

Evo Line  
creation

## “TOTEMURI INTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD”

Faza:           **STUDIU DE FEZABILITATE**

Beneficiar:   **CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

Proiectant:   **S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.**

2018



Evo Line  
creation

 Evo Line creation	STUDIU DE FEZABILITATE
	<b>S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.</b> Spl. Nicolae Titulescu, nr. 8, Timisoara, jud. Timis C.U.I. RO36340151, O.R.C. J35/21.07.2016

# FOAIE DE CAPĂT



**Proiect nr. :** 18D/2018

**Faza de proiectare :** S.F. Studiu de Fezabilitate

**Denumire proiect:** "TOTEMURI INTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD"

**Autoritate contractantă:** CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

**Amplasament:** Jud. Arad, pe D.J. 709 la Km. 75+942,00 - Stânga,  
U.A.T.- Apateu

**Proiectant:** S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.

**Șef de proiect:** ing.

TIMIȘOARA 2018



Evo Line  
creation

**S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.**

**Spl. Nicolae Titulescu, nr. 8, Timisoara, jud. Timis**

**C.U.I. RO36340151, O.R.C. J35/21.07.2016**

## COLECTIV DE ELABORARE

**Șef proiect:**      ing.      .....

**Proiectant:**      ing.      .....

ing.      .....

ing.      .....

## **BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE**

### **A. PIESE SCRISE**

- FOAIE DE CAPĂT
- COLECTIV DE ELABORARE
- BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE
- MEMORIU TEHNIC

### **B. PIESE DESENATE**

- PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
- PLAN DE ANSAMBLU
- PLAN DE SITUAȚIE
- DETALII

## **S.F. : STUDIU DE FEZABILITATE**

(Întocmit conform HG 907/2016 – Hotărârea Guvernului României privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.)

### **CAPITOLUL A: Piese scrise**

#### **(1) INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII:**

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții :**

**“TOTEMURI INTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD”**

**1.2. Ordonator principal de credite / investitor :**

**CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

**1.3. Ordonator de credite:**

**CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

**1.4. Beneficiarul investiției:**

**CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

Arad, str. Corneliu Coposu, nr. 22, Județul Arad

Telefon/fax: 0357 731 100

**1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:**

**SC EVO LINE CREATION SRL**

Timișoara, Splaiul Nicolae Titulescu, nr.8;

J35/2124/2016; RO 36340151;

Telefon: 0755 - 026 310

## **(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INTERVENȚII:**

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

În prezent nu a fost întocmită nici o documentație (studiu de fezabilitate) anterioară acestei documentații. Astfel, prezentul studiu de fezabilitate nu are la bază nici un studiu de fezabilitate.

Construirea totemurilor prezentate nu a făcut subiectul nici unui studiu anterior. Zonele nu au fost subiectul unui studiu de fezabilitate.

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

Localitatea Apateu este o unitate administrativ-teritorială situată în județul Arad.

Suprafețele de teren care fac obiectul acestei documentații se află pe U.A.T.-ul Comunei Apateu, în administrarea Consiliului Județean Arad prin Serviciul Administrare Drumuri și Poduri, fiind proprietatea Statului Român..

Prezenta documentație s-a întocmit la solicitarea beneficiarului (Consiliul Județean Arad – Autoritatea Județeană de Transport), reprezentând un studiu de fezabilitate al lucrărilor. Soluțiile tehnice corespund prevederilor STAS-urilor și normativelor în vigoare.

Legi aplicabile în cadrul proiectului:

- Legea 215/2001 a administrației publice locale;
- Ordinul nr. 1276/2005 privind aprobarea Metodologiei de organizare, păstrare și gestionare a Cadastrului apelor din România;
- O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;

- Regulamentul U.E. nr. 1336/2013 de modificare a Directivelor 2004/17/CE, 2004/18/CE și 2009/81/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului în ceea ce privește pragurile de aplicare pentru procedurile de atribuire a contractelor de achiziții;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
- Legea 50/1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul.

Se propune a se avea în vedere și următoarele documente:

- HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice

### **2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

În prezent, intrările în județul Arad fie nu sunt semnalizate, fie sunt marcate prin intermediul unor totemuri învechite și degradate fără o simbolistică anume, care să poată fi asociată cu județul Arad.

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

Un totem de intrare în județ este un mijloc de informare a conducătorilor auto situat la intrarea într-o anumită regiune (județ) ce prezintă un anumit specific. Înălțimea și poziționarea acestuia îi conferă un maxim de vizibilitate, fapt ce ne permite să îi atribuim acestuia valoarea de "poartă" de intrare. În afara funcției de informare pentru care acesta a fost proiectat, totemul reprezintă și un mijloc de a promova specificul acelei zone, datorită valorii sale de obiect-simbol.

Proiectul se justifică prin lipsa unei identități vizuale pe principalele căi de acces în județ.

## **2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Obiectivele ce se preconizează a fi atinse prin prezentul proiect sunt:

- informarea conducătorilor auto cu privire la poziția geografică (punct de reper)
- promovarea Aradului încă de la intrarea în județ
- îmbunătățirea imaginii județului Arad și creșterea identității acestuia (punct de atracție)

### **(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARIIL/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

În cadrul documentației s-au analizat două scenarii de verificare a tonajului și anume:

**Varianta I : TOTEMURI INTRARE IN JUD. ARAD, PE DJ 709 - KM 75+942.00 - STÂNGA, U.A.T. APATEU - VARIANAT RECOMANDATĂ**

Totemul este realizat din beton, cu litere, emblema și logo-ul din vospea.

**Varianta II : TOTEMURI INTRARE IN JUD. ARAD, PE DJ 709 - KM 75+942.00 - STÂNGA, U.A.T. APATEU**

Totemul este realizat din beton, cu litere, emblema și logo-ul turnate.

**Scenariul recomandat de proiectant este Varianta 1.**

***Din punct de vedere tehnico-economic este recomandată varianta 1, fiind cu aproximativ 35 % mai ieftina ca varianta 2.***

### **3.1. Particularități ale amplasamentului:**

- a) **Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan / extravilan, ( localizare – intravilan / extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentații de urbanism)**



Amplasamentul lucrărilor se află în România, județul Arad, pe traseul drumurilor județene: DJ 709, DJ 709 - KM 75+942.00 - STÂNGA, U.A.T. APATEU, în extravilan.

**b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și / sau căi de acces posibile**

Calea de acces pentru realizarea obiectivului de investiții este drumul județean: DJ 709. Astfel, nu este necesară execuția de căi de acces provizorii.

**c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes natural sau construite**

Județul Arad este situat în vestul României și cuprinde teritorii din Crișana și din Banat. Județul se întinde de o parte și de alta a Mureșului și a Crișului Alb. Se învecinează cu județul Bihor la nord și nord-est, cu județul Alba la est, cu județul Hunedoara la sud-est, cu județul Timiș la sud și cu Ungaria la vest. Suprafața pe care se întinde este de 7754 kmp.

Din punct de vedere administrativ cuprinde, 10 orașe (din care 1 municipiu), 68 de comune și 270 de sate (2004). Străbătut de râul Mureș, teritoriul său este cuprins în proporție de aproximativ 3/4 în regiunea Crișana, restul fiind în cadrul regiunii Banat. Reședința de județ se află la Arad.

Situat în vestul României, județul Arad se întinde pe sectoarele estice ale Câmpiei Panonice (Câmpia Aradului, Câmpia Înaltă a Vingăi, Câmpia Crișurilor, Câmpia Cermeiului). Ca formațiune orografică, apare depresiunea golf specifică Munților Apuseni (Depresiunea Zărandului).

O particularitate o constituie trecerea bruscă de la câmpie la munte, nuanțată în mod special prin contactul dintre Munții Zărandului și Câmpia Aradului și cel dintre Câmpia Cermeiului și Munții Codru-Moma în vest. Punctele extreme sunt: 20°45' long. E (Nădlac la vest) și 22°39' (Târnăvița la est) long. E, respectiv 45°58' (Labașinț la sud) și 46°38' latitudine nordică (Berechiu la nord).

Relieful din punctul de vedere al regimului înălțimii coboară în trepte dinspre est spre vest.

Condițiile geografice deosebit de favorabile, în special particularitățile solului și subsolului, densa rețea hidrografică, clima au favorizat pe aceste meleaguri o intensă și stabilă viață organizată.

Trecutul geologic al câmpiei de pe raza județului Arad este cel al întregii depresiuni panonice rezultată în urma mișcărilor pe verticală și a celor orogenice, urmate de o serie de colmatări și depuneri de depozite marno-argiloase și nisipuri.

Peste depozitele sedimentare și lacustre depuse până la începutul cuaternarului, au avut loc noi depuneri aluviale, fluviatile și loessoide, care au generat actuala câmpie. Ultimele depuneri aparțin cuaternarului superior.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologica a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertura posttectonica.

La alcatuirea geologica a etajului inferior - presenonian, participă, în bază, formațiuni cristalofiliene, mezo- și epizonale, proterozoic superioare, reprezentate prin micașisturi, micașisturi biotito-sericitoase, micașisturi cu granati, paragnaise, cuarțite micacee, șisturi sericito-cloritoase, șisturi quartito-cloritoase și șisturi sericito-talcoase. La partea superioara, aceste formațiuni prezinta o zona alterata de grosimi variabile, cuprinsa In general, între 50 - 100 m. Uneori, rocile metamorfice din fundament sunt strabatute de roci eruptive:

granite (Santana, Turnu, Variaetc.), dacite (Pecica),andezite (Pancota), bazalte (lanova), diabaze (Bencec, Giarmata etc.).

Peste formațiunile cristalofiliene se dispun formațiuni permienne și mezozoice. Acestea sunt reprezentate prin gresii silicioase verzi/roșii și conglomerate cu intercalații de argile (Permian), conglomerate și gresii quartitice roșcate, șisturi argiloase-nisipoase roșii și verzi, calcare stratificate, negre bituminoase, dolomitice, calcare pseudo-oolitice cenușii cu intercalații locale de șisturi argiloase (Triasic), argile grezoase și gresii quartitice, marnocalcare cu intercalații de șisturi argilo-marnoase, marne pseudo-oolitice (Jurasic). Formațiunile cretacice inferioare din Padurea Craiului se continua spre vest, pe sub cuvertura sedimentara senonian-neogenă din fundamentul Depresiunii Panonice, și dispun transgresiv peste Jurasic, ocupând aproximativ aceleai suprafete ca și formațiunile jurasice, pe care le depășesc, însa, ca extindere. Sedimentarea Cretacului inferior începe cu calcare lacustre negre sau cenușii, dupa care urmeaza calcare stratificate în bancuri groase, marnocalcare in alternanță cu calcare bioclastice, apoi calcare cenușii masive iar, în final, gresii glauconitice, șisturi marno-argiloase, gresii grosiere, microconglomerate, calcare, șisturi argiloase și gresii fine argiloase.

Cuvertura posttectonica începe cu formațiunile senoniene, dispuse transgresiv și discordant peste depozite mezozoice mai vechi sau direct peste cristalin, lipsind însa, în general, în zonele cu fundament ridicat. Depozitele senoniene sunt de o mare diversitate faciala, fiind reprezentate prin: conglomerate, calcare, calcare grezoase, gresii calcaroase,

șisturi argiloase cu strate de carbuni, după care urmează gresii feruginoase, gresii marnoase și microconglomerate.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- *aluvionare* - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intra 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 geneza mixtă* - (eoliană, deluvial-proluvială) - reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganice și depozite de piemont.

Această prezentare geografică precum și a punctelor de interes naturale sau construite este valabilă în toate scenariile propuse.

#### **d) Surse de poluare existente în zonă**

În zona obiectivului nu s-au identificat surse majore de poluare. Singurele surse de poluare existente în zonă sunt noxele ale autovehiculelor care circulă pe drumul județean. Această prezentare cu poluatorii identificați în zonă este valabilă pentru toate scenariile propuse.

#### **e) Date climatice și particularități de relief**

Principalii factori determinanți din zona județului Arad ai regimului climatic sunt: radiația solară, suprafața subiacentă și circulația generală a atmosferei.

Județul Arad și zona care îl înconjoară, ca și întregul teritoriu al României, se află în zona de climă temperată, fiind situat la distanță aproximativ egală de ecuator și pol, aceasta determină caracterul dominant de climă temperată, cu anotimpuri bine diferențiate.

În ansamblu, clima zonei noastre are caracter de climă temperată continentală cu influențe atlantice.

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer marin dinspre nord-vest, Câmpia Vingăi primește o cantitate de precipitații mai mare decât Câmpia Română. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține.

Temperatura aerului înregistrează variații în timp și spațiu, datorită oscilațiilor radiației solare, care constituie sursa de încălzire a acestuia. Mai întâi se constată o variație diurnă a temperaturii aerului, datorită mersului diurn al radiației solare. Această variație diurnă se manifestă printr-o creștere a temperaturii aerului după răsăritul soarelui până la ora 13, când se atinge maxima, după care temperatura începe să scadă treptat în cursul nopții, când se înregistrează valorile minime. Aceste trăsături generate se pastrează în tot timpul anului, pe întregul cuprins al câmpiei.

Din analiza valorilor medii anuale ale temperaturii aerului în perioada 1993 -2003 constatăm că acestea oscilează între  $10^{\circ}\text{C}$  în anii 1993,1998 și  $12,6^{\circ}\text{C}$  în anul 2002.

Temperatura aerului, în cursul anului 2002, a prezentat valori medii lunare mai mari, comparativ cu valorile medii multianuale, calculate pentru intervalul 1993 -2002.

Excepție face media lunii ianuarie ( $-2,5^{\circ}\text{C}$ ), care este mai scăzută decât media multianuală a aceleiași luni ( $0,5^{\circ}\text{C}$ ). În ianuarie s-a înregistrat singura valoare medie negativă din cursul întregului an ( $-2,5^{\circ}\text{C}$ ).

Mediile lunare multianuale ale temperaturii maxime sunt pozitive în toate lunile. Iarna, valorile depășesc  $10^{\circ}\text{C}$ , în lunile de iarnă mediile lunare ale temperaturilor maxime zilnice, în unii ani sunt coborâte:  $4^{\circ}\text{C}$  în anul 1999 și  $3,5^{\circ}\text{C}$  în 2003. În luna februarie temperaturile cresc cu peste  $3-6^{\circ}\text{C}$  comparativ cu ianuarie.

Sub aspect pluviometric, zonei județului Arad îi este caracteristică o medie anuală a precipitațiilor în jur de 600 mm, putând exista unele creșteri accentuate de cantități din precipitații în lunile mai-iunie și scăderi continue până în septembrie.

Din punct de vedere al căilor de comunicație din zona, STAS 1709 /1 - 90 (Fig. 2) situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate  $I_m = 0... 20$ .

## REGIMUL EOLIAN

Masele de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig.

Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Cu toate acestea, în Banat se resimte puternic și

influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Urmare a poziției sale în câmp deschis, dar situat la distanțe nu prea mari de masivele carpatice și de principalele culoare de vale care le separă în această parte de țară (culoarul Timiș-Cerna, valea Mureșului etc.), comuna Orțișoara suportă, din direcția nord-vest și vest, o mișcare a maselor de aer puțin diferită de circulația generală a aerului deasupra părții de vest a României. Canalizările locale ale circulației aerului și echilibrele instabile dintre centrul bariciclic impun o mare variabilitate a frecvenței vânturilor pe principalele direcții.

Cele mai frecvente sunt **vânturile de nord-vest (13%) și cele de vest (9,8%)**, reflex al activității anticiclonului Azorelor, cu extensiune maximă în lunile de vară, cu precipitații bogate și **viteze medii ale acestora de 3 m/s ... 4 m/s**. În aprilie-mai, o frecvență mare o au și **vânturile de sud (8,4% din total)**. Celelalte direcții înregistrează frecvențe reduse.

Ca intensitate, vânturile ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994).

Această prezentare a datelor climatice și particularitățile de relief este valabilă pentru toate scenariile propuse .

**f) Existența unor:**

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

- Nu este cazul

- posibile intreferențe 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;

- Nu este cazul

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

- Nu este cazul

**g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:**

**(i) date privind zonarea seismică**

Conform normativului P 100/1-2006 (actualizat 2013), comuna Apateu din Județul Arad se situează în zona seismică, în care valoarea accelerației terenului pentru proiectare este  $a_g = 0,10g$ , pentru cutremure cu interval mediu de recurență  $IMR=225$  ani. Valoarea perioadei de control (de colț) a spectrului de raspuns este  $TC=0,7$  secunde.

**(ii) date preliminare asupra terenului de fundare, inclusive presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice**

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

- Identificarea succesiune 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 cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective au fost recoltate din sondaje un număr de 9 (nouă) probe de pământ tulburate. Asupra probelor de pământ recoltate din sondajele geotehnice efectuate s-au realizat 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 ( $I_c, I_P$ );

Stratificația terenului de fundare este următoarea:

- +0,00 m...-0,25 m – Pământ vegetal;
- -0,25 m...-1,60 m – Argilă prăfoasă, maroniu negricioasă. Vârtoasă;
- -1,60 m...-2,00 m – Nisip prăfos, gri albăstrui;

### (iii) date geologice generale

Localitatea Berechiu este situată în partea nord-estică a Orasului Arad.

Morfologic intravilanul localității Apateu este relativ plan-orizontal, diferențele de nivel ale suprafeței terenului ocupat de localitate fiind reduse.

Localitatea este amplasată în zona de contact a culoarului Mureșului cu Dealurile Lipovei, aspectul orizontal conferind stabilitate terenului, la lucrarile de teren fiind identificate depozite aluvionare cuaternare recente (Holocen superior- Actual) , acoperite uneori de umpluturi, eterogene, necompactate, realizate neorganizat. Dată fiind stratificatia înclinată și încrucișată caracteristică sistemului fluviatil (în care s-au acumulat depozitele străbătute prin foraj) precum și intervenția antropica, succesiunea stratigrafica întâlnită în astfel de depozite poate varia pe distanțe foarte mici.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

La alcătuirea geologică a etajului inferior - presenonian, participă, în bază, formațiuni cristalofiliene, mezo- și epizonale, proterozoic superioare, reprezentate prin micașisturi, micașisturi biotito-sericitoase, micașisturi cu granati, paragnaise, cuarțite micacee, șisturi sericito-cloritoase, șisturi quartito-cloritoase și șisturi sericito-talcoase. La partea superioara, aceste formatiuni prezinta o zona alterata de grosimi variabile, cuprinsa In general, între 50 - 100 m. Uneori, rocile metamorfice din fundament sunt strabatute de roci eruptive: granite (Santana, Turnu, Variaetc.), dacite (Pecica),andezite (Pancota), bazalte (lanova),diabaze (Bencec, Giarmata etc.).

Peste formațiunile cristalofiliene se dispun formațiuni permieni și mezozoice. Acestea sunt reprezentate prin gresii silicioase verzi/roșii și conglomerate cu intercalații de argile (Permian), conglomerate și gresii quartitice roșcate, șisturi argiloase-nisipoase roșii și verzi, calcare stratificate, negre bituminoase, dolomitice, calcare pseudo-oolitice cenușii cu intercalatii locale de șisturi argiloase (Triasic), argile grezoase și gresii quartitice, marnocalcare cu intercalatii de șisturi argilo-marnoase, marne pseudo-oolitice (Jurasic). Formatiiunile cretacice inferioare din Padurea Craiului se continua spre vest, pe sub cuvertura sedimentara senonian-neogena din fundamentul Depresiunii Pannonice, și dispun transgresiv peste Jurasic, ocupand aproximativ aceleai suprafețe ca și formațiunile jurasice, pe care le depășesc însă, ca extindere. Sedimentarea Cretacicului inferior începe cu calcare lacustre negre sau cenușii, după care urmează calcare stratificate în bancuri groase, marnocalcare

in alternanță cu calcare bioclastice, apoi calcare cenușii masive iar, în final, gresii glauconitice, șisturi marno-argiloase, gresii grosiere, microconglomerate, calcare, șisturi argiloase și gresii fine argiloase.

Cuvertura posttectonica începe cu formațiunile senoniene, dispuse transgresiv și discordant peste depozite mezozoice mai vechi sau direct peste cristalin, lipsind însă, în general, în zonele cu fundament ridicat. Depozitele senoniene sunt de o mare diversitate facială, fiind reprezentate prin: conglomerate, calcare, calcare grezoase, gresii calcaroase, șisturi argiloase cu strate de carbuni, după care urmează gresii feruginoase, gresii marnoase și microconglomerate. La sfârșitul Senonianului, regiunea a fost exondată, ciclul de sedimentare reluându-se cu formațiunile neogene, bine dezvoltate și dispuse transgresiv și discordant peste formațiunile mai vechi.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- *aluvionare* - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intra în constituția teraselor și luncilor acestora;

- *gravitationale* - 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.

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

Valoarea maximă a indicelui de îngheț este  $I_{\max}^{30} = 495$ , valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este  $I_{\max}^{3/30} = 425$ , iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de 30 ani este  $I_{\max}^{5/30} = 340$ , conform STAS 1709/1 – 90, prin hărțile prezentate în fig. 3...5.

**(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;**

Conform ANEXA D, Tabelul D.3 și D.4 din normativul **NP 112-2014** intitulat **Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directă**, valoarea de bază a presiunii convenționale este:



$$p_{conv} = 280,00 \text{ kN/m}^2,$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime ( $C_B$ ) și de adâncime ( $C_D$ ), în conformitate cu algoritmul de calcul prevăzut de NP 112-2014, ANEXA D.

Conform codului de practică CP 012/1-2007 betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în următoarele clase de expunere:

- **Clasa de expunere XC 2** (umed, rareori uscat), pentru fundații situate sub nivelul de îngheț căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului **C 16/20** cu un dozaj minim de ciment de  $260 \text{ kg / m}^3$ , conform **Tabelului F.1.1** din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”;

**Pe timpul executării săpăturilor și turnării betonului în fundații, se vor ÎN MOD OBLIGATORIU lua măsurile necesare pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii PRIN FOLOSIREA UNOR SPRIJINIRI ADECVATE.**

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

Pentru determinarea **Riscului Geotehnic** și a **Categoriei Geotehnice** conform Normativului NP 074 / 2014 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, se vor lua în considerare următorii factori de influență:

**Tabelul 1**

<b>FACTORI DE INFLUENȚĂ</b>	<b>ÎNCADRAREA</b>	<b>PCT.</b>
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuismențe	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g = 0,20 \text{ g}$ , $T_c = 0,70 \text{ sec}$	2
<b>Total punctaj</b>		<b>10</b>

Totalul de 10 (zece) puncte încadrează amplasamentul din punct de vedere al riscului geotehnic în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**” tipul „**MODERAT**”.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, **amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale neafectate de inundații. Terenul NU este INUNDABIL**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

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

Teritoriul comunei Apateu se află în bazinul hidrografic al râului Mureș, fiind o apă cu un debit regularizat, deci cu mici oscilații de nivel. Valea Mureșului, cu o lungime de aproximativ 766 km pe teritoriul României, prezintă pe parcursul ei un număr diferit de terase. Tot aici observăm și mici depresiuni înmlăștinite, cu apă freatică la mică adâncime (1 metru sau chiar mai puțin).

Apa freatică este, în general, la adâncime mică, astfel în câmpie ea se află la 1-2 m, în micile depresiuni la 0,5-1 m, iar în meandrele părăsite la sub 0,5 m adâncime. Acolo unde drenajul apelor este defectuos, se observă frecvent fenomenul de băltire, de aceea s-au efectuat o serie de canalecare împânzesc toată câmpia.

Principalul colector de ape este râul Mureș care își are izvoarele în munții Hășmașu Mare, care se vărsă în Tisa, pe teritoriul țării vecine, Ungaria, în dreptul localității Seghedin; lungimea totală este de 789 km.

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

**VARIANTA 1 –VARIANTA RECOMANDATĂ**

Structura de rezistență pentru **totem** a fost proiectată astfel:

- **Infrastructură:**
  - 2 x Fundație izolată din beton armat
- **Suprastructură:**
  - 2 x Structură din beton armat

**Infrastructura:** - este alcătuită din fundație izolată din bloc de beton armat și cuzinet din beton armat, din beton armat clasa C25/30 – XC4+XF1, la cota -1.50 m față de cota terenului natural, având lățimea B=1.00 m și lungimea L=2.40 m, la o adâncime de fundare de 1.50 m față de CTS; tipul de oțel utilizat este PC52 pentru barele de rezistență și OB37 pentru etrieri, cu pozițiile și diametrele precizate în planșele de armare.

**Suprastructura:** - este alcătuită dintr-un bloc de beton armat clasă C25/30 – XC4 + XF1 cu înălțimea de 8,00 m, lungimea de 2,20 m și lățimea de 0,35 m. Acesta va fi armat cu bare de rezistență din oțel PC 52 și etrieri OB 37.

Pe suprastructură se va imprima/desena/grafa:

- Emblema Județului Arad
- Numele județului (ARAD) → fiecare literă va fi încadrată în următoarele dimensiuni : 40 cm lungime și 60 cm lățime.
- Logo-ul care caracterizează atât Județul cât și Municipiul Arad, reprezentat de "Cetatea Aradului" înconjurată de râul Mureș.

La proiectarea structurii de rezistență s-a ținut cont de prevederile P100-1/2013: "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri".

Calculul structurii s-a făcut prin metoda stărilor limită, considerând acțiunile în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții:

- CR-0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR-1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR-1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P100-1/2013. Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2014. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;

- SR EN 1991-1-1. Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004 - Proiectarea structurilor de beton: Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri;

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acestora se vor aplica **LITERELE,EMBLEMA ȘI LOGO-UL – VOPSITE** – cu denumirea,emblema și logo-ul Județului Arad.

### **VARIANTA 2 –VARIANTA NERECOMANDATĂ**

Structura de rezistență pentru **totem** a fost proiectată astfel:

- **Infrastructură:**
  - 2 x Fundație izolată din beton armat
- **Suprastructură:**
  - 2 x Structură din beton armat

**Infrastructura:** - este alcătuită din fundație izolată din bloc de beton armat și cuzinet din beton armat, din beton armat clasa C25/30 – XC4+XF1, la cota -1.50 m față de cota terenului natural, având lățimea B=1.00 m și lungimea L=2.40 m, la o adâncime de fundare de 1.50 m față de CTS; tipul de oțel utilizat este PC52 pentru barele de rezistență și OB37 pentru etrieri, cu pozițiile și diametrele precizate în planșele de armare.

**Suprastructura:** - este alcătuită dintr-un bloc de beton armat clasă C25/30 – XC4 + XF1 cu înălțimea de 8,00 m, lungimea de 2,20 m și lățimea de 0,35 m. Acesta va fi armat cu bare de rezistență din oțel PC 52 și etrieri OB 37.

Pe suprastructură se va imprima/desena/grafa:

- Emblema Județului Arad
- Numele județului (ARAD) → fiecare literă va fi încadrată în următoarele dimensiuni : 40 cm lungime și 60 cm lățime.
- Logo-ul care caracterizează atât Județul cât și Municipiul Arad, reprezentat de "Cetatea Aradului" înconjurată de râul Mureș.

La proiectarea structurii de rezistență s-a ținut cont de prevederile P100-1/2013: "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri".

Calculul structurii s-a făcut prin metoda stărilor limită, considerând acțiunile în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții:

- CR-0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;

- CR-1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR-1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P100-1/2013. Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2014. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1991-1-1. Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004 - Proiectarea structurilor de beton: Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri;

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acesteia se vor aplica **LITERELE ȘI LOGO-UL – TURNATE** – cu denumirea, emblema și logo-ul Județului Arad.

### 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;

Nr. crt.	"TOTEM APATEU" VARIANTA 1					
	<b>1. INFRASTRUCTURA</b>					
		U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
1	1.1	Sapatura mecanica	smc	0.05	300.00	15.00
	1.2	Sapatura manuala	mc	1.00	20.00	20.00
	1.3	Umpluturi compactate	mc	1.00	25.00	25.00
	1.4	Beton armat clasa C25/30 fundatii	mc	6.50	400.00	2,600.00
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	800.00	25.00	20,000.00
	1.8	Cofraj	mp	10.00	20.00	200.00
	1.6	Mortar de poză	mp	4.00	200.00	800.00
	1.9	Transport pam.	to	10.80	20.00	216.00
	1.9	Transport mat.	to	17.05	25.00	426.25
		<b>2. TOTEM</b>				
		U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
2	1.4	Beton armat clasa C25/30	mc	15.00	400.00	6,000.00
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	500.00	25.00	12,500.00
	1.8	Cofraj	mp	55.00	20.00	1,100.00
	1.9	Transport mat.	to	38.00	25.00	950.00
	2.4	Vopsea	l	20.00	1,000.00	20,000.00
Total valoare - RON						64,852.25

Nr.crt.	"TOTEM APATEU" VARIANA 2						
1	1. INFRASTRUCTURA						
			U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
	1.1	Sapatura mecanica	smc	0.05	300.00	15.00	24,217.00
	1.2	Sapatura manuala	mc	1.00	20.00	20.00	
	1.3	Umpluturi compactate	mc	1.00	25.00	25.00	
	1.4	Beton armat clasa C25/30 fundatii	mc	6.50	400.00	2,600.00	
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	800.00	25.00	20,000.00	
	1.8	Cofraj	mp	10.00	20.00	200.00	
	1.6	Mortar de poză	mp	4.00	200.00	800.00	
	1.9	Transport pam.	to	10.80	20.00	216.00	
1.9	Transport mat.	to	17.05	20.00	341.00		
2	2. TOTEM						
			U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
	1.1	Beton armat clasa C25/30	mc	15.00	400.00	6,000.00	101,277.50
	1.2	Armături PC52 și OB37	kg	500.00	25.00	12,500.00	
	1.3	Cofraj	mp	80.00	20.00	1,600.00	
	1.4	Transport mat.	to	38.00	25.00	950.00	
	1.5	Logo inserție turnată	buc	1.00	15,000.00	15,000.00	
	1.6	Litera turnată	buc	11.00	4,400.00	48,400.00	
	1.7	Negativ turnare	buc	11.00	1,500.00	16,500.00	
1.8	Transport mat.+montaj	to	13.10	25.00	327.50		
Total valoare - RON						125,494.50	

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.

#### VARIATIA COSTURILOR INVESTITIONALE

	1%	-1%	5%	-5%
VAN	-11.372.655,20	-11.081.080,40	-11.955.804,80	-10.497.931
RIR	-9,93%	-9,81%	-10,14%	-9,58%

#### VARIATIA COSTURILOR OPERATIONALE

	1%	-1%	5%	-5%
VAN	-11.193.349,08	-11.260.386,52	-11.059.274,19	-11.394.461,41
RIR	-9,81%	-9,93%	-9,60%	-10,15%

### 3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

- studiu topografic;

Studiu topografic se află atașat acestei documentații.

- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;

Studiu geotehnic se află descris mai sus.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**- studiu de trafic și studiu de circulație;**

Nu este cazul

**- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale caror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică;**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

**- studiu privind valoarea resursei culturale;**

Nu este cazul

**- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.**

Nu este cazul

### 3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

ACTIVITATE	Luni premergătoare			1	2	3	4	5	6	7
	Avize		x	x						
Studiu fezabilitate		x								
Studii teren	x									
Licitații publice				x						
Proiectare – Proiect tehnic				x	x					
Proiectare – Detalii de execuție				x	x					
Verificare tehnica					x					
Asistenta tehnica								x	x	x
Consultanta						x	X	x	X	x
Organizare șantier						x	X	x	x	x
Taxa ISC						x				
CSC						x				
Asigurare utilitati						x				
Construcții								x	x	x
Diverse și neprevăzute								x	x	x

### 4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico- economic(e) propus(e)

#### Varianta 1 Optimista (RECOMANDATĂ)

Total valoare din DG fara TVA	97,148.30 LEI
-------------------------------	---------------

#### Varianta 2 (NERECOMANDATĂ)

Total valoare din DG fara TVA	159,004.39 LEI
-------------------------------	----------------

#### 4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Proiectul propus se realizeaza pentru un orizont de timp de 25 ani conform indicatiilor din Ghidul CE.

Sector	Perioada de referinta
Energie	25
Apa si mediu	30
Cai ferate	30
Drumuri	25



Porturi si aeroporturi	25
Telecomunicatii	15
Industria	10
Alte servicii	15

**4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia**

Riscuri Naturale	Posibilitate de declansare	Impact	Nivel de vulnerabilitate
<b>Riscuri Climatice</b>	<b>Mediu</b>	<b>Foarte mic</b>	<b>Foarte mic</b>
Furtuni	Mediu	Foarte mic	Foarte mic
Tornade	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Seceta	Mediu	Foarte mic	Foarte mic
Inundatii	Mediu	Foarte mic	Foarte mic
Cutremure si eruptii vulcanice	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
<b>Riscuri geomorfologice</b>	<b>Foarte mic</b>	<b>Critic</b>	<b>Mediu</b>
Alunecari de teren	Foarte mic	Critic	Mediu
Tasari de teren	Foarte mic	Critic	Mediu
Prabusiri de teren	Foarte mic	Critic	Mediu
<b>Riscuri cosmice</b>	<b>Foarte mic</b>	<b>Foarte mic</b>	<b>Foarte mic</b>
Caderi de obiecte din atmosfera	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Asteroizi	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Comete	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
<b>Riscuri biologice</b>			
Epidemii	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Epizootii	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Zoonoze	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
<b>Riscuri Antropice</b>			
Accidente datorate munitiei neexplodate sau armelor artizanale	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Accidente nucleare, chimice si biologice	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Accidente majore pe cai de comunicatie	Mediu	Critic	Mediu
Incendii de mari proportii	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Esecul utilitatilor publice	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic
Riscuri de securitate fizica	Mic	Mic	Mic
Riscuri politice	Mic	Mic	Mic
Riscuri financiare si economice	Mic	Mic	Mic
Riscuri informatice	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic

#### **4.3. Situația utilitatilor si analiza de consum:**

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;

a) Nu este cazul.

- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

a) Nu este cazul.

#### **4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:**

Prin Conferința mondială asupra mediului de la Rio de Janeiro din 1992 a acordat o atenție deosebită acestui concept, care implică stabilirea unui echilibru între creșterea economică și protecția mediului și găsirea de resurse alternative.

Dezvoltarea economică de ansamblu a unei țări sau regiuni, sinonimul este *dezvoltare durabilă*.

Pentru a promova dezvoltarea durabila, autoritatile publice trebuie sa ia masurile necesare pentru a limita efectele daunatoare ale transporturilor si riscurile pentru sanatate, pentru a imbunătăți gestionarea resurselor naturale, în special a consumului acestora, precum și pentru a combate excluderea socială și saracia, atât în Europa, cât și pe plan mondial. De asemenea, trebuie să ia măsuri pentru combaterea schimbărilor climatice și pentru limitarea consecințelor acestora.

Investitia odata realizată, va fi total nepoluantă incadrându-se in prevederile de mediu.

**a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;**

**- Impact social:**

➤ Proiectul aduce un plus valoare în satisfacția si bunăstarea mediului și contextului dezvoltării durabile.

**- Impact cultural:**

➤ Prin realizarea investiției prezentului studiu va avea un impact social pozitiv.

**- Egalitatea de sanse:**

➤ Proiectul respectă și nu îngrădește, conceptul conform căruia toate ființele umane sunt libere să-si dezvolte capacitățile personale și să aleagă fără limitări impuse de roluri stricte; faptul că diferitele comportamente, aspirații și necesități ale femeilor și bărbaților sunt luate în considerare, evaluate și favorizate în mod egal înseamnă că femeile și bărbații se bucură de aceeași libertate de a-și realiza aspirațiile.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție - 1

Număr de locuri de muncă create în faza de operare – 0

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

Investiția odată realizată, va fi total nepoluantă încadrându-se in prevederile de mediu.

- Impactul asupra factorilor de mediu va fi unul pozitiv, prin realizarea investiției:
  - folosirea eficientă a resurselor naturale comune și protejarea bogățiilor naturale din zonă;
- Impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate:
  - Prin realizarea proiectului se prtejează și se pune în evidență, o zonă a unei multitudini de ecosisteme cu caractere distincte.
  - Situri protejate nu există pe traseul obiectivului care face obiectul prezentei documentații;

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

- impact asupra mediului (notat C4, factor de ponderare W4 = 0,2);

#### **4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii**

Analiza cererii de bunuri in cazul acestor tipuri de proiecte, Nu este necesară.

#### **4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara**

Analiza financiară se bazează pe cea mai importantă tehnică utilizată în finanțe, cea a valorii în timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate (discounted cash flow analysis – DCF), pornind de la identificarea și cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizării proiectului (pregătire, implementare, bunuri durabile realizate);
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;

- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate în perioada inițială precum și cele care vor apărea ca rezultat direct al acceptării și implementării proiectului;
- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultând în urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfârșitul perioadei lor de exploatare în cadrul proiectului;
- Evaluarea gradului de risc al proiectului, pe baza distribuției de probabilitate a fluxurilor de numerar;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosită la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezentă), prin exprimarea valorilor viitoare în timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculat după actualizare, reprezintă estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp.

ACB a fost elaborată în conformitate cu principiile metodologice stabilite .

Pe baza cerințelor din aceste documente, ACB este elaborată prin aplicarea “metodei incrementale”, pentru a asigura că numai beneficiile și costuri direct atribuibile proiectului sunt considerate în analiză.

Lucrările descrise în cadrul Studiului de Fezabilitate au fost considerate ca făcând parte dintr-o investiție nouă, întrucât realizarea acestora nu implică modificări/intervenții la un centru de agrement sportiv existent.

Astfel proiectul propus este considerat complet nou și scenariul cu proiect este de baza pentru fluxul de numerar incremental.

Rata financiară de actualizare, folosită în analiza este de 8%, conform recomandărilor privind ACB.

**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**

Nu este obligatorie.

Conform HOTĂRÂRII Nr. 907 din decembrie 2016, este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore.

Investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

**4.8. Analiza de senzitivitate, Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a caror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.**

Senzitivitatea urmărește determinarea reacției indicatorilor de eficiență a investiției la modificarea principalelor variabile ce o caracterizează. Astfel, indicatorii de eficiență luați în considerare sunt VAN și RIR, iar principalele variabile luate în considerare au fost volumul încasărilor din activitatea de bază, volumul plăților din exploatare și respectiv valoarea investiției.

Analiza de senzitivitate va determina gradul de senzitivitate a FRR/C și VAN/C la variațiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scădere venituri din exploatare (cu 1%);
- Creștere venituri din exploatare (cu 1%);
- Scădere costuri de exploatare (cu 1%);
- Creștere costuri de exploatare (cu 1%);
- Scădere costurilor de investiție (cu 1%);
- Creștere costurilor de investiție (cu 1%).

Pentru fiecare variabilă cheie considerată, s-au recalculat indicatorii pentru un interval de variație de [-1%, +1%].

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

Gestiunea riscului proiectului

Categoriile de Risc ale Investiției

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

În ce privește riscurile de natură financiară, beneficiarul prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare.

Categoriile de Riscuri asociate Proiectului se sintetizează astfel:

➤ Tehnice

- Proasta execuție a lucrării;
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.

➤ Financiare

- Întârzierea plăților.

➤ Legale

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării Instituționale;
- Lipsa colaborării instituționale ;
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.

Gestiunea riscului Construcției

În vederea diminuării riscului proiectului se au în vedere următoarele:

- Bună colaborare între proiectant și beneficiar atât în perioada de pregătire a proiectului, cât și în perioada de implementare;
- Încadrarea în limitele de buget de către contractor în perioada de implementare;
- Cooperare între toate părțile implicate în derularea proiectului: Autoritate de Management, Beneficiar, Proiectant, Constructori și Consultant/ Supervisor.

Gestiunea Riscurilor Proiectului

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Constă în compararea continuă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Este intenționat să între în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri. Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz);

- autorizarea măsurilor propuse;
- implementarea schimbărilor propuse;
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

#### Sistemul informațional

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice;
- măsurarea evoluției financiare;
- controlul calității;
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

#### Mecanismul de control financiar

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective. Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare;
- confruntarea la intervale regulate a rezultatelor efective ale acestei planificări;
- compararea abaterilor dintre plan și realitate;
- împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit.

Principalele instrumente de lucru operative se bazează pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

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

Varianta 1 Optimista (RECOMANDATĂ)

Total valoare din DG fara TVA	86.949,30LEI
-------------------------------	--------------

**5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor**

Varianta 1 Optimista (RECOMANDATĂ)

Total valoare din DG fara TVA	86.949,30LEI
-------------------------------	--------------

**Varianta 1 se recomandă** din punct de vedere tehnico-economic.

Varianta 2 (NERECOMANDATĂ)

Total valoare din DG fara TVA	116.878,39LEI
-------------------------------	---------------

**Varianta 2 nu se recomandă** din punct de vedere tehnico-economic,. Varianta 2 este mai scumpă decât varianta 1.

**5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)**

- Se recomandă varianta 1 ca fiind alegerea optimă din punct de vedere tehnico-economic, pe următoarele considerente:

- din punct de vedere tehnico-economic se recomandă varianta1 , fiind mai ieftină decât varianta 2.

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

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul unde se va amplasa Totemul de intrare in județul Arad, este proprietatea statului Român, aflat in administrarea Consiliului Județean Arad.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Nu este cazul



- c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-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;

### VARIANTA 1 – VARIANTA RECOMANDATĂ

Structura de rezistență pentru **totem** a fost proiectată astfel:

- **Infrastructură:**
  - 2 x Fundație izolată din beton armat
- **Suprastructură:**
  - 2 x Structură din beton armat

**Infrastructura:** - este alcătuită din fundație izolată din bloc de beton armat și cuzinet din beton armat, din beton armat clasa C25/30 – XC4+XF1, la cota -1.50 m față de cota terenului natural, având lățimea B=1.00 m și lungimea L=2.40 m, la o adâncime de fundare de 1.50 m față de CTS; tipul de oțel utilizat este PC52 pentru barele de rezistență și OB37 pentru etrieri, cu pozițiile și diametrele precizate în planșele de armare.

**Suprastructura:** - este alcătuită dintr-un bloc de beton armat clasă C25/30 – XC4 + XF1 cu înălțimea de 8,00 m, lungimea de 2,20 m și lățimea de 0,35 m. Acesta va fi armat cu bare de rezistență din oțel PC 52 și etrieri OB 37.

Pe suprastructură se va imprima/desena/grafa:

- Emblema Județului Arad
- Numele județului (ARAD) → fiecare literă va fi încadrată în următoarele dimensiuni : 40 cm lungime și 60 cm lățime.
- Logo-ul care caracterizează atât Județul cât și Municipiul Arad, reprezentat de "Cetatea Aradului" înconjurată de râul Mureș.

La proiectarea structurii de rezistență s-a ținut cont de prevederile P100-1/2013: "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri".

Calculul structurii s-a făcut prin metoda stărilor limită, considerând acțiunile în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții:

- CR-0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR-1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR-1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P100-1/2013. Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;

- NP 112-2014. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1991-1-1. Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004 - Proiectarea structurilor de beton: Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri;

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acestora se vor aplica **LITERELE,EMBLEMA ȘI LOGO-UL – VOPSITE** – cu denumirea,emblema și logo-ul Județului Arad.

### **VARIANTA 2 –VARIANTA NERECOMANDATĂ**

Structura de rezistență pentru **totem** a fost proiectată astfel:

- **Infrastructură:**
  - 2 x Fundație izolată din beton armat
- **Suprastructură:**
  - 2 x Structură din beton armat

**Infrastructura:** - este alcătuită din fundație izolată din bloc de beton armat și cuzinet din beton armat, din beton armat clasa C25/30 – XC4+XF1, la cota -1.50 m față de cota terenului natural, având lățimea B=1.00 m și lungimea L=2.40 m, la o adâncime de fundare de 1.50 m față de CTS; tipul de oțel utilizat este PC52 pentru barele de rezistență și OB37 pentru etrieri, cu pozițiile și diametrele precizate în planșele de armare.

**Suprastructura:** - este alcătuită dintr-un bloc de beton armat clasă C25/30 – XC4 + XF1 cu înălțimea de 8,00 m, lungimea de 2,20 m și lățimea de 0,35 m. Acesta va fi armat cu bare de rezistență din oțel PC 52 și etrieri OB 37.

Pe suprastructură se va imprima/desena/grafa:

- Emblema Județului Arad
- Numele județului (ARAD) → fiecare literă va fi încadrată în următoarele dimensiuni : 40 cm lungime și 60 cm lățime.
- Logo-ul care caracterizează atât Județul cât și Municipiul Arad, reprezentat de "Cetatea Aradului" înconjurată de râul Mureș.

La proiectarea structurii de rezistență s-a ținut cont de prevederile P100-1/2013: "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri".

Calculul structurii s-a făcut prin metoda stărilor limită, considerând acțiunile în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții:

- CR-0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR-1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR-1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P100-1/2013. Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2014. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1991-1-1. Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004 - Proiectarea structurilor de beton: Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri;

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acestora se vor aplica **LITERELE ȘI LOGO-UL – TURNATE** – cu denumirea, emblema și logo-ul Județului Arad.

**d) probe tehnologice și teste.**

Nu este cazul

**5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:**

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Indicatori minimali – Variantei 2 - Variantă nerecomandată:

Total valoare din DG fara TVA	159,004.39LEI
Total valoare din DG cu TVA	188,952.94 LEI
DIN CARE C+M fara TVA	125,494.50 LEI
DIN CARE C+M cu TVA	149,338.46 LEI

***Varianta 2 (varianta nerecomandată)***

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acestora se vor aplica **LITERELE ȘI LOGO-UL – TURNATE** – cu denumirea, emblema și logo-ul Județului Arad.

ÎNTOCMIT  
SC EVO LINE CREATION SRL

APROBAT  
CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa inice atingerea tinteii obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Indicatori maximali – aparțin - Variantei 1 - Variantă recomandată:

Total valoare din DG fara TVA	97,149.30 LEI
Total valoare din DG cu TVA	115,472.12LEI
DIN CARE C+M fara TVA	64.852,25 LEI
DIN CARE C+M cu TVA	77,174.18 LEI

**Varianta 1 (varianta recomandată)**

Din punct de vedere arhitectural se va realiza două elemente din beton de ciment cu înălțimea de 8,00 m, 2,20 m lungime și o lățime de 0,35 m. Pe latura acestora se vor aplica **LITERELE,EMBLEMA ȘI LOGO-UL – VOPSITE** – cu denumirea,emblema și logo-ul Județului Arad.

ÎNTOCMIT  
SC EVO LINE CREATION SRL

APROBAT  
CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

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

Valoarea totală a obiectivului de investiție este de 97,149.30 lei (fără TVA).

Realizarea obiectivului va contribui în mod substanțial la îmbunătățirea gradului de bunăstare și confort al populației și a protecția mediului.

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

ACTIVITATE	Luni premergătoare			1	2	3	4	5	6	7
	Avize		x	x						
Studiu fezabilitate		x								
Studii teren	x									
Licitații publice				x						
Proiectare – Proiect tehnic				x	x					
Proiectare – Detalii de execuție				x	x					
Verificare tehnica					x					
Asistența tehnică								x	x	x
Consultanță						x	x	x	x	x
Organizare șantier						x	x	x	x	x
Taxa ISC						x				
CSC						x				
Asigurare utilități						x				
Construcții								x	x	x
Diverse și neprevăzute								x	x	x

**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**

Investiția cuprinde patru etape:

- prevederi bugetare
- etapa de servicii
- etapa de implementare
- etapa de post implementare

**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.**

Finanțarea investiției se va realiza din fonduri proprii, de la bugetul local și/sau oricare altă sursă de finanțare.

**6. Urbanism, acorduri și avize conforme**

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

La baza prezentului studiu de fezabilitate stă Certificatul de Urbanism.

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

Conform monitor oficial, cu inventarul domeniului Public al Consiliului Județean Arad.

**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**

Acestea se vor obține în urma realizării acestui studiu.

**6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor**

Acestea se vor obține în urma realizării acestui studiu.

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

Acesta se regăsește atașat prezentului studiu.

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

Acestea se vor obține în urma realizării acestui studiu.

**7. Implementarea investiției**

Implementarea investiției se va realiza sub supravegherea Consiliului Județean Arad.

**7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Consiliul Județean Arad

Adresă: Strada Corneliu Coposu 22, Arad 310003

**7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare**

ACTIVITATE	Luni premergătoare		1	2	3	4	5	6	7
	Avize	x	x						
Studiu fezabilitate	x								
Studii teren	x								
Licitații publice			x						
Proiectare – Proiect tehnic			x	x					
Proiectare – Detalii de execuție			x	x					
Verificare tehnica				x					
Asistenta tehnica							x	x	x
Consultanta					x	x	x	x	x
Organizare șantier					x	x	x	x	x
Taxa ISC					x				
CSC					x				
Asigurare utilitati					x				
Construcții							x	x	x
Diverse și neprevăzute							x	x	x

**7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare**

- Este necesară o persoană pe perioada de exploatare.

**7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale**

- Exploatarea cade in sarcina beneficiarului.

**8. Concluzii si recomandari**

Proiectul propus, prin natura sa, are ca obiective specifice:

- Construirea totemului de intrare in Județul Arad.
- Se recomandă varianța nr. 1
- Având in vedere faptul că terenul aflat adiacent margini parții carosabile este într-o suprafață foarte mică în proprietatea Staului Român, administrată de către Consiliul Județean Arad, iar costurile investiției sunt ridicate, realizarea de mobiler urban nu este recomandată.

Întocmit

Ing.





Evo Line  
creation

**“TOTEMURI INTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD”  
“PARTEA ECONOMICĂ”**

Faza:           **STUDIU DE FEZABILITATE**

Beneficiar:   **CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

Proiectant:   **S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.**

2018



Evo Line  
creation

A. PARTEA ECONOMICA – VARIANTA -1- VARIANTA RECOMANDATA

Elaborator :		S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.		
<b>DEVIZUL GENERAL (VARIANTA RECOMANDATA)</b>				
privind cheltuielile necesare realizarii:				
<b>“CONSTRUIRE TOTEM DE INTRARE IN JUDETUL ARAD”</b>				
APATEU				
Beneficiar:		CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD		
Temei legal: HG 907/2016		Cota TVA =19%		0.19
Cap. Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)		VALOARE (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
0	1	2	4	5
<b>Cap.1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 1		0.00	0.00	0.00
<b>Cap. 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>				
2.1	Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
2.2	Alimentare cu apa si canalizare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 2		0.00	0.00	0.00
<b>Cap.3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.1.1 Studii de teren	2,000.00	380.00	2,380.00
	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	Documentatii -suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize , acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,000.00	3,040.00	19,040.00
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate /documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.6	Organizare proceduri achizitie publica	2,500.00	475.00	2,975.00
3.7	Consultanta	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.7.2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	6,500.00	1,235.00	7,735.00
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	475.00	2,975.00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de Inspectoratul de Stat in Constructii	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.8.2 Dirigentie de santier	4,000.00	760.00	4,760.00
TOTAL CAP. 3		28,000.00	5,510.00	34,510.00



<b>Cap. 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>					
<b>4.1</b>	<b>Constructii si instalatii</b>		<b>64,852.25</b>	<b>12,321.93</b>	<b>77,174.18</b>
	4.1.1.	Construire totem DJ 709-km 75+942, Apateu	64,852.25	12,321.93	77,174.18
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje si echipamente tehnologice functionale</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.4</b>	<b>Utilaje echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.5</b>	<b>Dotari</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 4</b>			<b>64,852.25</b>	<b>12,321.93</b>	<b>77,174.18</b>
<b>Cap. 5 Alte cheltuieli</b>					
<b>5.1</b>	<b>Organizare santier, din care</b>		<b>2,000.00</b>	<b>380.00</b>	<b>2,380.00</b>
	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului din care</b>		<b>713.37</b>	<b>0.00</b>	<b>713.37</b>
	5.2.1	Comisioane si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	324.26	0.00	324.26
	5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	64.85	0.00	64.85
	5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC	324.26	0.00	324.26
	5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>583.67</b>	<b>110.90</b>	<b>694.57</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare si publicitate</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 5</b>			<b>3,297.05</b>	<b>490.90</b>	<b>3,787.94</b>
<b>Cap. 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predarea la beneficiar</b>					
<b>6.1</b>	<b>Pregatirea personalului de exploatare</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice si teste</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 6</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>97,149.30</b>	<b>18,322.82</b>	<b>115,472.12</b>
<b>Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>			<b>64,852.25</b>	<b>12,321.93</b>	<b>77,174.18</b>

*Întocmit*

*Ing.*

**EVALUĂRI CAPITOLUL 4 – VARIANTA 1 – VARIANAT RECOMANDATĂ**

Nr.crt.	"TOTEM APATEU" VARIANA 1					
	<b>1. INFRASTRUCTURA</b>					
		U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
1	1.1	Sapatura mecanica	smc	0.05	300.00	15.00
	1.2	Sapatura manuala	mc	1.00	20.00	20.00
	1.3	Umpluturi compactate	mc	1.00	25.00	25.00
	1.4	Beton armat clasa C25/30 fundatii	mc	6.50	400.00	2,600.00
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	800.00	25.00	20,000.00
	1.8	Cofraj	mp	10.00	20.00	200.00
	1.6	Mortar de poză	mp	4.00	200.00	800.00
	1.9	Transport pam.	to	10.80	20.00	216.00
	1.9	Transport mat.	to	17.05	25.00	426.25
	<b>2. TOTEM</b>					
		U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
2	1.4	Beton armat clasa C25/30	mc	15.00	400.00	6,000.00
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	500.00	25.00	12,500.00
	1.8	Cofraj	mp	55.00	20.00	1,100.00
	1.9	Transport mat.	to	38.00	25.00	950.00
	2.4	Vopsea	l	20.00	1,000.00	20,000.00
Total valoare - RON						64,852.25

*Întocmit*

*Ing.*

B. PARTEA ECONOMICA – VARIANTA -2- VARIANAT NERECOMANDATĂ

DEVIZUL GENERAL (VARIANTA NERECOMANDATA)

privind cheltuielile necesare realizării:

“CONSTRUIRE TOTEM DE INTRARE IN JUDETUL ARAD”

APATEU



Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

Temei legal: HG 907/2016

Cota TVA =19%

0.19

Cap. Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)		VALOARE (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
0	1	2	4	5
<b>Cap.1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 1		0.00	0.00	0.00
<b>Cap. 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>				
2.1	Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
2.2	Alimentare cu apa si canalizare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 2		0.00	0.00	0.00
<b>Cap.3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	2,000.00	380.00	2,380.00
3.1.1	Studii de teren	2,000.00	380.00	2,380.00
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	Documentatii -suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize , acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,000.00	3,040.00	19,040.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate /documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	3,500.00	665.00	4,165.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.6	Organizare proceduri achizitie publica	2,500.00	475.00	2,975.00
3.7	Consultanta	2,000.00	380.00	2,380.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2,000.00	380.00	2,380.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	6,500.00	1,235.00	7,735.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	475.00	2,975.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de Inspectoratul de Stat in Constructii	1,500.00	285.00	1,785.00
3.8.2	Dirigentie de santier	4,000.00	760.00	4,760.00
TOTAL CAP. 3		29,000.00	5,510.00	34,510.00

<b>Cap. 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>					
<b>4.1</b>	<b>Constructii si instalatii</b>		<b>125,494.50</b>	<b>23,843.96</b>	<b>149,338.46</b>
	4.1.1. Construire totem DJ 709-km 75+942, Apatou		125,494.50	23,843.96	149,338.46
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje si echipamente tehnologice functionale</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.4</b>	<b>Utilaje echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.5</b>	<b>Dotari</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 4</b>			<b>125,494.50</b>	<b>23,843.96</b>	<b>149,338.46</b>
<b>Cap. 5 Alte cheltuieli</b>					
<b>5.1</b>	<b>Organizare santier, din care</b>		<b>2,000.00</b>	<b>380.00</b>	<b>2,380.00</b>
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului		2,000.00	380.00	2,380.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului din care</b>		<b>1,380.44</b>	<b>0.00</b>	<b>1,380.44</b>
	5.2.1. Comisioane si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare		0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii		627.47	0.00	627.47
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii		125.49	0.00	125.49
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC		627.47	0.00	627.47
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare		0.00	0.00	0.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>		<b>1,129.45</b>	<b>214.60</b>	<b>1,344.05</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare si publicitate</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 5</b>			<b>4,509.89</b>	<b>594.60</b>	<b>5,104.49</b>
<b>Cap. 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predarea la beneficiar</b>					
<b>6.1</b>	<b>Pregatirea personalului de exploatare</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice si teste</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL CAP. 6</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>159,004.39</b>	<b>29,948.55</b>	<b>188,952.94</b>
<b>Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>			<b>125,494.50</b>	<b>23,843.96</b>	<b>149,338.46</b>

*Întocmit*

*Ing.*

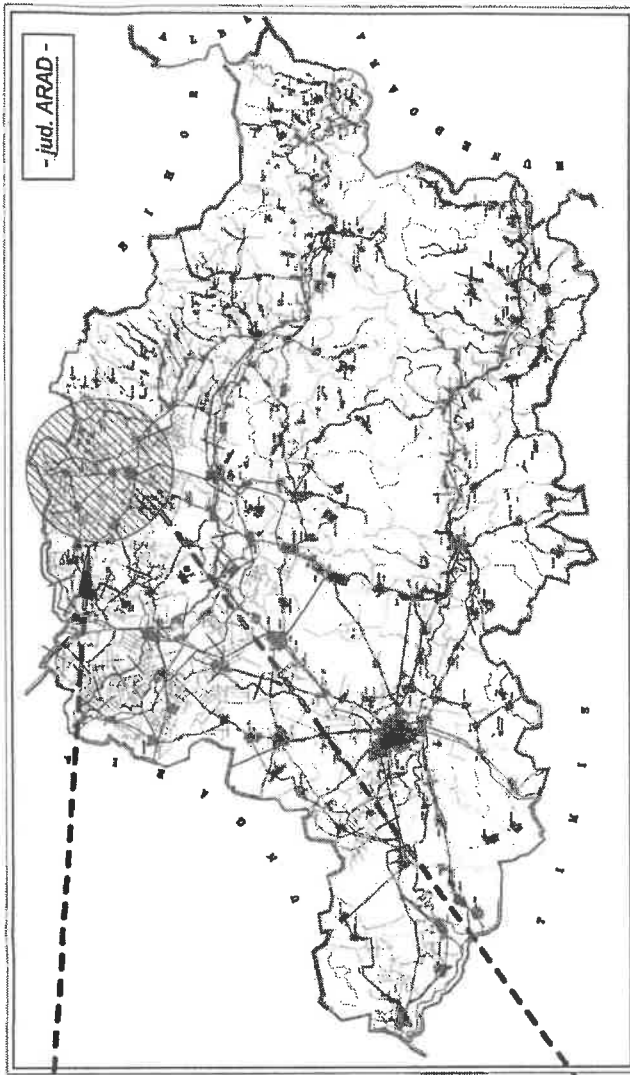
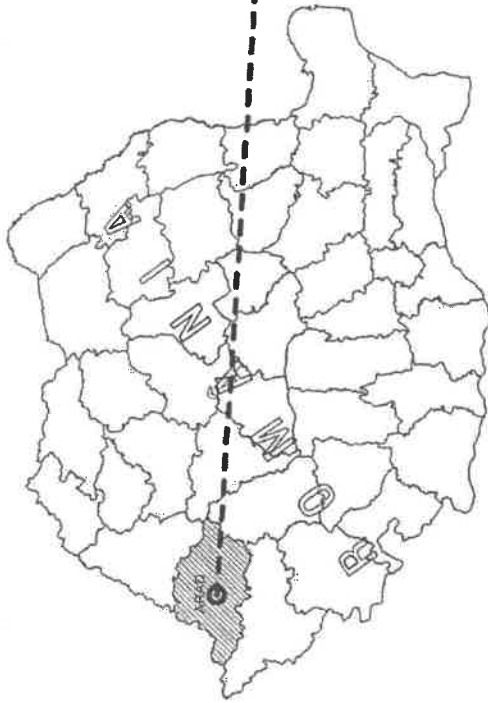
**EVALUĂRI CAPITOLUL 4 – VARIANTA 2 – VARIANAT NERECOMANDATĂ**

Nr.crt.	"TOTEM APATEU" VARIANA 2						
1	<b>1. INFRASTRUCTURA</b>						
			U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
	1.1	Sapatura mecanica	smc	0.05	300.00	15.00	<b>24,217.00</b>
	1.2	Sapatura manuala	mc	1.00	20.00	20.00	
	1.3	Umpluturi compactate	mc	1.00	25.00	25.00	
	1.4	Beton armat clasa C25/30 fundatii	mc	6.50	400.00	2,600.00	
	1.6	Armături PC52 și OB37	kg	800.00	25.00	20,000.00	
	1.8	Cofraj	mp	10.00	20.00	200.00	
	1.6	Mortar de poză	mp	4.00	200.00	800.00	
	1.9	Transport pam.	to	10.80	20.00	216.00	
1.9	Transport mat.	to	17.05	20.00	341.00		
2	<b>2. TOTEM</b>						
			U.M.	Cantitate	pret unitar	Valoare totala	Valoare RON
	1.1	Beton armat clasa C25/30	mc	15.00	400.00	6,000.00	<b>101,277.50</b>
	1.2	Armături PC52 și OB37	kg	500.00	25.00	12,500.00	
	1.3	Cofraj	mp	80.00	20.00	1,600.00	
	1.4	Transport mat.	to	38.00	25.00	950.00	
	1.5	Logo insertie turnată	buc	1.00	15,000.00	15,000.00	
	1.6	Litera turnată	buc	11.00	4,400.00	48,400.00	
	1.7	Negativ turnare	buc	11.00	1,500.00	16,500.00	
1.8	Transport mat.+montaj	to	13.10	25.00	327.50		
Total valoare - RON						<b>125,494.50</b>	

Întocmit

Ing.

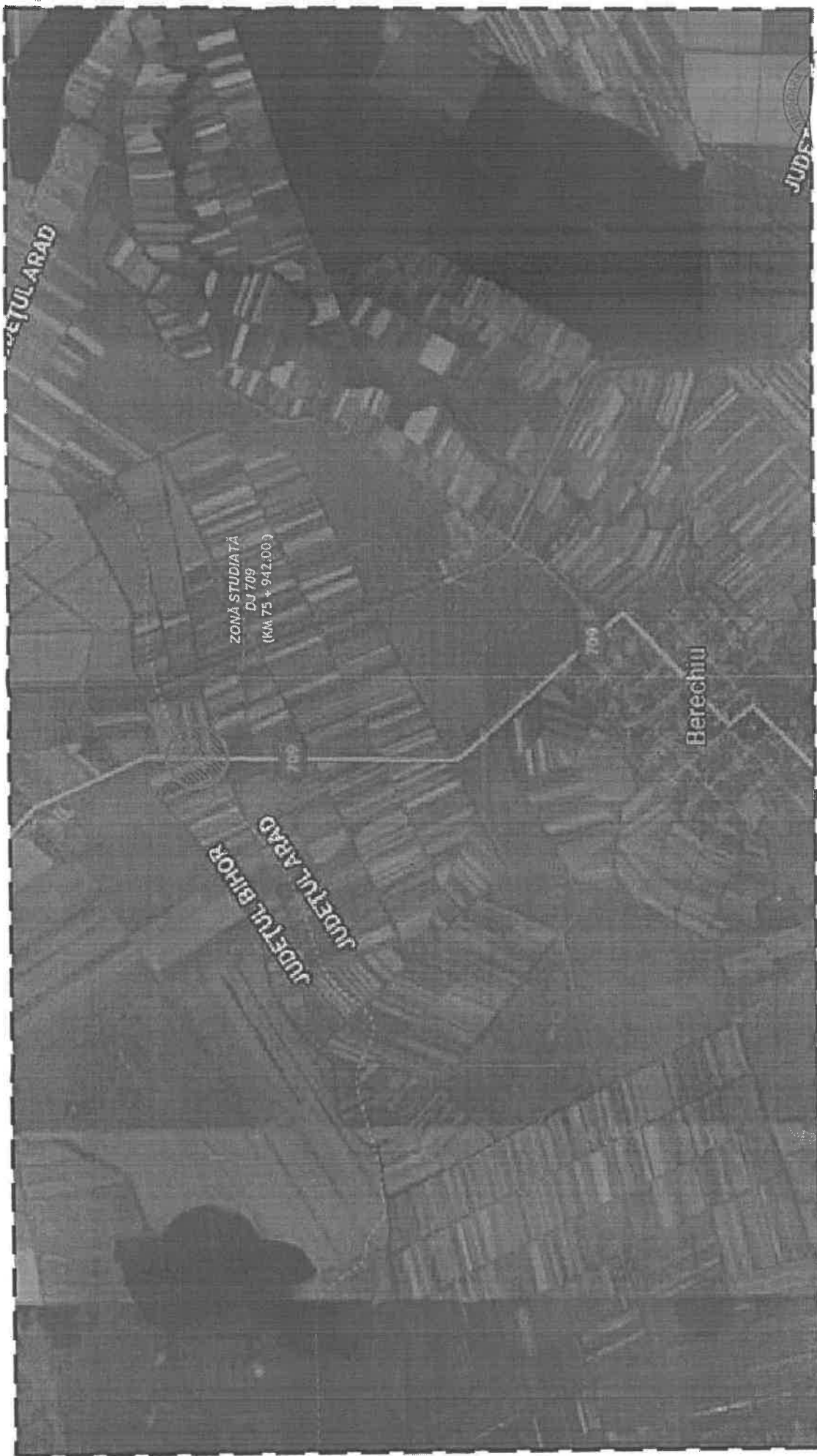
**PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**  
sc. %




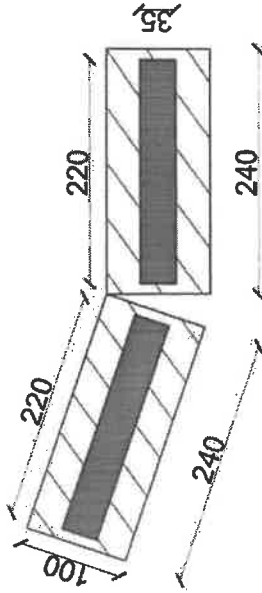
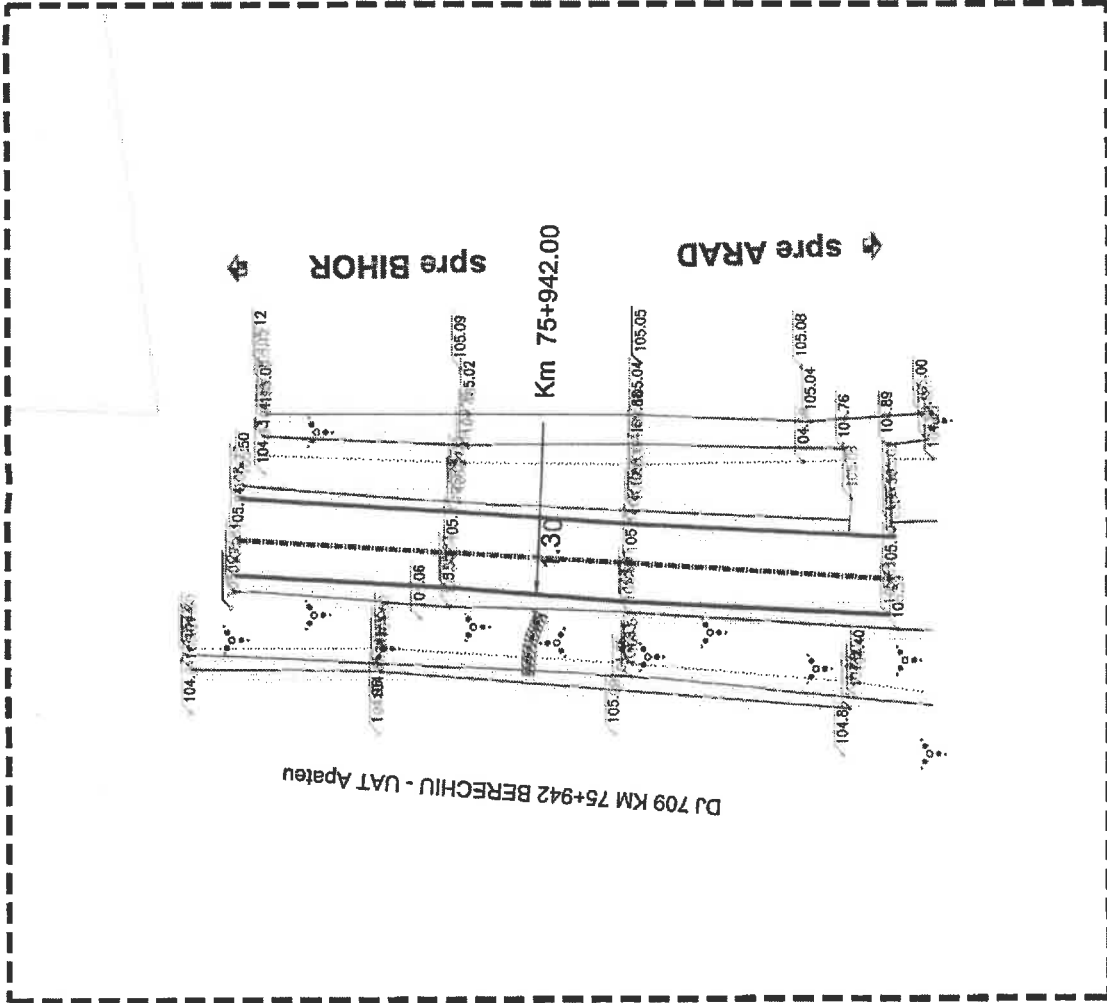
	<b>BENEFICIAR:</b> CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD JUDEȚUL ARAD - CAL. 709 - CA 75 - 84200 - STANGA, U.A.T. APATEU		Proiect nr. 880/2018
	<b>AMPLASAMENT:</b>		Faza: S.F.
<b>PREMIUM SI NUME</b>		<b>TITLU PROIECT:</b>	PLAN DE ÎNCADRARE
<b>SEMNAȚURA</b>		<b>TITLU PLANSĂ:</b>	01/01
<b>SC. EYO LINE CREATION S.R.L.</b> Spt. Nicolae Tăbăcșan, av. 8, Tăbăcșan, jud. Timiș	Scara %	Data 2018	
<b>PROIECTAT</b>			
<b>DESEMAT</b>			
<b>VERIFICAT</b>			



PLAN DE ANSAMBLU  
sc. %

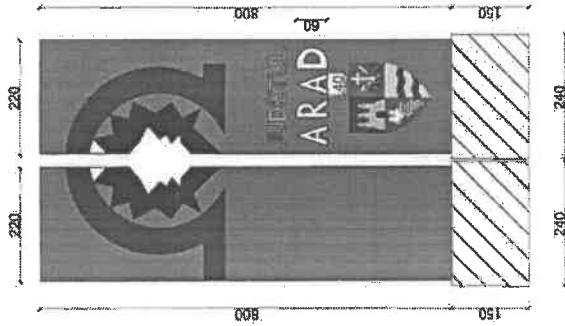


 <b>S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.</b> <small>Spl. Berceni-Brad, nr. 8, Timisoara, Jud. Timis</small>	PRELUCRARE SI MARE	SEMNALURA	Scara	Titlu Proiect: TITLUL PLANSA:	Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN ARAD JUDE. ARAD, PE CAI 709 - KM 75 + 942.00 - STANCA, U.A.T. AVATEI	Proiect nr. MDV/2018
	SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT VERIFICAT	SEMNALURA SEMNALURA SEMNALURA SEMNALURA	Scara % Scara %			
				Titlu Proiect: TITLUL PLANSA:	Titlu Proiect: TITLUL PLANSA:	Planşa nr.: 02/01



<p><b>S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.</b> Sof. Nicolae Titulescu, nr. 8, Timisoara, Jud. Timis</p>	PRENUME SI NUME	SCHEMATURA	Scara	Titlu Plansa: -ta 2018
	PRENUME SI NUME	SCHEMATURA	%	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT VERIFICAT				
BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN ARAD JUDE. ARAD, PE CAL. 709 - KM 75 + 942,00 - STAMBA, UAT, APATEU		FAZA: S.F.		Planşa nr.: 03/01
TITLU PROIECT: TOTENORI INTRARE IN JUDETELUL ARAD			PLAN DE SITUATIE	

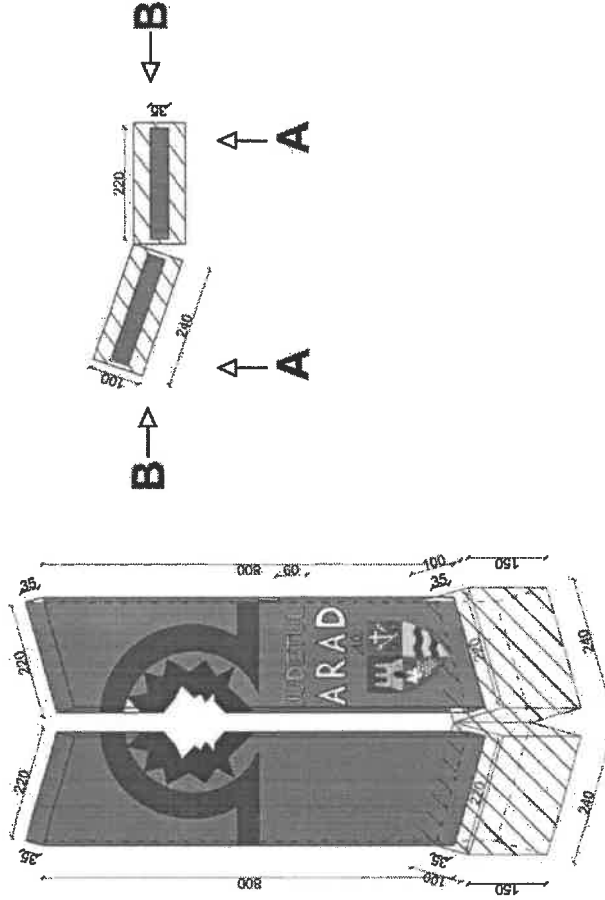
VEDERE A



VEDERE B




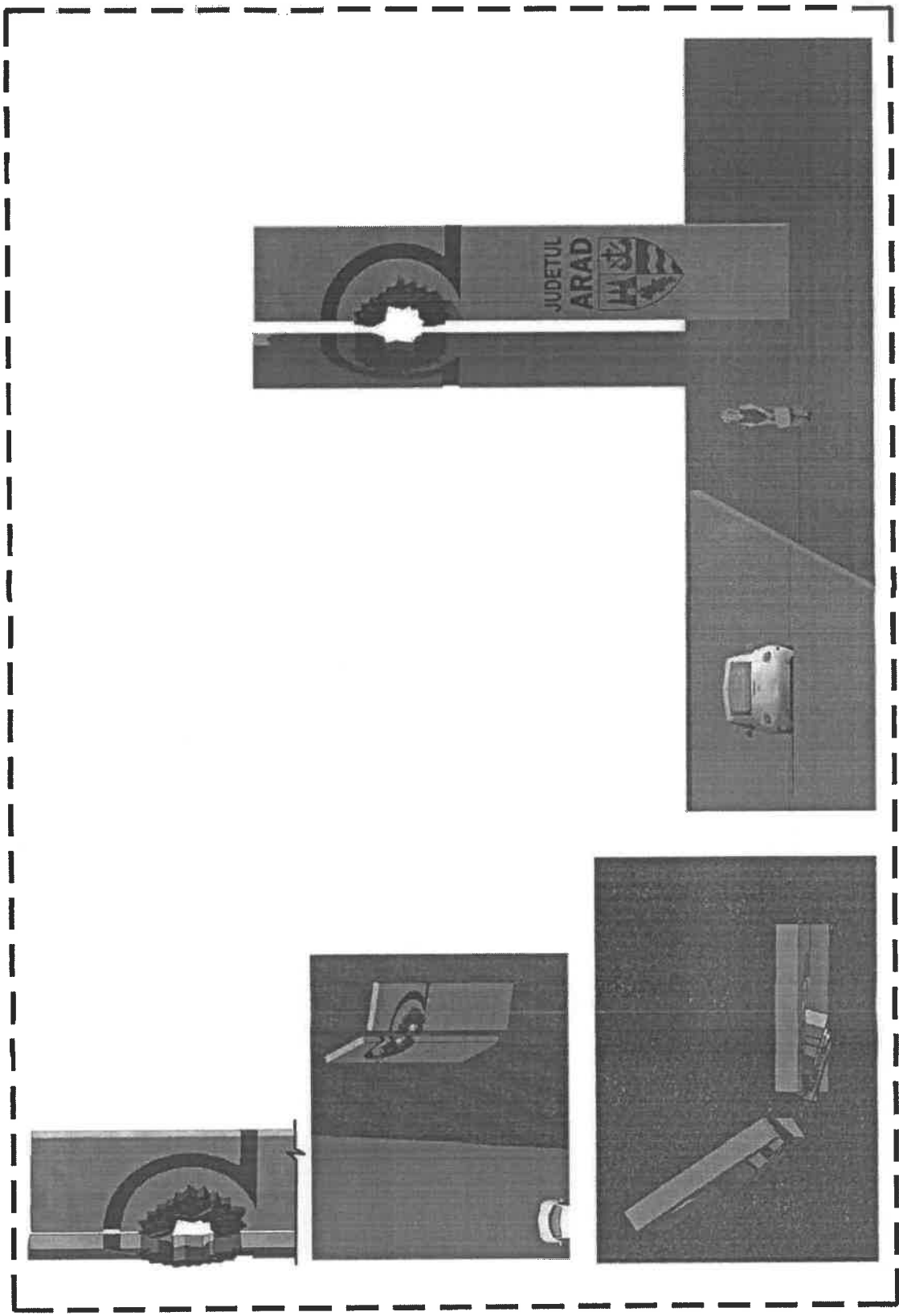
DETALIU



<b>PRODUCATOR:</b> S.C. EVO LINE CREATION S.R.L. Sd. Nicolae Titulescu, nr. 8, Timisoara, Jud. Timis		<b>BENEFICIAR:</b> CONSILIUL JUDETEAN ARAD JUDE. ARAD, PE JU. 792A - CA. 24 - BBAJUD - STANGA I.L.A.T. CRANA		Product nr. BE/2018	
<b>PRELUCRARE SI NUME:</b> SEMANTURA		<b>TITLU PROIECT:</b> TOTEMURI INTRARE IN JUDETEL ARAD		Faaza S.F.	
<b>SEF PROIECT:</b> [Signature]		Scara 1:50		Planasa nr.: 04/01	
<b>DESEINAT VERIFICAT:</b> [Signature]		Data 2018		TITLU PLANSA: DETALII	



 <b>S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.</b> <small>Spl. Micleni Tâlculesci, nr. 2, Timisoara, Jud. Timis</small>		<b>CONSILIUL JUDETUL</b> <b>JUD. ARAD, PE CAL. 70A - CA. 75 - 3000 - SEVINGA</b> <small>UAT. ARTEL</small>		Proiect nr. <b>1807/2018</b>
<b>BENEFICIAR:</b> <b>AMPLASAMENT:</b> <b>TITLUL PROIECT:</b>		<b>TOTEMURI INTROARE IN JUDETUL ARAD</b>		Faza: <b>S.F.</b>
<b>PREMIUM SI NUME</b>   SCHIMBURI		<b>TITLUL PLANSA:</b>		Plansa nr.: <b>04/02</b>
<b>SPESIFICATIE</b>	<b>SIF PROIECT</b>	Scara %	<b>DETALII</b>	
<b>PROIECTAT</b>	<b>DESEINAT</b>	Data 2018		
<b>VERIFICAT</b>				



<b>CONSILIUL JUDETEAN ARAD</b> JUDE. ARAD, PE UL. 7008 - KM 75 + 04200 - STANSA, U.A.T. ARADU		Project nr. RD0/2018
<b>BENEFICIAR:</b> <b>AMPLASAMENT:</b> <b>TITLU PROIECT:</b>		Faza: S.F.
<b>S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.</b> <small>Sd. Nicolae Trambalescu, nr. 5, Timisoara, Jud. Timis</small>		Planse nr.: 04/03
<b>PRENUME SI NUME</b> <b>SEMNATURA</b>		<b>TOTEMURI INTRARE IN JUDETUL ARAD</b>
<b>SPECIFICATIE</b> <b>SIF PROIECT</b> <b>PROIECTAT</b> <b>DESEINAT</b> <b>VERIFICAT</b>	Scara % Data 2018	<b>TITLU PLANSA</b> <b>DETALII</b>

**ROMÂNIA**

**JUDEȚUL ARAD**

**PRIMĂRIA COMUNEI APATEU**

Nr. 801 din 21.03.2019

## **CERTIFICAT DE URBANISM**

**Nr. 5 din 21.03.2019**

În scopul: „Totemuri intrare în județul Arad,„

Ca urmare Cererii adresate de Consiliul județean Arad CUI 3519941, prin **FLORIN ENE**, șef serv. SADP cu sediul în județul ARAD , municipiul Arad , strada nr. bl. sc. et. ap. telefon /fax \_\_\_ e-mail \_\_\_ înregistrată la nr. 801 din 14.03.2019

pentru imobilul – teren și /sau construcții – situat în județul Arad, comuna **APATEU\_**

satul **BERECHIU** sectorul cod poștal **317010** strada \_\_\_ nr. bl. \_\_\_ sc. \_\_\_ et. \_\_\_ ap. \_\_\_

sau identificat prin : - plan de încadrare în zonă

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 07/2005, faza PUG,

aprobată prin hotărârea Consiliului Local Apateu nr.65/14.12.2005 prelungit cu Hotărârea Consiliului Local Apateu nr. 137/14.12.2015.

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

### **SE CERTIFICĂ:**

#### **REGIMUL JURIDIC**

- **SITUAREA TERENULUI:** - extravilan Berechiu
- **NATURA PROPRIETĂȚII:** - domeniul public

#### **1. REGIMUL ECONOMIC**

- **FOLOSINTA ACTUALA ȘI DESTINAȚIA STABILITĂ PRIN P.U.G:** - drum județean

#### **2. REGIMUL TEHNIC**

Se solicită lucrări de amenajare totemuri de intrare în județul Arad

Documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire va fi întocmită în conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul M.D.R.A.P. nr.839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 cu modificările și completările ulterioare și va respecta prevederile Codului civil și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Se va stabili clasa, categoria de importanță și cerințele esențiale de calitate pentru verificarea proiectului în conformitate cu Legea nr. 10/1995 actualizată. Documentația tehnică se va întocmi conform conținutului cadru al P.A.D. și P.A.C. prevăzut în Anexa 1 din Legea nr. 50/1991.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat pentru : obținerea documentației tehnice pentru amenajarea totemurilor de intrare în județul 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:

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 al 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 / DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:**

- a) certificatul de urbanism (copie);  
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);  
c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

alimentare cu apă  
canalizare  
alimentare cu energie electrică  
alimentare cu energie termică

gaze naturale  
telefonizare  
salubritate  
transport urban

Alte avize/acorduri:

AVIZ ADA

d.2) avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3) avize /acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

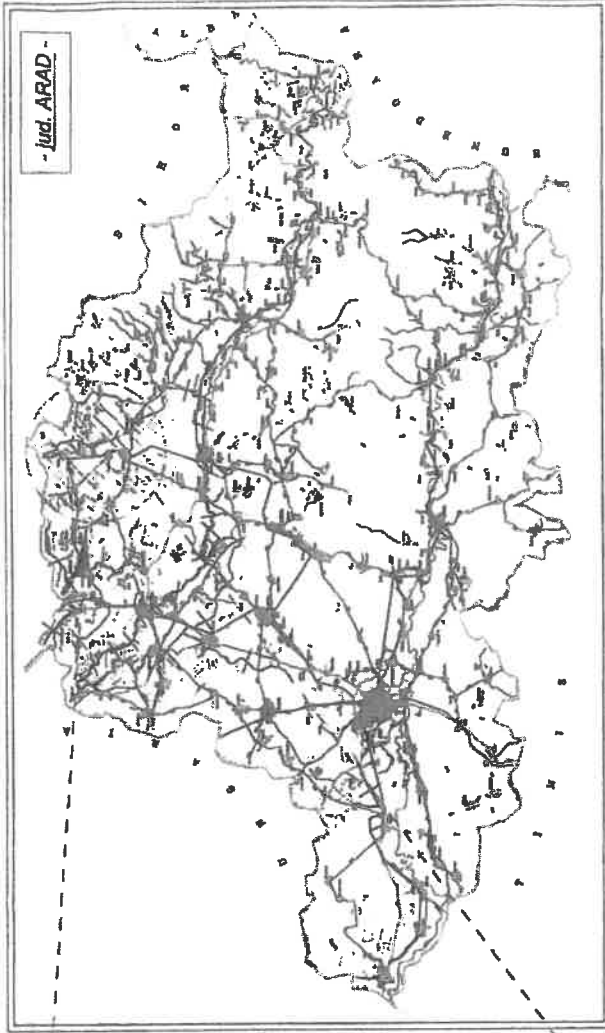
Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,

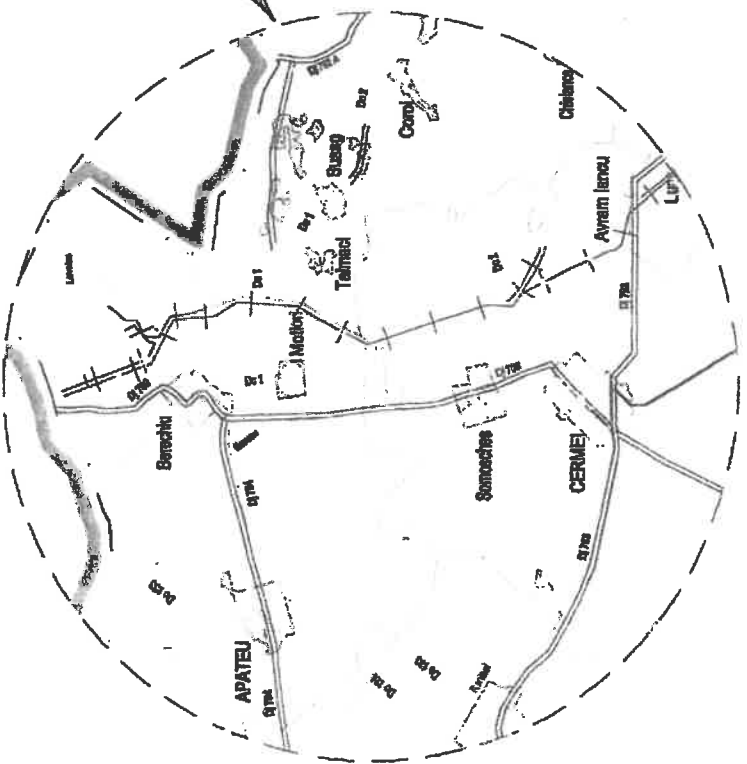
SECRETAR ,

CONSILIERURBANISM,

**PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**  
sc. %



- Jud. ARAD -

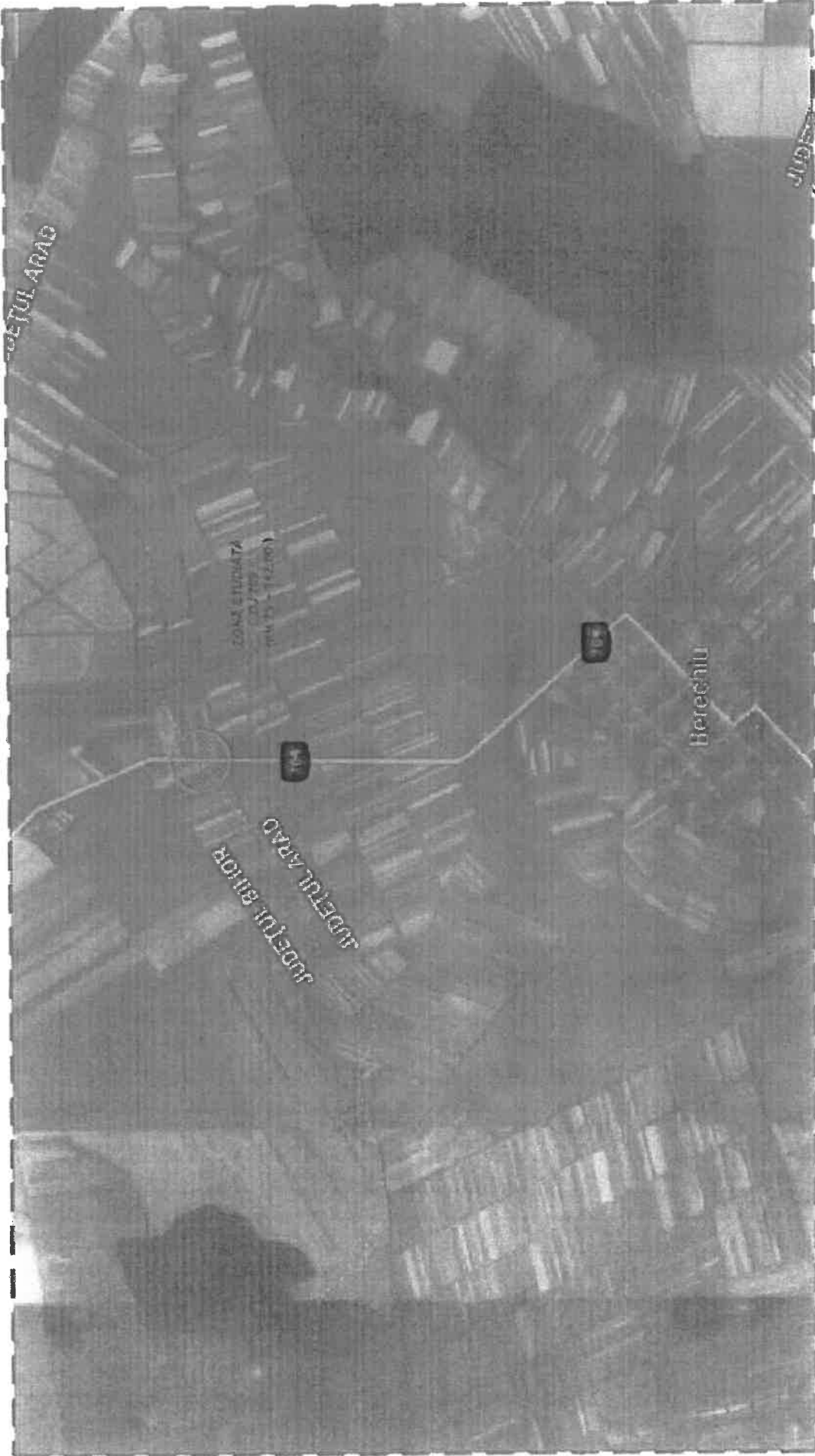


JUDETUL ARAD  
PRIMĂRIA COMUNEI  
APATEU  
ANEXA  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM  
Nr. 2008/08/2008  
L. 66/2006

<b>S.C. ETO LINE CREATION S.R.L.</b> <small>Spl. Mădăraș, Târnova, nr. 8, Târnova, jud. Mureș</small>		<b>CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD</b> <small>Județul Arad, Peștera nr. 11, Târnova, 400000, Arad</small>		Project nr. 08/2008
SPECIFICATIE ȘEF PROIECT PROIECTANT DESENAT VERIFICAT		AMPLASAMENT TITLUL PROIECT TITLUL PLANȘĂ		Faza: S.F.
PREMIUM SI NUME SCHEMATICA DATA 2008		TOTUMURI INTRARE IN JUDEȚUL ARAD		Planșa nr.: 08/03



**PLAN DE ANSAMBLU**  
nr. 8



**JUDEȚUL ARAD**  
**PRIMĂRIA COMUNEI**  
**APATEU**

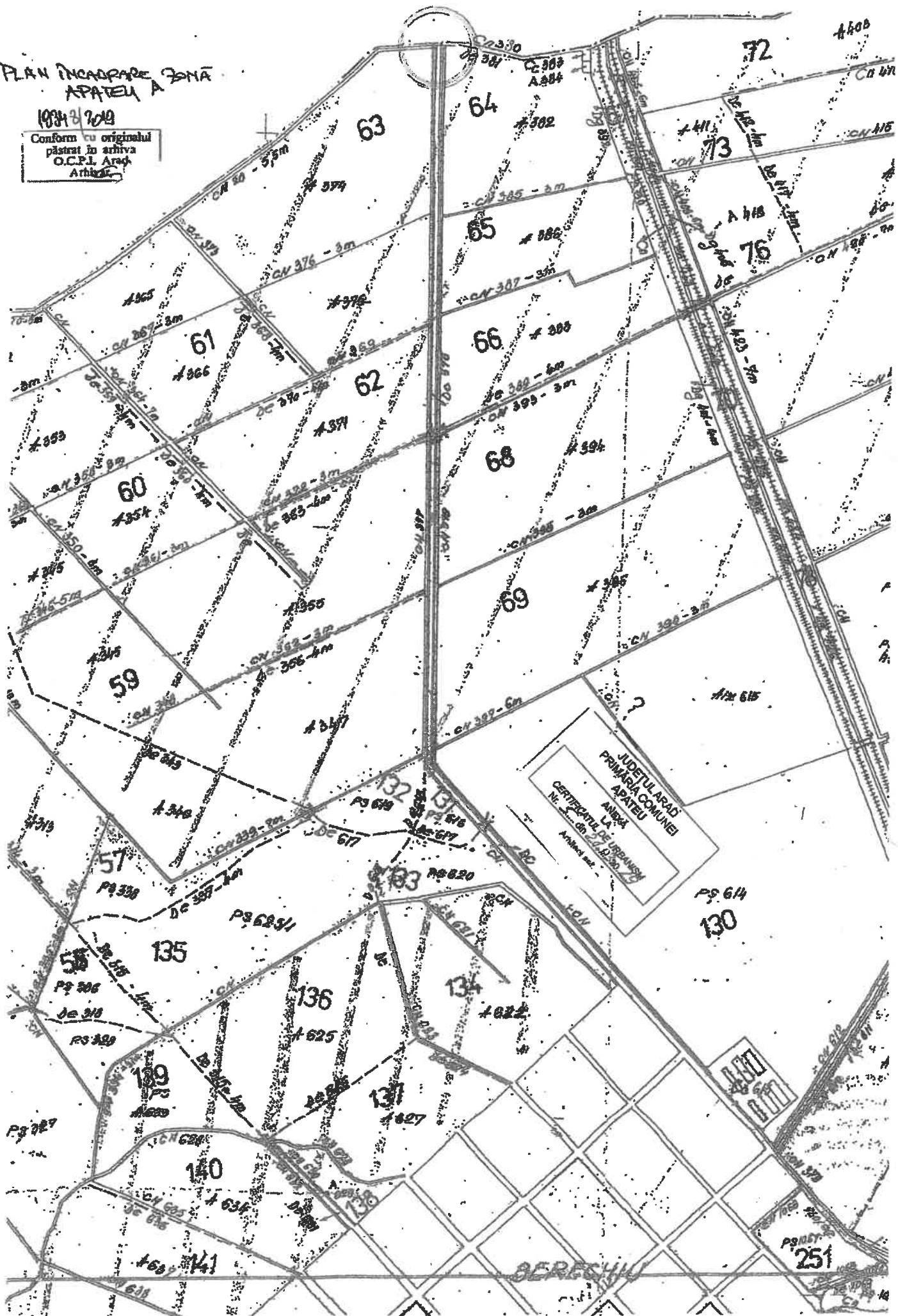
ANEXĂ  
LA  
**CERTIFICATUL DE URBANISM**  
Nr. 201/2018 din 21.06.2018

<b>BENEFICIAR:</b> CONSILIUL JUDEȚULUI ARAD JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD <b>AMPLASAMENT:</b> JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD - JUDEȚUL ARAD <b>TITLUL PROIECT:</b> TITLUL PROIECT		<b>Product nr.:</b> 18/2018
<b>BENEFICIAR:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L. Bd. Reședința nr. 3, Timișoara, Jud. Timiș Cui Noi <b>PRENOAȘI:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L.		<b>Faza:</b> SF.
<b>PRENOAȘI:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L.		<b>Planșe nr.:</b> 02/04
<b>PROIECTANT:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L.		
<b>DESEINAT:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L.		<b>TITLUL PLANȘEI:</b> PLAN DE ANSAMBLU
<b>VERIFICAT:</b> S.C. EVO LINE CREATIONS S.R.L.		

# PLAN ÎNCADRARE ZONĂ APATEU A

1034/1019

Conform cu originalul păstrat în arhiva O.C.P.L. Arad Arhivă





**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Nr. 8674/15.05.2019

**CLASAREA NOTIFICĂRII**

Ca urmare a solicitării depuse de către **CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD – prin Florin Ene Șef Serviciu Administrare Drumuri și Poduri**, cu sediul în Arad, str. Corneliu Coposu, nr. 22, județul Arad pentru proiectul „Totemuri intrare în județul Arad” propus a fi realizat în satul Berechiu, comuna Apateu, extravilan, jud. Arad (conform Certificatului de urbanism nr. 5 din 21.03.2019 - emis de către Primăria Comunei Apateu), înregistrată la A.P.M. Arad cu nr. 8236/2046R din data de 09.05.2019,

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

– având în vedere că:

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

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

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

A.P.M. Arad decide:

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

**Director executiv,**

Întocmit Șef Serviciu A.A.A.

Sef birou C.F.M.

Întocmit,



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș, FN

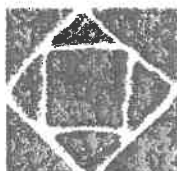
E-mail : office@apmar.anpm.ro; Tel : 0257-280996 ; 0257-280331 Fax : 0257-284767



ROMÂNIA

CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

310003 - Arad, strada Corneliu Coposu, nr. 22



Tel. 0040-357-731100  
<http://www.cjarad.ro>

Fax. 0040-357-731280  
[consiliu@cjarad.ro](mailto:consiliu@cjarad.ro)



DIRECȚIA TEHNICĂ INVESTIȚII  
SERVICIUL ADMINISTRARE DRUMURI ȘI PODURI  
COMPARTIMENTUL ELABORARE AVIZE ȘI ACORDURI  
Nr. 12339/18.06.2019

Către,

Beneficiar: **Județul Arad**

Sediu: Consiliul Județean Arad, Arad, str. Corneliu Coposu, nr. 22, județ Arad

Telefon/ Fax: 0357/731.100

Prin Proiectant: S.C. EVO LINE CREATION S.R.L.

Sediu: Timișoara, Splaiul Nicolae Titulescu, nr. 8, județ Timiș

Telefon: 0755.026.310

În urma analizării documentației dvs. înregistrată la U.A.T. Județul Arad sub nr. 12339/18.06.2019 prin care solicitați avizul de amplasament pentru lucrarea "Totemuri intrare în județul Arad", amplasament situat în extravilanul localității Berechuiu, comuna Apateu, județul Arad, domeniu public, pe drumul județean DJ 709, la poziția km 75+942,00, partea stângă, vă comunicăm prezentul

### ACORD PRELABIL

pentru amplasarea în zona drumului

cu următoarele precizări:

- ◆ Acordul prelabil este valabil numai pentru faza de proiectare, finanțare.
- ◆ După obținerea autorizației de construire, beneficiarul lucrărilor sau obiectivelor realizate ori amplasate în zona drumului public are obligația de a solicita și obține de la administratorul drumului public autorizația de amplasare în zona drumului public, anterior începerii lucrărilor.
- ◆ Autorizația de amplasare în zona drumului public se emite numai ulterior încheierii cu administratorul drumului a contractului pentru utilizare și acces în zona drumului public și plata tarifelor corespunzătoare, dacă este cazul, conform Hotărârii Consiliului Județean Arad nr. 205/13.07.2018.
- ◆ Acordul și autorizația de amplasare în zona drumului public se emit pentru o anumită funcție și/sau destinație a obiectivului. La schimbarea funcției și/sau a destinației, beneficiarul este obligat să obțină aprobarea administratorului drumului pentru noua situație.
- ◆ Totemul va fi amplasat în zona drumului județean DJ 709 km 75+942 stânga, la distanță de 2,2 m față de marginea părții carosabile, astfel încât proiecția la sol a acestuia să fie în totalitate în interiorul proprietății pe care a fost autorizat.
- ◆ În zona drumului este interzisă instalarea mijloacelor de publicitate care prin formă, culori sau conținut pot fi confundate cu indicatoarele de semnalizare rutieră. Culorile folosite în realizarea totemului vor fi altele decât cele folosite pentru semnalizarea rutieră (albastru, galben).
- ◆ Se interzice obturarea vizibilității indicatoarelor rutiere prin amplasarea totemului și/sau a oricăror alte obstacole.
- ◆ Proprietarul/ administratorul totemului poartă întreaga responsabilitate privind rezistența și siguranța în exploatare a acestora. Beneficiarul răspunde de rezistența și de stabilitatea acestuia.
- ◆ Construcția, repararea și întreținerea acestor lucrări în zona drumului public se fac cu aprobarea administratorului drumului și cu respectarea legislației în vigoare.

◆ Pe partea carosabilă, pe acostamente, în zona de siguranță și protecție a drumului public nu vor fi depozitate niciun fel de materiale, utilaje, echipamente etc. care pot împiedica desfășurarea în siguranță a traficului rutier.

◆ Potrivit prevederilor art. 47 alin. (13) din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare "Deținătorii cu orice titlu al panourilor publicitare, al construcțiilor, al căilor de acces, al utilităților de orice fel sau a instalațiilor acceptate prin acordul prealabil și autorizația de amplasare și/sau de acces în zona drumurilor județene, emise de administratorul drumului, respectiv Consiliul Județean Arad, sunt obligați ca în termen de 60 de zile de la primirea înștiințării să execute, pe cheltuiala lor și fără nicio despăgubire din partea administratorului drumului, demolarea, mutarea sau modificarea acestora, în condițiile în care acest lucru este impus de construirea sau exploatarea drumului public, precum și de asigurarea condițiilor pentru siguranța circulației".

◆ Pentru obținerea autorizației de amplasare în zona drumului județean, veți prezenta o nouă documentație în două (2) exemplare, care să cuprindă:

- un memoriu tehnic cu: poziția kilometrică și metrică a amplasamentului totemului, descrierea amplasamentului și a totemului (formă, dimensiuni, materiale folosite etc), detalii de prindere a totemului de fundația de beton armat, specificarea distanței de amplasare față de axul drumului județean DJ 709, înălțimea de amplasare;
- plan de încadrare în zonă la o scară convenabilă, respectiv scara 1:2000;
- plan de situație la scara 1:500, care să cuprindă drumul județean și elementele sale, distanța totemului față de axul și marginea părții carosabile, specificarea poziției kilometrice, profil transversal în dreptul totemului, cu specificarea distanței față de axul drumului, detalii de prindere, proiectul tehnic semnat de persoanele care l-au întocmit și verificat.

◆ Pe parcursul executării lucrării se vor respecta prevederile din Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul M.I. – M.T. nr. 1.112/411/2000.

Nerespectarea condițiilor impuse va atrage după sine consecințe conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, iar prezentul aviz își va înceta efectele.

Valabilitatea prezentului aviz este pe toată durata valabilității Certificatului de urbanism nr. 5 din 21.03.2019 emis de Primăria Comunei Apateu sub nr. 801 din 21.03.2019.

ADMINISTRATOR PUBLIC  
Gheorghe STOIAN,

Întocmit: A.M/ r 2 ex.

Avize/Avize 019/Totemuri intrare în Județul Arad Apateu

## PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1295 / 2019

Întocmit astăzi, 27/06/2019, privind cererea 12302 din 06/06/2019  
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

**1. Beneficiar:** JUDEȚUL ARAD-DOMENU PUBLIC

**2. Executant:**

**3. Denumirea lucrărilor recepționate:** Documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire în scopul: "TOTEMURI INTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD", având suprafața de interes de 812 mp în cadrul - domeniul public - extravilan, DC378 (DJ 709) - km75+942, zona de protecție, extravilan, U.A.T. Apateu, jud. Arad.

**4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD conform avizului de începere a lucrărilor:**

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
5	21.03.2019	act administrativ	Primăria Comunei Apateu

Așa cum sunt atașate la cerere.

### 5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1295 au fost recepționate 1 propuneri:

\* PLAN TOPOGRAFIC, SUPT AL DOCUMENTAȚIEI DE AUTORIZARE A LUCRARILOR DE CONSTRUIRE - AMENAJARE TOTEMURI DE INTRARE IN JUDEȚUL ARAD

- Amplasamentul este situat în extravilanul comunei Apateu, DC378 (DJ709) - km 75+942, zona de interes în suprafața de 812mp, domeniul public.
- Beneficiarul 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	Mesa	suprapunere

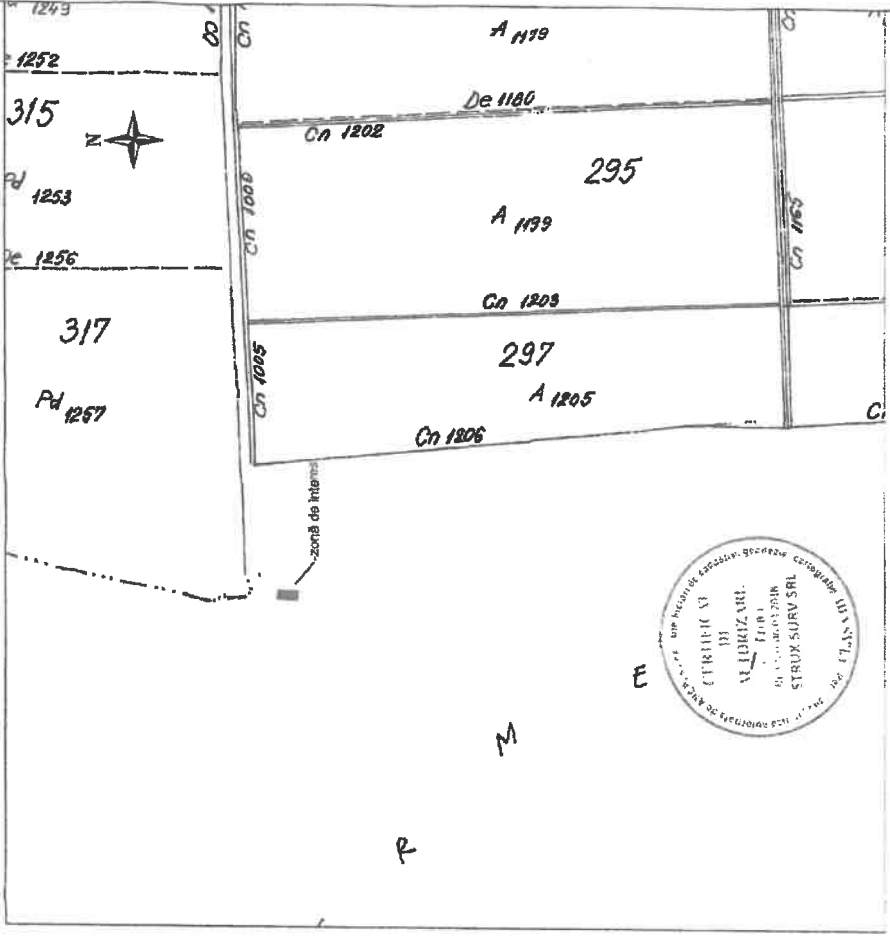
Nu există erori topologice.

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inginer Sef

Inspector

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONA



Plan topografic analogic și digital în vederea obținerii autorizației de construire în scopul: **"TOTENIU ÎNTRARE ÎN JUDEȚUL ARAD - Amplasament: Zonă de interes - domeniul public, DC378 (DJ 709) - km 75 +942, extravilan, U.A.T. Apeten, jud. Arad.**

Beneficiar: **Consiliul Județean Arad**

**SCARA**  
1:500  
1:10000

Apr. 2019

PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC ȘI DIGITAL ÎN VEDEREA  
OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE  
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONA

**PLANȘA NR. 1**

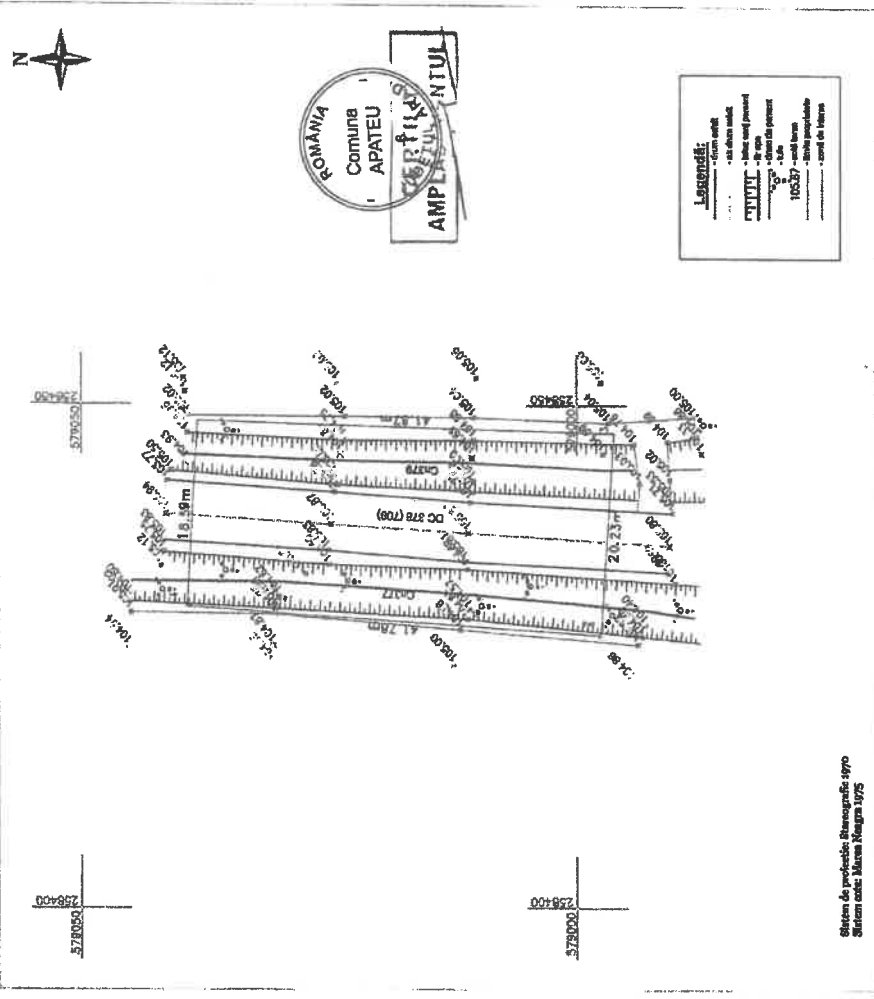
**S.C. STRUX SURV SRL**  
Certificat de Autorizare seria RC-B-J  
Nr. 128006/06.06.2019  
Str. Veșile Alecsandri, nr. 3, ap. 3, Timișoara, jud. Timiș.  
CUI37128016; e-mail: struxserv@gmail.com, tel. 0263.470.473

ȘEF PROIECT  
INTOCMIT  
DESENAT  
VERIFICAT

12.10.2019  
06.06.2019

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară  
ARAD  
Birou de Registrare și  
Recepționat  
consilier

PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC ȘI DIGITAL ÎN VEDEREA  
OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE



Sistem de proiecție: Stereografic 970  
Sistem etich: Marcus Nagyn 1975

Inventar coordonatele - zonă de interes

Nr. Pct.	X(m)	Y(m)
1	579039.312	258429.737
2	578997.631	258426.947
3	578996.334	258447.140
4	579038.190	258448.315



12.10.2019  
06.06.2019