

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș



DENUMIREA LUCRĂRII:

EXPERTIZĂ TEHNICĂ A OBIECTIVULUI:

**„TROTUARE ȘI ACCESE LA PROPRIETĂȚI PE STRADA CALEA BUCUREȘTI (DN7)
DE LA KM 105+500 (INTRARE CĂLINEȘTI) LA KM 112+000 (INTRARE PITEȘTI),
ÎN ORAȘ ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ”**

Beneficiar : ORAȘUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ”

Expertiza nr.21/2025

**Expert Tehnic POPESCU A.NICOLAE
Certificat nr. 09622/18.03.2016**

tel. 0744-759683, e-mail: nucu_popescu_2005@yahoo.com

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

BORDEROU

Piese scrise:

Coperta.....	pag.1
Borderou.....	pag.2
Legitimație și atestat expert tehnic.....	pag.3
Referat privind expertiză tehnică.....	pag.4-13
Anexa Fotografica.....	pag.14



Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș



MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

CERTIFICAT DE ATESTARE

TEHNICO-PROFESIONALĂ

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 1001/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, cu modificările ulterioare, instituirea și atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții.

amare cariere nr. 115/2012 și a documentelor din domeniul nr. 115/2012

In baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 115/2012, consemnate în Procesul verbal nr. 115/2012, D.G.D.R.L. nr. 115/2012 se emite prezenta certificată.

D-na/Dl. POPESCU A. NICOLAE

Cod numeric personal: 1660211400121

de profesie **INGINER** cu domiciliul în localitatea **ȘTEFĂNEȘTI**
 str. **PLATANULUI** nr. **21** bl., sc.,
 et. ap., județul/sectorul **ILFOV**

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: EXPERT TEHNIC

ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII DRUMURI (A1, B2, D)

ÎN SPECIALITATEA:

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE (A1); SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2); IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU (D)

Semnătura titularului *NW*

Data eliberării: 03.03.2018

Seria VD Nr. 09622

VICEPRIM-MINISTRU,
MINISTRUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
 Direcția Generală Dezvoltare Regională și Infrastructură

D-na / Dl. POPESCU A. NICOLAE

Cod numeric personal: 1660211400121

Profesie: **INGINER** **ATESTAT**

Pentru competența: **EXPERT TEHNIC**

În domeniile: **CONSTRUCȚII DRUMURI**

În specialitatea:

Privind cerințele esențiale: **REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE (A1); SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2); IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU (D)**

Director General,
 Șef serviciu,
P. Albu

Semnătura titularului *NW*

Data eliberării: 03.03.2018

Seria VD Nr. 09622

Procedura de certificare este valabilă în conformitate cu cerințele de atestare tehnico-profesională cuprinse în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 1001/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Prezenta legitimație va fi vizată de emitenți din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prolungit valabilitatea până la 03.03.2023	Prolungit valabilitatea până la	Prolungit valabilitatea până la
Prolungit valabilitatea până la	Prolungit valabilitatea până la	Prolungit valabilitatea până la

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

LEGITIMAȚIE

Seria VD Nr. 09622

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

REFERAT

privind Expertiză tehnică pentru obiectivul:

"Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș"



1. GENERALITĂȚI

1.1. Denumirea lucrării: Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

1.2. Faza Expertiza Tehnica

1.3. Investitor: Orașul Ștefănești, județul Argeș

1.4. Expertizare: ing. Popescu A. Nicolae

2. METODA EXPERTIZĂRII

2.1. Stabilirea situației existente a trotuarelor și acceselor din Orașul Ștefănești, județul Argeș

2.2. Soluții recomandate pentru modernizarea trotuarelor și acceselor din Orașul Ștefănești, județul Argeș

Pentru întocmirea EXPERTIZEI TEHNICE s-au consultat următoarele:

- Date tehnice și statistice furnizate de către beneficiar;
- Culegere de date și inspecție vizuală a amplasamentului străzii Calea București realizate de către elaborator;
- Specificații tehnice de specialitate;
- Studiul geotehnic.

Expertiza a fost întocmită în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în data de 30.09.2016;
- H.G. 85 /2018 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național;
- H.G. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, modificat prin H.G.nr.742/2018;
- Îndrumătorul privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor", aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 77/N din 28 oct. 1996;
- SR EN 13242+A1:2010/C91:2022: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții tehnice.
- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 10144/1,2-2024- Străzi

3. MOTIVUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Trotuarul de pe partea dreapta din Orașul Ștefănești care face obiectul prezentei expertize tehnice, se încadrează în categoria de importanță „C” (importanță normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Amplasamentul studiat se află în lungul drumului național DN7 (strada Calea București), în Orașul Ștefănești, între pozițiile kilometrice 105+500 (intrare Călinești)-km 112+000 (intrare Pitești). Pe lungimea existentă a pasajului rutier nu se intervine.

Obiectul prezentei expertize tehnice este doar investigarea spațiului destinat amenajării trotuarului de pe partea dreapta a străzii și a acceselor la proprietăți de pe ambele părți ale străzii.

Trotuarele existente de pe partea dreapta sunt realizate fie din asfalt (zona cuprinsă între intrare dinspre Călinești și până în zona sediului Primăriei Ștefănești) fie din pavae de beton (pe rest traseu trotuare existente).

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Trotuarele din zona stațiilor de autobuz se afla la ora actuală în proces de amenajare. Intre pozițiile km 11+257-km 111+466 trotuarul lipsește.

Accesele existente sunt degradate și blochează scurgerea apelor. Acestea sunt realizate fie cu plăci de beton fie cu balast.

Se impune întocmirea unei expertize tehnice de specialitate care să stea la baza întocmirii unui DALI.

În conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată la 6 iulie 2015 cu Legea 177 /2015 în art. 18 alin 2 precizează că intervențiile la construcțiile existente ce se referă la lucrări de construire, reconstruire, sprijinire provizorie a elementelor avariate, desființare parțială, consolidare, reparație, modificare, extindere, desființare totală se efectuează în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat și cuprind proiectarea, execuția și recepția lucrărilor care necesită emiterea în condițiile legii a autorizației de construire sau de desființare, după caz.

În aceeași lege la art. 21 lit. h) se precizează că investitorii sunt persoane fizice sau juridice care finanțează și realizează investiții sau intervenții la construcțiile existente în sensul legii și au obligația de expertizare a construcțiilor prin experți tehnici atestați, în situațiile în care la aceste construcții se execută lucrări de natura celor prevăzute la art. 18 alin. 2.

4. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (CONFORM STUDIULUI GEOTEHNIC)

Amplasament

Orașul Ștefănești se află în centrul județului Argeș, la nord-est de Municipiul Pitești, pe malul stâng al râului Argeș, acolo unde acesta primește apele afluentului sau, râul Doamnei .

Este străbătut de drumul național DN 7, care leagă și Municipiul Piteștiul de Municipiul București și trece prin localitățile componente ale orașului. Orașul este și un nod feroviar secundar, fiind străbătut de calea ferată București-Pitești.

Orașul Ștefănești este mărginit de următoarele unități administrative teritoriale:

- la nord cu orașul Mioveni;
- la sud-est cu comuna Căteasca;
- la sud cu comuna Bradu;
- la vest cu municipiul Pitești;
- la est cu comuna Călinești;
- la nord-est cu comuna Mărăcineni.

Orașul Ștefănești cuprinde opt localități componente separate: Ștefănești (reședința), Enculești, Golești, Izvorani, Ștefăneștii Noi, Valea Mare-Podgoria, Viișoara și Zăvoi

Amplasamentul propus studiului geotehnic este situat în treimea sudică a orașului Ștefănești, așa cum rezultă și din planul de amplasare în zonă anexat la proiect. Acesta traversează localitatea de la vest la est.

Geomorfologia zonei

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul în studiu se încadrează în zona de luncă aferentă râului Argeș. Morfometria actuală a terenului în zona perimetrului studiat este relativ plană, cu o ușoară cădere spre est.

Stabilitatea de ansamblu a zonei din care face parte perimetrul în studiu este corespunzătoare (septembrie 2024), în sensul că nu se observă alunecări de teren, surpări, eroziuni, etc.

Structura geologică

Din punct de vedere geologic amplasamentul în studiu se încadrează în unitatea geostructurală Depresiunea Getică, Zona Dealurilor Subcarpatice.

Zona dealurilor subcarpatice, din flancul sudic al Carpaților Meridionali, are o structură cutată în avantfosă, mascată de depozitele sedimentare miocene și/sau pliocene dispuse aproape orizontal peste relieful structural de vârstă oligocenă din profunzime cu o orientare în general est - vest (paralel cu lanțul carpatic meridional).

Formațiunile sedimentare de vârstă pliocenă și/sau miocenă sunt acoperite la rândul lor de depuneri sedimentare mai noi de vârstă cuaternară, depuneri care apar la zi și în zona perimetrului cercetat.

Aceste depuneri au o geneză deluvial - proluvială, adică transportul materialului sedimentar de către apele de șiroire de pe versant și depunerea acestuia în zonele mai joase: versanți, platforme, etc.

Depozitele sedimentare din zona perimetrului cercetat sunt de vârstă cuaternară fiind reprezentate printr-o alternanță de argile și nisipuri cu intercalații de pietrișuri. Aceste depuneri urmăresc panta versanților, având în general o orientare sud - est.

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Clima

Clima din zona orașului Ștefănești este direct influențată de dispunerea altitudinală a principalelor forme de relief care își pun amprenta asupra distribuției maselor de aer în zonă.

Astfel s-a stabilit că în cadrul perimetrului studiat clima este temperat continentală având următoarele caracteristici medii:

- temperatura medie anuală: cca +10°C
- temperatura minimă absolută: cca -27°C
- temperatura maximă absolută: cca +39°C

Un alt element important al climei îl prezintă nebulozitatea, care constituie indicatorul principal al cantității de precipitații dintr-o anumită zonă.

În regiunea subcarpatică numărul mediu al zilelor cu cer acoperit este 128, iar în zona studiată cca 110 zile.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 700 mm. Sunt considerate zile cu precipitații, toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviță, grindină, ninsoare au totalizat mai mult de 0,1 mm.

Încărcarea din zăpadă pe sol S_k (KN/m²) pentru altitudini $A < 1000$ m. este de 2 KN/m² conform CR1-1-3/2012 (IMR = 50 ani).

Viteza vântului (IMR = 50 ani) este de 35 m/sec conform NP082/2004 anexa I.

Antecedentele terenului

Amplasamentul în studiu este situat într-o zonă unde există construcții.

De menționat existența a numeroase rețele subterane (apă, canalizare, electrice, fibră optică, gaze, etc.) și suprațere (L.E.A.).

Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054 / 1977 adâncimea maximă de îngheț în zona orașului Ștefănești este de -0,90 -1,00 m de la cota terenului natural (sau decapat).

Seismicitatea

Din punct de vedere seismic perimetrul în studiu se încadrează, conform normativului P100-1 / 2019 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale parametrilor seismici, astfel:

- accelerația terenului: $a_g = 0,30$ g;
- perioada de control (colț): $T_c = 1,00$ sec.

Conform STAS 11.100/1 - 1993 perimetrul studiat se află în zona gradului 7₁ macroseismic după scara Richter.

Investigația geotehnică

Pe arealul de amplasare a lucrărilor s-au efectuat 15 foraje mecanice cu adâncimea de investigare de 2 m.

În urma efectuării forajelor geotehnice, s-a stabilit următoarea succesiune litologică a straturilor:

Forajul nr. 1

0,00 - 3,50 m- Umplutură

- Distanța asfalt - limita de proprietate: $L = 6,90$ m.

Forajul nr. 2

0,00 - 0,60 m- Umplutură (beton + pământuri argiloase)

0,60 - 2,00 m- Nisip mediu - grosier, cafeniu, mediu îndesat

- Distanța asfalt - limita de proprietate: $L = 11,00$ m.

Forajul nr. 3

0,00 - 0,70 m- Umplutură

0,70 - 1,50 m- Nisip fin - mediu, cafeniu, mediu îndesat, cu elemente de pietriș mic

- Distanța asfalt - limita de proprietate: $L = 9,30$ m.

Forajul nr. 4

0,00 - 0,70 m- Umplutură

0,70 - 2,50 m- Praf nisipos - argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: $L = 9,50$ m.

Forajul nr. 5

0,00 - 0,50 m- Umplutură

0,50 - 2,00 m- Praf nisipos - argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: $L = 9,20$ m.

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Forajul nr. 6

0,00 - 0,50 m- Umplutură

0,50 - 2,00 m- Praf nisipos - argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 9,00 m.

Forajul nr. 7

0,00 - 0,80 m- Umplutură

0,80 - 2,00 m- Nisip argilos, cafeniu, plastic vârtos

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 10,50 m.

Forajul nr. 8

0,00 - 0,40 m- Umplutură

0,40 - 2,50 m- Nisip prăfos cu pietriș mic

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 8,70 m.

Forajul nr. 9

0,00 - 0,60 m- Umplutură

0,60 - 2,00 m- Praf nisipos - argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 9,80 m.

Forajul nr. 10

0,00 - 0,60 m- Umplutură

0,60 - 2,00 m- Nisip argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 9,30 m.

Forajul nr. 11

0,00-1,10 m- Umplutură

1,10 - 2,50 m- Nisip argilos, cafeniu, tare

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 8,10 m.

Forajul nr. 12

0,00 -1,50 m- Umplutură

1,50 - 2,00 m- Praf nisipos - argilos, cafeniu, plastic vârtos

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 8,35 m.

Forajul nr. 13

0,00 - 0,80 m- Umplutură

0,80 - 2,00 m- Nisip prăfos, cafeniu, cu rar pietriș

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 8,30 m.

Forajul nr. 14

0,00 -1,00 m- Umplutură

1,00 - 2,00 m- Nisip cu pietriș

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 12,60 m.

Forajul nr. 15

0,00 - 1,20 m- Umplutură

1,20 - 2,00 m- Praf nisipos, cafeniu, cu rar pietriș

- Distanța asfalt - limita de proprietate: L = 3,80 m.

Terenul de fundare poate fi: praf nisipos - argilos, nisip argilos, nisip prăfos, praf nisipos, nisip cu pietriș respectiv umplutură acolo unde este cazul(F1).

Nivelul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat până la adâncimea investigată, însă apa provenită din precipitații poate să apară sub formă de infiltrații sub stratul de umplutură. Apa de suprafață provenită din precipitații are posibilități de stagnare în perioadele bogate în precipitații și poate să apară sub forma apelor de șiroire de pe carosabil cu potențial de eroziune a lucrării în cauză.

Amplasamentul se încadrează la categoria geotehnică 2 în funcție de riscul geotehnic („risc geotehnic moderat”).

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

5. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Amplasamentul investigat se afla pe strada Calea București(DN7)din Orașul Ștefănești, între poz. km. 105+500-km 112+000.



Zona amplasament lucrări (sursa Google)

Lucrările sunt situate din punct de vedere administrativ-teritorial pe raza orașului Ștefănești, în intravilanul acestuia, în satele Ștefăneștii Noi, Izvorani și Viișoara, conform planului de amplasament de mai sus.

Accesul la obiectivul de investiții se face din str. Calea București (DN 7), între km 105+500 (intrare Călinești) și km 112+000 (intrare Pitești), în orașul Ștefănești, județul Argeș, lucrările urmând a se executa atât pe partea dreapta (trotuar nou și accese), cât și pe partea stângă a drumului național (doar accese la proprietăți).

În momentul de față tronsonul de drum național aferent sectorului unde se dorește amenajarea de trotuare moderne și accese la proprietăți, are o îmbrăcămintă executată din mixturi asfaltice.

Drumul este încadrat de acostamente balastate, înierbate uneori.

Pe ambele sensuri de circulație se observă prezența arborilor.

Stânga/dreapta drumului sunt proprietăți particulare dar și obiective de interes public (scoli, grădinițe) precum și magazine și agenți economici. Traficul pietonal este unul destul de ridicat.

Scurgerea apelor este asigurată și va fi asigurată prin șanțurile/rigolele care vor fi realizate în cadrul unui alt proiect.

Peste șanțurile actuale sunt realizate accese necorespunzătoare la proprietăți cu tuburi îngropate care blochează scurgerea apelor.

Deficiențele semnalate sunt pe partea de siguranță a pietonilor, pentru că aceștia sunt nevoiți să circule pe trotuare degradate amenajate cu pavaj sau asfalt. Trotuarele au lățimea de cca. 1,20-1,50m.

Între km 111+257 și km 111+466 trotuarul lipsește pe partea dreaptă. Pietonii sunt nevoiți să circule în spațiul de lângă garduri, sau pe acostamente riscându-și viața.

6. STAREA TEHNICĂ

Releveul străzii Calea București (DN7) pe sectorul investigat a scos în evidență următoarele caracteristici ale acestuia:

- trotuarele lipsesc între 111+257 și km 111+466; pe restul lungimii investigate trotuarele existente pavate sunt degradate.
- accesele sunt necorespunzătoare la proprietăți.

Analiza rezultatelor investigațiilor efectuate privind defecțiunile constatate pentru această construcție a condus la formularea următoarelor concluzii, fiind vizibile următoarele tipuri de defecte:

Defecte structurale vizibile:

- *Fisuri și crăpături:* Prezența fisurilor în materialele de construcție (asfalt, beton, pavele) cauzate de fluctuațiile temperaturii (a fenomenului îngheț - dezgheț) sau de infiltrațiile de apă.

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

- *Deformări și denivelări:* Suprafața trotuarului sau a acceselor prezintă denivelări, gropi sau zone îngropate, care afectează siguranța pietonilor și pot duce la accidente.
- *Instabilitatea marginilor și bordurilor:* Bordurile trotuarelor prezintă zone unde au cedat sau se desprind parțial din cauza unor încărcături mari sau a degradării fundației.

Probleme legate de drenaj și acumularea apei:

- *Colmatarea sau defectarea sistemului de drenaj:* Drenajul ineficient a dus la acumularea de apă pe suprafața trotuarului sau la infiltrarea acesteia în fundație, ceea ce accelerează procesul de degradare al materialelor de construcție.
- *Erori de nivelare și scurgere a apei:* Trotuarele nu sunt nivelate corect și permit formarea de bălți sau acumularea de apă în anumite zone, ceea ce poate duce la slăbirea structurilor de bază sau la uzura rapidă a suprafeței.

Analiza diagnostic a deficiențelor și conformitatea cu cerințele fundamentale aplicabile

Siguranța structurală și stabilitatea: Conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, toate construcțiile, inclusiv trotuarele și accesele la proprietăți, trebuie să îndeplinească cerințele fundamentale de siguranță structurală. În acest caz, deficiențele structurale (fisuri mari, denivelări, instabilitate) pot pune în pericol siguranța pietonilor și a utilizatorilor, necesitând intervenții de reparație sau consolidare.

Rezistența și durabilitatea materialelor: Conform legislației, materialele utilizate trebuie să fie rezistente la uzură și să asigure durabilitatea în fața condițiilor climatice și a solicitărilor din trafic. O stare tehnică precară (ex. fisuri, degradări ale materialelor) poate duce la periclitatea durabilității trotuarului și la costuri mari de întreținere pe termen lung.

Protecția sănătății și siguranței utilizatorilor: În conformitate cu Cerința Fundamentală nr. 3 din Legea calității în construcții (Sănătate, siguranță și accesibilitate), trotuarele și accesele trebuie să fie sigure pentru pietoni. Defectele semnificative, precum fisurile adânci, denivelările și bordurile slăbite, pun în pericol siguranța pietonilor, iar acest lucru poate duce la accidente, în special pentru persoanele cu dizabilități, copii sau vârstnici.

Accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități: Conform reglementărilor naționale și europene, accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități este o cerință fundamentală. Dacă trotuarele sau accesele nu sunt nivelate corespunzător sau nu dispun de rampe adecvate, acest lucru constituie o încălcare a normelor privind accesibilitatea și poate atrage sancțiuni.

Protecția împotriva riscurilor externe: Trotuarele și accesele trebuie să fie protejate de riscurile externe, cum ar fi inundațiile sau erupțiile de teren, care pot cauza surpări sau deteriorări semnificative. Sistemele de drenaj defectuoase sau lipsa întreținerii corespunzătoare pot favoriza accidentarea pietonilor sau degradarea rapidă a construcției.

În concluzie, spațiul cu destinația de trotuare și accese la proprietăți prezintă o stare tehnică necorespunzătoare care afectează negativ condițiile circulației auto și pietonale din punctul de vedere al siguranței, confortului și vitezei. De asemenea, impactul asupra mediului este total nefavorabil.

Calificativul stării de degradare se stabilește în funcție de indicele ID:

ID > 13	REA
ID = 7,5-13	MEDIOCRA
ID = 5-7,5	BUNA
ID < 5	FOARTE BUNA

Analizând starea de degradare, ID apreciat are o valoare >13% , indicând o stare de degradare cu calificativul rea.

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Recomandări pentru remedierea stării tehnice precare :

Pe baza constatării stării tehnice precare și a analizei cerințelor fundamentale, recomandările pentru îmbunătățirea trotuarelor și acceselor la proprietăți includ:

- *Reparația sau înlocuirea materialelor degradate, folosind produse de calitate superioară și adaptate condițiilor locale de trafic și climă.*
- *Consolidarea fundației sau realinierea trotuarului, pentru a asigura stabilitatea acestuia pe termen lung.*
- *Reconfigurarea sistemului de drenaj, pentru a preveni acumularea apei și a proteja integritatea materialelor.*
- *Refacerea sau înlocuirea bordurilor deteriorate, pentru a preveni cedarea acestora și pentru a asigura delimitarea corectă a trotuarului.*
- *Respectarea cerințelor de accesibilitate și asigurarea unor rampe corect dimensionate pentru persoanele cu dizabilități.*
- *Implementarea unui plan de întreținere periodică, care să includă inspecții și reparații pentru a menține trotuarele și accesele în stare bună.*

Aceste măsuri sunt necesare pentru a asigura respectarea cerințelor fundamentale și pentru a preveni riscurile asociate cu o stare tehnică precară.

Prin urmare se impune realizarea unui trotuar nou pe partea dreapta precum și accese noi pe ambele părți ale străzii Calea București(DN7) pe sectorul investigat.

Amenajarea șanțurilor se va realiza printr-un proiect separat așa cum am menționat mai sus.

7. RECOMANDARI PRIVIND SOLUTIILE PROIECTATE

Terasamente

Se vor executa lucrări de drum, săpături și umpluturi pentru realizarea cotelor proiectate și gabaritele profilului transversal proiectat. Vor fi luate în considerare lucrări de săpătură și umplutură în ampriza trotuarului. Pentru zone cu infiltrații sau ce nu pot fi compactate (trasee echipare edilitară) vor fi prevăzute blocaje de piatră.

Traseul în plan

Stabilirea caracteristicilor geometrice în plan se va realiza prin folosirea condițiilor de gabarit existente date de limita proprietăților și a poziției drumului National DN7 , precum și ale acostamentelor actuale.

Traseul în plan al trotuarelor va fi format din succesiuni de aliniamente și curbe.

Îmbunătățirile ce vor fi aduse prin proiectare caracteristicilor geometrice în plan, vor consta în amenajarea trotuarelor pe partea dreapta a drumului.

Traseul în profil longitudinal

Se va urmări linia terenului sistematizat existent în condițiile asigurării racordării în plan vertical și a dirijării apelor pluviale.

Se va proiecta linia roșie a trotuarelor astfel încât să se coreleze carosabilul, cu accesele în curți și cu șanțurile adiacente.

Se va lua în considerare și limitarea lucrărilor de terasamente.

Traseul în profil transversal

Profil transversal al drumului național va fi cu parte carosabilă existentă de lățime variabilă, pante transversale variabile care se mențin, încadrat de acostamente, șanțuri/rigole și trotuare noi.

Pe partea dreaptă se vor realiza trotuare cu lățime de 1,50 m÷4,50m(exceptând bordurile de încadrare), panta transversală de 1,0% spre șanțurile existente/zona verde și sistem rutier recomandat, încadrate cu bordura mică pe ambele părți.

Scurgerea apelor va fi asigurată de șanțurile/rigolele existente.



Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Trotuare

Pentru circulația pietonilor se vor amenaja trotuare cu următoarele structuri rutiere:

Varianta 1

pe sectorul km 105+535 – km 109+250, L=1,50m

- 4 cm BA8 rul 50/70
 - 10 cm balast stabilizat sau beton C16/20 prevăzut cu rosturi tăiate la 2m interdistanță
 - 20 cm balast
- și

pe sectorul km 109+950 – km 112+000, L=1,50÷4,50 m

- 4 cm BA8 rul 50/70
- 6 cm ABPC 22.4 baza 50/70
- 10 cm balast stabilizat sau beton C16/20 prevăzut cu rosturi tăiate la 2m interdistanță
- 20 cm balast

sau

Varianta 2

pe sectorul km 105+535 – km 109+250, L=1,50m

- 4cm strat uzura din beton asphaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat legătură din beton asphaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70 NR. 09622
 - 15cm strat superior de fundație din balast stabilizat
 - 20cm strat inferior de fundație din balast
- și

pe sectorul km 109+950 și km 112+000, L=1,50÷4,50 m

- 4cm strat uzura din beton asphaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat legătură din beton asphaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
- 6cm strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
- 15cm strat superior de fundație din balast stabilizat
- 20cm strat inferior de fundație din balast



Expertul Tehnic recomandă Varianta 1, care este mai economica.

Borduri

Pentru încadrarea trotuarelor se vor folosi borduri mici de 10x15cm din beton pe fundație de beton min. C16/20. În dreptul acceselor se vor coborî bordurile.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale și longitudinale proiectate, apele urmând să ajungă la șanțuri .

Accese la proprietăți

Se vor realiza accese noi pe ambele părți ale sectorului investigat. Astfel tuburile existente vor fi înlocuite cu rigole carosabile (în cadrul unui alt proiect). Rigolele vor fi înglobate în accese noi care se vor realiza cu o structură rutieră de forma :

Varianta 1

pe sectorul km 105+535 – km 109+250

- 4 cm BA8 rul 50/70
 - 10 cm balast stabilizat sau beton C16/20 prevăzut cu rosturi tăiate la 2m interdistanță
 - 20 cm balast
- și

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

pe sectorul km 109+950 – km 112+000

- 4 cm BA8 rul 50/70
- 6 cm ABPC 22.4 baza 50/70
- 10 cm balast stabilizat sau beton C16/20 prevăzut cu rosturi tăiate la 2m interdistanță
- 20 cm balast

sau

Varianta 2

pe sectorul km 105+535 – km 109+250

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
- 15cm strat superior de fundație din balast stabilizat
- 20cm strat inferior de fundație din balast

și

pe sectorul km 109+950 și km 112+000:

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
- 6cm strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
- 15cm strat superior de fundație din balast stabilizat
- 20cm strat inferior de fundație din balast



Expertul Tehnic recomandă Varianta 1, care este mai economica .

Siguranța circulației

Pentru siguranța circulației se va realiza semnalizare rutiera pe timpul execuției lucrărilor. Capacele căminelor afectate de lucrări vor fi aduse la cota proiectată.

Utilități

Eventuala protecție sau deviere a rețelelor existente se vor realiza numai pe baza avizelor și proiectelor de specialitate, conform legislației în vigoare.

Capacele căminelor afectate de lucrările de modernizare vor fi aduse la cota proiectată a trotuarelor.

Zone verzi

Se vor amenaja prin completare cu pământ vegetal și însămânțare de gazon.

Rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice

Soluțiile de modernizare, rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor, vor fi astfel stabilite încât să ateste rezistența la solicitările dinamice datorită traficului, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotului pe toată durata de serviciu a drumurilor.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate, normative avizate de Compania Națională de Administrație și Întreținere a Drumurilor, cum sunt: AND 540, AND 550, AND 554, AND 565, ORD. MT 1296.

Siguranța în exploatare

Pentru modernizare se va urmări în permanență ca prin soluțiile recomandate să se realizeze siguranța în exploatare a lucrărilor, obiectiv prioritar în activitatea de administrare a rețelei de drumuri.

La modernizare se recomandă utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic și cu termene de garanție care să se încadreze în durata de viață estimată.

Evaluarea impactului asupra mediului

Investiția nu presupune impact semnificativ asupra mediului, materialele asfaltice putând fi atent gestionate și manipulate. La depozitarea carburanților și alimentarea cu carburant a utilajelor, se vor lua măsuri speciale pentru a nu exista scurgeri care să afecteze apele de suprafață sau apele freactice prin infiltrare.

Procesul tehnologic de execuție va afecta locuințele din zona.

Zgomotul dezvoltat în zona de lucru, va duce la creșterea nivelului de zgomot în zona din jurul zonei de execuție a lucrărilor pe o perioadă scurtă de timp.

Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Emisiile de noxe pot avea unele efecte asupra lucrărilor, care se manifesta doar local și sunt curente pentru o activitate ca aceasta (tip șantier).

Analizând posibilul impact negativ al procesului tehnologic de execuție asupra factorilor de mediu, se poate afirma ca sănătatea populației din zona nu va fi afectata de execuția lucrărilor și nu vor fi introduse efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafața, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Nu vor fi afectate obiective de interes cultural sau istoric. Prin executarea lucrărilor vor apărea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cat și din punct de vedere economic și social.

Influenta asupra factorilor de mediu se va datora eliminării emisiei diverselor noxe din zona amplasamentului, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului înconjurător.

În ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect, nu vor introduce disfuncționalități suplimentare fata de situația actuala, ci dimpotrivă vor avea un efect pozitiv.

După realizarea lucrărilor proiectate se vor reface toate suprafețele de teren afectate, iar deșeurile rezultate, se vor elimina de către executantul lucrării în locuri special amenajate și puse la dispoziție de Comuna Poiana Mare, județul Dolj.

La proiectare, execuție și în exploatarea construcțiilor din prezenta documentație se vor respecta prevederile legii protecției mediului nr. 137/95 din 2000 și legea 107/1996 privind protecția apelor, de asemenea se vor avea în vedere prevederile legislației specifice în vigoare.

Managementul traficului in timpul execuției lucrărilor

Lucrările de modernizare se vor executa sub circulație, pe tronsoane bine determinate în concordanță cu tehnologiile de execuție și natura intervențiilor.

Pe parcursul execuției, lucrările vor fi semnalizate conform "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației si de instituire a restricțiilor de circulație in vederea executării de lucrări in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului".

Prezenta expertiză are valabilitate 2 ani de la redactare, dacă nu se produc modificări majore ca urmare a unor calamități naturale, care pot modifica datele prezente.

Martie 2025

Expert tehnic Construcții Drumuri A4, B2, D

Ing. Popescu A. Nicolae



Expertiza Tehnica : Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Anexa 1- Anexa Fotografica

