

## I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. Informatii generale privind obiectivul de investitii:

#### (1) Date generale:

Documentația de proiectare a fost elaborată în conformitate cu Tema de proiectare și prevederile Legii nr. 82/1997 pentru aprobarea OG43/1997, privind regimul juridic al drumului și Normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice, HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente ictivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, în conformitate cu prevederile pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localităților.

• **Denumirea obiectivului de investiției:** Realizarea podete tubulare la accese pe DC 6a km 0+000-2+000 partea dreapta in localitatea Livezile ,comuna Livezile judetul Bistrita Nasaud

• **Amplasamentul:** ROMÂNIA, Bistrita Nasaud, localitatea Livezile

• **Titularul investiției:** Comuna Livezile, str. Principala, nr. 161 , , jud. Bistrita Nasaud, Telefon: 0263.270034 Fax: 0263.270034, E-Mail: primarie@primarialivezilebn.ro

• **Beneficiarul investiției:** Comuna Livezile, str. Principala, nr. 161 , , jud. Bistrita Nasaud, Telefon: 0263.270034 Fax: 0263.270034, E-Mail: primarie@primarialivezilebn.ro

• **Proiectant general:** SC.LA CONSULT&DEVELOPMENT SRL  
C.U.I. J12/3870/2006 C.I.F. : RO19197907  
Tel.: 0723-522.784, fax: 0371-382.279  
email:laconsdev@yahoo.com

• Numar proiect: 522D

• Faza proiect: PT

• Data elaborare: 2022

## 2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobate in cadrul studiului de fezabilitate:

### 2.1. Particularitati ale amplasamentului:

#### a) Descrierea amplasamentului:

Podetele propuse pentru reabilitare sunt situate pe drumul comunal DC6A intre km 0+000~2+000 pe partea dreapta in comuna livezile conform planului de amplasament la urmatoarele coordonate stereo 70 :

	Inceput Proiect	Sfarsit Proiect
X	631515.281	632971.877
Y	468409.596	469588.363

Sub aspect geologic, zona străbătută este alcătuită din roci argiloase (roci sedimentare) și roci metamorfice (cristalin paleozoic). Formațiunea acoperitoare cuprinde în special eluvii și subordonat deluvii, iar terenul natural este variat conform studiului geotehnic care a stat la baza elaborării prezentului proiect.

Zona a suferit influențe tectonice ample doar în trecutul îndepărtat, iar în prezent este stabilă.

Pe traseul drumului nu se semnalează fenomene geodinamice care să necesite lucrări de consolidare speciale.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054\84 este de 0,90 m.

Clima comunei este continental-moderată, cu veri calde și ierni aspre. Temperaturile de vară ating 25-35° Celsius plus iar iarna 15-25° grade minus. Temperatura medie anuală este de 10 °C. Înghețul apare foarte frecvent în perioada de iarnă, numărul mediu al zilelor de îngheț fiind de cca. 110. Cantitatea medie a precipitațiilor este de 615.2 mm/an.

Regiunea se caracterizează prin adâncimi maxime de îngheț de 90 cm conform STAS 6054, iar sub aspect seismic aparține zonei potrivit zonării României stabilite de STAS 11100/1. Normativul P100-92 încadrează această regiune în macrozona E caracterizată printr-un coeficient  $K_s = 0,12$  și o valoare a perioadei de colț  $T_c = 0,7$  secunde.

La lucrările de proiectare se va avea în vedere situarea în zonă cu tip climatic , conform hărții de raionare a teritoriului țării cuprinsă în STAS 1709/1.

Se impune urmatorul sistem rutier cu grosimea de 53cm, alcatuit din : 5cm strat uzura BA16 , 12cm piatra sparta amestec optimal și 35 cm de balast amestec optimal.

#### **b) Topografia :**

Pentru întocmirea prezentei documentații s-au efectuat studii topografice, cu aparatură electro-optică, toate datele din teren fiind introduse în calculator, în acest fel proiectarea lucrărilor s-a putut face direct pe calculator. Ținând seama și de faptul că nu este cazul extinderii în plan a lucrărilor proiectate, materializarea pe teren a elementelor necesare execuției lucrărilor se va face de către proiectant, cu ocazia predării amplasamentului către constructor.

Au fost întocmite în sistem de proiecție stereo. Prelucrarea datelor s-a făcut pe calculatoare, iar documentația grafică se va realiza prin desen automat la ploter sau imprimantă A3.

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

Clima este continental-moderată, cu veri calde și ierni aspre. Temperaturile de vară ating 25-35° Celsius plus iar iarna 15-25° grade minus. Temperatura medie anuală este de 10 °C. Înghețul apare foarte frecvent în perioada de iarnă, numărul mediu al zilelor de îngheț fiind de cca. 110. Cantitatea medie a precipitațiilor este de 615.2 mm/an.

Presiunea convențională este  $p_{conv}=200-225\text{kPa}$ . Adâncimea de îngheț conform STAS 6Q54\84 este de 0,90 m.

Regiunea se caracterizează prin adâncimi maxime de îngheț de 90 cm conform STAS 6054, iar sub aspect seismic se află într-o zonă seismică E, și o perioadă de colț  $T_c = 0,7$  sec. și  $K_s=0.12$ . Parametrii de calcul pentru diferite localitati din P 100 - 1992.

La lucrările de proiectare se va avea în vedere situarea în zonă cu tip climatic , conform hărții de raionare a teritoriului țării cuprinsă în STAS 1709/1 si a breviarului de calcul care face parte din prezenta documentatie.

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

Sub aspect geologic, zona străbătută este alcătuită din roci argiloase (roci sedimentare) și roci metamorfice (cristalin paleozoic). Formațiunea acoperitoare cuprinde în special eluvii și subordonat deluvii, iar terenul natural este variat, cuprinzând predominant tipul P3

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

Nu există rețele sau situri istorice care sa fie afectate de execuția lucrărilor. Proiectarea lucrărilor se va realiza până la limita de proprietate, nefiind necesare exproprieri.

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

Se vor obține de antreprenor din surse locale cu acordul furnizorilor în funcție de necesitatea acestuia.

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

Pentru realizarea prezentei lucrării se vor folosi drumurile publice din zona cu respectarea Ordonanței nr. 43 din 28 august 1997 privind regimul juridic al drumurilor .Pe toată durata execuției executantul are obligația să asigure accesul autospecialelor ale pompierilor și ambulante și trebuie să intervină în situații de urgență.

**h) Căile de acces:**

Pentru realizarea investiției se va executa un drum de acces , cu respectarea normativelor în vigoare privind instituirea restricțiilor de circulație conform Ordinului nr 1112 – 2000 și a legilor/normativelor și STAS-urilor în vigoare la data începerii lucrărilor.

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

Nu este cazul pentru prezenta lucrare.

**2.2. Soluția tehnică cuprinzând :**

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

Podetele propuse pentru reabilitare sunt situate pe drumul comunal DC6A între km 0+000~2+000 pe partea dreapta fiind situat în localitatea Livezile și deservind accesul locatarilor de pe această stradă .

**b) Varianta constructivă de realizare a investiției :**

În urma analizei cu beneficiarul și ținând cont de situația existentă s-a ales:

**.Sistem rutier,acostamente, drumuri laterale cuprind următoarele procedee tehnologice:**

- 1.Sapatura și umplutura conform profilelor tip
- 2.Transportul, imprastierea și compactarea volumului de pământ din lucrările mai sus menționate
- 3.Executarea stratului de balast optimal.
- 4.Executarea podetului
- 5.Executarea plăci de beton armată cu plasa sudată și a timpanelor

**c) Trasarea lucrărilor:**

La deschiderea șantierului lucrărilor, proiectantul împreună cu investitorul vor preda constructorului poziția în plan a trotuarului și pichetii necesari trasării lucrărilor . Cu această ocazie vor fi predați reperii de nivelment cu valoarea lor absolută.

Ofertantul va lua toate măsurile necesare pentru protejarea lucrărilor în execuție inclusiv a materialelor.

Lucrările care se execută vor fi măsurate la terminarea lor pe profile în unități de lungime, suprafață, volum sau tonaj conform articolelor pe categorii de lucrări din proiect, caracterizate în situații de lucrări, cumulative care vor fi decontate la finele fiecărei luni calendaristice respectiv la terminarea obiectivului de investiții având la bază caietele de atașamente.

**d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier:**

Constructorul trebuie să asigure lucrările de execuție și materialele împotriva degradărilor și furturilor până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.De asemenea executantul trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradărilor pe perioada de iarnă sau de timp ploios.

### e) Organizarea de santier:

Pentru realizarea obiectivului propus in proiectul tehnic s-a considerat ca prezenta lucrarea poate fi realizata si fara organizare de santier. Ofertantii care considera ca au nevoie de organizare de santier o vor suporta din procentul de indirecte si profit. Fiecare ofertant poate sa isi dimensioneze organizarea de santier daca considera ca ii este necesara in functie de numarul de muncitori/utilaje pe care le va aloca pentru realizarea prezentei lucrari.

## II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

### 1. Realizare podete tubulare :

Pentru realizarea continuitatii santului de pe partea dreapta a drumului comunal DC 6 A intre km 0+000~2+000 s-a propus realizarea urmatoarelor podete :

4.1.1.1	Podete fi 500 L= 5 cu placa de beton 2.5m x 5m 16 buc
4.1.1.2	Podete fi 300 L= 6 cu placa de beton 4.5m x 6m 10 buc
4.1.1.3	Podete fi 300 L= 6 cu placa de beton 3m x 6m 35 buc
4.1.1.4	Podete fi 300 L= 6 cu placa de beton 2.5m x 6m 18 buc

### 2. Semnalizare verticală și orizontală

### 3. Durata de execuție a lucrărilor

Durata de execuție a lucrărilor de C+M (construcții - montaj) este de 24 de luni conform graficului de eșalonare a lucrărilor.

### 4. Trasarea lucrărilor