

# PROIECT TEHNIC DETALII DE EXECUTIE



DENUMIREA LUCRARI:

**„AMENAJAREA PARCULUI DIN FATA PRIMARIEI  
COMUNEI SEPREUS, JUDETUL ARAD”**

BENEFICIAR:

**COMUNA SEPREUS**

PROIECTANT:

**S.C.VIADUCT S.R.L.**



Nr. Ord. Reg. Com.: J02/171/1999  
Atribut fiscal: RO, CIF: 11682361  
Sediul: str. Izvorului, nr. 33, Sebiş, Jud. Arad  
Capital social: 20 000 lei  
Tel./Fax: 0257 310 109  
Mobil: 0749 690 184



**VOL. I – DESCRIEREA GENERALA: piese scrise şi desenate**

**ACTUALIZAT – 2022**



Nr. Ord. Reg. Com.: J02/171/1999  
Atribut fiscal: RO, CIF: 11682361  
Sediul: str. Izvorului, nr. 33, Sebiș, jud. Arad  
Capital social: 20 000 lei  
Tel./Fax : 0257 311 055



SR EN ISO  
9001:2015



SR EN ISO  
14001:2015

## FOAIE DE CAPĂT

PROIECT NR. 26 / 2018

Actualizat Februarie 2022

DENUMIREA INVESTIȚIEI : „AMENAJAREA PARCULUI DIN FATA  
PRIMĂRIEI COMUNEI ȘEPREUȘ,  
JUDEȚUL ARAD ”

FAZA DE PROIECTARE : P.T. + D.E. + C.S.

PROIECTANT: S.C. VIADUCT S.R.L. SEBIȘ

BENEFICIAR : COMUNA ȘEPREUȘ



**VOLUMUL I – PIESE SCRISE ȘI DESENAȚE**

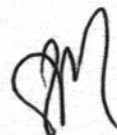
## FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ȘEF COLECTIV DE PROIECTARE: RADU Elisabeta



ȘEF PROIECT: Ing.ZBARCEA Mihai

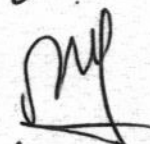
INGINER DE SPECIALITATE: Ing.ZBARCEA Mihai



DEVIZE : Thn.RADU Elisabeta



TEHNOREDACTARE: MURESAN Ancuta



DESENE: Thn.RADU Elisabeta





În conformitate cu prevederile din „H.G. nr.907/2016”, publicat în Monitorul Oficial, nr.1061 din 29.12.2016

## CUPRINS

1. FOAIE DE CAPĂT
2. FOAIE DE SEMNĂTURI
3. CUPRINS
4. **CAP.A : PIESE SCRISE, din care:**
  - I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**
    1. Informații generale privind obiectivul de investiții
      - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
      - 1.2. Amplasamentul
      - 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenție
      - 1.4. Ordonatorul principal de credite
      - 1.5. Investitorul
      - 1.6. Beneficiarul investiției
      - 1.7. Elaboratorul proiectului
5. 2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul S.F./ D.A.L.I.
6. 2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:
  - a) descrierea amplasamentului;
  - b) topografia;
  - c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
  - d) geologia, seismicitatea;
  - e) devierile și protejările de utilități afectate;
  - f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
  - g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
  - h) căile de acces provizorii;
  - i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.
7. 2.2. Soluția tehnică cuprinzând:
  - a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
  - b) varianta constructivă de realizare a investiției;
  - c) trasarea lucrărilor;
  - d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
  - e) organizarea de șantier.



## **II. MEMORIU TEHNIC PE SPECIALITATE - drumuri**

8. DATE PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ
9. EXECUȚIA LUCRĂRILOR
10. PROTECȚIA MUNCII ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI
11. CLASIFICAREA CONSTRUCȚIEI
12. PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII
13. ANEXA LA PROGRAMUL PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII
14. PROGRAMUL DE URMĂRIRE A COMPORTĂRII ÎN TIMP
15. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE ȘI EXPLOATARE
16. GRAFIC DE EXECUTIE

## **III. BREVIARE DE CALCUL**

17. ANTEMĂSURATOARE
18. DEVIZUL GENERAL

anexat  
anexat

## **CAP.B. – PIESE DESENATE, din care:**

- |     |                                                            |       |
|-----|------------------------------------------------------------|-------|
| 1.  | PLAN DE INCADRARE ÎN ZONA                                  | 1/1   |
| 2.  | PLAN DE AMPLASAMENT                                        | 1/2   |
| 3.  | PLAN DE SITUAȚIE – situația existentă                      | 2     |
| 4.  | PLAN DE SITUAȚIE – Plan de ansamblu-situația propusă       | 3/1   |
| 5.  | PLAN DE SITUAȚIE – Ob.1-Zona stradală-sector „A”           | 4/1.1 |
| 6.  | PLAN DE SITUAȚIE – Ob.1-Zona stradală-sector „B”           | 4/1.2 |
| 7.  | PLAN DE SITUAȚIE – Ob.2-Parcela primăriei-sector „C”       | 4/2   |
| 8.  | PLAN DE SITUAȚIE – Ob.2-Parcela primăriei-sector „C”       | 4/3   |
| 9.  | SECȚIUNEA 1-1’ și 2-2’ – Ob.1-Zona stradală-sector „A”     | 5/1.1 |
| 10. | SECȚIUNEA 3-3’ și 4-4’ – Ob.1-Zona stradală-sector „B”     | 5/1.2 |
| 11. | SECȚIUNEA 5-5’ și 6-6’ – Ob.2-Parcela primăriei-sector „C” | 5/2   |
| 12. | SECȚIUNEA 7-7’ și 8-8’ – Ob.3-Statia de autobuze           | 5/3   |
| 13. | PROFILURI TRANSVERSALE TIP                                 | 6     |

## A. PĂRȚI SCRISE

### I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

#### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții:

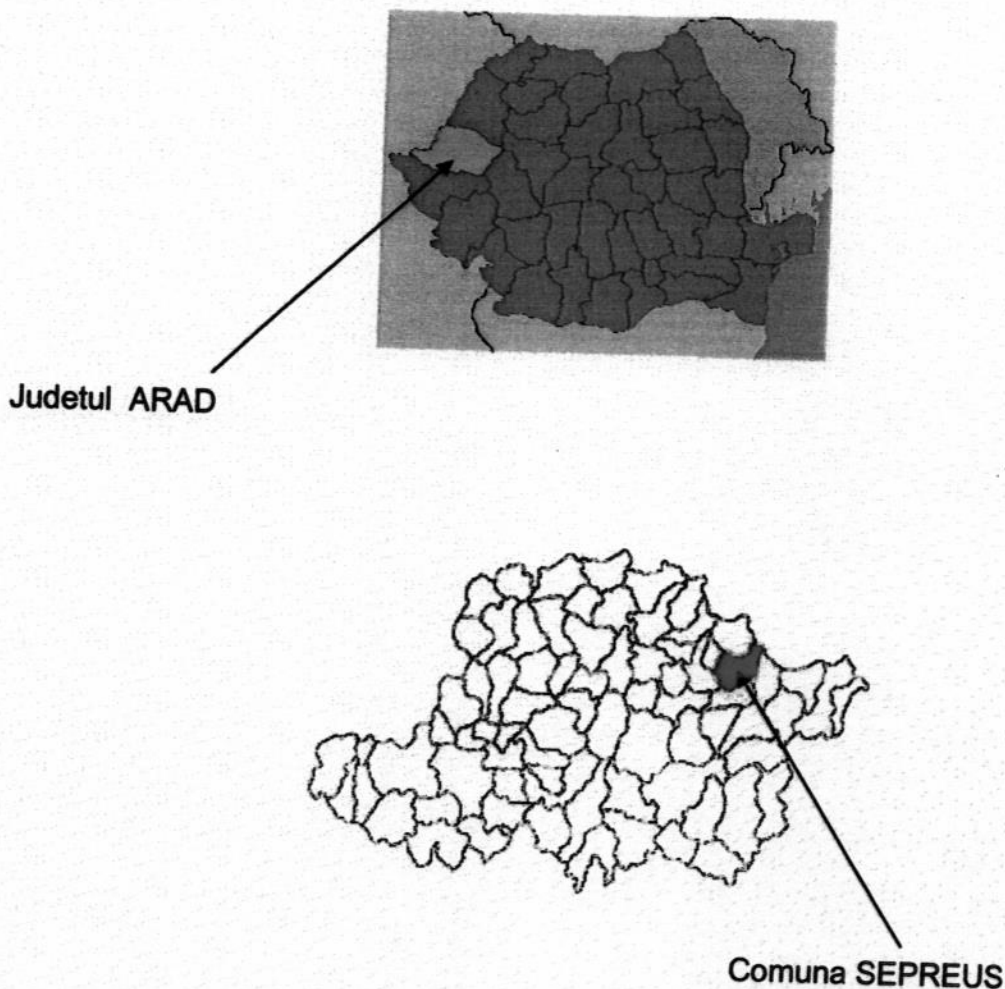
- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: "AMENAJAREA PARCULUI DIN FATA PRIMARIEI COMUNEI ȘEPREUȘ, JUD. ARAD"
- 1.2. Amplasamentul : Este situat în in județul Arad, pe UAT Sepreus;
- 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), în condițiile legii, P.T.+D.E. H.C.L. al comunei Sepreus nr.....
- 1.4. Ordonatorul principal de credite PRIMAR – PINTEAN Ioan
- 1.5. Investitorul :  
COMUNA ȘEPREUȘ  
Adresa: Localitatea Sepreus  
Strada Piața Rebeliunii,  
Nr.1, Județul Arad,  
Cod Poștal: 317320  
CUI : 3519348  
Tel. : 0257.356.262  
Fax : 0257.356.262
- 1.6. Beneficiarul investiției: COMUNA ȘEPREUȘ
- 1.7. Elaboratorul proiectului:  
S.C. VIADUCT S.R.L.  
Adresa: Str. Izvorului, Nr. 33  
Sebiș, Jud. Arad CP 315700  
Cod CAEN: 7112  
C.U.I.: RO11682361  
Nr. O.R.C.: J02/171/07.04.1999  
Contract nr.: 25/04.10.2018



**2. Prezentarea scenariului / opțiunii aprobat(e) în cadrul Studiului de fezabilitate / D.A.L.I.**

Pentru realizarea prezentei investiții nu a fost necesară întocmirea unui Studiu de Fezabilitate sau D.A.L.I., ținându-se cont de Nota conceptuală și Tema de proiectare elaborate de către comuna Sepreus.

2.1. Particularități ale amplasamentului conform figurii de mai jos:



Documentația cuprinde proiectul tehnic, detalii de execuție și caietele de sarcini pentru investiția: "AMENAJAREA PARCULUI DIN FATA PRIMĂRIEI COMUNEI SEPREUȘ, JUD. ARAD" și a fost elaborată pe baza Notei conceptuale, a Temei de proiectare și Contractului de prestări servicii cu nr. 25/04.10.2018, precum și a studiilor și investigațiilor din teren, a studiului geotehnic Nr. 78/2018, în care s-au aprobat soluțiile tehnice principale ale lucrării.

Pentru actualizarea proiectului tehnic a fost încheiat contractul nr. 3 din 21.02.2022.

La realizarea prezentului proiect s-a ținut cont de legislația în vigoare privitoare la autorizarea lucrărilor de amenajarea de parcuri și spații verzi.

Lucrările propuse au ca scop principal creșterea atractivității parcului pentru utilizatori.



Se dorește ca parcul să fie un spațiu atractiv pentru toate grupele de vârstă, un spațiu de odihnă, destinat în același timp atât sportului în aer liber (ping-pong) cât și plimbărilor în parc pe alei și trotuare aemnajate.

Lucrările proiectate vor conduce la rezolvarea următoarelor probleme majore:

- Asigurarea accesului pietonal în parc;
- Recreere/odihna în aer liber;
- Toaletizarea arborilor din jur;
- Plantarea de arbori, arbuști și înierbarea suprafețelor nepavate;
- Dotarea cu mobilier urban.

#### a) Descrierea amplasamentului

Este situat în România, în Regiunea Vest, în partea nord-vestică a județului Arad, pe domeniul public al U.A.T. ȘEPREUȘ, în fața Primăriei Comunei Șepreuș, paralel cu DJ 793.

Comuna ȘEPREUȘ se află la o distanță de 63 km de municipiul Arad.

Comuna Șepreuș este situată la poalele Munților Zărand, în partea de nord-est a acestora.

Din punct de vedere administrativ comuna este alcătuită din satul ȘEPREUȘ - sat reședință de comună.

Amplasamentul investiției este prezentat în Fig. 1



Fig. 1

Lucrările de amenajare a parcului din fața primăriei din localitatea Șepreuș, au o importanță deosebită pentru dezvoltarea regiunii geografice în care se situează, iar realizarea lucrărilor va îmbunătăți considerabil condițiile de siguranță și confort pentru circulația pietonală, precum și condițiile de recreere și sociale ale locuitorilor din localitatea Șepreuș.

Amenajarea și dotarea acestui parc, se va face în concordanță cu caracteristicile funcționale și intensitatea circulației pietonilor, a cărucioarelor pentru copii, persoanelor cu handicap, din zona centrală a localității.

La sistematizarea terenului existent, la proiectarea și realizarea aleilor/trotuarelor, suprafețelor betonate din cadrul realizării parcului, se prevăd toate lucrările necesare pentru dirijarea și siguranța circulației fluxurilor de pietoni.

La parcul din localitatea Sepreus, aleile sunt, de regulă delimitate de partea carosabilă, printr-o fâșie liberă rezervată pentru amplasarea pomilor, a instalațiilor subterane, a stâlpilor de iluminat public și de telecomunicații precum și de dispozitive pentru colectarea și ditierea apelor meteorice amenajată prin acest proiect .

Aleile/trotuarele, drumul de acces spre remiză sunt amenajate în cadrul acestui proiect prin structură rutieră rigidă (pavele și placa de beton) și se încadrează în **categoria de importanță D** (importanță redusă) și în **clasa de importanță IV (redușă)**, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. 766/1997 (anexa 3) și H.G. nr. 675/03.07.2002, privind modificarea și completarea H.G. nr.766/1977, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

#### **b) Topografia**

Investiția din punct de vedere topografic se situează în Câmpia de Vest.

#### **c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei**

##### Clima

Comuna Șepreus are altitudini maxime cuprinse între 98-120 față de nivelul Mării Baltice, într-o zonă relativ plată.

Solurile preponderente în zonă sunt argilo-lutoase, prezentând o permeabilitate scăzută, evaporarea fiind accentuată la suprafață, ceea ce duce la formarea crustei în perioadele secetoase, prezentând numeroase crăpături.

Condițiile geologice ale teritoriului comunei Șepreus – practic teritoriul comunei Șepreus, situat în Câmpia Cermeiului, se încadrează în câmpia aluvionară de subsidență.

Caracteristicile reliefului comunei Șepreus – Câmpia teritoriului comunei Șepreus face parte din Câmpia Cermeiului cu următoarele trepte:

- Câmpiile înalte (peste 100 m): Câmpul Orășteșului, Miclăușului, Dorongușului, Pustei, Pădurița, Ioancii, Rozman și Ceichii – în aceste câmpuri înalte pânza freatică se află la adâncimi mai mari de 5 metri;
- Câmpiile joase (sub 100 m): Câmpul Belocului, Zoltan, Ghizu, Momac, Lupu, Iugăre, Crăciun;
- Luncile pârâului Teuz și canalului Sartiș.

Amplasamentul propus pentru amenajarea parcului, nu prezintă fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

#### **d) Geologia, seismicitatea**

##### Studiu geotehnic

##### Geologic

Amplasamentul este situat în comuna Șepreus, în localitatea Șepreus în fața primăriei, în județul Arad.

Pentru stabilirea stratificației, a caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului din zona activă s-a utilizat **Studiul geotehnic nr. 252/2017** elaborat de Laboratorul Geotehnic Atelier A pentru amplasamentul strazilor din localitatea Sepreus.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul este așezat pe formațiunile depresiunii panonice, depresiune care a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic, constituit din șisturi cristaline.

Peste cristalin, situate la cca. 1000 m adâncime stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului.

Cuaternarul are o grosime începând de la suprafață, de cca. 250 m și este alcătuit din formațiuni lacustre și fluviatile (pleistocen și holocen) prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri cu intercalații de argile și prafuri argiloase.

Conform Normativului de proiectare seismică P100/1-2013 „Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale”, indică următoarele valori pentru coeficienții  $a_g$  și  $T_c$  (coeficient seismic și perioadă de colț):  $a_g = 0,15 g$  și gradul 6 de intensități seismice conform STAS 11100/93, iar perioada de colț este  $T_c = 0,70$  sec.

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic nr. 252/2017, pe amplasamentele cercetate, s-au efectuat sondaje cu diametrul de „5”, condus până la o adâncime de – 3,00 m. Pe parcursul executării sondajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice ale acestora. Pentru prezentul proiect s-a utilizat **Forajul F3**, unde umplutura are grosimea de 0,80m, din care primii 0,30m din pietris marunt si pamant vegetal, iar urmatorii 0,50m din piatra sparta medie cu pamant de umplutura si nisip, urmand apoi pana la -3,60m un complex argilos prafos nisipos plastic consistent iar la baza forajului avem un complex nisipos cu pietris si bolovanis.

**Adâncimea de îngheț-dezgheț a zonei (conform STAS 6054/77) este de 0,80 m.**

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de cca. -4,20 m față de C.T.N.

Sunt posibile acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe.

Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112 - 2014, este:

$$\bar{p}_{conv} = 250,00 \text{ kPa.}$$

Analiza și interpretarea tuturor datelor obținute a permis la stabilirea cauzelor defecțiunilor și a posibilităților de îmbunătățire a stării tehnice a traseului străzii unde se va amenaja parcare, pentru aducerea acestuia într-o stare de viabilitate corespunzătoare exigențelor impuse de necesitatea desfășurării circulației rutiere în condiții normale de siguranță și confort.

#### Gospodărirea apelor:

Pe teritoriul Comunei ȘEPREUȘ nu au fost executate lucrări hidrotehnice, localitatea fiind traversată de pârâul Sărtiș, însă teritoriul este parțial canalizat, pe porțiuni, existând o acumulare pentru reglarea debitului în amonte, la Beliu.

Pârâul Teuz care la sud delimitează teritoriul comunei Sepreuș, fiind afluent al Crișului Negru, uneori provoacă inundații locale dar foarte rar datorită faptului că această zonă este foarte secetoasă.

#### **e) Devierile și protejările de utilități afectate**

Prin executarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului tehnic nu sunt necesare devieri de utilități, deoarece prin amenajarea parcului s-a ținut cont de existența și amplasamentul tuturor utilităților terestre și subterane.

La execuția lucrărilor se vor respecta condițiile din toate avizele/acordurile obținute, cu privire la execuția lucrilor în zona cu utilități existente.

În cazul în care pe perioada de execuție a lucrărilor se identifică rețele existente se va opri execuția lucrărilor.



În această situație se va anunța Beneficiarul lucrării pentru identificarea rețelelor, anunțarea administratorilor acestora precum și luarea măsurilor care se impun de către factorii implicați în derularea investiției.

**f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii**

**Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă în Șepreuș este mixtă: parțial în sistem centralizat în zona centrală și prin puțuri locale în gospodării și unități de medie adâncime.

În prezent sursa de apă este potabilă și asigură debitul de apă necesar rețelei existente și funcționează la presiunea de 2-3 atm.

**Canalizare**

În Comuna Șepreuș nu este în funcțiune un sistem centralizat de canalizare menajeră. Este realizată o rețea de canalizare în lungime de 2,1 km în zona centrală în perimetrul unde se găsește alimentare cu apă dar este nefuncțională datorită lipsei fondurilor financiare pentru realizarea stației de epurare.

Apele pluviale sunt colectate prin șanțuri stradale ce se scurg în văile din zonă.

**Alimentare cu energie electrică**

Consumatorii de energie electrică din localitatea Șepreuș se alimentează în prezent printr-o linie aeriană de 20 kv racordată la stația de 110/20 kv Chișineu Criș.

În interiorul localității, consumatorii de energie electrică sunt alimentați prin posturi de transformare aeriene pozate pe stâlpi din beton. Toate posturile de transformare sunt de utilitate publică și sunt alimentate pe partea de medie tensiune prin rețele aeriene compuse din conductori Cu-Al, pozați pe stâlpi din beton armat.

Rețelele de joasă tensiune stradale sunt aeriene, compuse din conductori din aluminiu pozați pe stâlpi de beton. Branșamentele la case sunt tot aeriene, realizate din conductori de aluminiu, sau conductoare torsadate.

Pe stâlpii rețelelor aeriene stradale sunt plasate și corpurile de iluminat public. Ele sunt echipate cu lămpi cu vapori de mercur de înaltă presiune. Comanda lor se realizează centralizat de la posturile de transformare.

**Telefonie**

În raza comunei Șepreuș serviciile de telefonie sunt asigurate de către Telekom SA, în sistem telefonic asigurat de inelul de cablu telefonic cu fibre optice, al cărui traseu însoțește drumul județean trecând prin centrul localității Șepreuș.

**Alimentarea cu căldură**

În comuna Șepreuș, nu există sistem de încălzire centralizat. În prezent încălzirea se face cu sobe, și centrale proprii care folosesc fie combustibil solid, fie combustibil lichid.

**Alimentare cu gaze naturale**

Comuna Șepreuș, la ora actuală, nu este racordată la rețeaua de alimentare cu gaze naturale.

Pentru amenajarea parcii de la Școala Gimnazială, sursele de energie electrică, nu sunt necesare.

Sursele de apă necesare preparării betoanelor și mortarelor, se vor asigura de la sursele locale.

Pentru asigurarea apei potabile, se va recurge la sursele din localitatea Șepreuș, unde se va face amenajarea parcii.

**g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea**

Accesul către obiectivul de investiție se realizează din căile de acces existente, respectiv din drumul județean DJ 793.

Prin amenajarea și dotarea acestui parc de recreere, propus în această documentație se asigură o bună circulație a pietonilor, a cărucioarelor pentru copii și a persoanelor cu dizabilități, asigurând siguranța circulației pentru aceștia, prin aleile/trotuarele amenajate, pe ambele părți și pe centrul și în față parcului.

Se asigură și amenajarea drumului de acces spre Remiza actuală, precum și amenajarea unei stații de autobuze.

Amenajarea parcului, are o importanță semnificativă în ceea ce privește dezvoltarea socio-economică a localității Sepreus, susținând totodată eforturile autorităților locale pentru atragerea turismului în această zonă.

**h) Căile de acces provizorii**

Căile de acces provizorii necesare, dacă se constată necesitatea acestora și se fundamentează în acest scop, se vor identifica de către Constructor și stabili împreună cu Beneficiarul și se vor amenaja corespunzător conform cerințelor ambelor părți.

**i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil.**

Pe amplasamentul investiției din localitatea Șepreus există edificate 3 monumente. Acestea nu vor fi afectate de lucrările prevăzute în cadrul acestui proiect.

Accesele spre acestea vor fi amenajate cu pavele și protejate cu limitatoare de zone. Sunt prevăzute reflectoare arhitecturale pentru a putea fi luminate acestea pe timp de noapte, atrăgând vizitatori/turiști în această parc.

**2.2. Soluția tehnică.**

**a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții.**

Infrastructura și terenul care este propus pentru ocuparea lucrărilor de investiție, îndeplinesc cumulativ următoarele condiții la data întocmirii proiectului tehnic:

- sunt libere de orice sarcini;
- nu fac obiectul unor litigii în curs de soluționare la instanțele judecătorești cu privire la situația juridică;
- nu fac obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale în materie sau a dreptului comun.

Terenul pe care este amplasată investiția aparține comunei Sepreus și este pe domeniul public, în intravilanul localității Sepreus, parcul fiind amplasat în fața primăriei din Sepreus.

În acest proiect tehnic deosebim 3 obiective distincte:

- ob.1- Zona stradală cu sectoarele „A” și „B”;
- ob.2- Parcela primăriei cu sectorul „C”;
- ob.3- Stația de autobuze.



| Nr. Crt. | Denumirea obiectului    | Denumirea sectorului | S construit mp | S existent si mentinut | S total       |
|----------|-------------------------|----------------------|----------------|------------------------|---------------|
| 1        | Ob.1-Zona stradală      | Sector „A”           | 535,0          | 301,0                  | 836,00        |
|          |                         | Sector „B”           | 1000,4         | 0                      | 1000,4        |
| 2        | Ob.2-Parcela Primăriei  | Sector „C”           | 387,2          | 37,8                   | 425,0         |
| 3        | Ob.3-Statia de autobuze |                      | 199,2          | 0                      | 199,2         |
|          | <b>TOTAL</b>            |                      | <b>2121,8</b>  | <b>338,8</b>           | <b>2460,6</b> |

### CENTRALIZATORUL

SUPRAFETELOR AMENAJATE SI/EXISTENTE DIN CADRUL PROIECTULUI nr.26/2018 (actualiz.2022)

| nr.crt. | Denumire ob/sector    | UM | Sproiectat total | S TOTAL proiectat din care: |               |               | Sexist mentinut | Total         |
|---------|-----------------------|----|------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|         |                       |    |                  | Pavaj                       | Z verde       | Alte          |                 |               |
| 0       | 1                     | 2  | 3                | 4                           | 5             | 6             | 7               | 8             |
| 1.      | Steren „A”            | mp | 535              | 160,2                       | 293,4         | 32,4          | 301             | 836           |
| 2.      | Steren „B”            |    | 1000,4           | 517,8                       | 322,78        | 159,82        | 0               | 1000,4        |
|         | <b>total ob.1</b>     |    | <b>1535,4</b>    | <b>678</b>                  | <b>616,18</b> | <b>192,22</b> | <b>301</b>      | <b>1836,4</b> |
| 3.      | Steren „C”            |    | 387,2            | 150,1                       | 165           | 72,1          | 37,8            | 425           |
|         | <b>total ob.1</b>     |    | <b>387,2</b>     | <b>150,1</b>                | <b>165</b>    | <b>72,1</b>   | <b>37,8</b>     | <b>425</b>    |
| 4.      | S„statia de autob”    |    | 199,2            | 164,9                       | 0             | 34,3          | 0               | 199,2         |
|         | <b>total ob.3</b>     |    | <b>199,2</b>     | <b>164,9</b>                | <b>0</b>      | <b>34,3</b>   | <b>0</b>        | <b>199,2</b>  |
|         | <b>TOTAL ob.1+2+3</b> |    | <b>2121,8</b>    | <b>993</b>                  | <b>781,18</b> | <b>298,62</b> | <b>338,8</b>    | <b>2460,6</b> |

#### b) Varianta constructivă de realizare a investiției

In cadrul prezentei investiții deosebim următoarele lucrări :

- lucrări de amenajarea acceselor în parc: trotuare, alei;
- acces spre remiză;
- amenajare statie de autobuze.

Structura rutieră pentru realizarea acceselor:rigidă (pavaj si placa de beton)

◊ Principalele categorii de lucrări necesare :

- trasarea,curățirea și eliberarea amprizei parcului, după caz;
- protejarea , după caz, a instalațiilor subterane din zonele parcului conform cerințelor specifice ale administratorilor acestora;
- sistematizarea terenului ocupat de parc prin lucrări de terasamente (săpături, umpluturi, după caz, compactarea terenului);
- execuția structurii rutiere conform profilelor transversale tip;



Amenajările propuse se vor racorda la zonele adiacente, atât în profil longitudinal cât și în profil transversal, astfel încât să se asigure inclusiv preluarea și scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele nou amenajate.

Nu se necesită lucrări de artă.

Pentru asigurarea colectării scurgerii apelor meteorice sunt prevăzute elemente prefabricate (rigole tip R3" și alte).

#### **c) Trasarea lucrărilor**

Trasarea lucrilor pe teren se va realiza conform Detaliilor de execuție – Coordonate trasare, a planurilor de situație, profilelor de execuție.

Predarea amplasamentului se va face la cererea constructorului, adresată proiectantului cu 10 zile înainte.

La predarea amplasamentului va participa în mod obligatoriu și reprezentantul beneficiarului, precum și reprezentanții acelor avizatori care au impus această condiție.

Marcarea se va face prin țărui sau cuie conform normelor tehnologice specifice fiecărei categorii de lucrări. După predarea amplasamentului se vor întocmi procese verbale de predare – primire.

Orice modificare de amplasament sau traseu se face numai cu acordul proiectantului. Lucrările necesare executării drumului sunt trasate pe teren cu ajutorul pichetilor și reperelor.

La atacarea lucrării, proiectantul va preda executantului traseul cu picheti și repere.

#### **d) Protejarea lucrărilor executate și a materialului din șantier**

Lucrările executate vor fi protejate prin semnalizarea corespunzătoare. Se va evita lăsarea săpăturilor deschise nesemnalizate și nesupravegheate sau a diverselor materiale nesemnalizate corespunzător, pentru prevenirea oricăror accidente de circulație sau de muncă.

Ca și lucrări de protejare se prevăd :

- începerea lucrărilor de execuție la structura rutieră (sau lucrările de artă dacă este cazul), numai după asigurarea și livrarea în amplasament a materialelor și utilajelor necesare, pe măsura introducerii lor în operă;
- curățirea șanțurilor existente, pentru a asigura o evacuare minimă a apelor din zona drumului până la execuția lor;
- recuperarea materialelor rămase de la decaparea/demolarea parțială ale sectoarelor aleilor deteriorate (unde este cazul), demolări podețe, a materialelor rămase la terminarea lucrărilor și transportul lor în depozitele organizării de șantier, sau folosirea lor (dacă este posibil) la completarea unor lucrări similare.

Pentru protejarea lucrărilor de terasamente din pământ executantul va lua măsuri de scurgere a apelor pluviale prin executarea de șanțuri în zonele de băltire.

Pe terasamentele de rambleu fără compactare se interzice trecerea utilajelor de transport.

În caz de întrerupere a execuției lucrărilor din diverse cauze se va urmări aducerea taluzurilor la prevederile din proiect și asigurarea scurgerii apelor din zona drumului.

**e) Organizarea de șantier**

În prezentul proiect nu sunt prevăzute lucrări de organizare de șantier. Execuția diferitelor categorii de lucrări (terasamente, infrastructură și suprastructură), va ține cont de necesarul de materiale care vor fi aprovizionate direct pe șantier.

**f) Servicii sanitare**

În caz de urgențe medicale se va apela la serviciile medicale din localitate sau localitățile învecinate.

În caz de urgențe majore se va apela telefonic la numărul 112. În incinta șantierului sau la punctele de prim ajutor și persoane instruite în acest scop.

**g) Prezentarea proiectului pe specialități**

**A. PARTI SCRISE**

**I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**

**II. MEMORIU TEHNIC PE SPECIALITATI**

**III. CAIETE DE SARCINI**

**IV. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI**

**h) Categoria de importanță a construcției**

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită de către proiectant în conformitate cu „Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” conform HG 766-1997, categoria D (redușă) realizată de către verficatori de proiecte atestați, la următoarele exigențe: A4,B2,D – drumuri.

**i) Dispoziții finale**

Lucrările propuse se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor, a actelor normative în vigoare.

Recepția lucrărilor din punct de vedere al calității lucrărilor se va face în conformitate cu normativile și legislația tehnică în vigoare, cu Caietele de sarcini și Programul pentru controlul calității lucrărilor.

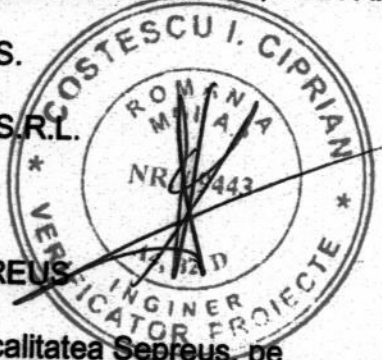


## II. MEMORIU TEHNIC PE SPECIALITĂȚI

Lucrări rutiere: drumuri /alei (actualizat 2022)

### A. DATE GENERALE

|                         |                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denumirea obiectivului: | "AMENAJAREA PARCULUI DIN FATA PRIMARIEI COMUNEI ȘEPREUȘ, JUD. ARAD"                               |
| Faza de proiectare:     | P.T + D.E. + C.S.                                                                                 |
| Proiectant:             | S.C. VIADUCT S.R.L.                                                                               |
| Proiect nr.:            | 26 / 2018                                                                                         |
| Beneficiar:             | COMUNA ȘEPREUȘ                                                                                    |
| Amplasament:            | Județul Arad, localitatea Șepreus, pe amplasamentul existent parcului din fața Primăriei Șepreus. |



Proiectul tehnic pentru realizarea parcului, referitoare la amenajarea acceselor, în funcție de amplasamentul acestora, deosebiră următoarele lucrări:

- accese în parc: trotuare, alei;
- acces spre remiză;
- amenajare stație de autobuze.

Aceste lucrări propuse în prezenta documentație, pentru amenajare, în cadrul parcului, sunt accese amenajate, având elementele constructive aferente străzilor rurale de categoria a III-a, în continuare descriem caracteristicile constructive și funcționale.

Amenajările propuse se vor racorda la zonele adiacente, atât în profil longitudinal cât și în profil transversal, astfel încât să se asigure inclusiv preluarea și scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele nou amenajate.

### B. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

În baza Notei Conceptuale, a Temei de Proiectare și a Contractului de proiectare, încheiat între COMUNA ȘEPREUȘ și S.C. VIADUCT S.R.L. Sebiș s-a întocmit proiectul tehnic, detaliile de execuție și caietele de sarcini pentru investiția:  
"AMENAJAREA PARCULUI DIN FAȚA PRIMARIEI COMUNEI ȘEPREUȘ, JUD. ARAD"

Actualmente locuitorii localității Șepreus, în zona fața primăriei utilizează traseul existent al aleilor/trotuarelor existente amenajate/neamenajate, care actual prezintă suprafețe degradate, prezentând multe denivelări, ceea ce duce la desfășurarea circulației pietonale în condiții de confort necorespunzătoare.

Starea tehnică actuală a aleilor/aleilor, influențează, de asemenea negativ siguranța circulației pietonale și afectează negativ mediul înconjurător.



Necesitatea de realizare a prezentului proiect este consemnată în procesele verbale care s-au întocmit cu ocazia stabilirii priorității lucrărilor de investiții în ședințele cu consilierii locali care reprezintă interesele locuitorilor din comuna Sepreus.

Această investiție este în concordanță cu strategia dezvoltării comunei Sepreus, strategie în care este menționat ca obiectiv de interes public, necesitatea modernizării căilor de comunicație rutiere și a zonelor de recreere.

Ridicarea gradului de urbanizare al orașului prin modernizarea căilor de acces existente, amenajarea unei zone de recreere, posibilitatea circulației pietonale pe rețele de alei reabilite sau modernizate, conferind siguranță cetățeanului, sunt necesități care țin de un mod adecvat de locuire al acestui secol, spre care aspiră orice cetățean.

Necesitatea și oportunitatea lucrării rezultă din caracteristicile tehnice și de exploatare a aleilor din localitatea Sepreus, care actualmente nu corespund normelor tehnice în vigoare.

**Obiectivele** realizării acestei investiții sunt următoarele:

- amenajarea unui parc recreativ în localitate;
- îmbunătățirea stării de viabilitate acceselor;

Astfel prezentul proiect are o importanță semnificativă în ceea ce privește dezvoltarea socio-economică a localității Sepreus, susținând totodată eforturile autorităților locale pentru atragerea turismului în această zonă.

Prezentul proiect va fi finanțat din surse de la bugetul local și din alte surse legal constituite – alocări de la bugetul C.J. Arad.

### **C. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE**

Investiția prezentă : "AMENAJAREA PARCULUI DIN FAȚA PRIMĂRIEI COMUNEI ȘEPREUȘ, JUDEȚUL ARAD", va fi finanțată din fonduri proprii, de la Bugetul Local al comunei Șepreus cât și din fonduri alocate de la Bugetul Consiliului Județean Arad.

Investiția este în corelare cu prevederile investiționale prevăzute în cadrul Strategiei de dezvoltare a comunei Șepreus, în care este prevăzută dezvoltarea infrastructurii comunei, pentru aducerea acestora la standardele Uniunii Europene.

Terenul studiat se situează în intravilanul comunei Sepreus, județ Arad. Suprafața terenului este de 5938 mp, nr. top 300264 și se află în proprietatea comunei Sepreus la care se adaugă 1625 mp zonă stradală aflată în Inventarul Bunurilor care aparține Comunei Sepreus.

Zona studiată va fi amenajată conform planului de situație anexat și are ca vecinătăți:

- în partea nordică – sediul Primăriei;
- în partea sudică – piața locală;
- în partea estică - dispensar;
- în partea vestică – zonă de locuințe.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Comuna Șepreus, beneficiarul investiției propuse.

Se menționează următoarele:

- existența a numeroase defecțiuni la nivelul suprafeței de rulare (gropi, tasări, etc.);
- prezența prafului, noroiului datorită lipsei unei îmbrăcămînți rutiere moderne;
- nu sunt asigurate toate elementele geometrice în plan, profil longitudinal și profil transversal, conform normelor tehnice în vigoare;
- pante insuficiente pentru scurgerea apelor în profil transversal;
- dispozitive de scurgere a apelor pluviale incomplete.

Investigațiile efectuate au scos în evidență următoarele cauze care au determinat apariția degradărilor menționate mai sus:

- elemente geometrice în plan, profil longitudinal și profil transversal necorespunzătoare, acestea nefiind sistematizate în acord cu normele tehnice în vigoare;
- structură rutieră provizorie realizată din pietruiri, fără îmbrăcăminte modernă;
- regim de scurgere a apelor pluviale în general "defavorabil";
- lipsa unor lucrări de întreținere pe sectoarele de alei/alei amenajate anterior.

Gropile și denivelările de pe suprafața aleilor/aleilor, provoacă disconfortul circulației pietonale, stresul pietonilor și impun o atenție deosebită în timpul circulației, în condiții improprii, acest fapt fiind un impediment deosebit de important în calea investitorilor care ar putea contribui la dezvoltarea comunității urbane.

În concluzie, lipsa aleile/aleilor cât și a șanțurilor neamenajate, afectează negativ condițiile de confort și circulație din punct de vedere al siguranței și confortului, din zona Primăriei Sepreus.

#### **D. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE**

La baza proiectării a stat STAS 10144/2-91 – Străzi – ALEI – Prescripții de proiectare, privind proiectarea, construcția și modernizarea aleilor, precum și Ordinul MT nr. 50/1998 - Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale.

Pentru elaborarea documentelor tehnice s-a ținut cont de parametrii de proiectare pentru realizarea infrastructurii alei, care sunt următorii:

- traseul în plan al aleilor/aleilor să fie dispus, pe cât posibil, paralel cu axa străzii, respectiv a drumului;
- amplasarea aleilor/aleilor, precum și determinarea lățimii acestora se face în concordanță cu caracteristicile funcționale și intensitatea circulației pietonilor, cărucioarelor pentru copii, sau persoanele cu dizabilități stabilite în cadrul parcului recreativ;
- la sistematizarea, proiectarea și realizarea aleilor/aleilor se prevăd lucrările necesare pentru dirijarea și siguranța circulației fluxurilor de pietoni, în cadrul acestui parc recreativ;
- intensitatea circulației pietonilor : redusă;
- rolul funcțional în cadrul parcului : alei/alei, trotuare, platforme și zona verde;
- rolul asigurare drum acces la remiză;
- rolul asigurare platformă stație de autobuze;



- creșterea siguranței, fluenței și confortul circulației, în cadrul parcului, precum și reducerea noxelor circulației (zgomot, vicierea aerului etc.);
- condiții locale: topografice, geotehnice, hidrologice, ocuparea terenului, nu sunt exproprieri, nu sunt necesare lucrări de demolări;
- condiții de încadrare urbanistică.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor din STAS 10144/2-91 privind străzi – alei, alei de pietoni – prescripții de proiectare ceea ce se aplică la proiectarea aleilor existente care se modernizează, păstrând traseul existent al acestora.

Caracteristicile principale ale aleilor/aleilor proiectate sunt:

- categoria de importanță : „ D ” (redusă);

La alcătuirea și dimensionarea profilurilor transversale ale aleilor/aleilor, se respectă distanțele între fronturile construcțiilor – sediul primăriei - conform prevederilor legale.

La baza estimărilor valorice a lucrărilor necesare s-au aplicat prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținut-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

La elaborarea proiectului tehnic s-a ținut cont de respectarea normelor și standardelor în vigoare:

|                   |                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HG nr. 907/2016   | Hotărârea privind etapele de elaborare și conținut-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice |
| STAS 10144/2-91   | Străzi – ALEI, ALEI DE PIETONI – prescripții de proiectare                                                                                                                  |
| OG nr.43/1997     | Privind regimul juridic al drumurilor cu modificările și completările ulterioare (L198/2015-completari si modificări ulterioare)                                            |
| Ord.MT nr.45/1998 | Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor                                                                                                   |
| Legea nr.10/1995  | Privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare (Legea nr.177/2015)                                                                             |
| ORDIN Nr. 50/1998 | Pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea străzilor în localitățile rurale                                                                        |
| Legea 307/2006    | Legea privind aparea împotriva incendiilor cu modificările și completările în vigoare                                                                                       |
| Legea 319/2006    | Legea securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare                                                                                         |
| AND 593/2012      | Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi                                                                          |
| PD 189/2012       | Normativ departamental pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice                                                                                   |
| PD 95/2002        | Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor                                                                                                            |
| STAS 863-85       | Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.                                                                                           |
| STAS 2900/1989    | Lățimea drumurilor                                                                                                                                                          |
| H.G. nr. 273/1994 | Privind aprobarea regulamentului de receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, actualizată                                                         |
| SR EN 13242       | Straturi de fundații din piatră spartă                                                                                                                                      |
| STAS 10796/1/77   | Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.                                                                                |
| STAS 1709/1-90    | Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri.                                                                                                               |
| STAS 1709/2-90    | Adâncimea de îngheț in complexul rutier. Prescripții de calcul. Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri.                                               |



**"AMENAJAREA PARCULUI DIN FAȚA PRIMĂRIEI COMUNEI ȘEPREUȘ, JUDEȚUL ARAD"**

|                                  |                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice.               |
| STAS 2914-84                     | Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.                      |
| STAS 6400-84                     | Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.  |
| AND 513-2002                     | Instrucțiuni tehnice referitoare la proiectarea, executia și intretinerea drumurilor publice |
| Legea nr.625/2006                | pentru aprobarea O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului.                              |
| O.U.G. nr.68/2016                | privind regimul deșeurilor.                                                                  |
| Ordinul MLPAT nr 31/N/02.10.1995 | Regulamentului de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor                      |

Ordinul comun M.I. / M.T. nr.1112/ 412/2000 privind aprobarea normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona străzilor publice și / sau pentru protejarea străzilor-  
**NU ESTE CAZUL.**

În cadrul acestui proiect tehnic se vor realiza următoarele:

- ob.1: Zona stradală pe ->sector „A” și sector „B”
- Ob.2: Parcela primăriei:->sector „C”
- Ob.3: Stația de autobuze

## **ELEMENTE GEOMETRICE**

### **a) Elemente geometrice în plan**

Proiectarea elementelor geometrice în plan (axa străzilor în plan) s-a făcut conform prevederilor STAS 10144/3-91.

Traseul în plan al aleilor este dispus, pe cât posibil, paralel cu axa străzilor, ținând cont de cotele existente ale acceselor la riverani.

Ca suport de lucru s-a utilizat ridicarea topografică efectuată în cadrul acestei lucrări. Datele necesare au fost completate prin inspecții de teren de către S.C. Viaduct S.R.L. în iulie - august 2018, completând cu modificările constatate până în luna martie, 2022).

Elemente geometrice în plan:

- parcului din fața primăriei comunei Șepreș, care se va amenaja va avea forma geometrică dreptunghiulară și va cuprinde
  - >aleile din pavaj, orientat cu axa paralel cu axa drumului județean, respectiv perpendicular pe aceasta, ținându-se seama de aliniamentele limitelor de proprietăți și împrejurimi adiacente;
  - >trotuare din pavaj care străbate parcul și care se va amenaja în fața parcului;
  - >drum de acces spre remiză, amenajat în stânga parcului, cu amplasamentul perpendicular pe DJ 793;
  - >platforma pentru stația de autobuze, cu amplasamentul pe lângă DJ 793, pe partea stg al drumului.

Pentru realizarea arhitecturii în ambianță cu mediul, unele alei vor fi realizate în alinament, altele curbate și/șerpuite.

Lungimea, precum și suprafețele pe diferitele sectoare cu amenajările pentru realizarea aleilor, trotuarelor, drum de acces și platforme, reiasă din tabelul anexat.

### **b) Elemente geometrice în profil longitudinal**

În profil longitudinal, declivitatea aleilor, trotuarelor, platformelor din parc, urmărește, de regulă, declivitatea părții carosabile al drumului județean pe lângă care este amplasat parcul.

Drumul de acces remiză fiind amplasat perpendicular pe traseul drumului județean, are o pantă longitudinală de 2,1 % dinspre limită proprietate spre drumul județean.

Statia de autobuze este amplasată în partea stânga al drumului județean, platforma fiind amplasată paralel cu marginea carosabilului/acostamentului drumului.

Panta longitudinală a platformei pavate este de 1% (pe cei 23,30 m), asigurând scurgerea apelor meteorice pe de o parte spre șanțul colector care există pe lângă drumul județean, iar pe de altă parte în profil transversal spre rigola carosabilă proiectată și care străbate platforma în lung, cu continuitatea apelor colectate în acest șanț.

Declivitatea maximă al terenului sistematizat nu depășește 6 %, în prezentul proiect declivitatea maximă fiind de 2,20 %.

### **c) Elemente geometrice în profil transversal**

Caracteristicile elementelor geometrice ale părții carosabile a aleilor sunt în conformitate cu tabelul 2 din STAS 10144/2-91.

În profil transversal aleile sunt amenajate cu pantă transversală unică de 2 %, dinspre frontul stradal (limită proprietate) spre partea carosabilă a străzii.

Se va realiza încadrarea aleilor pe ambele părți cu borduri prefabricate (2buc/ml), montate la același nivel cu cota marginii suprafeței pavelelor.

La alcătuirea profilului transversal al aleilor și trotuarelor, s-a ținut seama de spațiile și condițiile necesare amplasării instalațiilor tehnico-edilitare (canalizarea pluvială, menajeră, iluminatul public, rețele de telecomunicații, rețele electrice, alimentare cu apă, hidranți, cămine, guri de scurgere, posturi trafo etc.) precum și de STAS 8591/1-91.

Aleile, trotuarele, drumul de acces și platforma stației de autobuze proiectate au elementele geometrice prezentate în profilurile transversale tip.

Alei:

- lățimea aleilor în general este de 1 m; în cazuri izolate 0,75 m; 1,4 m; și 2,0

Trotuare:

- lățimea trotuarelor existente care vor fi lărgite (vezi sectorul „B”) va fi de 1,80 m.
- lățimea din față parcului va fi variabilă: 2,1 m...2,8 m.

Drumul de acces spre remiză

- lățime carosabil: 4,00 m.

Statia de autobuze

- lățimea va fi de 7,6 m, amplasată paralel cu drumul județean DJ 793, la km 18+800, pe partea stg al drumului, având lungimea de 23,30 m.

Platformele din parc amenajate

- sub bancă are o lățime de 2 m și lungime de 3 m, S= 6 mp/buc;
- octogonul din sectorul „C”, are diametrul de 8,8 m, iar la cișmea cu diam.1,60 m;
- platforma din beton armat pe care se va monta masa de ping-pong va avea dimensiunea:3,50\*8,80 m;



- spații pentru limitarea zonei amenajate cu borduri cilindrice pentru trandafiri, forme circulare și/concentrice cu R 1,5 m și R 0,5 m.

### Profilurile transversale tip:

Pentru zona Parcului, pentru alei, trotuare, drum de acces și platforma stație de autobuze se prezintă următoarele profiluri transversale tip, după cum urmează:

#### 1. Profil transversal tip 1

Se aplică pe suprafețele „alei pietonale”:

- lățime carosabil: variabil 0,75m...2,00m;
- lățime platformă: variabil 1,25m...2,50m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.05\*0.2\*0.50m;
- fundație din beton C25/20 pentru montarea bordurilor pe ambele părți;
- strat de balast sub fundație de beton: 10 cm grosime;
- lățime acostament: 2\*0.2 m (pământ), racordat cu terenul natural (sistemizat);
- panta parte carosabilă: 2% pantă unică în conformitate cu direcția pânzii terenului.

#### ◇ Structura rutieră

- |                                                     |    |    |
|-----------------------------------------------------|----|----|
| - strat de uzură din pavaj                          | 6  | cm |
| - strat de nisip                                    | 4  | cm |
| - strat de fundație din balast stabilizat cu ciment | 15 | cm |
| - strat de fundație din balast                      | 15 | cm |
- Teren (pământ) sistemizat nivelat

#### 2. Profil transversal tip 2

Se aplică pe suprafețele „formă octogonală”:

- lățime carosabil: variabil 4,0 m...7,0 m;
- lățime platformă: variabil 4,5 m...7,50m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.05\*0.2\*0.50m;
- fundație din beton C25/20 pentru montarea bordurilor pe ambele părți;
- strat de balast sub fundație de beton: 10 cm grosime;
- lățime acostament: 2\*0.2 m (pământ), racordat cu terenul natural (sistemizat);
- panta parte carosabilă: 2% pantă tip acoperiș în conformitate cu direcția pânzii terenului.

#### ◇ Structura rutieră idem ca la profil transversal tip 1

#### 3. Profil transversal tip 3

Se aplică la „drum acces remiză”:

- lățime carosabil: 4,0 m;
- lățime platformă: 5,0 m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.20\*0.25\*0.50m;
- fundație din beton C30/25 pentru montarea bordurilor pe ambele părți;
- lățime acostament: 2\*0.3 m (pământ), racordat cu terenul natural (sistemizat);
- panta pe parte carosabilă: 2% pantă tip acoperiș.

Profil transversal tip 3 se aplică și la „stația de autobuze”:

- lățime platformă: 7,60 m, pe o lungime de 23,30 m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.20\*0.25\*0.50m;
- fundație din beton C30/25 pentru montarea bordurilor;
- strat de balast sub fundație de beton: 10 cm grosime;

◇ Structura rutieră

|                                                     |    |    |
|-----------------------------------------------------|----|----|
| - strat de uzură din pavaj                          | 8  | cm |
| - strat de nisip                                    | 4  | cm |
| - strat de fundație din balast stabilizat cu ciment | 20 | cm |
| - strat de fundație din balast                      | 30 | cm |
| Teren (pământ) sistematizat nivelat                 |    |    |

Profil transversal tip 3 se aplică și la „trotuar nou în fața parcului”:

- lățime carosabil: variabil 2,1....2.8 m
- lățime platformă: variabil 2,5...3,3 m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.20\*0.25\*0.50m;
- fundație din beton C30/25 pentru montarea bordurilor;
- strat de balast sub fundație de beton: 10 cm grosime;

◇ Structura rutieră în cazul „trotuar nou în fața parcului”, modificarea constă doar la stratul de fundație din balast va avea grosimea doar de 15 cm.

|                                                     |    |    |
|-----------------------------------------------------|----|----|
| - strat de uzură din pavaj                          | 8  | cm |
| - strat de nisip                                    | 4  | cm |
| - strat de fundație din balast stabilizat cu ciment | 20 | cm |
| - strat de fundație din balast                      | 15 | cm |
| Teren (pământ) sistematizat nivelat                 |    |    |

4. Profil transversal tip 4

Se aplică pe suprafețele „ trotuar existent din beton care se va lărgii”:

- lățime carosabil: 1,80 m, din care existent și menținut 1,0 m;  
lărgire 0,80 m
- lățime platformă: variabil 1,25m...2,50m;
- încadrare cu bordură (element prefabricat) cu dim.0.05\*0.2\*0.50m;
- fundație din beton C25/20 pentru montarea bordurilor pe ambele părți;
- strat de balast sub fundație de beton: 10 cm grosime;
- lățime acostament: 2\*0.2 m (pământ), racordat cu terenul natural (sistematizat);
- panta parte carosabilă: 2% pantă unică în conformitate cu direcția pânții terenului.

◇ Structura rutieră – sector lărgire trotuar existent

|                                                     |    |    |
|-----------------------------------------------------|----|----|
| - strat de uzură din pavaj                          | 6  | cm |
| - strat de nisip                                    | 4  | cm |
| - strat de fundație din balast stabilizat cu ciment | 15 | cm |
| - strat de fundație din balast                      | 15 | cm |
| Teren (pământ) sistematizat nivelat                 |    |    |

◇ Structura rutieră – sector trotuar existent

|                                         |   |    |
|-----------------------------------------|---|----|
| - strat de uzură din pavaj              | 6 | cm |
| - strat de nisip                        | 4 | cm |
| - trotuar existent din beton-se menține |   |    |

Se menționează că în cadrul prezentului proiect tehnic s-a ținut cont de realizarea montării mesei de ping-pong (pentru exterior) pe o placă din beton armat. Această placă are dimensiunile: 8,80\*3,5 m și o grosime a plăcii de 15 cm. Placa va fi realizată din beton C25/30, armată cu plasă sudată dim.6m\*2m, grosimea barelor de 8 mm, cu ochiuri 10\*10 cm.



◇ Structura rutieră – placă de b.a

- placă din beton 15 cm
  - strat de balast 10 cm
- Teren (pământ) sistematizat nivelat și compactat

Pentru realizarea parcului se vor realiza următoarele lucrări necesare:

- montarea stâlpilor pentru delimitarea zonelor/acceselor spre monumente, care se vor prinde cu suruburi și piulite, șaibe în fundație de beton C20/16, cu dim.0.3\*0.3\*0.7 m;
- montarea stalpilor de iluminat, care vor fi prinse cu placa metalica prin șurub, șaibă și piuliță în fundația de beton C25/20, având dimensiunea 0.4\*0.4\*0.7 m;
- montarea bordurilor cilindrice necesare plantări trandafirilor, pe o fundație din beto C20/16, în forme circulare cu R 1,5m și circulare concentrice (la cote diferite) cu R 1,5 m și R 0,5 m, umplute cu pământ pentru flori.

**d) Soluțiile tehnice**

Pentru aducerea suprafeței de rulare la un nivel de calitate care să asigure o circulație fluentă în condiții de confort și siguranță pentru pietoni, se propune următoarea soluție tehnică:

**1.Pentru alei:**

- 6,0 cm pavele prefabricate conform SR 6978;
- 4,0 cm strat de nisip conform SR EN 13242;
- 15,0 cm strat de balast stabilizat cu ciment conform STAS 10473/2-86;
- 15,0 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242.
- încadrare cu bordură prefabricată – 5x20x50 cm - (pe ambele părți ale aleilor)pe
  - >15 cm fundație de beton C25/20;
  - >10 cm strat de balast.

**2.Pentru trotuar:**

**a) lărgire trotuar**

- 6,0 cm pavele prefabricate conform SR 6978;
- 4,0 cm strat de nisip conform SR EN 13242;
- 15,0 cm strat de balast stabilizat cu ciment conform STAS 10473/2-86;
- 15,0 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242.
- încadrare cu bordură prefabricată – 5x20x50 cm - (pe o parte)pe
  - >15 cm fundație de beton C25/20;
  - >10 cm strat de balast.

**b) trotuar fața parcului**

- 8,0 cm pavele prefabricate conform SR 6978;
- 4,0 cm strat de nisip conform SR EN 13242;
- 20,0 cm strat de balast stabilizat cu ciment conform STAS 10473/2-86;
- 15,0 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242.
- încadrare cu bordură prefabricată – 20x25x50 cm - (pe ambele părți)pe
  - >15 cm fundație de beton C25/20;
  - >10 cm strat de balast.

### 3. Pentru drum acces remiză:

- 8,0 cm pavele prefabricate conform SR 6978;
- 4,0 cm strat de nisip conform SR EN 13242;
- 20,0 cm strat de balast stabilizat cu ciment conform STAS 10473/2-86;
- 30,0 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242.
- încadrare cu bordură prefabricată – 20x25x50 cm - (pe ambele părți) pe  
->15 cm fundație de beton C25/20;  
->10 cm strat de balast.

Categoriile de lucrări necesare realizării aleilor, trotuarelor, platformelor și acceselor sunt următoarele:

- terasamente;
- infrastructură și suprastructură;
- rigole pentru scurgerea apei;
- lucrări de amenajare zonă verde, paltforme;
- alte lucrări: lucrări de montaj diferite obiecte/dotări.

### **Dispozitive pentru scurgerea și evacuarea apelor (podețe și șanțuri/rigole)**

#### **Podețe**

În cadrul prezentului proiect tehnic nu se necesită podețe.

#### **Șanțuri/rigole**

Scurgerea apelor meteorice în profil transversal, de pe suprafața aleilor/aleilor se va realiza prin:

- panta unică de 2,0 %, care duce apele dinspre limită proprietate spre șanțuri/rigole existente;
- șanțurile/rigole existente (betonate/din pământ), care sunt amplasate între amplasamentul aleilor și marginea carosabilă a străzilor adiacente;
- rigole carosabile tip R3, cu capac dublu armat.

Rigolele ce vor fi folosite la acest proiect, sunt **rigole carosabile R3, cu capac dublu armat**, cu următoarele dimensiuni pe bucată element prefabricat:

- lungime 370 mm, lățime 650 mm și grosime de 600 mm.

Dimensiunile pentru placa dublu armată sunt:

- lungime 490 mm, lățime 300 mm și grosime 150 mm.

Amplasamentul rigolelor necesare, este prezentat mai jos:

- Rigolă tip R3, pe sectorul „B”, pe lângă trotuarul lărgit, pe o lungime de 62 m (drumul la remiză);
- Rigolă cu drenaj cu grătar metalic, de la platforma (octogon mic) cu cisterna spre R3, pe o lungime de 12 m;
- Rigolă tip R3, la ob.3-Statia de autobuze, pe o lungime de 34 m ( 24 m prin statie si 10 racord cu R3 pe lângă drum spre remiza).

### **Siguranța circulației**

În prezentul proiect pentru siguranța circulației rutiere nu sunt necesare lucrări de execuție, circulația pietonală se va desfășura în condiții de confort optim, în conformitate cu prevederile legale cu excepția stației de autobuze care se va semnaliza conform reglementărilor în vigoare.



Categoriile de lucrări necesare realizării aleilor, trotuarelor, platformelor și acceselor sunt următoarele:

- terasamente;
- infrastructură și suprastructură;
- rigole pentru scurgerea apei;
- lucrări de amenajare zonă verde, paltforme;
- siguranța circulației (stația autobuze);
- alte lucrări: lucrări de montaj diferite obiecte/dotări.

Soluțiile constructive propuse spre adoptare urmăresc un ansamblu cât mai simplu, unitar și clar, care să satisfacă exigențele estetice privind proporționalitatea între elementele constructive ale fiecărei categorii de lucrări.

La baza alegerii soluțiilor proiectate, au stat următoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare și a notei conceptuale;
- respectarea normelor tehnice în vigoare.

La execuția lucrărilor proiectate nu se folosesc materiale care conțin gudroane, iar cele folosite trebuie să fie în concordanță cu HG 766/1997 și legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții, armonizate cu legislația Uniunii Europene.

Calitatea materialelor puse în operă indiferent dacă sunt locale sau livrate de terți furnizori va fi atestată prin buletine de calitate care însoțesc aceste materiale și care sunt emise de un laborator de specialitate autorizat în conformitate cu normele Uniunii Europene.

De asemenea, la adoptarea soluțiilor structurale s-a ținut seama de particularitățile specifice amplasamentului cu privire la caracteristicile geofizice și morfologice ale terenului de fundare și nu în ultimul rând de zonarea seismică.

La proiectarea efectivă a lucrărilor de amenajare a aleilor, , având în vedere armonizarea reglementărilor la condițiile UE, s-au utilizat normele de proiectare revizuite.

Soluțiile constructive adoptate corespund normelor și standardelor în vigoare la data elaborării proiectului.

Obiectele proiectului tehnic se încadrează în categoria de importanță „D” (normală), conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. 766/1997 (anexa 3) și H.G. nr. 675/03.07.2002, privind modificarea și completarea H.G. nr. 766/1977, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

La proiectarea și execuția lucrărilor rutiere s-au utilizat numai tehnologii, materiale și semifabricate agrementate tehnic și omologate, cu proprietăți superioare care să satisfacă cerințele de exigență calitativă pe toată durata de exploatare.

Pe toată perioada de execuție se vor respecta cu strictețe normele de protecția muncii, protecția mediului și P.S.I.

#### **Asigurarea rezistenței și stabilității la sarcini statice, dinamice și seismice**

Asigurarea rezistenței și stabilității se realizează încă din faza de proiectare prin adoptarea unor sisteme constructive simple și ușor de urmărit.

Lucrările proiectate au rezistență și stabilitate la sarcinile statice, dinamice și seismice, având în vedere situația reală din teren:

- alcatuirea sistemelor rutiere existente din punct de vedere al naturii și grosimii fiecărui strat;
- tipurile de pământ din patul străzilor și caracteristicile fizico-mecanice ale acestora;
- nivelul apelor freatice față de fundația sistemului rutier;
- existența sistemelor de drenare ale apelor freatice și eficiența acestor drenuri;
- sistemele existente de colectare și evacuare a apelor de suprafață;
- stabilitatea terasamentelor;
- elementele geometrice proiectate în plan și profil longitudinal care definesc la rândul lor amplasamentul aleilor proiectate în profil transversal.

### **Siguranța în exploatare**

Aleile/aleile amenajate, asigură exploatarea lor pe o perioadă cuprinsă între 28-42 ani, fără reparații capitale și cu cheltuieli de întreținere anuale minime, ceea ce este cuprins în Catalogul din 2008-12-18, modificată prin H.G. nr.1496/2008 - privind „Clasificarea și duratele normale de functionare a mijloacelor fixe” se regăsește la poz. Grupei 1- Construcții, respectiv 1.3.- Construcții pentru transporturi posta și telecomun. 1.3.7. Infrastructura drumuri (publice, industriale, agricole), alei, strazi și autostrazi cu toate accesoriile necesare (alei, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație, 1.3.7.3. - cu îmbracaminte din beton de ciment.

### **Implicații asupra mediului înconjurător**

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere acustic.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social.

### **Condiții în faza de construire**

- luarea de măsuri de prevenire a poluării solului, subsolului și apelor cu produse poluante existente în mod curent pe șantier (carburanți, lubrifianți);
- supravegherea zonei și limitarea afectării vegetației dincolo de culoarul de lucru;
- organizarea activității se va face astfel încât impactul asupra mediului să fie cât mai redus (cantitatea de particule în suspensie și sedimentabile să fie cât mai redusă);
- alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier în cadrul fazei de consolidare se vor face la societăți specializate și autorizate;
- deșeurile menajere, din organizarea de șantier, se vor depozita într-un spațiu special amenajat, urmând a fi transportate la un depozit de deșeuri nepericuloase aflat în funcțiune;
- deșeurile inerte rezultate din faza de construcție vor fi depozitate în locul indicat de beneficiarul lucrării;
- evitarea depozitării necontrolate a deșeurilor de orice natură ce vor rezulta pe perioada derulării lucrărilor de realizare a investiției;
- se va delimita fizic, cu exactitate culoarul de lucru, astfel încât să nu se producă distrugerii inutile de teren;
- realizarea refacerii ecologice a zonelor afectate de execuția lucrărilor;
- la terminarea lucrărilor de consolidare terenul din imediata apropiere a investiției va fi curățat și readus la forma inițială.



### Condiții în faza de funcționare

- asigurarea încadrării indicatorilor de calitate ai apelor pluviale sub valorile maxime prevăzute în normativul NTPA 001 din HG nr.352/2005 privind modificarea și completarea HG. Nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- se interzice orice deversare de ape uzate neepurate corespunzător, reziduri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

### Gestionarea deșeurilor:

- deșeurile menajere și cele din materiale recuperabile vor fi colectate selectiv, în containerele amplasate pe platforme betonate și transportate la depozitul de deșeuri autorizat;
- transportul deșeurilor se va realiza cu vehicule speciale pentru a se împiedica poluarea pe timpul transportului, încărcării, descărcării deșeurilor și pentru a se menține specificul deșeurilor pre colectate selectiv;
- supravegherea permanentă a activității de colectare și transfer a deșeurilor.

### Alte condiții:

- respectarea prevederilor HG. 525/1996 pentru aprobarea regulamentului general de urbanism;
- respectarea cu preponderență prevederile art.94, alin.(1), lit.m), nr. din O.U.G.nr.195/2005 cu modificările și completările ulterioare.

### Pe toată durata executiei și funcționării obiectivului se vor respecta prevederile:

- Legii nr.265/2006 - actualizată în anul 2012, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență nr.195/2005 - actualizată în anul 2014, privind protecția mediului;
- Hotărârii Guvernului nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, completat și modificat prin H.G. nr.210/2007;
- Hotărârii Guvernului nr.349/2005 pentru depozitarea deșeurilor, actualizată în anul 2018;
- Legii nr.426/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr.78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările din 2017, care transpune în legislația națională Directiva 75/44/EEC, amendată de Directiva nr.91/156/EEC;
- Legii nr.27/2007 privind aprobarea O.U.G.nr.61/2006 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr.78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu toate modificările ulterioare;
- Ordinului nr.95/2005 - republicată în 2011 - privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- Ordinul ministrului sănătății nr.536/1997 – cu actualizările din 2014 - pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației.
- Hotărârii Guvernului nr.525/1996 – completat prin H.G. 1180/2014 - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism.

### **Influența asupra factorilor de mediu datorate unor condiții de circulație superioare celor actuale:**

- va scădea gradul de poluare al aerului și al apei;
- se va reduce volumul de praf;
- se va îmbunătăți gradul de confort al pietonilor, în cadrul parcului recreativ,
- îmbunătățirea scurgerii apelor.

#### **Influențe socio – economice:**

- crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor;
- creșterea gardului de confort al cetățenilor, prin amenajarea acestui parc;
- creșterea siguranței circulației și a confortului optic.

**Pe ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală ci dimpotrivă, au în general un efect pozitiv.**

#### **E. DATE PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ**

Din lista consumurilor cu mâna de lucru rezultă că pentru realizarea investiției sunt necesare 2943 ore în meseriile: betonist, dulgher, construcții montaj, peisagist, muncitor deservire gospodărie comunală.

Această investiție asigură un front de lucru pentru 1 echipă, formată din 6 muncitori pe o perioadă de 2 luni.

Constructorul va avea în vedere să angajeze forță de muncă în meseriile mai sus amintite.

Exploatarea și întreținerea lucrărilor proiectate se va face de către personalul de specialitate necesar în cadrul sectoarelor de întreținere și administrare a străzilor, drept pentru care prin realizarea investiției, în cazul în care primăria nu dispune de personal de specialitate se crează un nou loc de muncă pe durată nedeterminată.

Există posibilitatea creării de noi locuri de muncă, care se vor adresa cu preponderență populației din localitatea Sepreus, pe o durată limitată (max.2 luni).

#### **F . EXECUȚIA LUCRĂRILOR**

Execuția lucrărilor se face numai de către un antreprenor specializat și autorizat. La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile cuprinse în caietele de sarcini anexate prezentei documentații - volumul II.

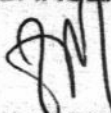
Se va respecta cu strictețe programul pentru controlul calității lucrărilor pe faze determinante anexat în prezentul proiect - vol.I.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legale prevăzute în normative, STAS-uri, pentru fiecare gen de lucrare în parte.

În cadrul lucrărilor de organizare ce îi revin constructorului, se vor lua toate măsurile privind siguranța circulației, norme de PSI, semnalizarea pe timp de zi și de noapte etc.. Calculul cantităților de lucrări s-a făcut pe baza pieselor scrise și desenate și a detaliilor de execuție (planuri de situații, profiluri longitudinale și transversale) care sunt prezentate în volumul I, piese scrise și piese desenate.

Listele de cantități de lucrări s-au întocmit pe baza indicatoarelor de norme de deviz editate în anul 1981 și pe baza cantităților calculate în antemăsurătorile prezentate în acest volum.

Întocmit,  
Ing. ZBARCEA Mihai





MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII, SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ȘI PREVENIREA  
INCENDIILOR PE TIMPUL  
EXECUȚIEI ȘI EXPLOATĂRII LUCRĂRILOR PROIECTATE

Pe tot timpul realizării lucrărilor se vor respecta de către executant și beneficiar toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, instrucțiuni) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor precum și indicațiile prevăzute în caietele de sarcini și piesele desenate ale proiectantului.

Ținând seama de situația concretă din timpul execuției lucrărilor, executantul și beneficiarul pot lua și alte măsuri pe care le consideră necesare pentru a împiedica producerea unor evenimente nedorite.

Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe raza execuției lucrărilor și se va evita avarierea acestora respectând condițiile impuse de acestea.

Se atrage atenția în mod deosebit asupra următoarelor normative:

1. Legea Protecției Muncii nr.90/1996 elaborată de Ministerul Muncii și Protecției Sociale(inclusiv normele metodologice de aplicare),republicată în 2001 și actualizată și completată ulterior - 2018.
2. Normele generale de protecția muncii elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale și Ministerul Sănătății.
3. Norme de protecția muncii pentru lucrările de întreținere și reparații drumuri 1982-elaborat de Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor, Direcția Drumurilor.
4. Toate dispozițiile legale privind protecția muncii și siguranța circulației cuprinse în legi, decrete, H.G., ordonanțe, etc.
5. Pe tot timpul execuției lucrărilor se face semnalizarea adecvată normelor de lucru și a restricțiilor, a locurilor periculoase atât ziua cât și noaptea .
6. Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării lucrărilor în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului aprobate prin Ordinul nr. 1112/aprilie 2000, publicat în M.O. nr. 397/2000.
7. În conformitate cu legislația în vigoare, instalarea indicatoarelor rutiere se face cu acordul organului care răspunde de siguranța circulației.
8. De asemenea, felul și amplasarea marcajelor prevăzute de STAS 1848/7 - 85 se va stabili de către organele care administrează drumul cu acordul organelor de poliție județene (în această documentație nu este cazul).
10. Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotare cu mijloace PSI, aprobate cu Ordinul MAI 163/2007.
11. Se prevede respectarea normelor de protecția muncii specifice activității de construcții - montaj pentru construcțiile feroviale, rutiere și navale aprobate conform Ord. nr.9/25.06.1982 de către MTT.

Înaintea lucrărilor de terasamente, beneficiarul va degaja terenul de orice sarcină îndeosebi de acelea care pot produce accidente (rețele electrice,edilitare etc.).

La orice instalații întâlnite în timpul execuției se vor opri lucrările și se va solicita prezența deținătorului de rețea.

S.C. Viaduct S.R.L. arată că măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare orice măsuri de protecția muncii și siguranța circulației pe care le vor considera ca necesare și pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate.

Tinând seama de situația concretă a lucrărilor (din timpul executării sau exploatării), executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de aplicarea acestor lucrări.

Pe tot timpul executării lucrărilor, constructorul se va îngriji ca să nu împiedice scurgerea naturală a apelor, evitând colectarea lor în depresiunile de pe platforme, ceea ce poate produce mișcări (alunecări) de teren.

Întocmirea documentației de protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor (PSI) pentru perioada de execuție a lucrărilor, cade în sarcina executantului.

PROIECTANT,  
S.C. VIADUCT S.R.L.  
RADU Elisabeta



Întocmit,  
Ing. ZBARCEA Mihai

