

Caiet de sarcini

Servicii de colectare al datelor inițiale în vederea elaborării documentației de proiect pentru reparația îmbrăcămintei rutiere din beton de ciment a unor străzi din or. Chișinău

1.	Denumirea lucrării	Servicii de colectare al datelor inițiale în vederea elaborării documentației de proiect pentru reparația îmbrăcămintei rutiere din beton de ciment a unor străzi din or. Chișinău Str. Bucovinei Str. Drumul Bacioiului str. Bacioii Noi Str. M. Spataru
2.	Temeiul proiectării	Programul privind repartizarea mijloacelor bugetare pentru reparație străzilor din mun. Chișinău pe anul 2026.
3.	Faza de proiectare	Proiect de organizare a execuției lucrărilor (POEL) și Organizarea lucrărilor pe timpul construcției (OLC)
4.	Proiectant general	IMP "CHISINAUPROIECT"
5.	Amplasament	Str. Bucovinei - Tronson DN R6 – str. Sadoveanu, 2.7 km; Str. Drumul Băcioșului - Tronson intersecție str. Valea Crucii - DN M3, 2.6 km; Str. M. Spataru – Integral, 3.8 km; str. Bacioii Noi - Tronson intersecție drum L459 (drum acces or. Băcioi) – DN M3, 2.2 km;
6.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor în teren	<ul style="list-style-type: none">a) Ridicari topografice cu lidar pe lățimea părții carosabile + 10m pe fiecare parte a străzii, cu următoarele caracteristici minime:<ul style="list-style-type: none">▪ rată ridicată de emisie (≥ 100.000 puncte/sec)▪ capacitate de returnări multiple▪ integrare GNSS/IMU pentru georeferențiere directă▪ Densitate puncte: minim 80 puncte/m²b) Extragerea elementelor clasificarea și codificarea liniilor structurale conform formatului ROBUR ale elementelor principale a drumului (axa, marginea părții carosabile, marginea acostamentului, margini carosabil, parapete și bariere, sisteme de drenaj, linii aeriene, indicatoare și stâlpi.c) Identificarea defectelor pe categorii, suprafețe și volumetrie, cu identificarea amplasării defectelor atât grafic cât și tabelard) Filmarea ortovideo și ortofoto cu drona a tronsoanelor de drum studiate;e) Masurarea planeității (IRI) pe ambele direcții în baza datelor point cloud;f) Determinarea capacității portante a sistemului rutier

		<p>g) Prelevarea carotelor și determinarea clasei de rezistență a betonului ținând cont de uzură structurii;</p> <p>h) Determinarea capacității portante a straturilor de baza și patului drumului, în scopul rezistenței reziduale a întregii structuri.</p> <p>i) Analiza volumului, estimarea mediei zilnice anuale și componenteii traficului rutier.</p>
	Seismicitatea zonei	Conform zonei de amplasament general: 7 grade pe scara MSK-64.
8.	Parametrii tehnici de bază la actualizarea raportului de expertiză tehnică	<p><i>Raportul de expertiză tehnică se va actualiza în conformitate cu următoarele acte normative, fără a se limita la acestea:</i></p> <p>a) Hotărârea Guvernului Nr. 936 din 16.08.2006, Regulamentul privind expertiză tehnică în construcții;</p> <p>b) NCM D.02.01:2024 „Proiectarea drumurilor publice”;</p> <p>c) NCM D.02.04:2018 “Drumuri și poduri Normativ pentru întreținerea drumurilor naționale pe criterii de performanță”</p> <p>d) CP D.02.27:2023 Drumuri și poduri: Ghid privind întreținerea structurilor rutiere;</p> <p>e) Măsuri privind protecția anticorozivă a construcțiilor - NCM E.04.04:2016;</p> <p>f) Organizarea construcțiilor - NCM A.08.01:2016;</p> <p>g) Betoane, mortare și produse din beton în conformitate cu: CP H.04.04:2018, SM 324:2017, SM EN 206+AL2017.</p>
9.	Livrabile	<p>Conform NCMA. 07.02:2012/ A12017:</p> <p>a) Datele lidar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Date lidar brute ▪ Noruri de puncte clasificate (format LAS/LAZ) cu zgomotul filtrat ▪ Model Digital al terenului (DTM, format GeoTIFF) ▪ Date 3D procesate și clasificate pe straturi (teren, vegetație, construcții, parte carosabilă. ▪ elementele clasificate, formate pe suprafețe și codificarea pe linii structurale în format ROBUR (3d polylines) ale elementelor principale a drumului (axa, marginea părții carosabile, marginea acostamentului, parapete și bariere, sisteme de drenaj, linii aeriene, indicatoare și stâlpi ▪ Ortofotoplan ▪ Video a străzilor studiate ▪ Elemente vectoriale (Shapefile / DWG / DXF) ▪ Profile longitudinale și secțiuni transversale format DWG ▪ Topografia terenurilor studiate în format pe hârtie pentru obținerea coordonărilor specializate APL <p>b) Raport de expertiză tehnică;</p> <p>c) Memoriu explicativ general;</p> <p>d) Schemele detaliate a defectelor imbracamintei din beton de ciment, cu indicarea amplasării exacte a defectelor în format grafic pe tipuri defecte, severitatea defectelor, suprafețe și volumetrie,</p>

		<p>e) Tabelul volumelor de defecte pe tipuri (borderoul de defecte);</p> <p>f) Recomandări privind tehnologia de lucru pentru restabilirea stării operaționale satisfăcătoare a pavajului (inclusiv recomandări pentru restaurarea rosturilor de dilatare în funcție de starea lor actuală, refacerea parțială a dalelor, refacerea integrală a dalelor);</p> <p>g) Recomandări privind mecanismele și materialele utilizate pentru lucrările de reparații și restaurare, fișele tehnologice ale proceselor cheie;</p> <p>h) Liste de cantități (în format electronic Ms Excel, cu formule de calcul);</p> <p>i) Rezultatele încercărilor de laborator a probelor prelevate;</p> <p>j) Rezultatele investigațiilor instrumentale a planeității.</p>
10.	Numărul de exemplare de documentație	În volum de 3 exemplare în limba română + varianta electronică

Administrator interimar

Vitalie Mihalache

Inginer șef

Valentina Flueraș

Executant

Dumitru Ceban

Vileinschi Dm.