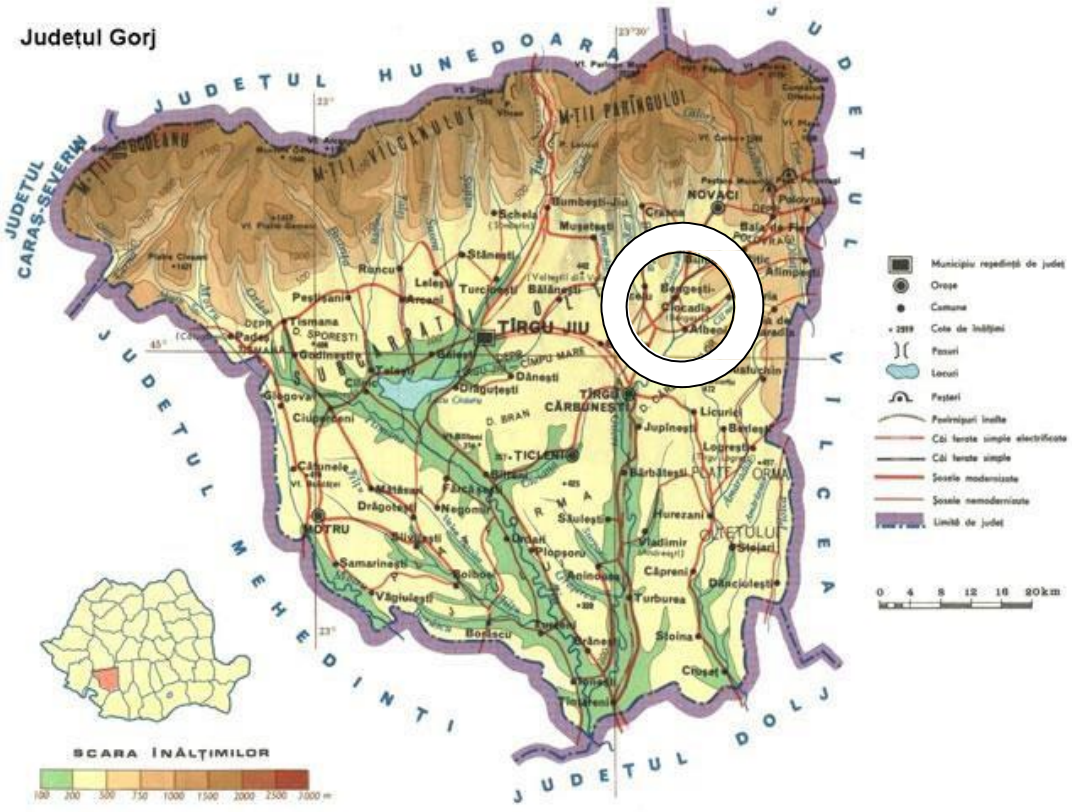
REABILITARE SI MODERNIZARE STRADA AGRICULTURII, SAT BENGESTI, COMUNA BENGESTI-CIOCADIA, JUDETUL GORJ



DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE

BENEFICIAR: PRIMĂRIA BENGESTI-CIOCADIA

PROIECT NR. 2/2025

2025

FOAIE DE CAPAT

DENUMIREA LUCRĂRII
„REABILITARE SI MODERNIZARE STRADA AGRICULTURII, SAT BENGESTI, COMUNA BENGESTI-CIOCADIA, JUDETUL GORJ”
PROIECT NR. 2/2025

FAZA DE PROIECTARE **D.T.A.C.**

PROIECTANT **S.C. VLADCONSULT SRL.**

BENEFICIAR **COMUNA BENGESTI-CIOCADIA**

CONDUCEREA ELABORĂRII PROIECTULUI

Sef proiect: ing. Dănău Grigore Gabriel
Proiectant: ing. Dănău Grigore Gabriel
Desenat: ing. Ciortan Vladut

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPAT
2. COLECTIV DE ELABORARE
3. BORDEROU
4. MEMORII

B. PIESE DESENATE

1.PLAN DE INCADRARE IN ZONA	Sc. 1 : 10000 (Pl. nr.1)
2.PLAN DE SITUATIE	Sc. 1:500 (Pl. nr. 2)
3.PROFIL LONGITUDINAL	Sc. 1:100; 1:1000 (Pl. nr.3)
4.PROFILURI TRANSVERSALE TIP	Sc. 1:50; Sc. 1:10(Pl nr. 4-7)

A. PĂRȚI SCRISE
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

REABILITARE SI MODERNIZARE STRADA AGRICULTURII, SAT BENGESTI, COMUNA BENGESTI-CIOCADIA, JUDETUL GORJ
Amplasamentul (judeţul, localitatea, strada, numarul)

Judeţul: Gorj
Comuna Bengesti-Ciocadia
Sat Bengesti

1.2. Temei legal:

Proiectul tehnic de executie respecta prevederile si recomandarile:
- Temei de proiectare emisa de beneficiar;
- Legea 50/1991, republicata cu modificari privind autorizarae lucrrailor de construire;
- Legea 10/1995, privind calitatea lucrarilor in constructii, cu modificarile ulterioare;
- STAS 2914/84 -Lucrari de drumuri, terasamente, conditii tehnice generale de calitate;
- STAS 10143-87 – Lucrari de drumuri, straturi de agregate naturale, conditii generale de calitate;
- STAS 10143/2-86 Lucrari de drumuri, straturi rutiere din aggregate naturale, metode de determinare;
- STAS 6400-84- Lucrari de drumuri, conditii generale de calitate;
-Normativ AND 605/2023; SR EN 13108-1/2006, SR EN 13108-1-2006/AC:2008
- Acte si normative in vigoare privind proiectarea si amenajarea cailor, de acces, parcarilor;
- Date culese din teren;
- Expetiza tehnica;
- Fotografii.

1.4. Ordonatorul principal de credite/ investitor

UAT Bengesti-Ciocadia, judetul Gorj

1.5. Investitorul:

UAT Bengesti-Ciocadia, judetul Gorj

1.6. Beneficiarul investitiei

UAT Bengesti-Ciocadia, judetul Gorj

1.7. Elaboratorul studiului

S.C. VLAD CONSULT S.R.L
TARGU JIU, str. Victoriei, nr. 221, bl. 221, sc. 3, et. 2, ap. 6, jud Gorj
CUI 48052730
Activitate: 7112: Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

1.8. Finantarea investitiei:

Proiectul urmeaza a fi finantat din buget local.

2. Particularitati ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului:

Obiectivul de investiţii este amplasat în intravilanul comunei Bengesti-Ciocadia.

Teritoriul administrativ al comunei Bengesti Ciocadia este situat în partea nord-est a județului Gorj, având ca vecinătăți:

Nord - orasul Novaci si comuna Crasna

Vest – comuna Scoarta si comuna Sacelu

Sud - comuna Albeni

Est - comuna Bumbesti-Pitic si comuna Prigoria

b)Topografia;

Pentru elaborarea proiectului tehnic s-au folosit planurile topografice realizate in baza măsurătorilor topografice efectuate in sistem stereografic 1970, respectiv planuri de situație, scara 1:500, pe care au fost marcate punctele principale ale lucrărilor, profile longitudinale, etc.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei;

Clima

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având urmatorii parametrii:

- temperatura medie anuală ..... +8.7 – 9.9°C;
- temperatura minimă absolută ..... -31,0°C;
- temperatura maximă absolută ..... +40,6°C.

Precipitaţiile medii anuale au valori de 750 - 800 mm şi reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiţia precipitaţiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna .....150 - 180 mm;
- primăvara.....180 - 220 mm;
- vara ..... 200 - 230 mm;
- toamna ..... 170 - 200 mm.

Sunt considerate “cu precipitaţii” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviţă, grindină, ninsoare,etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii şi direcţiei vânturilor. Astfel putem concluziona că direcţia predominantă a vânturilor este cea nordică (14%) şi nord-estică (6,8%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 53,2%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,6 ÷ 3,2 m/s.

Diferențieri climatice.

Pe fondul climatului de dealuri există un etaj de dealuri înalte (la peste 500 m) și de dealuri joase (sub 500 m), în depresiuni.

Depresiunile submontane din partea de vest au un climat specific. Pe ansamblu este un climat de tranziție între climatul cu influențe submediteraniene (spre Podișul Mehedinți) și climatul de ariditate (din est).

d) Geologia, seismicitatea

Conform reglementării tehnice *"Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri"* indicativ *P 100-1/2013*, zonarea acceleraţiei terenului pentru proiectare, zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurenţă IMR = 225 ani (20% probabilitate de depășire în 50 ani) are o valoare ag = 0.15 g.

Perioada de control (colţ) Tc a spectrului de răspuns reprezintă graniţa dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de acceleraţii absolute şi zona (palierul) de valori

maxime în spectrul de viteze relative. Tc se exprimă în secunde. Pentru zona studiată perioada de colţ are valoarea Tc= 0.7 sec.

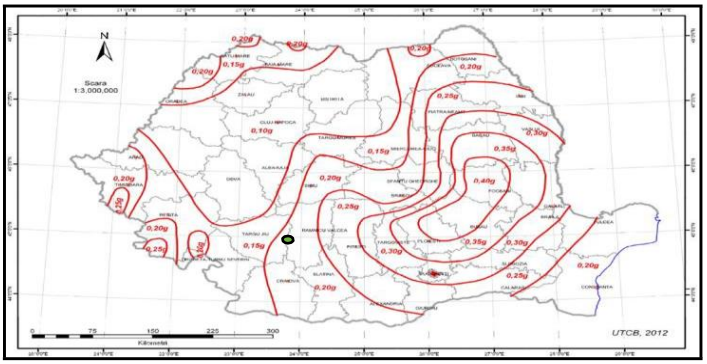


Figura nr. 1 România - Zonarea valorilor de acceleraţiei terenului pentru proiectare ag cu 225 ani şi 20%

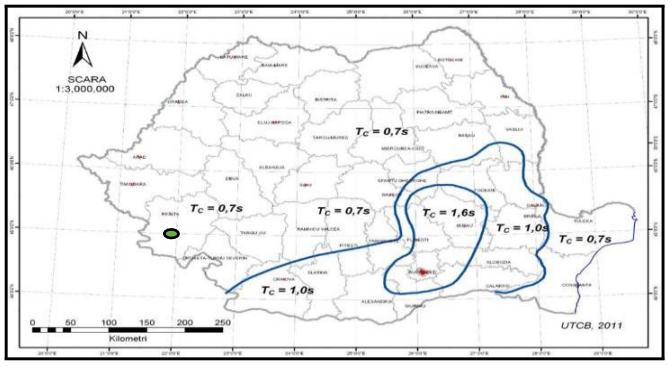


Figura nr. 2 Zonarea teritoriului României în t de perioadă de control (colţ), TC a spectrului.

Zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț a terenului natural de care se va ține cont la proiectarea lucrărilor de fundații în conformitate cu prescripțiile tehnice în vigoare, este reglemetată de ***STAS 6054-77***, iar în zona studiată, aceasta este 70- 80 cm.

e) Devierile si protejările de utilități afectate;

Utilitățile ce se găsesc sau traversează ampriza drumului (cablu optic de telefonie, conducte si branșamente rețea apa potabila, etc) vor fi protejate corespunzător conform avizelor proprietarilor acestora pentru înlăturarea oricăror posibilități de accident tehnic. Varianta propusă promovării investiției nu necesita soluții tehnice de asigurare cu utilitati.

La predarea amplasamentului si pe parcursul lucrărilor constructorul va cere deținătorilor de utilitati asistenta in momentul lucrărilor de săpătură, marcarea in teren a traseelor de conducte, cabluri pentru a putea fi protejate in timpul lucrărilor. Eventualele lucrări de înființări, devieri sau înlocuiri de rețele (după caz) se vor realiza de către beneficiarul investiției si administratorul de utilitati pina la momentul începerii lucrărilor de construcție drum.

f) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon;

Pentru realizarea proiectului nu este necesara folosirea sau conectarea la utilitati. Producția industriala ce se presupune a fi realizata cu ocazia lucrărilor de construcții montaj se va desfasura in baze de producție existente ale constructorului sau furnizorilor. In concluzie, nu sunt necesare conectări la utilitati.

Pentru lucrările provizorii lucrări de organizarea de șantier (in cazul necesității legării acestuia la utilitati), precizam ca in zona se găsesc următoarele utilitati: rețea energie electrica, telefonie (fibra optica).

Legarea organizării de șantier la utilitățile existente se va face cu acordul operatorului (proprietarului acestuia) funcție de cerințele sale.

g) Căile de acces permanente

Calea de acces permanenta către amplasamentul studiat este drumul comunal DC 21.

2.2. Soluția tehnica

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Documentatia tehnica cuprinde toate elementele si detaliile tehnice, economice si organizatorice pentru realizarea investitiei si s-a elaborat in concordanta cu prevederile Hotararii de Guvern nr. 395/2016 pentru elaborarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului cadru din Legea nr 98/2016 privind achizitiile publice.

Se precizeaza ca documentatiile valorice s-au intocmit pe baza cantitatilor principalelor categorii de lucrari, determinate prin masuratori si evaluari conform prevederilor normativelor tehnice in vigoare, metodologiei de elaborare a documentatiilor tehnice si Hotararea Guvernului nr. 907/2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de investitii.

Categoria si clasa de importanta

Categoria C- constructii de importanta normala, conform H.G. nr. 766/1997;

Clasa de importanta a constructiei = V, conform P100-1/2013.

Verificarea tehnica de calitate a proiectului se va realiza conform Hotararii nr. 742/2018 privind modificarae Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expetizarea tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, de catre specialisti verificatori de proiecte atestati pentru urmatoarele cerinte:

- A4- Rezistenta si stabilitate pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele;
- B2-Siguranta in exploatare pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele;
- D-Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului pentru toate domeniile;

Caracteristicile principale ale constructiilor

a) Clasificarea si incadrarea terenului

In conformitte cu HG 766/97 si Ordinului MLPAT nr. 31/N din 30 octombrie 1995 in functie de punctajul calculat a rezultat ca aceasta lucrare se incadreaza in categoria „C" constructii de importanta normala.

Clasa de importanta a constructiei = V, conform P100-1/2013.

Drumul este de interes local, conform „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea şi asfaltarea drumurilor" (Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 45/1998) şi cu consultarea prevederilor STAS 10144/1-90.

Latimea partii carosabile este de 3,00 m cu acostamente a caror latime este 0.50 m.

Lungimea sectorului de drum propus spre modernizare este de 155 m.

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei

Avand in vedere starea actuala a drumului, s-a analizat, in aceasta faza de proiectare, modernizarea lui prin realizarea unei structuri rutiere astfel incat sa raspunda necesitatii traficului actual si de perspectiva, elementele privind scurgere apelor si cele privind siguranta circulatiei.

In procesul de stabilire a solutiei de modernizare optime, corelate cu cerintele beneficiarului din tema de proiectare si situatia existenta, s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- stabilirea axei proiectate a drumurilor astfel incat sa se foloseasca intr-o masura cat mai mare traseul existent;
- asigurarea unei viteze de proiectare de 30 km/h;
- modernizarea sistemului rutier prin realizarea unei structuri rutiere care sa raspunda necesitatii traficului actual si de perspectiva;
- realizarea unei structuri rutiere ce are in componenta materiale preponderente in zona de amplasament a lucrarii;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale in conditii optime;
- realizarea elementelor privind siguranta circulatiei.

Elementele geometrice ale traseului studiat

Elementele geometrice au fost proiectate in conformitate cu prevederile normelor tehnice in vigoare, din care mentionam urmatoarele:

- STAS 863/85 Elementele geometrice ale traseelor;
- STAS 2900-89 Latimea drumurilor;
- STAS 1598/1-89 Incadrarea imbracamintilor la lucrari de constructii noi si modernizari de drumuri;
- STAS 1709/1-90 Adancimea de inghet in complexul rutier;
- STAS 1709/2-90 Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet;
- STAS 10796/2-79 Constructii anexe pentru colectarea si evacuarae apelor- rigole, santuri si casiuri;
- ORDIN 45/1998 Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor;
- ORDIN 50/1998 Norme tehnice privind proiectarea strazilor in localitati rurale.

b1) Drumul in plan

In plan s-a urmarit proiectarea unor elemente geometrice corespunzatoare unei viteze de baza cuprinsa 25...30 km/h, datorita in principal geometriei existente a drumului, cu pastrarea in totalitate a traseului existent si cu proiectarea şi amenajarea conform prevederilor STAS 10144/3-91 şi STAS 863-85. In cazuri izolate, pentru evitarea demolărilor de clădiri, mutărilor de instalaţiit,exproprierilor de terenuri şi avându-se în vedere prevederile capitolului 5, „Dispoziţii finale" din „Normele tehnice privind proiectarea, construcţia şi modernizarea drumurilor", care prevede: „În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au o structură rutieră definitivă fără defecte majore structurale, sunt în rambleuri înalte sau debleuri adânci, au lucrări grele de sprijinire şi consolidare, sunt în traversarea localităţilor cu numeroase accese şi prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condiţiile normelor ar necesita lucrări de volume mari şi costisitoare, exproprieri şi/sau demolări sau ar elimina posibilităţile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepţională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranţa circulaţiei, prevăzându-se măsuri corespunzătoare", s-a redus viteza de proiectare pentru rezolvarea unor racordări din plan, respectiv s-a renunţat la amenajarea curbelor în plan şi/sau spaţiu.

Având în vedere că traseul drumului proiectat este în marea majoritate în intravilan şi este încadrat între proprietăţi cu limite bine definite, pe anumite sectoare acesta nu poate fi adus la parametrii din normativ fără a apela la exproprieri, drept pentru care nu se pot impune masuri drastice de corecţie a elementelor acestora.

Menţionăm că traseele în plan se inscriu pe traseele existente, cu lărgiri ale platformei pe domeniul public al comunei Bengesti-Ciocadia.

Lungimea drumului proiectat, cuprins în prezenta documentaţie este de 155 m.

În ce privește situația existentă a sectorului de drum analizat, în urma inspecției vizuale efectuate pe teren şi a investigațiilor geotehnice, s-au constatat următoarele:

-Strada Agriculturii este un drum de clasă tehnică V, cu o banda de circulație, sectorul cuprins între km 0+015– km 0+170 supus modernizarii, are zestrea existentă compusă din materiale granulare (cribluri) cu grosimea de 10 cm, cu o parte carosabilă ce prezintă o serie de defecțiuni specifice drumurilor pietruite, de tipul gropilor, denivelărilor și făgașelor, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed (adus pe partea carosabilă de pe acostamente, accese etc.);

-în plan lățimea părții carosabile existente este variabilă și cu marginile neuniforme în profil longitudinal, cu frecvente șerpuiri care nu urmăresc în principiu traseul ideal;

-limitele de proprietate, în general, sunt bine conturate și pot afecta elementele geometrice ale proiectului (necesitatea utilizării unor racordări cu raze reduse din considerentul păstrării traseului existent sau evitării demolării de imobile şi a mutării de instalații), cu locuinţe în zona de intravilan, de regulă, pe ambele părţi ale drumului;

b2) Drumul în profil longitudinal

În profil longitudinal, traseul proiectat urmăreşte pe cât posibil declivităţile existente ale traseului, urmărindu-se următoarele criterii:

- asigurarea unor elemente geometrice în profil longitudinal corespunzătoare unei viteze proiectare de 25-30 km/h;
- urmărirea cât mai fidelă a declivităţilor existente, acolo unde este posibil, pentru a putea folosi, într - un procent cât mai ridicat, zestrea existentă;
- realizarea unor declivităţi cu lungimi cât mai mari;
- realizarea racordărilor verticale cu raze mari astfel încât valoarea lungimii racordării verticale sa fie cel puţin egală cu valoarea vitezei de bază;
- respectarea eventualelor puncte de cotă obligate.

Profilul longitudinal proiectat corespunde unei viteze de proiectare de 30 km/h, datorita situatiei existente, traseu delimitat de proprietati bine definite, si obligatia din tema de proiectare de a mentine traseul existent fara exproprieri.

Linia roşie alcătuită din rampe, pante şi paliere prezintă discontinuităţi in punctele de schimbare a declivităţilor care pot fi mai mult sau mai puţin accentuate, in funcţie de valoarea declivităţilor adiacente si valoarea lor. Pentru a se asigura o circulaţie comoda precum si vizibilitatea necesara, discontinuităţile mari (bisectoare peste 5 cm) se elimina, prevăzându-se la trecerea de pe o declivitate pe alta, racordarea lor prin curbe circulare simetric aşezate fata de punctul de schimbare a declivităţilor.

Racordările in plan vertical pot fi convexe, la care centrul curbei de racordare se găseşte sub nivelul racordării si concave, la care centrul curbei de racordare se afla deasupra curbei de racordare.

b3) Drumul în profil transversal

În profil transversal, avand in vedere situatia existent in teren si importanta acestui drum satesc s-au proiectat elemente geometrice în conformitate cu Ordinul 45/1998 pentru drumuri satesti de clasa tehnică V cu una sau două benzi de circulaţie, precum si cu respectarea prevederilor IND. AND 582-2002, STAS 10144-90, Strazi, Profiluri transversale.

Pofilurile transversale cuprind elemente necesare execuţiei infrastructurii drumului ca: dimensiuni, cote, pante, date privind amenajarea virajelor, elemente caracteristice lucrărilor de arta si dispozitivelor pentru scurgerea apelor etc. Ele indica totodată si unele elemente ale suprastructurii ca de exemplu: lăţimea si grosimea straturilor rutiere, dimensiunile benzilor de încadrare, pantele transversale etc.

Pofilele transversale servesc la calculul volumelor de terasamente, a suprafeţelor de taluzat precum si la evaluarea terenurilor care trebuie eventual expropriate.

În aceste condiţii, având în vedere situaţia existentă din teren (spaţiul limitat pentru modernizare şi faptul că drumurile sunt destinate unui trafic uşor) şi importanţa drumului analizat, ce face obiectul prezentei documentatii, elementele geometrice din profil transversal s-au proiectat astfel încât să se încadreze între limitele de proprietate actuale, rezultand următoarele elemente geometrice:

- Strada Agriculturii : Km 0+015 – km 0+170 (Profil transversal TIP):
- latimea platformei - 4,60-4,90 m;
- latimea partii carosabile - 3,50 m;
- latimea acostamentelor - 0,30 m;
- elemente de scurgerea apelor - 0,80 m

- pantă transversală carosabil - 2.5% ;
- panta transversală acostamente - 4%;

b4) Structura rutieră proiectată

Pentru modernizarea drumului satesc ce face obietul prezentei documentaţii, având la bază propunerile expertului tehnic şi calculul de dimensionare a structurii rutiere, precum şi situaţia existentă pe fiecare sector în parte, s-a adoptat realizarea unei structuri rutiere nerigide (elastice) cu îmbrăcăminte bituminoasă în doua straturi, după cum urmează:

STRUCTURA TIP
- 4,00 cm strat de uzura din BA16, conf. SR EN 13108-1;
- 6,00 cm strat de uzura din BAD22,4, conf. SR EN 13108-1;
- 12,00 cm strat de piatra sparta,conform SR EN 13242 si STAS 6400;
- 25,00 cm strat de balast,conform SR EN 13242 si STAS 6400;

Pentru amenajarea acostamentelor:
- 10.00 cm strat din piatra sparta conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- strat de forma din balast compactat conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Scurgerea apelor

Apele pluviale vor fi dirijate prin realizarea unor rigole triunghiulare pe partea stanga in lungime de 155 m.

Apele pluviale se vor descărca transversal printr-o rigola carosabila amplasata transversal.

Accese proprietăți

Asigurarea accesului auto si pietonal către proprietăți s-a prevăzut a se realiza prin podețe de acces noi, efectuate din podete tubulare din tuburi corugate, cu scopul uniformizării din punct de vedere estetic si dimensionării hidraulice conform secțiunii de scurgere a șanțurilor proiectate.

Accesele au fost proiectate si calculate conform solicitării beneficiarului la latimi si lungimi variabile

Amenajarea acceselor pe partea stanga s-a prevăzut a se realiza din podete tubulare realizate din tuburi corugate așezate pe radier de beton de 15 cm grosime din clasa de rezistenta C30/37. Peste tuburi s-a prevăzut o placa din beton C30/37 armat cu plasa sudata tip STNB ϕ8/100, grosime de 10 cm.

Amenajarea acceselor pe partea dreapta s-a prevăzut a se realiza dintr-o placa din beton C30/37 armata cu plasa sudata tip STNB ϕ8/100, grosime de 10 cm.

Se vor amenaja 14 buc accese la proprietăți din care: 6 buc podete tubulare si 8 buc placi de beton.

Se va urmări alegerea clasei betoanelor utilizate pentru realizarea lucrărilor în conformitate cu recomandările indicativului NE 012/2007 și codul de practică pentru producerea betonului (012/1-2007), funcție de clasa de expunere.

b.5) Siguranţa circulaţiei

Pentru desfăşurarea circulaţiei în condiţii normale de siguranţă se vor realiza marcaje reflectorizante longitudinale .

c) Trasarea lucrarilor.

La inceperea lucrarilor, proiectantul va preda constructorului amplasamentul, respectiv materializarea traseul aleilor cu picheti si reperaje.

Trasarea lucrarilor se va efectua respectand prevederile STAS 9824/4-83 „Masuratori terestre. Trasarea pe teren a lucrarilor de arta supraterane".

Trasarea si predarea pichetilor se executa de catre topometrist (topograf) in prezenta executantului, dirigintelui de santier, a beneficiarului si a proiectantului.

Se incheie un proces verbal de trasare si predare picheti.

Odata amplasamentul predat, executantul are obligatia de a materializa pe teren prin pichetare cu tarusi.

d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Protejarea lucrarilor executate cat si a materialelor din santier cade in sarcina constructorului, care va lua masuri de amenajare a unui spatiu de depozitare a materialelor, precum si paza acestora prin organizarea de santier pe care o va face in apropierea lucrarii.

e) Organizarea de santier

Constructorul isi va realiza organizarea de santier pe teren liber de constructii, cu asigurarea accesului la sursa de apa, energie electrica si alte utilitati necesare; terenul ocupat de organizarea de santier va fi stabilit impreuna cu beneficiarul lucrarii.

Avizele pentru organizarea de santier, daca este aczul, vor fi obtinute de constructor.

Muncitorii si cadrele tehnice de conducere si supraveghere de asemenea se asigura de catre antreprenor (muncitori transportati zilnic in santier cu mijloace auto).

Apa potabila si tehnologica pentru nevoile santierului se poate asigura din reteaua publica.

Punctul sanitar (infiintarea si organizarea acestuia) intra in sarcina constructorului.

Pe zona afectata de lucrarile proiectate, se vor identifica inainte de inceperae lucrarilor, traseele si adancimea de pozare a cablurilor, conductelor sau agleriilor edilitare existente, in vederea evitarii deteriorarii acestora.

Identificarea se va face si in prezenta reprezentantilor autorizati ai detinatorilor de asemenea retele.

Eventualele probleme deosebite care vor aparea, vor fi comunicate proiectantului si se vor rezolva prin colaborare intre factorii interesati: Beneficiar, Proiectant, Constructor. Pe durata executiei lucrarilor se vor lua masuri de semnalizare si iluminare a punctelor de lucru, asigurandu-se continuitatea circulatiei si evitarea accidentelor de munca. Se vor foloi echipamente de protectie a muncii adccvate lucrului in trafic si specificului lucrarilor executate.

La terminarea lucrarilor se va degaja locul de materiale si mijloace de lucru folosite.

e. 1 Norme de protectia muncii

Inainte de inceperea lucrarilor pe santier de catre executant, planul propriu de securitate si sanatate al acestuia va fi consultat si avizat de catre coordonatorul in materi de

securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, medicul de medicina muncii si membrii comitetului de securitate si sanatate.

Conform paragraf 2, pct. b art. 6 din Directiva- cadru 391/89/CEE, angajatorul are urmatoarele obligatii in domeniul securitatii si sanatatii in munca:

- Sa asigure evaluarea riscurilor pentru sanatatea si securitatea angajatilor in vederea stabilirii masurilor de prevenire, incluzand alegerea echipamentului tehnic, a substantelor chimice si a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de munca, etc.;
- Angajatorul trebuie s a dispuna evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala pentru toate locurile de munca, inclusiv pentru acele grupuri de angajati care sunt expusi la riscuri particulare;
- In urma acestei evaluari, masurile preventive si metodele de lucru stabilite de catre angajator trebuie sa asigure o imbunatatire a nivelului de protectie a angajatilor si sa fie integrate in toate activitatile unitatii respective, la toate nivelurile ierarhice.

De asemenea, atributiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- Sa asigure evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala la locurile de munca, precum si sa reevalueze riscurile ori de cate ori sunt modificate conditiile de munca si sa propuna masurile de prevenire corespunzatoare, ce vor alcatui programul anual de protectie a muncii; evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare si imbolnavire profesionala si determinarea nivelului de risc pe loc de munca si unitate.

Angajatorul are obligatia generala de a asigura starea de securitate si de a proteja sanatatea muncitorilor; evaluarea riscurilor are drept scop sa permita angajatorului adoptarea masurilor de prevenire/protectie adecvate, cu referire la:

- Prevenirea riscurilor profesionale;
- Formarea muncitorilor;
- Informarea muncitorilor;
- Implementarea unui sistem de management care sa permita aplicarea masurilor necesare;
- Evaluarea riscurilor trebuie s a fie structurata astfel incat sa permita muncitorilor si persoanelor care raspund de protectia muncii;
- Sa identifice pericole existente si sa evalueze riscurile asociate acestor pericole, in vederea stabilirii masurilor destinate protejarii sanatatii si asigurarii securitatii muncitorilor in confomitate cu prevederile legale;
- Sa evalueze riscurile in scopul selectarii optime a echipamnetelor, substantelor sau preparatelor chimice utlizate, precum si a amenajarii si a organizarii locurilor de munca;
- Sa verifice daca masurile adoptate sunt adecvate;
- Sa stabileasca atat prioritatile de actiune, cat si oportunitatea de a lua masuri suplimentare, ca urmare a analizarii concluziilor evaluarii riscurilor;
- Sa confirme angajatorilor, autoritatilor competente, muncitorilor si /sau reprezentantilor acestora ca toti factorii relevanti, legati de procesul de munca, au fost luati in considerare.

Planul de securitate si sanatate se va afla in permenenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul sanatatii si securitatii.

Planul de securitate si sanatate va fi pastrat de catre managerul de proiect timp de cinci ani de la data receptiei finale a lucrarilor.

La executia lucrarilor proiectate vor fi respectate normele de sanatate si securitate in munca specifice fiecarei categorii de lucrari in parte, inscrise in normativele si legislatia in vigoare.

Proiectantul atrage atentia executantului si beneficiarului asupra obligativitatii respectarii tuturor prevederilor cuprinse in „ Normele specifice de securitate a muncii" si editate de Institutul de Cercetari Stiintifice pentru Protectia Muncii Bucuresti", precum si „Norme specifice de securitatea muncii", aprobate de MLPAT cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993 si publicate in Buletinul Constructiilor vol.5-6-7-8 din 1993.

In conformitate cu dispozitiile legale in vigoare (cuprinse in normele specifice), care reglementeaza prevederea de indicatoare, de marcaje, de mijloace de protectie adecvate sau alte atentionari speciale de protectie a locurilor de munca ce prezinta pericole din punct de vedere al protectiei muncii, al sigurantei circulatiei, al prevenirii incendiilor sau al exploziilor, pe timpul executiei si al exploatarii lucrarilor proiectate, executantul si beneficiarul lucrarilor vor instala toate indicataorele si mijloacele de protectie sau de atentionare adecvate si vor executa toate marcajele necesare pentru protectie si avertizare. Locurile periculoase trebuie sa fie semnalizate atat ziua cat si noaptea prin indicatoare de circulatie sau tablite indicatoare de securitate, prin mijloace adecvate (imprejmuiri, balustrade, bratari colorate- in cazul cablurilor electrice subterane, bariere, etc.) prin marcaje realizate prin aplicarea de vopsele sau prin materializarea de elemente prefabricate sau prin orice alte atentionari speciale reglementate prin prevederile dispozitiilor legale in vigoare sau aparute ca necesare in functie de situatia concreta din timpul executiei sau al exploatarii lucrarilor proiectate.

Nu se vor folosi la executie utilaje si scule defecte, care pot provoca accidente prin folosirea lor. Personalul de executie va fi instruit in mod special privind protectia muncii, prevenirea si stingerea unor eventuale incendii, conform normelor in vigoare. Constructorul va asigura echipamentul de protectie a muncii specific pe meserii si lucrari pe tot timpul executiei lucrarilor.

Pe timpul executiei se interzice accesul persoanelor straine in raza de actiune a utilajelor sau a sculelor cu care se executa lucrarea. Toate organele de masini aflate in miscare, care prezinta pericol de accidente, vor avea prevazute apaartori de protectie conform normativelor in vigoare.

Masurile si indicatiile din normele de protectia muncii nu sunt limitative, executantul si beneficiarul urmand sa ia in considerare si orice alte masuri de protectia muncii, de siguranta circulatiei si de PSI, pe care le vor considera necesare sau pe care le vor solicita autoritatile locale de specialitate, tinand seama de situatia concreta a lucrarilor din timpul executiei sau exploatarii.

Executantul si beneficiarul raman direct raspunzatori de neaplicarea tuturor masurilor de securitate a muncii care vor trebui sa fie aduse la cunostiinta, prin instructaje intocmite periodic, tuturor persoanelor implicate in executia sau exploatarea lucrarilor proiectate.

e. 2 Norme PSI

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructii la obiectivul de investitii, in incinta santierului (organizare de santier, punct de lucru, drumuri provizorii de acces) si in zona limitrofa se vor lua toate masurile necesare de protectie impotriva posibilitatii izbucnirii unui eventual incendiu prin punerea in aplicare si respectarea prevederilor privind prevenirea si

stingerea incendiilor si se va organiza activitatea de aparare impotriva incendiilor, care consta in:

- Amenajari pentru aparare impotriva incendiilor (amenajarea pichetul de incendiu, locuri pentru fumat, panouri avertizoare, dispozitii PSI)
- Instruirea personalului care participa la procesul de productie.

Toate materialele combustibile si inflamabile vor fi protejate si amplasate la distante corespunzatoare de constructiile existente, in functie de tipul materialelor. In timpul executiei si exploatarii se vor lua toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor.

Antreprenorul lucrarilor va nominaliza un responsabil care sa organizeze si sa supravegheze activitatea de aparare impotriva incendiilor in timpul procesului de munca, in conformitate cu Legea nr. 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor.

e. 3 Curatenia in santier

Executantul are obligatia ca in cadrul masurilor de protectia muncii, a sigurantei circulatiei, precum si a mediului, sa asigure curatenia in santier fara degradarea ecologica a mediului.

Se va evita perturbarea circulatiei rutiere in zona, prin depozitarea excedentelor de materiale. In ceea ce priveste problemele de protectia mediului, vor fi prevazute masuri obligatorii pentru executantul lucrarii astfel incat sa se preintampine degradarea factorilor de mediu cu protectia faunei si zonei peisagistice a locurilor aferente lucrarilor.

In acest sens:

- Excedentele de materiale rezultate in urma sapaturilor, vor fi transportate si depozitate conform acordurilor incheiate cu beneficiarul, in locuri special amenajat (rampele de deseuri manajere ale comunelor sau terenuri scoase din folosinta si avand aceasta destinatie) cu respectarea principiilor ecologice pentru realizarea sapaturilor si compactarea umpluturilor se vor prevedea utilaje de capacitate redusa, cu nivel saczut de producere a zgomotelor si vibratiilor si cu emisii de gaze nocive reduse;
- Se vor lua masuri pentru eliminarea scurgerilor de carburanti sau uleiuri de la utilajele folosite de catre constructor si subantreprenori;
- Vehiculele care asigura trasnsportul surplusului de materiale rezultate din sapaturi sau materialele ramase din procesul de executie vor fi riguros verificate pentru a preintampina imprastierea lor pe traseu si vor avea rotile curatate la iesirea din zona santierului;
- Pentru muncitorii de pe santier se vor asigura closete ecologice cu tanc etans vidanjabil.

e. 4 Serviciile sanitare

Executantul va asigura puncte de prim ajutor echipate corespunzator, in locuri accesibile pe santier pe toata perioada derularii contractului.

In cazuri mai dificile de accidente se va apela la serviciile sanitare oferite de unitatile specializate ale localitatii.

f) Programul de executie si receptie a lucrarilor

Realizarea lucrărilor se va face numai de antreprenor specializat în execuţia drumurilor şi a lucrărilor de artă aferente, pe baza unui program de executie si control intocmit de proiectant si avizat de catre IJC Gorj.

In cadrul acestui program de executie si control se vor preciza si principalele faze determinante ale investitiei care necesita intocmirea proceselor verbale la diferite faze ale

executiei, cu participarea factorilor interesati in derularea investitiei: beneficiar, executant, proiectant precum si a delegatului IJC Gorj..

Eventuala organizare de şantier (depozite de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord de executant şi beneficiar.

Prepararea semifabricatelor se va face în instalaţii centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe şantier făcându-se numai pe măsura punerii în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producţie a executantului şi se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii în operă. Se interzice depozitarea lor pe zonele verzi.

Se interzice deversarea apelor uzate în canale sau depresiunile naturale existente în zonă.

Întocmirea proiectului de execuţie pentru organizarea de şantier cade în grija constructorului, în cadrul acestei documentaţii se vor prevedea şi măsurile de protecţia muncii, siguranţa circulaţiei şi de PSI, pentru perioada execuţiei lucrărilor. În cadrul lucrărilor de organizare de şantier se vor lua măsurile de semnalizare şi dirijare a circulaţiei.

La execuţia lucrărilor se vor respecta toate prevederile cuprinse în caietele de sarcini anexate prezentei documentaţii.

Se vor respecta, de asemenea, cele înscrie în Legea 10/1995, privind calitatea în construcţii precum şi cele cuprinse în H.G. 273/1994- Regulamentul de recepţie a lucrărilor de construcţie şi instalaţii aferente acestora.

La recepţia lucrărilor, comisia de recepţie va examina lucrările faţă de prevederile proiectului privind condiţiile tehnice şi de calitate ale execuţiei, precum şi constatările consemnate în timpul execuţiei de către organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte.

Recepţia finală va avea loc la expirarea perioadei de garanţie şi se face în condiţiile respectării prevederilor legale în vigoare, precum şi a prevederilor din caietele de sarcini.

g) Masurarea lucrarilor

Masurarea lucrarilor se va realiza in conformitate cu listele de cantiatti de lucrari anexate, masurate de constructor, verificate de beneficiar prin dirigintele de santier. Beneficiarul investitiei are obligatia de a delega pe tot timpul derularii executiei investitiei un reprezentant al sau ca diriginte de santier in vederea urmaririi executiei atat din punct de vedere calitativ, cat si din punct de vedere al executrii tuturor lucrarilor prevazute in documentatie.

Masurarea lucrarilor se va face de catre executant, se verifica si se vizeaza de catre seful santierului si dirigintele lucrarii. Datele masuratorilor se inscriu in documente (PV) semnate de ambele parti. Orice neconcordanta cu prevederile din PT si DE se aduce la cunostiinta proiectantului, iar modificarile operate vor fi avizate de acesat si aprobate de beneficiar.

h) Controlul calităţii lucrărilor

Controlul calităţii lucrărilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legale cuprinse în standarde, instrucţiuni tehnice, etc. specificate în caietele de sarcini care însoţesc prezenta documentaţie.

Calitatea materialelor şi a prefabricatelor puse în operă va fi atestată prin buletine de calitate ce însoţesc materialele livrate de alţi furnizori. În cazul utilizării unor materiale din

surse locale, se vor face obligatoriu analize de laborator pentru stabilirea calităţii acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu într-un laborator de specialitate autorizat.

Semifabricatele preparate în bazele de producţie ale executantului sau ale altor furnizori de specialitate vor fi verificate din punct de vedere al clităţii în laboartorul de şantier sau în laboratorul furnizorului respectiv.

Controlul calităţii execuţiei lucrărilor se va face de către beneficiar prin intermediul unui diriginte de şantier de specialitate. Fazele de execuţie supuse în mod obligatoriu controlului, precum şi actele ce se vor întocmi în „Programul de control" anexat prezentei documentaţii. La controlul calităţii execuţiei se vor face toate verificările prevăzute în caietele de sarcini care însoţesc prezenta documentaţie şi care fac parte integrantă din Proiectul Tehnic.

Controlul calităţii lucrărilor se va face permanent, pe faze de execuţie şi categorii de lucrări conform Normativului C56. se vor respecta prevederile privind recepţia calitativă a lucrărilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistenţei, durabilităţii şi siguranţei în exploatare a lucrărilor proiectate.

i) Concluzii si masuri ce se vor lua de beneficiar

Lucrarile de executie vor fi incredintate de catre comisia de licitatie ofertantului care pe langa oferta tehnico-financiara poate face dovada ca dispune de personal calificat si ca a executat lucrari de o complexitate asemanatoare.

Executantul si beneficiarul vor intocmi un grafic de executie amanuntit, pe stadii fizice partiale. Orice nepotrivire ce ar putea sa apara intre situatia de pe teren si cea din proiect va fi comunicata de executant in timp util proiectantului in vederea luarii de masuri corespunzatoare inainte de inceperea executiei.

In timpul executiei beneficiarul si executantul vor respecta „Programul pentru controlul calitatiii lucrarilor". Toate observatiile vor fi consemnate in procese verbale de catre participantii la receptie.

Dupa finalizarea investitiei beneficiarul are obligatia de a crea o structura responsabial cu intocmirea unui plan de intretinere.

j) Laboratoarele constructorului si testele care cad in sarcina sa.

Constructorul va asigura prelevarea de probe de vor fi analizate intr un laboartor autorizat.

k) Amenajarea drumurilor provizorii de acces

Nu este cazul.

Proiectant,
SC VLADCONSULT SRL
Ing. Danau Grigore Gabriel

II. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE

1. Situatia juridica a terenului

Obiectivul de investiţii este amplasat în intravilanul satului Bengesti, fiind in proprietatea comunei Bengesti-Ciocadia.

Terenul pe care se desfăşoară sectorul de drum propus pentru modernizare este un teren de utilitate publică, desfăşurându-se pe actualul traseu al strazii Agriculturii, aflata în administrarea Consiliului Local Bengesti-Ciocadia.

Situaţia juridică a terenului ce urmează a fi ocupat este stabilită prin H.G. 973/2002 privind atestarea domeniului public al judeţului Gorj, precum şi al municipiilor, oraşelor şi comunelor din judeţul Gorj.

Suprafata ocupata de lucrarile proiectate este de 693,8 mp

2. Caracteristicile principale ale constructiilor

a) Clasificarea si incadrarea drumului

Pentru obiectivul de investitie „REABILITARE SI MODERNIZARE STRADA AGRICULTURII, SAT BENGESTI, COMUNA BENGESTI-CIOCADIA, JUDETUL GORJ”, in lungime de 155 m, se vor ocupa urmatoarele suprafete:

- Strada Agriculturii, km 0+015 – 0+170 :
  - Suprafata carosabil 155 m x 3.5 m = 542,5 mp
  - Suprafata acostamente: 155 m x 0.30 m = 46,5 mp
  - Suprafata rigole 131 m x 0.8 m = 104,8 mp
  - Suprafata totala str. Agriculturii= 693,8 mp

Drumul care face obiectul prezentei documentaţii tehnice se încadrează în categoria de importanţă C (normală) conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii şi a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii şi în clasa tehnică V – drumuri stradale si vicinale, conform O.G. nr. 43/1997.

Conform normativului P100-1/2006, sectorul de drum se situează într-o zonă de seismicitate cu valoare de vărf a acceleraţiei terenului ag = 0,15 g şi perioada de colţ Tc = 0,7 secunde.

b) Clasificarea si incadrarea terenului

In conformitate cu HG 766/97 si Ordinului MLPAT nr. 31/N din 30 octombrie 1995 in functie de punctajul calculat a rezultat ca aceasta lucrare se incadreaza in categoria „C” constructii de importanta normala.

c) Viteza de proiectare

Viteza de proiectare adoptata, conform STAS 10144/3-91 Elemente geometrice strazi este de 30km/h.

3. Lucrări proiectate

Proiectul s-a intocmit in baza studiului de fezabilitate, a expertizei tehnice si a studiilor de teren care au cuprins studiu geotehnic si s-au materializat in planuri de situatii.

Drumul este de interes local, conform „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea şi asfaltarea drumurilor” (Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 45/1998) şi cu consultarea prevederilor STAS 10144/1-90.

a) Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesar a fi executate in urma realizarii lucrarilor de baza.

Avand in vedere starea actuala a drumului, s-a analizat, in aceasta faza de proiectare, modernizarea lui prin realizarea unei structuri rutiere astfel incat sa raspunda necesitatii traficului actual si de perspectiva, elementele privind scurgerea apelor si cele privind siguranta circulatiei.

In procesul de satbilire a solutiei de modernizare optime, corelate cu cerintele beneficiarului din tema de proiectare si situatia existenta, s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- stabilirea axei proiectate a drumurilor astfel incat sa se foloseasca intr-o masura cat mai mare traseul existent;
- asigurarea unei viteze de proiectare de 30 km/h;
- modernizarea sistemului rutier prin realizarea unei structuri rutiere care sa raspunda necesitatii traficului actual si de perspectiva;
- realizarea unei structuri rutiere ce are in componenta materiale preponderente in zona de amplasament a lucrarii;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale in conditii optime;
- realizarea elementelor privind siguranta circulatiei.

b) Elementele geometrice ale traseelor studiate

Elementele geometrice au fost proiectate in conformitate cu prevederile normelor tehnice in vigoare, din care mentionam urmatoarele:

- STAS 863/85 Elementele geometrice ale traseelor;
- STAS 2900-89 Latimea drumurilor;
- STAS 1598/1-89 Incadrarea imbracamintilor la lucrari de constructii noi si modernizari de drumuri;
- STAS 1709/1-90 Adancimea de inghet in complexul rutier;
- STAS 1709/2-90 Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet;
- STAS 10796/2-79 Constructii anexe pentru colectarea si evacuarae apelor- rigole, santuri si casiuri;
- ORDIN 45/1998 Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor;
- ORDIN 50/1998 Norme tehnice privind proiectarea strazilor in localitati rurale.

c) Structura rutiera

- Structura rutiera propusa se va realiza in caseta si va avea urmatoarea alcatuire:

• 4,00 cm strat de uzura din BA16, conf. SR EN 13108-1;
• 6,00 cm strat de uzura din BAD22,4, conf. SR EN 13108-1;
• 12,00 cm strat de piatra sparta,conform SR EN 13242 si STAS 6400;
• 25,00 cm strat de balast,conform SR EN 13242 si STAS 6400;

- **Pentru amenajarea acostamentelor:**
  - 10.00 cm strat din piatra sparta conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
  - strat de forma din balast compactat conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- **Scurgerea apelor**

Apele pluviale vor fi dirijate prin realizarea unor rigole triunghiulare si podete tubulare pe partea stanga in lungime de 155 m.

Apele pluviale se vor descărca transversal printr-o rigola carosabila amplasata transversal.

- **Accese proprietăți**

Asigurarea accesului auto si pietonal către proprietăți s-a prevăzut a se realiza prin podețe de acces noi, efectuate din podete tubulare din tuburi corugate, cu scopul uniformizării din punct de vedere estetic si dimensionării hidraulice conform secțiunii de scurgere a șanțurilor proiectate.

Accesele au fost proiectate si calculate conform solicitării beneficiarului la latimi si lungimi variabile

Amenajarea acceselor pe partea stanga s-a prevăzut a se realiza din podete tubulare realizate din tuburi corugate așezate pe radier de beton de 15 cm grosime din clasa de rezistenta C30/37. Peste tuburi s-a prevăzut o placa din beton C30/37 armat cu plasa sudata tip STNB ϕ8/100, grosime de 10 cm.

Amenajarea acceselor pe partea dreapta s-a prevăzut a se realiza dintr-o placa din beton C30/37 armata cu plasa sudata tip STNB ϕ8/100, grosime de 10 cm.

Se vor amenaja 14 buc accese la proprietăți din care: 6 buc podete tubulare si 8 buc placi de beton.

Pregătirea suportului pentru noua structiră rutieră.

Pregătirea suportului noii structuri rutiere:

- se va delimita exact lăţimea platformei corespunzătoare (cea care are grosimea de min. 10 cm şi este realizată în acelaşi timp cu materialul pietros) cu eliminarea suprafeţelor laterale care conţin numai piatră alergătoare pentru asigurarea lăţimii părţii carosabile proiectate.
- Terenul de fundare se va pregăti în mod corespunzător (grad de compactare, capacitate portantă, etc.) şi apoi se va realiza un strat de fundaţie din balast cu grosimea de 25 cm, urmat de un strat de piatra sparta de 12 cm.
- Acostamentele vor fi realizate din balast bine compactat şi o pietruire în grosime de 10 cm.

Siguranţa circulaţiei

Pentru desfăşurarea circulaţiei în condiţii normale de siguranţă se vor realiza marcaje longitudinale .

4. Descrierea după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate in spaţiile consolidate/reabilitate/reparate

~ Nu este cazul ~

5. Consumuri de utilităţi

a. Necesarul de utilităţi rezultate, după caz în situaţia executării unor lucrări de modernizare

~ Nu este cazul ~

b. Estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi

~ Nu este cazul ~

4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare a investitiei este estimata la 3 luni.

Prezenta documentaţie, conform prevederilor H.G. 925/1995, corelat cu Ordinul nr. 77/N/1996, se va verifica la cerinţa:

A4- Rezistenta si stabilitate pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele;

B2-Siguranta in exploatare pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele;

D-Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului pentru toate domeniile.

Organizarea execuţiei lucrărilor

Realizarea lucrărilor se va face numai de antreprenor specializat în execuţia drumurilor şi a lucrărilor de artă aferente.

Eventuala organizare de şantier (depozite de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord de executant şi beneficiar.

Prepararea semifabricatelor se va face în instalaţii centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe şantier făcându-se numai pe măsura punerii în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producţie a executantului şi se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii în operă. Se interzice depozitarea lor pe zonele verzi.

Se interzice deversarea apelor uzate în canale sau depresiunile naturale existente în zonă.

Întocmirea proiectului de execuţie pentru organizarea de şantier cade în grija constructorului , în cadrul acestei documentaţii se vor prevedea şi măsurile de protecţia muncii, siguranţa circulaţiei şi de PSI, pentru perioada execuţiei lucrărilor. În cadrul lucrărilor de organizare de şantier se vor lua măsurile de semnalizare şi dirijare a circulaţiei.

La execuţia lucrărilor se vor respecta toate prevederile cuprinse în caietele de sarcini anexate prezentei documentaţii.

Controlul calităţii lucrărilor

Controlul calităţii lucrărilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legale cuprinse în standarde, instrucţiuni tehnice, etc. specificate în caietele de sarcini care însoţesc prezenta documentaţie.

Calitatea materialelor şi a prefabricatelor puse în operă va fi atestată prin buletine de calitate ce însoţesc materialele livrate de alţi furnizori. În cazul utilizării unor materiale din surse locale, se vor face obligatoriu analize de alboartor pentru satbilirea calităţii acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu într-un laborator de specialitate autorizat.

Semifabricatele preparate în bazele de producţie ale executantului sau ale altor furnizori de specialitate vor fi verificate din punct de vedere al aclităţii în laboartorul de şantier sau în laboratorul furnizorului respectiv.

Controlul calităţii execuţiei lucrărilor se va face de către beneficiar prin intermediul unui diriginte de şantier de specialitate. Fazele de execuţie supuse în mod obligatoriu controlului, precum şi actele ce se vor întocmi în „Programul de control" anexat prezentei documentaţii. La controlul calităţii execuţiei se vor face toate verificările prevăzute în caietele de sarcini care însoţesc prezenta documentaţie şi care fac parte integrantă din Proiectul Tehnic.

Controlul calităţii lucrărilor se va face permanent, pe faze de execuţie şi categorii de lucrări conform Normativului C56. se vor respecta prevederile privind recepţia calitativă a lucrărilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistenţei, durabilităţii şi siguranţei în exploatare a lucrărilor proiectate.

Se vor respecta, de asemenea, cele înscrie în Legea 10/1995, privind calitatea în construcţii precum şi cele cuprinse în H.G. 273/1994- Regulamentul de recepţie a lucrărilor de construcţie şi instalaţii aferente acestora.

La recepţia lucrărilor, comisia de recepţie va examina lucrările faţă de prevederile proiectului privind condiţiile tehnice şi de calitate ale execuţiei, precum şi constatările consemnate în timpul execuţiei de către organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte.

Recepţia finală va avea loc la expirarea perioadei de garanţie şi se face în condiţiile respectării prevederilor legale în vigoare, precum şi a prevederilor din caietele de sarcini.

Norme de protecţia muncii, siguranţa circulaţiei şi prevenirea imcendiilor

Executantul şi beneficiarul lucrării vor respecta pe timpul execuţiei şi exploatării lucrărilor toate prevederile legale în vigoare privitoare la protecţia muncii, siguranţa circulaţiei şi prevenirea incendiilor.

Proiectantul atrage atenţia executantului şi beneficiarului că, înaintea începerii lucrărilor de săpături de orice fel să ia legătura cu benficiarii posibilelor instalaţii din zona în care se lucrează pentru a identifica instalaţiile pe baza unui acord scris pentru evitarea avarierii acestora.

Se vor respecta întocmai dispoziţiile Legii nr. 90/1996 publicate în Monitorul Oficial nr. 157/23.07.1996.

Semnalizarea punctelor de lucru se va executa corespunzător, în conformitate cu legile şi normativele în vigoare la data executării lucrărilor.

Constructorul va respecta Normele de protecţia muncii specifice activităţii de construcţii montaj pentru construcţii feroviare, rutiere şi navale aprobate conform Ordinului nr. 9/26/06.1992 de către Ministerul Transporturilor. Se vor mai respecta:

- NGPM -1996- Norme generale de protecţia muncii. Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii;
- Ordinul 9/H-1993 MLPTL – Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii;

- *** -Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări geotehnice, de excavaţii, fundaţii, terasamente, nivelări şi consolidări de teren (MMPS);
- *** Norme specifice de securitate a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare şi cu mijloace mecanice şi depozitarea materialelor (MMPS);
- *** Norme specifice de securitate a muncii pentru excavaţii şi construcţii subterane (MMPS).

Privitor la prevenirea şi stingerea incendiilor, constructorul este obligat să respecte cele înscrise în Ordinul M.I. nr. 775/1998 – Norme generale de prevenire şi stingere a incendiilor precum şi cele din normativul C300-1994- Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.

RECOMANDARI IN ATENTIA BENEFICIARULUI

Lucrarile de executie vor fi incredintate de catre comisia de licitatie ofertantului care pe langa oferta tehnico-financiara poate face dovada ca dispune de personal calificat si ca a executat lucrari de o complexitate asemanatoare.

Executantul si beneficiarul vor intocmi un grafic de executie amanuntit, pe stadii fizice partiale. Orice nepotrivire ce ar putea sa apara intre situatia de pe teren si cea din proiect va fi comunicata de executant in timp util proiectantului in vederea luarii de masuri corespunzatoare inainte de inceperea executiei.

In timpul executiei beneficiarul si executantul vor respecta „Programul pentru controlul calitatiii lucrarilor”. Toate observatiile vor fi consemnate in procese verbale de catre participantii la receptie (B,E,P,I).

Dupa finalizarea investitiei beneficiarul are obligatia de a crea o structura responsabial cu intocmirea unui plan de intretinere ce va cuprinde lucrari de:

- Intretinere curenta pe timp de vara;
- Intretinere curenta pe timp de iarna;
- Intretinere periodica;
- Caiete de sarcini pentru executia reparatiilor suprastructurii rutiere;
- Aducere la profil a acostamentelor;
- Desfundarea si refacerea santurilr /rigolelor si a podetelor;
- Lucrari de vopsitorii la indicatoarele rutiere;
- Lucrari de cosire manuala si mecanica;
- Lucrari de executare a marcajelor rutiere.

Proiectant,
SC VLADCONSULT SRL
Ing. Danau Grigore Gabriel