

Auexa la H.C.L nr. 64
din 09.07.2026

PROIECT TEHNIC+DETALII DE EXECUȚIE+CAIETE DE SARCINI



REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM 10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

Beneficiar: Comuna Chiscani, judetul Braila

Proiect nr: 1/2026

Faza: PT+DE+CS

LISTA ȘI SEMNATURILE PROIECTANȚILOR

Nr. Crt.	Numele și prenumele, profesia	Partea din proiect pentru care răspunde	
1.	Ing. Frîncu Andrei Georgian	Șef proiect	
2.	Ing. Frîncu Simona-Andra	Parte scrisă	
3.	Ing. Frîncu Simona-Andra	Parte desenată	

Proiect nr. 1/2026 – REABILITAREA STRAZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10,
COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA

BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE

PARTEA SCRISA:

- Coperta
- Foaie responsabilitati
- Borderou de piese scrise si desenate
- Referat vericator M.L.P.T.L.
- Memoriu tehnic general
- Memoriu tehnic drumuri
- Grafic de executie
- Program de control al calitatii lucrarilor de drumuri
- Devizul general: REABILITAREA STRAZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA
- Formularul F2 – Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte
- Formularul F3 – Lista cu cantitati pe categorii de lucrari
- Formularul C6 – Lista cuprinzand cosumurile de resurse material
- Formularul C7 – Lista cuprinzand cosumurile cu mana de lucru
- Formularul C6 – Lista cuprinzand cosumurile de ore de functionare utilaje
- Formularul C6 – Lista cuprinzand cosumurile privind transporturile

PARTEA DESENATA:

- PG01 – Plan de incadrare in zone si judet
- D01 – Plan de situatie strada Nr.3
- D02 – Profil transversal tip strada Nr.3
- D03 – Profil longitudinal strada Nr.3
- D04 – Profil transversal curet strada Nr.3
- D05 – Profil transversal curet strada Nr.3
- D06 – Detaliu rigola carosabila
- D07 – Semnalizare rutiera

Numele si prenumele verficatorului
atestat:

PANA D. IULIAN
Strada Ceahlau, nr.21, bl.67,sc. 2
Sector 6, București ,0726326809

Nr. 27 Data 19.06.2026

Conform registrului de evidenta

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele: **A4, B2, D**

A proiectului: PROIECT.NR. 1/2026 – REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA
Faza:D.T.A.C. / PT.+DE+CS

- 1. Date de identificare**
- 2. PROIECTANT GENERAL: SC ANVISOR TRANS SRL , Str. Soseaua Focsani, nr.148J, Braila**
- 3. TITULARUL INVESTITIEI: U.A.T. Comuna Chiscani, județul Braila**
- 4. BENEFICIARUL: U.A.T. Comuna Chiscani, județul Braila**

1.AMPLASAMENT:

COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10 AL DRUMULUI NATIONAL 21 (BRAILA-SLOBOZIA), COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA

DATA PREZENTĂRII PROIECTULUI PENTRU VERIFICARE: 19.06.2026

2.Caracteristicile principale ale proiectului si ale construcției

Documentația prevede: **COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10 AL DRUMULUI NATIONAL 21 (BRAILA-SLOBOZIA), COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA**

Se vor realiza urmatoarele lucrari:

- **STRADA NR.3:**
- Parte carosabila – L.tot.pc.ax=83.00m; S.tot.pc=291mp; lpc=3.5m (conform plan situatie)
- Lucrari de suprastructura imbracaminti asfaltice- S=291 mp; BA16
- Rigola carosabila 50x65x60 – L=83m

Sunt prevăzute lucrări de semnalizare a lucrărilor pe timpul execuției.

Lucrarea se incadreaza in categoria "C"-lucrari de importanta normala.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- **Memoriu tehnic si caiete de sarcini**
 - Plan de incadrare in județ si zona-PGOI
 - Planuri de situatie - D01-str NR.3;
 - Profil transversal tip str. NR.3 - D02
 - Profil longitudinal – str. NR.3 - D03
 - Profile transversale curente – str. Nr.3 -D04, D05
 - Semnalizare rutiera - D06

4. Concluzii asupra verificării

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator , semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului

Am primit



Am predat 6 (sase) exemplare

Verificator tehnic atestat

Ing. Pana D. Iulian



MEMORIU TEHNIC GENERAL

CUPRINS

1.	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII	2
1.1	Denumirea obiectivului de investiții.....	2
1.2	Amplasamentul.....	2
1.3	Actul administrativ prin care a fost aprobat în condițiile legii.....	2
1.4	Ordonatorul principal de credite.....	2
1.5	Investitorul.....	2
1.6	Beneficiarul investiției.....	2
1.7	Elaboratorul proiectului tehnic de execuție.....	2
2.	PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII.....	3
2.1	Particularități ale amplasamentului cuprinzând descrierea amplasamentului.....	3
2.2	Condiții naturale generale.....	6
2.3	Concluzii și recomandări.....	10
3.	DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE.....	13
4.	SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII.....	13
5.	CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA.....	13
6.	DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE.....	13
7.	CĂILE DE ACCES PROVIZORII.....	13
8.	BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL IMOBIL.....	13
9.	SOLUȚIA TEHNICĂ PROPUȘĂ.....	13
9.1	Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic.....	14
9.2	Structura rutieră strada nr.3.....	14
9.3	Structura rutieră trotuare pietonale.....	15
9.4	Categoria și clasa de importanță clasificarea tehnică.....	16
9.5	Situația existentă.....	16
9.6	Necesități tehnice de drum.....	17
9.7	Necesități sociale.....	17
10.	OBIECTIVELE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE.....	19
11.	PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER.....	21

Întocmit.

Ing. Florin Simona



Verificat.

Ing. Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

1.2. AMPLASAMENTUL

COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10 AL DRUMULUI NAȚIONAL 21, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT ÎN CONDIȚIILE LEGII:

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

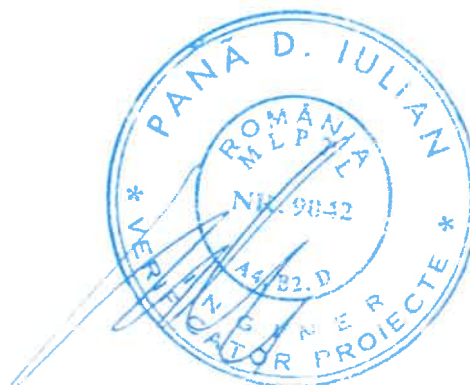
COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

1.5. INVESTITORUL

COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA



Întocmit:
Ing. Frîncu Simona

Verificat:
Ing. Frîncu Andrei

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

S.C. ANVISOR TRANS S.R.L.

Str. Șoseaua Focșani, nr.148 J, Brăila, Ro

Mobil: 0726159754

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI CUPRINZÂND DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Situația existentă a obiectivului de investiții

Date tehnice care au stat la baza elaborării documentației din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate potrivit legii.

Investiția se va realiza în cadrul complexului de locuințe de la km10 al drumului național 21 și vizează:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA"

Zona și amplasamentul

Comuna Chiscani se regăsește în zona de dezvoltare regională Sud, a județului Brăila astfel vom prezenta pe scurt obiectivele de dezvoltare specifice.

Planul de Dezvoltare a Regiunii Sud reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel județean și comunal prin care se stabilește viziunea de dezvoltare, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor. Planul de Dezvoltare cuprinde Analiza socioeconomică a Regiunii Sud, Analiza SWOT a Regiunii, Strategia de dezvoltare regională pentru perioada 2020-2030, Indicatorii de realizare, Estimarea necesarului de finanțare, Sistemul de implementare și monitorizare, precum și o listă orientativă a proiectelor strategice din regiune ce vor putea fi finanțate în perioada 2020-2030.

Intocmit,
ing. Andrei Simona



Verificat,
ing. Andrei Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Localizare geografică a Regiunii Sud.

Comuna se află pe malul Dunării, imediat în amonte de orașul [Brăila](#).

Pozitie geografică: 45° 11' Nord, 27° 56' Est

Conform documentației cadastrale referitoare la delimitarea hotarelor administrative, așa cum au reieșit în urma comisiilor de delimitare numite prin Ordinul Prefectului nr. 283/23.09.2009, UAT Chiscani se învecinează cu:

- la sud: UAT Tichilești
- la est: UAT Mărașu
- la est: UAT Traian
- la nord: UAT Cazasu
- la vest: UAT Tudor Vladimirescu
- la nord: Municipiul Brăila

Reteaua de drumuri a comunei Chiscani se compune din:

- drum național DN21 (Brăila -Slobozia-București)
- drum comunal DC-57 (DJ-212A-Titcov-Frecăței-Salcia)
- drumul național DN2B (Brăila –Buzău)
- drumul județean DJ212 (DN21-Chiscani-Tichilești-Gropeni)
- drumul comunal-DC8 (E577-DN2B-DN21)
- străzi comunale sat Chiscani lungime 19.98 km
- străzi comunale sat Lacu Sărat lungime 10.365km.
- străzi comunale sat Vărsătura lungime 9.587 km.

Intocmit:

Ing. Brîndușă Simona



Verificat:

Ing. Pădureț Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Obiectivul general de mai sus poate fi atins prin:

- 1) Crearea de noi locuri de muncă având în vedere scăderea numărului de lucrători din agricultura și alte câteva sectoare industriale ;
- 2) Creșterea atractivității regionale și dezvoltarea durabilă a regiunii prin îmbunătățirea infrastructurii, valorificarea zonelor urbane și a potențialului turistic ;
- 3) Creșterea competitivității regionale prin sprijinirea întreprinderilor, dezvoltarea infrastructurii și calificarea resurselor umane;

Pe lângă investiții considerabile, pentru realizarea obiectivelor prevăzute sunt stabilite următoarele priorități:

1. Sprijinul pentru creșterea competitivității economice în sectorul privat;
2. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii regionale;
3. Dezvoltarea turismului și valorificarea patrimoniului natural și a moștenirii cultural – istorice;
4. Dezvoltarea resurselor umane în sprijinul unei ocupări durabile și îmbunătățirea serviciilor sociale;
5. Dezvoltarea zonelor rurale și montane;
6. Protecția și îmbunătățirea calității mediului.

STRADA NR.3

Parte carosabilă

Ltotpcax=83m;

l.pc=3.50m.

Stot.pc=291 mp;

Intocmit
ing. Florin Simona

verificat
ing. Ericu Andrei

MEMORIU TEHNIC GENERAL

2.2. CONDIȚII NATURALE GENERALE

Condiții geomorfologice

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată este situată în partea de est a Câmpiei Române și anume subunitatea Terasa Brăilei și Lunca Dunării, constituite din depozite loessoide și aluvionare recente, prăfoase, nisipoase / argiloase. Zona de luncă este caracterizată de altitudini absolute reduse (6...9 m) și de prezența a numeroase brațe părăsite, privaluri, bălți și zone mlăștinoase.

Amplasamentul studiat, situat în zona de terasă a fluviului Dunărea, este constituit din depozite loessoide având în bază aluviuni nisipoase.

Condiții geologice

Lunca fluviului Dunărea și Insula Mare a Brăilei, prezintă în suprafață depozite aluvionare cuaternare (Holocen superior), care includ acumulările aluvionare ale luncilor.

Roca de bază o constituie Levantinul, întâlnit în facies argilos, marnos sau nisipos, de regulă sub adâncimea de 20 m.

Cuaternarul recent – Holocen superior – este dezvoltat în zona de luncă, fiind constituit din depuneri aluvionare/deluviale prăfoase argiloase și nisipuri prăfoase, local în amestec cu pietriș. Grosimile acestor depuneri sunt relativ mici, cuprinse între 2 – 15 m.

Terasa Brăilei prezintă în suprafață depozite loessoide cuaternare (Holocen superior), care includ depozitele loessoide ale terasei joase, acumulările aluvionare ale luncilor și nisipurile eoliene din regiune. Roca de bază o constituie Levantinul, întâlnit în facies argilos, marnos sau nisipos, de regulă sub adâncimea de 20 m.

Condiții hidrogeologice

Din punct de vedere hidrogeologic, zona prezintă două strate purtătoare de apă:

- stratul acvifer freatic, cantonat în aluviuni permeabile;
- stratul acvifer de adâncime medie, ascensional, identificat în nisipurile și pietrișurile inferioare

(stratele de Frătești), la adâncimi de peste 30 m, separate de orizontul freatic superior, de un complex argilos

Intocmit
ing. Enrica Simona



Verificat
ing. Andrei Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

În ceea ce privește apele subterane (freatice) zona studiată se caracterizează prin prezența la adâncimi de cca. 3,00 m, a unei pânze de apă subterană cu nivel hidrostatic variabil pe verticală, sezonier.

Condiții climatice

Din punct de vedere climatic, zona de luncă a fluviului Dunărea, este caracterizat de o climă continentală, temperată, cu amplitudine mare a variațiilor sezoniere și prin precipitații cantitativ reduse.

Temperatura medie anuală este de +10,7 grade C, iar cantitatea medie de precipitații este de 450 mm/an. Vântul dominant suflă cu intensitate moderată din direcția NE.

Încărcările date de zăpadă, conform prevederilor normativului CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice pe sol $sk = 2,5 \text{ kN/m}^2$.

Încărcările date de vânt, conform prevederilor normativului CR 1-1-4 / 2012, cu referire la valorile de referință ale presiunii dinamice a vântului, având interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona studiată este de $qb = 0,60 \text{ kPa}$.

Adâncimea de îngheț este 0,90 m, conform prevederilor STAS 6054-77.

Zona studiată aparține sectorului de climă temperat continentală cu nuanțe excesive (iarni geroase și veri călduroase și secetoase). Aceasta se datorează influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate și reci - iarna, calde sau foarte calde și uscate – vara). Vântul predominant este Crivățul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvență de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat.

Temperatura medie maximă (luna iulie) = 28,5°C. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) este de - 4,8° C. Precipitațiile sunt reduse, oscilând între 400 și 500 mm anual. Presiunea medie la nivelul stației locale: 1008,4 mb, iar viteza medie a vântului este 4,1 m/s. Durata de strălucire a soarelui 186,2 ore/an. Conform repartiției după indicele de umiditate „Im” tipul climatic este I, cu $Im < -20$.

Intocmit:
Ing. Frinca Simona



Verificat:
Ing. Focșani Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Condiții tectonice

Caracteristicile macroseismice ale terenului, conform prevederilor normativului P 100-1/2013, Cod de proiectare seismică, sunt accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,30g$ cu IMR=225 ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c=1,0$ secunde.

Amplasamentul cercetat, se încadrează în zona cu gradul 8₁ de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică majoră Peceneaga - Camena. Datorită acestui fapt în zonă se resimt puternic cutremurele de pământ cu epicentrul în Vrancea.

Stratificația terenului

Terenul destinat realizării obiectivului preconizat, se prezintă relativ plan, cu ușoare denivelări locale și lipsit de eroziuni sau instabilități vizibile.

Lucrările geotehnice executate pe traseele studiate, au evidențiat prezența în suprafață a unui strat superficial de umpluturi alcătuit din asfalt degradat, piatră spartă și pământ prăfos – argilos, negricios, compact, tare, având grosimi de 1,3...1,5 m.

Sub stratul de umpluturi, se întâlnește un pachet loessoid macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, alcătuit din loess argilos și loess prăfos galben, plastic consistent, până la cca. 2,5 m adâncime și plastic moale... plastic curgător la partea inferioară, până la adâncimea de investigare de 5,0 m de la cota terenului.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat în forajele executate, la adâncimi de 3,5...3,6 m de la cota terenului, având caracter ușor ascensional și oscilant sezonier.

Sunt de așteptat oscilații sezoniere ale acestui nivel de $\pm 0,5...1,0$ m, influențate direct de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor fluviului Dunărea.

La partea superioară a străzilor ce urmează a fi reabilitate, s-a interceptat pe alocuri, un strat de beton, de 15-20 cm grosime, degradat, discontinuu, urmat, în cea mai mare parte a suprafeței carosabile, de piatră spartă de dimensiuni diferite, în amestec cu nisip sau pietriș, deseori contaminată cu pământ negru,

Întocmit:
ing. Fănuș Simona



Verificat:
ing. Andrei Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

prăfos-argilos, de 20...30 cm grosime, reprezentând zestrea existentă a drumurilor. Pentru determinarea grosimii stratului de zestre existentă a drumurilor, au fost executate patru sondaje în zona carosabilă a acestora, la adâncimi de cca. 50 cm:

Sondaj S1, beton 15 cm, piatră spartă 25 cm, balast 15 cm, umplutură din pământ compact,

Sondaj S2, beton 17 cm, piatră spartă 22 cm, balast 16 cm, umplutură din pământ argilos compact,

Caracterizarea geotehnică a terenului

Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din forajele geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din lucrări anterioare din zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai orizontului loessoid:

-umiditatea naturală, $w=20,5...26,0\%$;

-plasticitatea, $Ip=14,5...14,9\%$,

$Ic=0,07...0,60$;

-gradul de umiditate, $Sr=0,35...0,85$;

-greutatea volumică, $\gamma=16,0...18,1\text{ kN/m}^3$ în stare naturală și $\gamma_d=13,4...14,3\text{ kN/m}^3$ în stare uscată;

-porozitatea, $n=48,4...50,5\%$;

-indicele porilor, $e=0,94...1,02$;

-modulul de deformație edometric, $M_{2-3}=45,5...91,6\text{ daN/cm}^2$ în stare naturală, și $M_{i2-3}=33,5...42,2\text{ daN/cm}^2$ în stare inundat inițial;

-coeficienții de tasare specifică, $\varepsilon_{p2}=3,2...4,3\%$ (stare naturală), $\varepsilon_{p2i}=5,5...8,0\%$ (stare inundat inițial) și $\varepsilon_{p3i}=8,7...10,5\%$ (stare inundat inițial);

-unghiul de frecare internă, $\Phi = 16...18^\circ$;

Intocmit.
Ing. Răduț Simona



Verificat.
Ing. Fîrduț Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

-coeziunea, $c=0,10...0,15$ daN/cm²;

-tasarea specifică suplimentară prin umezire, $i_{m3}=3,0...5,5$ %.

2.3. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Terenul de fundare din amplasamentul studiat, cuprinde un strat superficial de umpluturi eterogene, alcătuit din asfalt degradat lipsit de continuitate, piatră spartă și pământ compact, având grosimi de 1,3...1,5 m., urmat de un pachet loessoid prăfos – argilos, macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, plastic consistent, până la 2,0...2,5 m adâncime și plastic moale... plastic curgător la partea inferioară.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,5...3,6 m de la cota terenului, având caracter oscilant sezonier, în limitele $\pm 1,0$ m, influențat direct de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor fluviului Dunărea.

Orizontul loessoid prezintă porozitate ridicată, compresibilitate mare în stare naturală și inundată, valori reduse pentru parametrii rezistenței la forfecare, sensibilitate la umezire.

Aceste caracteristici încadrează terenul din amplasamentul studiat, în categoria terenurilor de fundare dificile.

Stratul de loess galben întâlnit până la adâncimea de cca. 2,5 m, este sensibil la umezire și se încadrează în categoria pământurilor sensibile la umezire colapsibile, grupa "A", conform prevederilor normativului NP 125-2010.

În conformitate cu prevederile "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2022, obiectivul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat:

Factorii de avut în vedere		Punctaj
Condiții de teren	Terenuri dificile	6
Apa subterană	Fără epuizmente	1

Intocmit.
Ing. FORTU Simona



Verificat.
Ing. FORTU Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Total punctaj		10 puncte

La total punctaj, se adaugă 3 puncte, corespunzătoare zonei seismice ($a_g > 0,25g$), rezultând un număr de 13 puncte, pentru care corespunde categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Nr. crt.	Tip de risc geotehnic	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1	Redus	6...9	1
2	Moderat	10...14	2
3	Major	15... 22	3

Încadrarea pământurilor interceptate, conform clasificării din STAS 1243, este la tipul de pământ P 4.

Zona studiată face parte din tipul climateric I, iar regimul hidrologic conform prevederilor STAS 1709/2, este 2b.

Pentru dimensionarea sistemului rutier al drumurilor propuse a se moderniza, se va lua în calcul o valoare a modului de elasticitate dinamic $E_p = 70$ MPa și valoarea de calcul $\mu = 0,35$, pentru coeficientul lui Poisson.

Presiunea convențională se va considera $p_{conv} = 120$ kPa pentru orizontul loessoid interceptat.

În proiectare și execuție, se vor respecta prevederile normativelor NP 125-2010, privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile, C169/88, privind executarea lucrărilor de terasamente, C29/85, privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice, C 56/85, privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente, precum și alte norme incidente.

Intocmit
ing. Florin Simona



Verificat
ing. Andrei Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

În timpul execuției lucrărilor prevăzute, se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau din alte surse.

Se va solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare, precum și după realizarea umpluturilor, pentru recepția execuției acestora.

Pe parcursul executării lucrărilor, constructorul are obligația de a solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare și ori de câte ori se constată neconcordanțe între prevederile studiului geotehnic și dispunerea stratelor, a caracteristicilor terenului, a nivelului și caracterului apelor subterane.

Este obligatorie verificarea pe parcursul execuției, a gradului de compactare a stratelor ce alcătuiesc structura rutieră, în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, de către un laborator geotehnic, specializat și autorizat.

Condiția de calitate a compactării umpluturilor din material granular, este realizarea unui grad de compactare $D_{med}=98\%$ și $D_{min}=95\%$ Proctor modificat, pe fiecare strat compactat de 20...25 cm grosime în stare afânată. Materialul granular utilizat, va avea o granulație continuă și neuniformă.

Încadrarea terenului la săpătură, conform indicatorului Ts-81, este următoarea:

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| - sol vegetal, | - teren ușor, cat. I-âi, |
| - loess galben, | - teren mijlociu, cat. a II-a. |

3. DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

Nu este cazul

Intocmit:
ing. Edinca Simona



Verificat:
ing. Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

4. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Nu este cazul

5. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA

Accesul în complexul de locuințe se va face din drumul național DN21 (direcția Brăila – Slobozia), conform planului de situație.

6. DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Strada vizată de prezenta documentație face parte din domeniul public al comunei Chiscani și are ca destinație:

-Reabilitarea străzii NR.3 din complexul de locuințe de la km10, comuna Chiscani, județul Brăila.

7. CĂILE DE ACCES PROVIZORII

Nu este cazul

8. BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL.

Nu este cazul

9. SOLUȚIA TEHNICĂ PROPUȘĂ

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

Întocmit:
Ing. Florin Simion



Verificat:
Ing. Florin Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

9.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

- Descrierea principalelor lucrări de intervenție.
- Prezentarea documentației tratează necesitatea reabilitării celor două străzi menționate mai sus.
- Reabilitarea va cuprinde sistematizarea pe verticală și realizarea unei structuri rutiere conform categoriei de trafic ușor.
- Investiția ce face obiectul prezentei documentații urmărește aducerea în standarde a structurii rutiere pentru omologare și crearea unui mediu propice traficului auto și al celui pietonal.
- Suprafața totală a străzii studiate este de:

STRADA NR.3

Parte carosabila

Ltotpcax=83m;

l.pc=3.5m.

Stot.pc=291 mp;

9.2. STRUCTURA RUTIERĂ STRADA NR.3

- Curățare și amorsare dală beton existentă (h.med=15cm);
- 3.5-4 cm strat suport de corecție pantă transversală- strat legătură din beton asfaltic deschis BAD22.4 (EB 22.4 leg 50/70), conform SR EN 13108-1:2016, AND 605:2016;
- 4 cm beton asfaltic BA16 (EB 16 rul 50/70), conform SR EN 13108-1:2006, AND 605:2016.



Intocmit:
Ing. Ecaterina Simona

Verificat:
Ing. Florin Andrei

MEMORIU TEHNIC GENERAL

9.3. CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ CLASIFICAREA TEHNICĂ

Clasa tehnică a drumului: V (Conform OMT nr. 45/1998 - Ordin pentru aprobarea normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor)

Categoria de importanta C-NORMALA

9.4. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Străzile ce urmează a fi modernizate:

-strada nr.3: L=83 m

Strada din cadrul acestui proiect (în cea mai mare parte) prezintă un grad de degradare care impun măsuri radicale de modernizare. Lucrările de modernizare vor avea ca scop aducerea părții carosabile la parametri tehnici, la circulația pietonală și trafic auto corespunzător, precum și scurgerea apelor pluviale în condiții cât mai bune.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de transport și asigurarea unei circulații rutiere și pietonale în condiții de confort și siguranță.

Prin modernizarea acestei străzi se va asigura accesul autovehiculelor și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție etc.) în condiții optime de siguranță și confort.

Situația existentă a străzii precum și necesitățile și deficiențele constatate sunt descrise în detaliu în expertiza tehnică realizată în vederea fundamentării soluțiilor aplicabile.

Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni specifice străzilor betonate, de tipul denivelărilor și gropilor, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației (atât pentru pietoni cât și pentru autovehicule) și conduce la generarea de praf, pe timp uscat, respectiv de noroi, pe timp umed.

Inexistența unei structuri rutiere adecvate, precum și denivelările și gropile apărute pe partea carosabilă, îngreunează circulația vehiculelor, în perioadele ploioase sau cu ninsoare situația agravându-se și mai mult, nefiind asigurate condiții de siguranță și confort pentru participanții la circulație. Prin urmare, pe

Intocmit:

ing. Florin Simona



Verificat:

ing. Ștefan Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

timp de ploaie sau ninsoare, în caz de necesitate, accesul mașinilor de intervenție (salvare, pompieri, poliție, ISU etc.) pe aceste străzi este dificil, iar uneori chiar imposibil.

Degradările părții carosabile au dimensiuni variabile și au apărut, în principal, ca urmare a staționării apelor, agravată de lipsa sau de calitatea și dimensiunile necorespunzătoare ale dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanțuri/rigole/podețe si/sau canalizare).

Îmbrăcămintea rutieră a străzii rurale este neconformă cu necesitățile și perspectivele de dezvoltare economică, socială, culturală sau chiar turistică a complexului de locuințe de la km10, comuna Chiscani, județul Brăila, fapt ce necesită modernizarea cât mai rapidă pentru îmbunătățirea viabilității, precum și a confortului și siguranței circulației pentru utilizatori.

Starea tehnică a strazii nu corespunde exigențelor pentru desfășurarea în condiții de siguranță și confort a circulației rutiere și nici celor de mediu (generează praf și noroi, favorizează producerea zgomotului și a poluării cu noxe emenate de autovehicule datorită accelerărilor și frânărilor repetate și frecvente, favorizează poluarea apelor de suprafață etc.).

În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea modernizării infrastructurii rutiere locale care să ofere locuitorilor condiții optime de deplasare similare cu cele din mediul urban.

În acest context modernizarea drumurilor din comuna Chiscani, care sa ofere o infrastructură rutieră modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul comunei, este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar.

9.5. NECESITĂȚI TEHNICE DE DRUM:

Starea de viabilitate a sistemului rutier precum și sistematizarea verticală, asigură condiții de siguranță și securitate a circulației rutiere dar nu mai asigură capacitatea portantă necesară traficului în creștere.

Întocmit
ing. Edinel Simona



Verificat
ing. Edinel Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

9.6. NECESITĂȚI SOCIALE:

Datorită celor expuse mai sus este foarte greu accesul locuitorilor complexului de locuințe de la km10 la adresa de reședință. Astfel, siguranța și securitatea circulației rutiere și de persoane este redusă. Se asigură cu dificultate și cu durată mare de timp accesul vehiculelor de urgențe medicale, transportul elevilor la și dinspre unitățile școlare este greu (factor favorizant pentru abandonul școlar), alte vehicule de intervenție (pompieri, depanări rețea electrică, etc.).

Toate cele prezentate în mod succint mai sus, duc la degradarea în mod constant a vieții sociale, pun în pericol asigurarea sănătății comunității, alimentației și confortul locuitorilor din complexul de locuințe de la km 10, comuna Chiscani, județul Brăila.

Pentru determinarea stratificației existente, a fost întocmit un studiu geotehnic, studiu care ne-a fost pus la dispoziție de către beneficiar.

Studiul geotehnic a scos în evidență câțiva factori principali ce trebuie avuți în vedere atât la proiectare, cât și la executarea lucrărilor de modernizare a suprafețelor adiacente terenului de sport.

> Terenul de fundare din amplasamentul studiat, cuprinde un strat superficial de umpluturi eterogene, alcătuit din asfalt degradat lipsit de continuitate, piatră spartă și pământ compact, având grosimi de 1,3...1,5 m., urmat de un pachet loessoid prăfos – argilos, macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, plastic consistent, până la 2,0...2,5 m adâncime și plastic moale... plastic curgător la partea inferioară.

> pământul din patul drumului este de tip P4, conform normativului PD177/2001;

> modulul de elasticitate dinamic al pământului din patul drumului este de 70 MPa. În calcul vom considera 70MPa ;

> presiunea convențională $P_{conv} = 120\text{kPa}$;

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,5...3,6 m de la cota terenului, având caracter oscilant sezonier, în limitele $\pm 1,0$ m, influențat direct de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor fluviului Dunărea.

Intocmit:
Ing. Florin Simona



Verificat:
Ing. Florin Anghel



MEMORIU TEHNIC GENERAL

În urma vizitei în teren s-au identificat următoarele:

- Străzile nr.1 și nr.2 au fost modernizate în anul 2025, fiind aduse la standardele actuale din punct de vedere tehnic, strada nr.3, care face obiectul prezentei expertize este singura nemodernizată.
- În profil transversal terenul prezintă iregularități și deformări, pantele transversale nu sunt asigurate, ceea ce face ca scurgerea apelor să nu se facă corespunzător conducând astfel la degradări ale suprafețelor.
- Scurgerea apelor este deficitară, pantele transversale și longitudinale nu sunt asigurate, astfel că urmare a efectelor defavorabile hidrometeorologice, aceste lucrări au fost degradate sau distruse, impunându-se consolidarea sau refacerea acestora.

Platforma străzii studiate permit modernizarea/reabilitarea la parametrii prevăzuți de Ordinul ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea drumurilor comunale în localitățile rurale din 27 ianuarie 1998.

Prin executarea lucrărilor REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA, conform planului de situație anexat, se asigură o îmbunătățire a condițiilor de circulației auto și pietonală în zonă, inclusiv asigurarea unor intervenții rapide a echipajelor de salvare, pompieri și poliție, valorificarea superioară a potențialului economic a zonei prin asigurarea accesului rapid și eficient în complexul de locuințe.

10. OBIECTIVELE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE.

Prezenta documentație tehnică a fost întocmită la cererea Beneficiarului Comuna Chiscani prin Consiliul Local și are ca obiect:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

Intocmit de:
Ing. Edina Simona

Verificat de:
Ing. Edina Andre

MEMORIU TEHNIC GENERAL

10.1. Obiective specifice:

Asigurarea condițiilor și climatului necesar, astfel încât comuna Chiscani să devină o localitate sigură, cu acces la infrastructura și servicii de calitate și grad sporit de accesibilitate, astfel încât să se răspundă nevoilor comunității.

Asigurarea unei infrastructuri de bază care să îmbunătățească calitatea vieții și a condițiilor de desfășurare a activitatilor sportive.

Asigurarea accesului la servicii locale constante de calitate și adaptate cerințelor actuale de calitate a vieții și de protecție a mediului.

Creșterea gradului de siguranță a cetățeanului și accesul acestuia la servicii de urgență în condiții optime.

Sporirea atractivității zonei Chiscani ca destinație pentru întreprinderi, forță de muncă și cetățeni.

Cadrul general al politicii Guvernului și al Uniunii Europene constă în asigurarea și susținerea unei infrastructuri adecvate dezvoltării obiectivelor socio-economice prin modernizarea, dezvoltarea și administrarea eficientă a sectorului rutier. Dezvoltarea economică a județului Brăila, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport cu exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru reabilitarea străzii nr.3 din complexul de locuințe de la km10.

Reducerea costurilor transporturilor, întărirea capacității de auto-administrare.

Semnalizarea verticală și orizontală

Pentru siguranța circulației pietonale și rutiere sunt necesare a se realiza lucrări de semnalizare vertical (indicatoare de circulație), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație în timpul execuției.

Indicatoarele de circulație se vor amplasa în exteriorul zonei de lucru conform proiectului/piesei desenate de semnalizare rutieră.

Intocmit:
Ing. Edina Simona



Verificat:
Ing. Florin Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Trasarea lucrărilor

Trasarea lucrării în plan și nivelment se face cu personal de specialitate autorizat după curățarea și defrișarea terenului, în prezența beneficiarului și proiectantului pe baza planurilor de situație cu ridicare topo.

Proiectantul va preda rețeaua de trasare, bornele principale (baza de trasare, reperi, etc) și se va întocmi o schiță a acestora. Se încheie P.V. de trasare.

Pichetarea traseului se va face în concordanță cu datele de trasare. La pichetare se va folosi tehnologia GPS și nivela optică digitală, Trimble DINI.

11. PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER

Protecția calității apelor și a ecosistemelor acvatice

Prin executarea lucrărilor propuse nu se afectează starea ecosistemelor acvatice și a folosințelor de apă neexistând emisii de poluanți semnificative și nu se vor utiliza cantități însemnate de apă.

Poluanții care pot afecta ecosistemele terestre și acvatice sunt cei rezultați în cazul unor accidente la depozitarea și manipularea deșeurilor.

Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu reglementările de mediu.

Se respectă Legea apelor nr. 107/1996, modificat și completat cu Legea nr. 310/2004 și Legea nr. 112/2006.

Protecția aerului

Pe timpul execuției lucrărilor vor fi emisii de gaze de ardere (gaze de eșapament), care sunt evacuate în atmosferă, dar acestea se înscriu sub limitele din Ordinul MAPPM 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" și STAS 12574 elaborat de ministerul sănătății.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații provin de la traficul rutier, prin modernizarea străzii în cauză, se va micșora poluarea sonoră a zonei.

Intocmit
ing. Mihai Simion



Verificat
ing. Florin Andrei



MEMORIU TEHNIC GENERAL

Sursele de zgomot și vibrații în cursul execuției lucrărilor vor fi cele legate de circulația mașinilor și de funcționarea utilajelor de construcție.

Protecția împotriva radiațiilor

La realizarea și exploatarea obiectivului nu concură factori care s-ar putea constitui în surse potențiale de radiații.

Protecția solului și a subsolului

Din activitatea de exploatare a sistemului rutier nu rezultă poluanți care să afecteze solul și subsolul zonei. În cazuri de accident trebuie să intervină administratorul drumului cu organele specializate pentru îndepărtarea unor substanțe poluante, toxice sau periculoase, scurse pe platforma drumului.

În timpul execuției, lucrările se vor desfășura în intravilan.

Eventualele depozități temporare de deșeuri pe sol vor fi urmate de igienizare corespunzătoare.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeuri diverse, solide (balast, pietriș, lemn, metal, etc), vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri, etc), în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G nr 856/2002.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de săpături și pregătire a suprafeței sunt pietrișul, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor, precum și mixtura asfaltică care vor fi încărcate și transportate în locurile de depozitare indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și/sau autorizația de mediu.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier cuprinde compartimentul tehnic și administrativ al șantierului, platforme de depozitare și de lucru, depozit de carburanți și ateliere mecanice de întreținere a utilajelor. Organizarea de șantier se supune strict regulilor de protecția muncii și de protecție împotriva incendiilor.

MEMORIU TEHNIC GENERAL

Organizarea de șantier se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică pentru necesitățile șantierului.



Intocmit:

Ing. Andrei Șumaru

Verificat:

Ing. Andrei Șumaru

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

CUPRINS

1. DATE GENERALE	2
2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI	3
3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR	6
4. SOLUȚII PROPUSE PENTRU REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII	13
5. SITUAȚIA PROIECTATĂ	17
6. MĂSURĂTORI	21
7. ANTEMASURATORI	19
8. REDUCEREA IMPACTULUI NEGATIV ASUPRA MEDIULUI ȘI ASUPRA SĂNĂTĂȚII PUBLICE	24
9. INFLUENȚA SOCIO-ECONOMICĂ	25
10. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR ȘI A ECOSISTEMELOR ACVATICE	25
11. PROTECȚIA AERULUI	26
12. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR	26
13. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	26
14. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI	26
15. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR	27
16. URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI	27
17. PLANUL DE ÎNTREȚINERE ȘI EXPLOATARE	28
18. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPE PRINCIPALE	29
19. INDICATORI DE APRECIEREA EFICIENȚEI ECONOMICE	29
20. SURSELE DE FINANTARE A INVESTIȚIEI	29
21. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI	29
22. AVIZE ȘI ACORDURI	30
23. BENEFICII CE VOR REZULTA ÎN URMA REALIZĂRII INVESTIȚIEI PROPUSE	30
24. NORME P.S.I. SI N.T.S.M.	31

Întocmit
Ing. Eftimie Simona

Verificat
Ing. Eftimie Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Avizele și acordurile necesare investiției vor fi cele specificate în Certificatul de Urbanism emis de autoritatea competentă, după obținerea acestuia.

Capitolul 1

DATE GENERALE:

1. Denumirea obiectivului de investiții:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

2. Amplasamentul: STRADA NR.3 (km0+000-km0+083)

COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10 AL DRUMULUI NAȚIONAL 21
COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

3. Titularul investiției :

COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

4. Beneficiarul investiției:

COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

5. Elaboratorul documentației:

S.C. ANVISOR TRANS S.R.L.

Str. Șoseaua Focșani, nr.148 J, Brăila, Ro

Mobil: 0726159754

6. Baza de proiectare o constituie:

PROIECT NR. 1/2026

7.Obiect:

Prezenta documentație a fost întocmită la solicitarea beneficiarului.



Întocmit:
Ing. Edna Simona

Verificat:
Ing. Edna Simona

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Prezentul proiect trateaza:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

8. Baza de proiectare:

La baza întocmirii prezentei documentații au stat:

art 1. Ridicarea topo a zonei, sc. 1:500, Sistem de proiecție 'STEREO 1970" plan referință "Marea Neagră", elaborată de S.C. ADINICA CONSULTING S.R.L., GALAȚI

art 2. Studiul geotehnic elaborat de S.C. GEOPROIECT S.R.L., BRĂILA

art3. Expertiza tehnica: REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA., executată de: expert tehnic IUGA.I.MIHAI autorizație NR 07670

art 4. Legile, normativele, standardele, diverse reglementări tehnice, în vigoare, la data elaborării documentației

art 5. Tema de proiectare a beneficiarului

Capitolul 2

DESCRIEREA INVESTIȚIEI:

Situația existentă a obiectivului de investiții

Date tehnice care au stat la baza elaborării documentației din punct de vedere al asigurării cerintelor esențiale de calitate potrivit legii.

Investiția se va realiza în cadrul complexului de locuințe de la km10 al drumului național 21 și vizează:
" REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA "
"

Zona si amplasamentul

Comuna Chiscani se regăsește în zona de dezvoltare regională Sud, a județului Brăila astfel vom prezenta pe scurt obiectivele de dezvoltare specifice.

Întocmit
ing. Erika Simona

Verificat
ing. Erika Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Planul de Dezvoltare a Regiunii Sud reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel județean și comunal prin care se stabilește viziunea de dezvoltare, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor. Planul de Dezvoltare cuprinde Analiza socioeconomică a Regiunii Sud, Analiza SWOT a Regiunii, Strategia de dezvoltare regională pentru perioada 2020-2030, Indicatorii de realizare, Estimarea necesarului de finanțare, Sistemul de implementare și monitorizare, precum și o listă orientativă a proiectelor strategice din regiune ce vor putea fi finanțate în perioada 2020-2030.

Localizare geografică a Regiunii Sud.

Comuna se află pe malul Dunării, imediat în amonte de orasul [Brăila](#).

Poziție geografică: 45° 11' Nord, 27° 56' Est

Conform documentației cadastrale referitoare la delimitarea hotarelor administrative, așa cum au reieșit în urma comisiilor de delimitare numite prin Ordinul Prefectului nr. 283/23.09.2009, UAT Chiscani se învecinează cu:

- la sud: UAT Tichilești
- la est: UAT Mărașu
- la est: UAT Traian
- la nord: UAT Cazasu
- la vest: UAT Tudor Vladimirescu
- la nord: Municipiul Brăila

Rețeaua de drumuri a comunei Chiscani se compune din:

- drum național DN21 (Brăila - Slobozia-București)
- drum comunal DC-57 (DJ-212A-Titcov-Frecăței-Salcia)
- drumul național DN2B (Brăila - Buzău)
- drumul județean DJ212 (DN21-Chiscani-Tichilești-Gropeni)

Intocmit
ing. Edina Simona

Verificat
ing. Frînuț Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

- drumul comunal-DC8 (E577-DN2B-DN21)
- străzi comunale sat Chiscani lungime 19.98 km
- străzi comunale sat Lacu Sărat lungime 10.365km.
- străzi comunale sat Vărsătura lungime 9.587 km.

Obiectivul general de mai sus poate fi atins prin:

- 1) Crearea de noi locuri de muncă având în vedere scăderea numărului de lucrători din agricultura și alte câteva sectoare industriale ;
- 2) Creșterea atractivității regionale și dezvoltarea durabilă a regiunii prin îmbunătățirea infrastructurii, valorificarea zonelor urbane și a potențialului turistic ;
- 3) Creșterea competitivității regionale prin sprijinirea întreprinderilor, dezvoltarea infrastructurii și calificarea resurselor umane ;

Pe lângă investiții considerabile, pentru realizarea obiectivelor prevăzute sunt stabilite următoarele priorități:

1. Sprijinul pentru creșterea competitivității economice în sectorul privat;
2. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii regionale;
3. Dezvoltarea turismului și valorificarea patrimoniului natural și a moștenirii cultural – istorice;
4. Dezvoltarea resurselor umane în sprijinul unei ocupări durabile și îmbunătățirea serviciilor sociale;
5. Dezvoltarea zonelor rurale și montane;
6. Protecția și îmbunătățirea calității mediului.

STRADA NR.3

Parte carosabilă

Ltotpcax=83m;

l.pc=3.50m.

Stot.pc=291 mp;

Întocmit
Ing. Brîncu Simona



Verificat
Ing. Brîncu Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Capitolul 3

ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

Străzile ce urmează a fi modernizate:

-strada nr.3: L=83 m

Strada din cadrul acestui proiect (în cea mai mare parte) prezintă un grad de degradare care impune măsuri radicale de modernizare. Lucrările de modernizare ale străzii vor avea ca scop aducerea părții carosabile la parametrii tehnici, la circulația pietonală și trafic auto corespunzător, precum și scurgerea apelor pluviale în condiții cât mai bune.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de transport și asigurarea unei circulații rutiere și pietonale în condiții de confort și siguranță.

Prin modernizarea acestei străzi se va asigura accesul autovehiculelor și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție etc.) în condiții optime de siguranță și confort.

Situația existentă precum și necesitățile și deficiențele constatate sunt descrise în detaliu în expertiza tehnică realizată în vederea fundamentării soluțiilor aplicabile.

Partea carosabilă a străzilor prezintă o serie de defecțiuni specifice străzilor betonate, de tipul denivelărilor și gropilor, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației (atât pentru pietoni cât și pentru autovehicule) și conduce la generarea de praf, pe timp uscat, respectiv de noroi, pe timp umed.

Inexistența unei structuri rutiere adecvate, precum și denivelările și gropile apărute pe partea carosabilă, îngreunează circulația vehiculelor, în perioadele ploioase sau cu ninsoare situația agravându-se și mai mult, nefiind asigurate condiții de siguranță și confort pentru participanții la circulație. Prin urmare, pe timp de ploaie sau ninsoare, în caz de necesitate, accesul mașinilor de intervenție (salvare, pompieri, poliție, ISU etc.) pe aceste străzi este dificil, iar uneori chiar imposibil.

Intocmit

Ing. Florin Șumulea



Verificat

Ing. Frînuț Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Degradările părții carosabile au dimensiuni variabile și au apărut, în principal, ca urmare a staționării apelor, agravată de lipsa sau de calitatea și dimensiunile necorespunzătoare ale dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanțuri/rigole/podețe și/sau canalizare).

Îmbrăcămintea rutieră este neconformă cu necesitățile și perspectivele de dezvoltare economică, socială, culturală sau chiar turistică a complexului de locuințe de la km10, comuna Chiscani, județul Brăila, fapt ce necesită modernizarea cât mai rapidă a acestora pentru îmbunătățirea viabilității, precum și a confortului și siguranței circulației pentru utilizatori.

Starea tehnică a strazii nu corespunde exigențelor pentru desfășurarea în condiții de siguranță și confort a circulației rutiere și nici celor de mediu (generează praf și noroi, favorizează producerea zgomotului și a poluării cu noxe emenate de autovehicule datorită accelerărilor și frânărilor repetate și frecvente, favorizează poluarea apelor de suprafață etc.).

În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea modernizării infrastructurii rutiere locale care să ofere locuitorilor condiții optime de deplasare similare cu cele din mediul urban.

În acest context modernizarea drumurilor din comuna Chiscani, care să ofere o infrastructură rutieră modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul comunei, este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar.

Necesități tehnice de drum:

Starea de viabilitate a sistemului rutier precum și sistematizarea verticală, asigură condiții de siguranță și securitate a circulației rutiere dar nu mai asigură capacitatea portantă necesară traficului în creștere.

Necesități sociale:

Datorită celor expuse mai sus este foarte greu accesul locuitorilor complexului de locuințe de la km10 la adresa de reședință. Astfel, siguranța și securitatea circulației rutiere și de persoane este redusă. Se asigură cu dificultate și cu durată mare de timp accesul vehiculelor de urgențe medicale, transportul elevilor

Intocmit
Ing. Florin Simion

Verificat
Ing. Florin Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

la și dinspre unitățile școlare este greoi (factor favorizant pentru abandonul școlar), alte vehicule de intervenție (pompieri, depanări re ea electrică, etc.).

Toate cele prezentate în mod succint mai sus, duc la degradarea în mod constant a vieții sociale, pun în pericol asigurarea sănătății comunității, alimentației și confortul locuitorilor din complexul de locuințe de la km 10, comuna Chiscani, județul Brăila.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Comuna Chiscani, județul Brăila.

Comuna Chiscani este persoană juridică, de drept public, cu capacitate juridică deplină și patrimoniu propriu, fiind subiect juridic de drept fiscal, titulară a codului de înregistrare fiscală și a conturilor deschise la Trezoreria Operativă a orașului Brăila, județul Brăila.

De asemenea, în conformitate cu prevederile legii nr. 215/2001 a administrației publice locale, Comuna Chiscani este titulară a drepturilor și obligațiilor ce decurg din contractele privind administrarea bunurilor care aparțin domeniului public și privat în care aceasta este parte, precum și din raporturile cu alte persoane fizice sau juridice, în condițiile legii.

Comuna Chiscani este o unitate administrativ-teritorială, în care se exercită autonomia locală și în care sunt organizate și funcționează, ca autorități ale administrației publice locale, următoarele structuri:

Consiliul Local Chiscani, ca autoritate deliberativă, și Primarul comunei Chiscani ca autoritate executivă.

Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit expertizei tehnice:

Starea tehnică a unei construcții se caracterizează conform Legii nr. 10/18 ianuarie 1995 modificată prin Legea nr.123/5 mai 2007 prin îndeplinirea sau nu a următoarelor cerințe esențiale (conform articolului 5):

- a.) rezistența mecanică și stabilitate;
- b.) securitate la incendiu;
- c.) igienă, sănătate și mediu;
- d.) siguranță în exploatare;

Întocmit
Ing. Florin Simona



Verificat
Ing. Florin Simona



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

e.) protecție împotriva zgomotului;

f.) economie de energie și izolare termică.

Obiective situate în localitatea Chiscani, conform planului de situație anexat, nu îndeplinesc în momentul actual nici una dintre aceste condiții cu excepția punctului b.) securitatea la incendiu, care nu este relevant din punct de vedere al infrastructurii rutiere.

CARACTERIZAREA GEOTEHNICA A TERENULUI

Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din forajele geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din lucrări anterioare din zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai orizontului loessoid:

-umiditatea naturală, $w=20,5...26,0$ %;

-plasticitatea, $I_p=14,5...14,9$ %,

$I_c=0,07...0,60$;

-gradul de umiditate, $S_r=0,35...0,85$;

-greutatea volumică, $\gamma=16,0...18,1$ kN/m³ în stare naturală și $\gamma_d=13,4...14,3$ kN/m³ în stare uscată;

-porozitatea, $n=48,4...50,5$ %;

-indicele porilor, $e=0,94...1,02$;

-modulul de deformație edometric, $M_{2-3}=45,5...91,6$ daN/cm² în stare naturală, și $M_{12-3}=33,5...42,2$ daN/cm² în stare inundat inițial;

-coeficienții de tasare specifică, $\varepsilon_{p2}=3,2...4,3$ % (stare naturală), $\varepsilon_{p2i}=5,5...8,0$ % (stare inundat inițial) și $\varepsilon_{p3i}=8,7...10,5$ % (stare inundat inițial);

-unghiul de frecare internă, $\phi=16...18,5^\circ$;

-coeziunea, $c=0,10...0,15$ daN/cm²;

-tasarea specifică suplimentară prin umezire, $i_{m3}=3,0...5,5$ %.

Întocmit
Ing. Elena Ștefan



Verificat
Ing. Frîncu Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Terenul de fundare din amplasamentul studiat, cuprinde un strat superficial de umpluturi eterogene, alcătuit din asfalt degradat lipsit de continuitate, piatră spartă și pământ compact, având grosimi de 1,3...1,5 m., urmat de un pachet loessoid prăfos – argilos, macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, plastic consistent, până la 2,0...2,5 m adâncime și plastic moale... plastic curgător la partea inferioară.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,5...3,6 m de la cota terenului, având caracter oscilant sezonier, în limitele $\pm 1,0$ m, influențat direct de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor fluviului Dunărea.

Orizontul loessoid prezintă porozitate ridicată, compresibilitate mare în stare naturală și inundată, valori reduse pentru parametrii rezistenței la forfecare, sensibilitate la umezire.

Aceste caracteristici încadrează terenul din amplasamentul studiat, în categoria terenurilor de fundare dificile.

Stratul de loess galben întâlnit până la adâncimea de cca. 2,5 m, este sensibil la umezire și se încadrează în categoria pământurilor sensibile la umezire colapsibile, grupa "A", conform prevederilor normativului NP 125-2010.

În conformitate cu prevederile "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2022, obiectivul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat :

Factorii de avut în vedere		Punctaj
Condiții de teren	Terenuri dificile	6
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Total punctaj		10 puncte

Întocmit

Ing. Cristian C. Simion

Verificat

Ing. Prilici Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

La total punctaj, se adaugă 3 puncte, corespunzătoare zonei seismice ($a_g > 0,25g$), rezultând un număr de 13 puncte, pentru care corespunde categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Nr. crt.	Tip de risc geotehnic	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1	Redus	6...9	1
2	Moderat	10...14	2
3	Major	15... 22	3

Încadrarea pământurilor interceptate, conform clasificării din STAS 1243, este la tipul de pământ P 4. Zona studiată face parte din tipul climateric I, iar regimul hidrologic conform prevederilor STAS 1709/2, este 2b.

Pentru dimensionarea sistemului rutier al drumurilor propuse a se moderniza, se va lua în calcul o valoare a modului de elasticitate dinamic $E_p = 70$ MPa și valoarea de calcul $\nu = 0,35$, pentru coeficientul lui Poisson.

Presiunea convențională se va considera $p_{conv} = 120$ kPa pentru orizontul loessoid interceptat.

În proiectare și execuție, se vor respecta prevederile normativelor NP 125-2010, privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile, C169/88, privind executarea lucrărilor de terasamente, C29/85, privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice, C 56/85, privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente, precum și alte norme incidente.

În timpul execuției lucrărilor prevăzute, se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau din alte surse.

Se va solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare, precum și după realizarea umpluturilor, pentru recepția execuției acestora.

Întocmit
Ing. Ștefan Simion

Ștefan

Verificat
Ing. Florin Andrei

Florin

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Pe parcursul executării lucrărilor, constructorul are obligația de a solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare și ori de câte ori se constată neconcordanțe între prevederile studiului geotehnic și dispunerea stratelor, a caracteristicilor terenului, a nivelului și caracterului apelor subterane.

Este obligatorie verificarea pe parcursul execuției, a gradului de compactare a stratelor ce alcătuiesc structura rutieră, în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, de către un laborator geotehnic, specializat și autorizat.

Condiția de calitate a compactării umpluturilor din material granular, este realizarea unui grad de compactare $D_{med}=98\%$ și $D_{min}=95\%$ Proctor modificat, pe fiecare strat compactat de 20...25 cm grosime în stare afânată. Materialul granular utilizat, va avea o granulație continuă și neuniformă.

Încadrarea terenului la săpătură, conform indicatorului Ts-81, este următoarea:

- sol vegetal,
- teren ușor, cat. I-âi,
- loess galben,
- teren mijlociu, cat. a II-a.

Aceste caracteristici impun unele recomandări:

- utilizarea unui sistem rutier elastic;
- terenul portant va fi energetic compactat până la atingerea unui grad de compactare $Un > 98\%$, -pentru terenul portant menționat

- praful argilos loessoid, valoarea de bază orientativă a presiunii convenționale de calcul, poate fi la început, până la definitivarea studiilor de laborator : $P_{conv}=150\text{kPa}$,

- platforma rutieră să se realizeze cu materiale tip agregate de balastieră și cariera, dispuse în zona de contact.

Adâncimea de îngheț Conform STAS 6054/85, adâncimea de îngheț a zonei este de 0,90m de la nivelul terenului.

Prezentul proiect este orientat astfel, în primul rând către perspectiva socială, economică, culturală și de mediu, fără a se neglija însă și dezvoltarea celorlalte sectoare de activitate. Măsurile propuse vizează, pe lângă

Verifying Friend Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

creșterea atractivității și competitivității zonei, și crearea premiselor pentru conservarea identității comunitare și valorificarea resurselor naturale și antropice, dezvoltarea activităților economice și culturale, etc.

Obiectivele pentru realizarea investiției sunt în deplin acord și își au corespondența în obiectivele politicilor de investiții sectoriale și locale relevante.

La baza dimensionării stă studiul geotehnic, prin care s-au stabilit caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare și capacitatea portantă a pământului din patul drumului.

Evaluarea se bazează, în cazul structurilor rutiere flexibile, pe îndeplinirea concomitentă a următoarelor criterii privind comportarea sub acțiunea traficului:

- deformația specifică de întindere admisibilă la baza straturilor de fundație
- deformația specifică de compresiune admisibilă la nivelul patului drumului.

Capitolul 4

SOLUȚII PROPUSE PENTRU REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII:

Pentru străzile analizate se recomandă următoarele două soluții tehnice:

Soluția 1 pentru STRADA nr.3:

- Curățare și amorsare dală beton existentă ($h_{med}=15cm$);
- 3.5-4 cm strat suport de corecție pantă transversală- strat legătură din beton asfaltic deschis BAD22.4 (EB 22.4 leg 50/70), conform SR EN 13108-1:2016, AND 605:2016;
- 4 cm beton asfaltic BA16 (EB 16 rul 50/70), conform SR EN 13108-1:2006, AND 605:2016.

Soluția 2 pentru STRADA nr.3:

- Spargere dală din beton de ciment rutier ($h_{med}=15cm$);
- 10 cm fundație de balast conform condițiilor tehnice care trebuie să îndeplinească materialele de construcție folosite, prevazute în SR EN 1260+A1:2008, agregate naturale pentru beton, condiții tehnice de calitate;

Intocmit

Ing. Ecaterina Rădulescu

Verificat

Ing. Ecaterina Rădulescu

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

- 20 cm fundație de piatră spartă conform condițiilor tehnice care trebuie să îndeplinească materialele de construcție folosite, prevăzute în SR EN 1260+A1:2008, agregate naturale pentru beton, condiții tehnice de calitate;
- Nisip 2 cm
- 20 cm dală din beton de ciment rutier BcR 3.5 (NE 014/2002).

În cadrul expertizei tehnice efectuate au fost stabilite defectele și degradările structurii rutiere a trotuarelor, care s-au format până în prezent. Ca soluție de modernizare, expertiza tehnică propune:

- **Expertul tehnic recomandă soluția nr. 1, în ambele cazuri, aceasta având avantajul unui timp de execuție mai scăzut și având cheltuieli de mentenanță mai scăzute.**

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ DIN ZONA DRUMULUI

➤ Pentru colectarea apelor de suprafață din zona străzii studiate, se va sistematiza întreaga suprafață astfel încât pantele transversale și longitudinale să asigure continuitatea dirijării acestora către sistemul de colectare format din rigola carosabila R13, cu dimensiunile de 60x50x65. Acestea se v-or monta la marginea părții carosabile conform plan de situație și profil transversal tip atasat.

Aceste soluții vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin:

- sporirea stabilității la deformații permanente
- rezistențe sporite la făgășuire
- rezistențe la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului)
- evacuarea mai rapidă a apelor
- diminuarea fenomenului de acvoplanare
- rezistența la îngheț - dezgheț

Întocmit
Ing. Stefan Blum



Verificat
Ing. Diana Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Expertiza tehnică a acestui proiect a fost elaborată de expert tehnic ing. IUGA I. MIHAI nr autorizație 07670 și este anexată acestui proiect.

După finalizarea acestor lucrări, se vor realiza, ori de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

Valoarea de inventar a construcției:

În conformitate cu Hotărârea Consiliului Local al comunei Chiscani privind bunurile care aparțin Domeniului Public al comunei Chiscani, județul Brăila, obiectivul:

Reabilitarea străzii NR.3 din complexul de locuințe de la km10, comuna Chiscani, județul Brăila.

-strada nr.3: L=83 m

Obiective situate în localitatea Chiscani, conform planului de situație anexat, care fac obiectul prezentei documentații, nu au cuprinsă valoarea de inventar.

Capitolul 5

SITUAȚIA PROIECTATĂ :

La stabilirea situației proiectate a lucrărilor de soluții propuse pentru realizarea obiectivului de investiții:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA.

Strada nr.3

DENUMIRE	CANTITATE	U.M.
Lungime parte carosabila	83	m
Latime parte carosabila	3,5	m
Suprafata carosabila	291	mp

Intocmit

ing. IUGA I. MIHAI



Verificat

ing. FLORENTIN BĂLĂȘ



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Obiective situate în localitatea Chiscani, conform planului de situație anexat, care fac obiectul prezentei documentații s-au avut în vedere :

- concluziile expertizei tehnice
- cotele de nivel existente al sectorului de suprafață adiacentă intersecției conform ridicării topo a zonei.
- recomandările studiului geotehnic
- profilul transversal tip a străzilor comunale

Indicatori de plan general existent: strada nr.3

	Suprafata (mp)	Lungimi (ml)
Suprafata teren lungime strada	291	83
Suprafata parte carosabila (2x3,5m)	291	Km0+000-Km0+083 – (2x3,5)m
Suprafata trotuare pietonale	83	83
Suprafata bordura mare	33,2	166
POT existent =	0,00%	
CUT existent =	0,00	

Indicatori de plan general proiectat: strada nr. 3

	Suprafata (mp)	Lungimi (ml)
Suprafata teren lungime strada	291	83
Suprafata parte carosabila (2x1.5m)/(2x7.5)-variabil	291	Km0+000-Km0+083 – (2x3.5)m
Suprafata trotuare pietonale	83	83
Suprafata bordura mare	16,6	83
Suprafata rigola carosabila R13 60x50x65	49,8	83
POT existent =	0,00%	
CUT existent =	0,00	

Integrat
de Biroul de Proiectare

[Signature]

Verificat
de Biroul de Proiectare

[Signature]

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Ca urmare a recomandărilor raportului de expertiză, a cerințelor normelor în vigoare (Ordinul Ministrului Transporturilor nr.50/1995 privind proiectarea drumurilor), precum și a situației din teren, s-au adoptat următoarele lucrări.

CAPITOLUL 6

MĂSURĂTORI

• SITUAȚIA ACTUALĂ STRADA NR. 3

L.pc ax=83 m

L.pc variabil=3,50 m

Sistem rutier existent:

-fundăția de balast+piatra sparta+ beton rutier

-strada nu este sistematizată în profil longitudinal și transversal

• SITUAȚIE PROIECTATĂ STRADA NR. 3

Profil transversal;

L.pc=3,50m;

L.pc.ax=83m;

S.pc.ax1=291mp

• SISTEM RUTIER PROIECTAT PARTE CAROSABILĂ:

L.tot pc.ax strada nr. 3=83m

S.tot pc.strada nr. 3=291 mp

-BAD 22.4 strat de legătură h.med=0.035-0,04 m;SR EN 13108-1;5;7 (folosit pentru corecția pantei transversale, se așterne doar pe banda din dreapta conform pichetării din planul de situație)

-BA16 beton asfaltic h=0.04 m;SR EN 13108-1;5;7

Intocmit
Ing. Florin Simona



Verificat

Ing. Florin Simona



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

-htot sistem rutier=0.04m+0.04m=0.08m

SUPRASTRUCTURĂ

-BAD 22.4 strat de legătură h=0.035-0.04 m;SR EN 13108-1;5;7

-BA16 beton asfaltic h=0.04 m; SR EN 13108-1;5;7

-BAD 22.4 strat de legătură h=0.035-0.04 m; SR EN 13108-1;5;7

V.BAD22.4= S.tot.pc x 0.037m

V.tot bad22.4=(83x1.75)mpx0.037m=5.37 mc

V.tot BAD22.4 =5.37mc

G.tot BAD22.4 =5.37mcx2.4to/mc=12.88to

G.tot BAD22.4 = 12.88to; SR EN 13108-1;5;7 [Necesar pentru stratul de corecție al pantei transversale]

La aceasta cantitate se adauga: Lucrari de nivelare suprafata existenta, completari in zonele degradate cu gropi S.tot = 29mp, h.med = 0.04-0.05m.

V.BAD22.4 = 29mp x 0.045m = 1.305 mc

G.tot.BAD22.4 =1.30mcx2.4to/mc=3.12to

G.tot.final.BAD22.4 = 12.88to + 3.12to = 16to

-BA16 beton asfaltic h=0.04 m;SR EN 13108-1;5;7

Stot.pc. ba16 =291 mp

V.tot.Ba16=291mp x0.04m = 11,64mc

G.tot.Ba16 = 11,64mc x 2.35to/mc = 27,36to

G.tot.ba16=27,36 to

Avnd in vedere faptul că suprafața de așternere nu va fi perfect plană, se consideră în calcul o majorare a stratului de uzura cu 14,5%, de unde rezulta:

G.tot.Ba16 = 27,36to + (14,5% x 27,36)to = 27,36to+4.64to= 32to

- VOLUM SĂPĂTURĂ rigola**

L.ts.rigola=83.00m

l.ts.rigola= 1.00m

hts.trotuar = 0.80m

V.ts.trotuar = 83mp x 0.80m = 66.4 mc

Mecanic = 66.4mc x 0.9 = 60.00 mc

Intocmit

Ing. Florin Ciocan

Florin Ciocan

Verificat

Ing. E. Ștefănescu

E. Ștefănescu

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

$$\text{Manual} = 66.4\text{mc} \times 0.1 = 6.4 \text{ mc}$$

CAPITOLUL 7

ANTEMASURATORI

Se vor realiza următoarele principale lucrări de bază, respectându-se etapele prezentate :

Obiectivul: REABILITAREA STRAZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRĂILA

ANTEMASURATORI STRADA 3 - KM10

Obiect: STRADA 3				
Deviz: LUCRARI PREGATITOARE STRADA 3, S=150mp				
SECȚIUNEA TEHNICA				
Nr	Simbol	Denumire	UM	Cantitate
1.1.1	DI15A1	Curățirea suprafețelor în vedere colmatării	100 mp	83mx1,75m=150mp 150mp/100=1,50smp
1.1.2	DB02D1[2]	AMORS SUPRAF STRAT BAZA ÎN VEDER APLIC STRAT MIXTURI ASFALTICE CU EMULSIE CATIONICA 0.9 KG/MP	100 mp	1,500
1.1.3	DB12A1(1)	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu aternere manuala	tona	83mx1,75mx0,037=5,37mc 5,37mcx2,4to/mc=12,88to suplimentar corectii: 29mpx0,045m=1,305mc 1,3mcx2,4to/mc=3,12to Total BAD22,4 12,88to+3,12to=16to
1.1.4	TRA01A01	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 1 km.	tona	16,000

Integrat
ing. E. I. Ionescu

[Signature]

Verificat
ing. E. I. Ionescu

[Signature]

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Obiect: STRADA 3				
Deviz: SUPRASTRUCTURA STRADA 3 L=83m, l=3.50m, S=291mp				
SECȚIUNEA TEHNICA				
Nr	Simbol	Denumire	UM	Cantitate
1.3.1	DI15A1	Curățirea drumurilor modernizate de noroi și murdărie	100 mp	$83m \times 3,5m = 291mp$ $291mp/100 = 2,91smp$
1.3.2	DB02D1[2]	AMORS SUPRAF STRAT BAZA IN VEDER APLIC STRAT MIXTURI ASFALTICE CU EMULSIE CATIONICA 0.9 KG/MP	100 mp	2,91smp
1.3.3	DB16H1(1)	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	291,000
1.3.3.2	20018326	Mixtura asfaltica ba16	to	$291mp \times 0,04m = 11,64mc$ rezulta $11,64mc \times 2,35to.mc = 27,36to$ $27,36to + 4,64to = 32to$
1.3.4	TRA01A01(1)	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 1 km.	tona	32,000
1.3.5	TRA01A33	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 33 km.	tona	0,300

Intocmit

Ing. G. B. B.

Verificat

Ing. G. B. B.

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Obiect: STRADA 3				
Deviz: RIGOLA CAROSABILA STRADA 3, R13 50x60x65, L=83m				
SECȚIUNEA TEHNICA				
Nr	Simbol	Denumire	UM	Cantitate
1.2.1	DC04B1(1)	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatație in betonul de uzura la : drumuri;	m	25,000
1.2.2	DG06A1(1)	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	25mx0,225mx1m=5,63mc
1.2.3	TRA01A05P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	5,63mcx2,5to/mc=14mc
1.2.4	TSC02D1(1)	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	100 mc	83mx1mx0,8m=66,4mc 90%x66,4mc=60,00mc
1.2.5	TSA02D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren foarte tare	mc	10%x66,4mc=6,40mc
1.2.6	TSE03D1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren foarte tare	100 mp	83mx0,8m=66,4mp 66,4mp x 2buc = 132,8mp 133mp/100=1,33smp
1.2.7	TSE06A1(1)	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant necoeziv	100 mp	83mx1m = 83mp 83mp/100=0,83smp
1.2.8	TRA01A05P(1)	Transportul rutier al pamantului sau	tona	83mx1mx0,8m=66,4mc

Intocmit

Ing. Tituș Răduț



Verificat

Ing. Cristian Dumitru



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

		molozului cu autobasculanta dist.= 5 km;pamant sapatura rigola		$66,4\text{mc} \times 1,6\text{to}/\text{mc} = 106\text{to}$
1.2.9	DA06A1(1)	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	$83\text{m} \times 1\text{m} \times 0,1\text{m} = 8,3\text{mc}$
1.2.10	TRA01A90	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.balast	tona	$8,3\text{mc} \times 1,7\text{to}/\text{mc} \times 1,311\text{mc}/\text{mc} = 18,5\text{to}$
1.2.11	DA06A2(1)	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala; Nisip fundatie rigola	mc	$83\text{m} \times 1\text{m} \times 0,1\text{m} = 8,3\text{mc}$
1.2.12	TRA01A90(1)	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km. nisip	tona	$8,3\text{mc} \times 1,6\text{to}/\text{mc} \times 1,311\text{mc}/\text{mc} = 17,41\text{to}$
1.2.13	DE16B1(1)	Montarea la rigole santuri a elementelor prefabricate din beton materiale volum intre 0,02mc/buc si 0,100mc/buc inclusiv	buc	$83\text{m}/0,5\text{m}/\text{buc} = 166\text{buc}$ Tehnologic rezulta 170buc
1.2.14	TRA02A50(1)	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	$170\text{buc} \times 247,5\text{kg}/\text{buc} = 42,10\text{to}$
1.2.17	DE16A1	Montarea la rigole santuri a elementelor prefabricate din beton materiale cu volum pina la 0,02mc/buc inclusiv	buc	$83\text{m}/0,3\text{m}/\text{buc} = 277$
1.2.18	TRA02A50(1)	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	$277\text{buc} \times 43,10 = 12\text{to}$

Intocmit
ing. Florin Simion



Verificat
ing. Florin Simion



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

1.2.20	CG32G1(1)	Umpluturi în straturi compactate cu piatra sparta compactate cu mijloace manuale	mc	$83m \times 0,6m \times 0,25m = 12,45mc$ $83m \times 0,5m \times 0,1m = 4,15mc$ $12,45mc + 4,15mc = 16,6mc$
1.2.21	TRA01A55	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 55 km. piatra sparta	tona	$16,6mc \times 1,5to/mc \times 1,628mc/mc = 40,54to$
1.2.22	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	$83m \times 0,1m = 8,3mp$ $8,3mp/100 = 0,083smp$
1.2.23	DB14A1	Strat de baza din mixturi asfaltice executat la cald cu asternere manuala;	tona	$83m \times 0,1m \times 0,1m = 0,83mc$ $0,83mc \times 2,35 = 2,00to$
1.2.24	TRA01A01	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 1 km.	tona	2,000
1.2.25	TRA05A05	Transport rutier materiale, semifabricate cu autovehic. speciale (cisterna, beton. etc) pe dist. de 5, apa	tona	6,000
1.2.26	DI19F1	Utilaje si mijloace de transport, pentru lucrari de reparatii si intretinerea drumurilor autovehicul special pentru reparatii si intretinerea drumurilor cu caroseria LEA de 5,5 t	ora	15,000

Intarnit
Ing. Florin Bănuș



Verificat
Ing. Florin Bănuș



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

După finalizarea acestor lucrări, se vor realiza de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

Semnalizare rutieră

Avându-se în vedere că lucrările se desfășoară într-o zonă cu activități permanente, se vor lua măsuri de protecție, prin semnalizarea zonei în lucru în conformitate cu Ordinul Ministerului de Interne nr.1112/04-aprilie 2000 și Ordinul Ministerului de Transporturi nr.411/08-iunie 2000, pe timpul execuției lucrărilor se vor folosi piloți de circulație.

Capitolul 8

REDUCEREA IMPACTULUI NEGATIV ASUPRA MEDIULUI ȘI ASUPRA SĂNĂTĂȚII PUBLICE:

Prin realizarea investiției:

REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA

Obiectivele situate în localitatea Chiscani, conform planului de situație anexat care face obiectul prezentei documentații, se elimină sursele producătoare de praf și zgomote, se reduce influența negativă asupra stării de sănătate, a celor care locuiesc în zonă.

Proiectul s-a întocmit astfel încât să se încadreze în normativele referitoare la sănătatea oamenilor (Ordin nr. 536 al Ministrului sănătății din 23.07.1997) a măsurilor ergonomice și ecologice.

Influența factorilor de mediu datorită realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale prezintă următoarele avantaje:

- va scădea gradul de poluare a aerului și a apei;
- va reduce volumul de praf care se depune pe vegetația din zona străzii;

Întocmit

ing. Elena Gămură



Verificat

ing. Florin Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

- va scădea simțitor emisia noxelor de eșapament ceea ce va avea un efect pozitiv asupra locuitorilor;
- nivelul de zgomot se va reduce datorită faptului că se oferă utilizatorilor o suprafață de rulare modernă.

Capitolul 9

INFLUENȚA SOCIO-ECONOMICĂ

- crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor;
- deplasare mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;
- reducerea consumului de carburanți și economii la costul transporturilor;
- crearea siguranței circulației și a confortului pentru conducătorii auto.

Capitolul 10

PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR ȘI A ECOSISTEMELOR ACVATICE

Prin executarea lucrărilor propuse nu se afectează starea ecosistemelor acvatice și a folosințelor de apă neexistând emisii de poluanți semnificative și nu se vor utiliza cantități însemnate de apă.

Poluanții care pot afecta ecosistemele terestre și acvatice sunt cei rezultați în cazul unor accidente la depozitarea și manipularea deșeurilor.

Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu reglementările de mediu.

Se respectă Legea apelor nr. 107/1996 modificat și completat cu Legea nr. 310/2004 și Legea nr. 112/2006.

Elaborat
Ing. Andrei Andrei

Andrei Andrei

Verificat
Ing. Andrei Andrei

Andrei Andrei

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Capitolul 11

PROTECȚIA AERULUI

Pe timpul execuției lucrărilor vor fi emisii de gaze de ardere (gaze de eșapament) care sunt evacuate în atmosferă, dar acestea se înscriu sub limitele din Ordinul MAPPM 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" și STAS 12574 elaborat de ministerul sănătății.

Capitolul 12

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și de vibrații provin de la traficul rutier, prin modernizarea străzii în cauză, se va micșora poluarea sonoră a zonei.

Sursele de zgomot și vibrații în cursul execuției lucrărilor vor fi cele legate de circulația mașinilor și de funcționarea utilajelor de construcție.

Capitolul 13

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

La realizarea și exploatarea obiectivului nu concură factori care s-ar putea constitui în surse potențiale de radiații.

Capitolul 14

PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Din activitatea de exploatare a sistemului rutier nu rezultă poluanți care să afecteze solul și subsolul zonei.

În cazuri de accident trebuie să intervină administratorul drumului cu organele specializate pentru îndepărtarea unor substanțe poluante toxice sau periculoase scurse pe platforma drumului.

În timpul execuției lucrările se vor desfășura în extravilan.

Eventualele depozitari temporare de deseuri pe sol vor fi urmate de igienizare corespunzătoare.

Informit
Ing. Florin Simion


Verificat
Ing. Florin Andri


MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Capitolul 15

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Deșeuri diverse (solide - balast, pietriș, lemn, metal, etc), vâscoase (bitum, grasimi, uleiuri, etc) în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G nr 856/2002.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței sunt pietrisul, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor la șanturi, precum și mixtura asfaltică vor fi încărcate și transportate în locurile de depozitare indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și/sau autorizația de mediu.

Capitolul 16

URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI:

Activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor răspunde prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții și ale Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin H.G.R nr.766/1977.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare a informațiilor rezultate prin observare și măsurători asupra unor fenomene ce caracterizează construcțiile.

Persoanele care efectuează urmărirea curentă, denumite responsabili cu urmărirea comportării construcțiilor, au următoarele obligații și răspunderi:

- să cunoască toate detaliile privind construcția și să țină la zi, cartea tehnică a construcției;
- să efectueze o urmărire curentă,
- să sesizeze proprietarului sau administratorului toate situațiile care au intervenit și care pot duce la pierderea bunei funcționalități a construcției și care după caz, ar putea determina efectuarea unei expertize tehnice;

Intocmit
ing. C. I. Bănuș


Verificat
ing. Călin Andrei


MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Administratorul lucrărilor are următoarele obligații și răspunderi:

- asigură efectuarea lucrărilor de întreținere pentru a preveni apariția unor deteriorări;
- asigură realizarea proiectelor pentru lucrări de refacere și verificarea tehnică a acestora;
- verifică pe parcursul lucrărilor și la recepție, calitatea acestora, direct sau prin diriginți de șantier

autorizați.

Urmărirea se va efectua periodic și în mod obligatoriu după producerea de evenimente deosebite (seism, inundații, incendii, explozii, alunecări de teren, etc).

În cursul urmăririi curente a lucrărilor proiectate, trebuie avute în vedere următoarele fenomene:

- crăpături ale suprafeței părții carosabile;
- tasări ale suprafeței părții carosabile.

Datele și observațiile obținute prin urmărirea curentă, se vor înregistra și păstra pe fișe sau pe suport magnetic.

Datele obținute în cadrul urmăririi curente a construcției, vor fi analizate și interpretate în prima etapă de către personalul însărcinat cu efectuarea urmăririi curente, care trebuie să fie atestat pentru această activitate.

Datele și rapoartele întocmite în cazuri de constatare a unor degradări mai importante, vor fi înaintate unor specialiști în construcții (experți atestați de M.L.P.A.T) care vor aprecia necesitatea expertizării construcției sau a unei inspecții extinse.

Capitolul 17

PLANUL DE ÎNTREȚINERE ȘI EXPLOATARE:

Întreținere curentă, cu execuție manuală:

- curățirea suprafețelor de noroi sau gunoaie ori de câte ori este nevoie a dispozitivelor de scurgere a apelor.

Întocmit
[Signature]

Verificat
[Signature]

MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Capitolul 18

DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPE PRINCIPALE

Durata de realizare a proiectului și etapele principale vor fi conform graficului anexat.

Capitolul 19

INDICATORI DE APRECIEREA EFICIENȚEI ECONOMICE

Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției întrucât în inventarul bunurilor care aparțin Domeniului Public al comunei Chiscani, județul Brăila, nu este trecută valoarea de inventar pentru străzile ce fac obiectul prezentei documentații, nu se poate face analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției.

Capitolul 20

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Finanțarea investiției se face din:

- Fondurile de la Bugetul Local

Capitolul 21

ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI:

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

În faza de execuție se vor asigura 1 loc de muncă.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare

În faza de operare se va asigura 1 loc de muncă.

Intocmit
ing. Florin Ciocan



Verificat
ing. Florin Andrei



MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Capitolul 22

AVIZE ȘI ACORDURI:

- certificatul de urbanism
- avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.)
- acordul de mediu
- alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție.

Avizele și acordurile necesare investiției vor fi cele specificate în Certificatul de urbanism emis de autoritatea competentă, după obținerea acestuia.

Capitolul 23

BENEFICII CE VOR REZULTA ÎN URMA REALIZĂRII INVESTIȚIEI PROPUSE:

Prin realizarea investiției: *REABILITAREA STRĂZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINȚE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRĂILA*, obiective situate în localitatea Chiscani conform planului de situație anexat care face obiectul prezentei documentații, vor apărea următoarele influențe favorabile:

- o asupra mediului;
- o reducerea poluării;
- o reducerea zgomotului;
- o din punct de vedere economic;
- o reducerea consumului de carburanți;
- o reducerea uzurii autovehiculelor;
- o reducerea timpilor de parcurs;
- o facilitarea dezvoltării zonei, prin infrastructura de transport modernizată;
- o din punct de vedere social;
- o deplasări mai rapide;
- o creșterea accesibilității în zonă.

Intabuliere
Ing. Edina F. Florescu


Verificat
Ing. Catalin A. Florescu


MEMORIU TEHNIC DRUMURI

Aceste elemente repezintă efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic ce apar în urma realizării lucrărilor.

În general se poate afirma că realizarea acestui obiectiv constituie un real și important folos pentru întreaga comunitate și a activității economico-sociale din zonă.

Capitolul 24

NORME P.S.I. SI N.T.S.M.

ACTE NORMATIVE

Ordinul MT/MI nr. 411/1112/2000 -
publicat în MO 397/24.08.2000

Norme metodologice privind condițiile de
închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în
vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau
pentru protejarea drumului.

NGPM/1996 -

Norme generale de protecția muncii.

NSPM nr. 79/1998 -

Norme privind exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor.

Ordin MI nr. 775/1998 -

Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu
mijloace tehnice de stingere.

Ordin AND nr. 116/1999 -

Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de
întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor.

NORMATIVE TEHNICE

CD 31-2002 - Normativ pentru determinarea prin deflectografie și deflectometrie a capacității portante a drumurilor cu structuri rutiere suple și semirigide.

C300-94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și Instalații aferente acestora, aprobat MALPT nr.20/N/11.07.1994

Intocmit
Ing. Florin Ciocan


Verificat
Ing. Catalin Anisor


MEMORIU TEHNIC DRUMURI

STANDARDE

SR EN 12620+A1:2008	Lucrări de drumuri. Agregate naturale de balastieră. Condiții tehnice de calitate.
SR EN 13043:2003/AC:2004	Agregate naturale și piatră prelucrată pentru lucrări de drumuri. Condiții tehnice de calitate.

SR 183-1/1995 Îmbrăcămînți rutiere din beton de ciment executate folosind tehnologia cu cofraje fixe. Condiții tehnice de calitate.

SR 183-2/1998 Îmbrăcămînți rutiere din beton executate folosind tehnologia cofrajelor glisante. Condiții tehnice de calitate

SR EN 13108 -1 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Betoane asfaltice;

SR EN 13108 -5- Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Mixtură asfaltică stabilizată.

SR EN 13108 - 7 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Mixtură asfaltică poroasă (drenantă)

STAS 730-89 - Agregate naturale pentru lucrări de căi ferate și drumuri. Metode de încercare.

STAS 1913/1-82 - Teren de fundare. Determinarea umidității.

STAS 1913/13-83 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.

STAS 1913/15-75- Teren de fundare. Determinarea greutății volumice pe teren.

STAS 4606-80 - Agregate naturale grele pentru mortare și betoane cu lianți minerali. Metode de încercare.

STAS 6400-84- Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.



Întocmit

Ing. Răzvan C. Săvescu

Verificat

Ing. Cristian C. Săvescu

GRAFIC DE EXECUTIE

INVESTITIA: REABILITAREA STRAZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA
 PROIECT NR: 1/2026

ANUL		ANUL 2026											
Nr.crt	Denumirea fazei de investitie	LUNI IMPLEMENTARE											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,1	Obținerea terenului												
1,2	Amenajarea terenului												
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială												
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului												
3,1	Studii de teren												
3,2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații												
3,5	Proiectare și inginerie												
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție												
3,7	Consultanță												
3,8	Asistență tehnică												
4	Construcții și instalații												
4,2	Montaj utilaje tehnologice												
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj												
4,4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport												

Intocmit:
 ing. Frîncu Simona



Verificat:
 ing. Frîncu Andrei



PROGRAMUL PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR**PROGRAM DE CONTROL**

AL PROIECTANTULUI PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR INCLUSIV FAZE DETERMINANTE, CONFORM PREVEDERILOR LEGII NR. 10/1995 SI HGR 766/1997
INVESTITIA: "REABILITAREA STRAZII NR.3 DIN COMPLEXUL DE LOCUINTE DE LA KM10, COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA"

BENEFICIAR: COMUNA CHISCANI

NR. CRT	Lucrari ce se controleaza , verifica sau receptioneaza calitativ pentru care trebuie intocmite documente scrise	Document scris: PV – Proces Verbal; PVLA – proces verbal de lucrari ascunse; PVR – Proces Verbal de receptie; FD – Faza determinanta	Cine participa si semneaza: IC – Inspecia in constructii I – Investitor=Diriginte santier A – Antreprenor P – Proiectant.	Nr si data actului incheiat.
0	1	2	3	4
1	Predarea amplasamentului	PV	A;I;P	
2	Trasarea si pichetarea elementelor geometrice	PV	A;I;P	
3	Strat de corectie BAD22.4	P.V.L.A	A;I;P	
4	Strat de uzura BA16	P.V.R.C	A;I;P	
5	Receptia lucrarilor	PVR	Comisia de receptie	

INVESTITOR, COMUNA CHISCANI, JUDETUL BRAILA		ANTREPRENOR, SC ANVISOR TRANS SRL

1. -Definitivarea prezentului program de catre constructor,beneficiar si proiectant se va face in max 15 zile de la primirea lui in santier. Daca in cadrul acestui termen nu va fi invitat proiectantul pe santier pentru definitivare, acest program se va considera insusit si semnat de constructor si beneficiar-
2. -Coloana 4 se completeaza la data incheierii actului prevazut la coloana 2
3. - Antreprenorul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minimum 10 zile inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea;
4. -La receptia obiectivului un exemplar din prezentul program se va anexa la cartea constructiei sau instalatiei.
5. – Inainte de inceperea lucrarilor se va anunta I.S.C.P.L.U.A.T. care va hotari la care faza determinanta doreste sa participe.

Intocmit	Verificat
Nume Ing. Franci. Simona	Nume Ing. Franci. Andre