 2	g	16.3	17.6	17.5
m 3	g	6.9	7.8	7.4
w	%	56.4	56.1	61.4
Nr de lovituri/No. of blows	-	44.0	34.0	13.0

	U.M.	1
m 1	g	34.0
m 2	g	30.9
m 3	g	18.6
w _p	%	25.2

w_p = 25.2 %



w_L = 58.1 %



	U.M.	1
m 1	g	158.8
m 2	g	132.7
m 3	g	35.8
w	%	26.9

w = 26.9 %

lc=	0.95
lp=	32.9

Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT ȘC
Laborant: Corina DUMITRAS



PO-101-01.06/8/10



S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

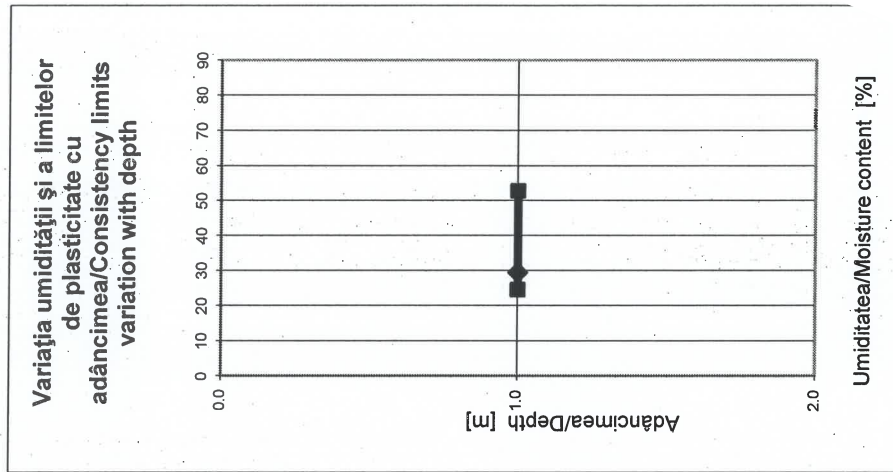
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 4

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 5426 / 14.05.2023

VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to STAS 1913/1 - 82 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No. 2723/18.04.2013

Adâncimea	m ₁	m ₂	m ₃	w
Depth	[g]	[g]	[g]	[%]

Pb 1	153.4	126.8	36.3	29.4
------	-------	-------	------	------



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ

PO-101-01.03/3





S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

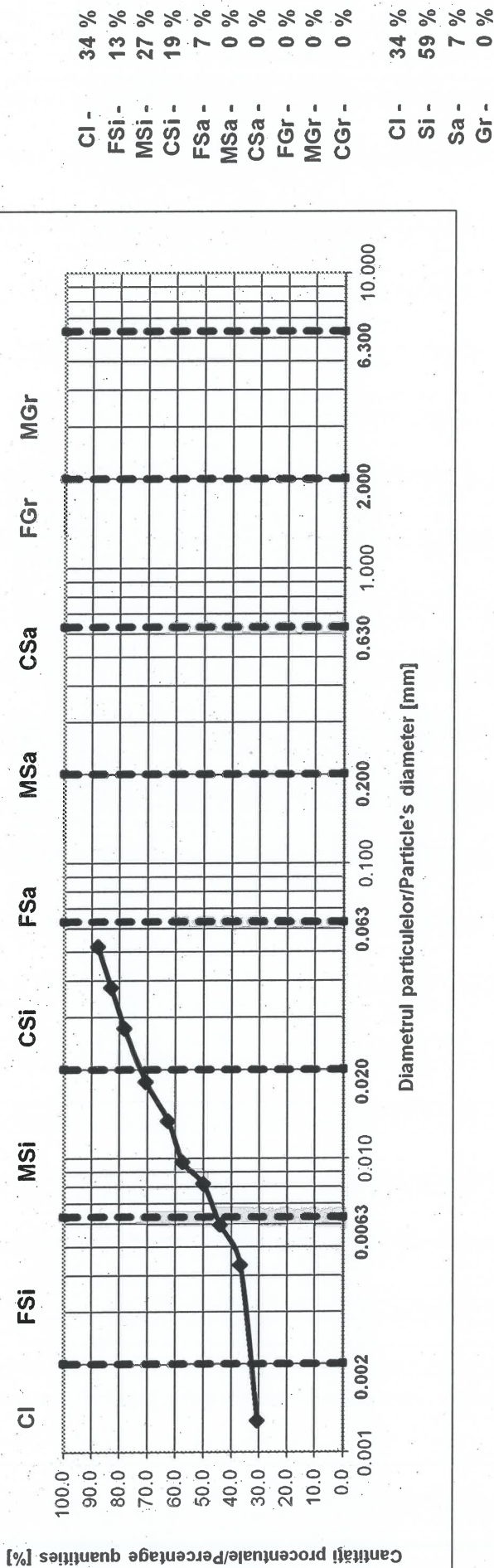
Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 4
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.

DETERMINAREA GRANULOSITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION
Conform/According to SR EN ISO 14688-2 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr/Aut. No. 2723/18.04.2013

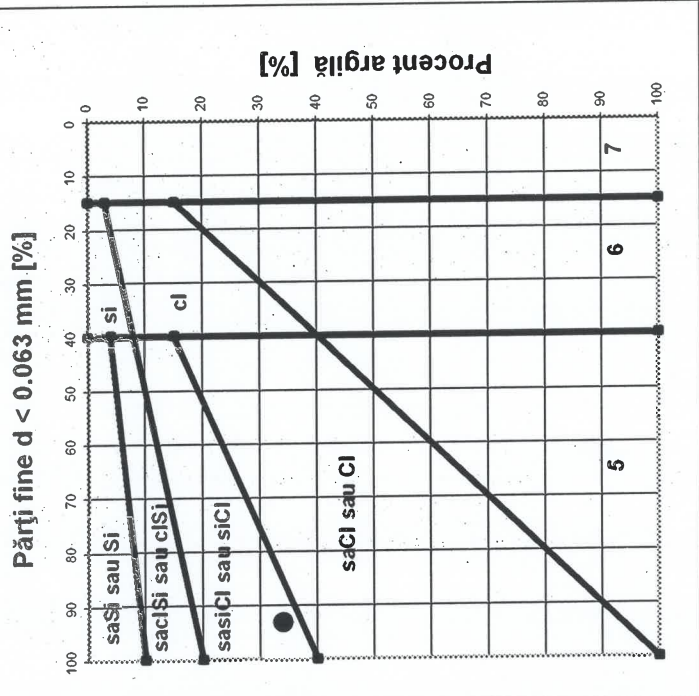
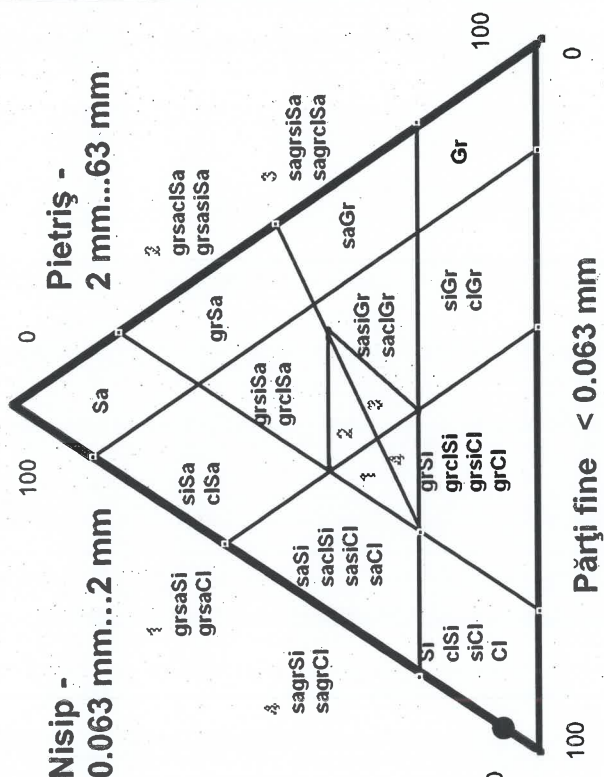
T	[sec]	Densitate/Density	R	R'	Ct	R''	10 ⁻² *eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30"	30	1.0254	25.4	25.9	0.82662	26.7266	0.09076	8.194	0.0520	87.9
1'	60	1.0239	23.9	24.4	0.82662	25.2266	0.09076	8.704	0.0379	83.1
2'	120	1.0224	22.4	22.9	0.82662	23.7266	0.09076	9.214	0.0276	78.3
5'	300	1.0200	20.0	20.5	0.82662	21.3266	0.09076	10.030	0.0182	70.7
10'	600	1.0175	17.5	18.0	0.82662	18.8266	0.09076	10.880	0.0134	62.7
20'	1200	1.0159	15.9	16.4	0.82662	17.2266	0.09076	11.424	0.0097	57.6
30'	1800	1.0136	13.6	14.1	0.82662	14.9266	0.09076	12.206	0.0082	50.3
60'	3600	1.0117	11.7	12.2	0.82662	13.0266	0.09076	12.852	0.0059	44.2
120'	7200	1.0094	9.4	9.9	0.82662	10.7266	0.09076	13.634	0.0043	36.9
1440'	86400	1.0075	7.5	8.0	0.82662	8.8266	0.09076	14.280	0.0013	30.8

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve



Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 4
Proba 1

CLASIFICARE PĂMÂNTURI SR EN ISO 14688-2/2005



5
Pământuri fine (praf și argilă)

6
Pământuri mixte (pietriș argilos sau prăfos și nisip)

7
Pământuri granulare (pietriș și nisip)

DENUMIRE PAMÂNT / SOIL TYPE

ARGILĂ PRĂFOASĂ / SILTY CLAY - siCl

Șef laborator: Ing. Gabriela ARV
Laborant: Corina DUMITRAS





S.C. CARA SRL
Str. Filaret Barbu nr. 2
300193 Timișoara

Arad, CF 366026
Foraj nr./Boring no.: F 4
Proba 1

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no.

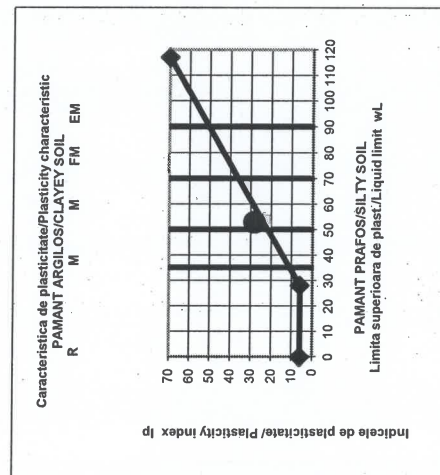
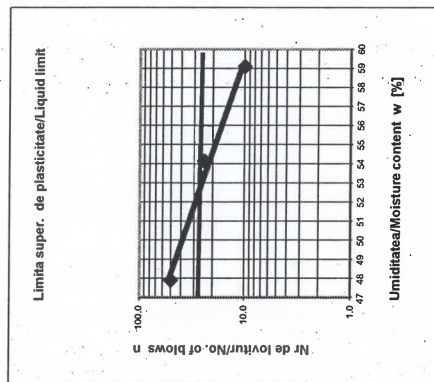
DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to STAS 1913/4 - 86 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Aut. nr./Aut. No.624/ISC-30.11.2004

	U.M.	1	2	3
m 1	g	32.0	33.1	32.4
m 2	g	26.3	26.6	25.9
m 3	g	14.4	14.6	14.9
w	%	47.9	54.2	59.1
Nr de lovituri/No. of blows	-	50.0	24.0	10.0

	U.M.	1
m 1	g	31.3
m 2	g	28.8
m 3	g	18.6
w _P	%	24.5

w_P = 24.5 %



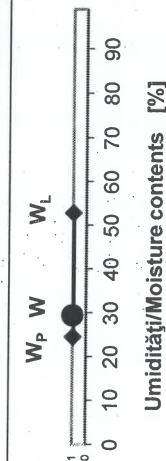
	U.M.	1
m 1	g	153.4
m 2	g	126.8
m 3	g	36.3
w	%	29.4

w = 29.4 %

lc = 0.83

lp = 28.3 %

w_L = 52.8 %



Șef laborator: Ing. Gabriela ARVAT
Laborant: Corina DUMITRAȘ

PO-101-01.06/8/10



MEMORIU TEHNIC

1. **Adresă imobil:** Mun. Arad, Str. CETATII, nr. f.n.
2. **Tipul lucrării:** Recepție tehnică.
3. **Suprafața planului supus recepției:** 13861mp.
4. **Scurtă prezentare a scopului întocmirii lucrării:** Lucrarea se întocmește pentru „Alte scopuri: SF Utilitati cresa mare <<Sfanta Ana>>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad” a imobilul inscris in CF366026 Arad
5. **Descrierea generală a operațiunilor efectuate în faza de documentare a lucrării, localizarea și identificarea imobilului, descrierea construcției, etc.:** Imobilul este situat în Mun. Arad, Str CETATII, nr. f.n. Suprafața supusă recepției este înscrisă în CF nr. 366026 Arad, în suprafață de 13861mp. Lucrarea se întocmește pentru „Alte scopuri: SF Utilitati cresa mare <<Sfanta Ana>>, str. Cetatii, nr. f.n., municipiul Arad, judetul Arad”.
6. **Operațiuni topo-cadastrale efectuate:**
 - Metode și aparatură folosite la măsurători: metoda folosită la ridicarea în plan a detaliilor a fost metoda radierii, prin determinări GNSS cinematice în timp real (RTK). Aparatura folosită pentru determinarea punctelor a fost Stonex S900A, acesta asigurând o precizie de 8mm+0,8ppm RMS pe plan orizontal, respectiv 15mm+1ppm RMS pe plan vertical
 - Puncte geodezice de sprijin vechi folosite: Încadrarea ridicării topografice în sistemul național de proiecție s-a realizat cu ajutorul rețelei geodezice de stat, și anume stația permanentă ARAD, de clasă A, având coordonatele geografice elipsoidale: B: 46°10'23.51005"N L: 21°20'40.51046"E He:167,684
 - Preciziile obținute: măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare.
 - Sistemul de coordonate: „Stereografic 1970”
 - Sistemul de referință altimetric: „Marea Neagră 1975”
 - Suprafața imobilului: determinată din coordonatele punctelor de contur este de 13861 mp.

Pentru recepția planului de amplasament și delimitare al expertizelor judiciare și extrajudiciare în specialitatea topografie, geodezie și cadastru, întocmite în aplicarea art. 1051 din Codul de procedură civilă, precum și a planului topografic necesar actualizării suprafeței terenului/construcției în evidențele fiscale/ registrul agricol în vederea notării posesiei sau în vederea înscrierii dreptului de proprietate asupra construcțiilor conform art. 37 alin. (2) din Legea nr. 7/1996 se vor menționa și următoarele, după caz:

- a) nr. actului de proprietate/nr. actului doveditor al posesiei, dacă există;
- b) nr. declarației posesorului, prevăzută la art. 41 alin. (81) lit. d) din Legea nr. 7/1996, după caz;
- c) suprafața deținută în proprietate și suprafața deținută în posesie, în cazul terenurilor;
- d) nr. certificatului de atestare fiscală, în cazul construcțiilor;
- e) suprafața construită măsurată și suprafața construită înscrisă în evidențele fiscale la data efectuării măsurătorilor.

Pentru recepția planului de amplasament și delimitare al imobilelor situate în intravilan întocmit în vederea emiterii titlului de proprietate se vor menționa:

- a) vecinătățile imobilului;
- b) nr. procesului-verbal de punere în posesie/adeverinței de proprietate;
- c) existența construcțiilor edificate pe imobil;
- d) accesul la imobil.

Data întocmirii 08.07.2025

Semnătura persoanei autorizate

.....

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1575 / 2025

Întocmit astăzi, **10/07/2025**, privind cererea **81761** din **08/07/2025**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

2. Executant: Nechita Augustin Bogdan

3. Denumirea lucrărilor recepționate: RECEPȚIE TEHNICĂ

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
1-ANEXA	08.07.2025	înscris sub semnatura privata	NECHITA AUGUSTIN-
2-PLAN	08.07.2025	înscris sub semnatura privata	NECHITA AUGUSTIN
1388-ANEXA	28.08.2024	act administrativ	MUNICIPIUL ARAD
1388-	28.08.2024	act administrativ	MUNICIPIUL ARAD

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1575 au fost recepționate 1 propuneri:

* PLAN TOPOGRAFIC NECESAR ÎNTOCMIRII DOCUMENTAȚIEI:

• ALTE SCOPURI : „S.F. CRESA MARE <<SFANTA ANA>>, STR CETATII, NR. F.N., MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD” - CONFORM C.U.1388/2024

Amplasamentul zonei supusa investitiei este situat în intravilanul municipiului Arad, Str Cetatii, Nr. F.N, UAT Arad, jud. Arad este înscris în CF. nr. 366026 Arad cu nr. cad. 366026.

Masuratorile topografice necesare pentru realizarea investitiei au fost realizate pe suprafata de 13861 mp. Masuratorile la teren respecta normele tehnice impuse lucrarilor de specialitate privind calitatea și corectitudinea operațiunilor, a măsurătorilor și a calculelor, corespondența conținutului produselor cartografice cu realitatea din teren, calitatea produselor și a documentelor finale, din punct de vedere al conținutului, al formei de prezentare și al gradului de precizie.

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
366026	Avertizare	Receptia 81761/08.07.2025: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 366026 pe o suprafata de 13861 mp!
-	Avertizare	Receptia 81761/08.07.2025: Poligonul 1 se afla într-o zona reglementata prin L17/2014! UAT 9262
-	Avertizare	Receptia 81761/08.07.2025: Poligonul 1 se afla într-o zona reglementata prin L17/2014! UAT 9262

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
Mihaela Alionescu