

MEMORIU TEHNIC
ASTERNERE COVOR ASFALTIC STR. COLONIA TARGO, COM. MIHAI VITEAZU,
JUD. CLUJ

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea obiectivului de investitii :

Investitia este intitulata : "ASTERNERE COVOR ASFALTIC STR. COLONIA TARGO, COM. MIHAI VITEAZU, JUD.CLUJ".

1.2. Amplasamentul :

Amplasamentul pentru lucrarile propuse se afla in comuna Mihai Viteazu, judetul Cluj.

Localitatea Mihai Viteazu, este satul de reședință a comunei Mihai Viteazu în județul Cluj, Transilvania, România, la câțiva km sud-vest de municipiul Turda, alcătuită din trei sate: Mihai Viteazu, Cheia și Cornești.

Comuna Mihai Viteazu se învecinează la sud cu comuna Moldovenești, la nord cu comuna Săndulești, la nord-vest cu comuna Petreștii de Jos, la nord-est cu orașul Turda, iar la sud-est cu comuna Călărași. Accesul in localitate se face prin DN 75.

Din punct de vedere juridic investitia se realizeaza pe terenuri apartinand domeniului public , pe trama stradala a localitatii.

1.3. Titularul investitiei :

Comuna Mihai Viteazu , judetul Cluj .

1.4. Beneficiarul investitiei :

Comuna Mihai Viteazu , judetul Cluj .

1.5. Elaboratorul proiectului :

S.C. FERODI SRL S.R.L.
Cluj – Napoca , strada I. Pasteur , nr. 63

2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR :

2.a. Amplasamentul

Lucrarile prevazute sunt situate in intravilanul comunei Mihai Viteazu pe str. Colonia Targo, localitate amplasata pe DN75.

Din punct de vedere juridic investitia se realizeaza pe terenuri apartinand domeniului public.

2.b. Clima si fenomenele naturale specifice zonei .

Parametrii climatologice ale zonei poarta amprenta zonei de deal. Mersul anual poarta caracteristicile tipului continental de la latitudini medii cu clima mai rece in ianuarie a carei medie multianuala este de $-7,2$ °C, iar cea mai calda iulie cu media multianuala de $+22,3$ °C. Diferentele valorice de la o luna la alta pun in evidenta o crestere accentuata a temperaturii aerului in lunile de primavara si o scadere la fel de accentuata in lunile de toamna. Temperaturile minime ajung la $-25 \div 30$ °C, iar temperaturile maxime se ridica peste $+38$ °C.

Precipitatiile sunt bogate, nivelul ajungind la $570 \div 600$ mm/mp.

Vantul predominant in zona are directia de VEST vara iar in anotimpul rece are directia de EST.

Calitatea aerului in zona: Aerul din zona este nepoluata. Prin realizarea investitiei propuse nu se vor produce nici un fel poluari atmosferice suplimentare.

2.d. Geologia si seismicitatea :

Pentru evidentierea structurii litologice s-au executat sondaje, putandu-se astfel identifica tipurile de pamanturi, conform STAS 1243-88. Concluziile investigatiilor si recomandarile geologului sunt:

- Strat de fundare: argile si doar local nisip sau pietris
- Se vor prevedea sprijiniri si epuismenete
- Elemente geomorfice: lunca

Conform prevederilor "Normativului pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social culturale, agrozootehnice si industriale" indicativ P100-92 amplasamentul se afla in zona "E" seismica de calcul cu coeficientul $K_s = 0,12$ si perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

3. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

Capitolul I – Situația proiectată.

Prezenta documentatie are ca scop descrierea lucrarilor necesare pentru asternerea unui covor asfaltic pe str. Colonia Targo, dupa trecerea la nivel cu calea ferata.

I.1 Descrierea soluției în plan

La determinarea listelor de cantități s-a luat în considerare asternerea unui covor asfaltic pe o lungime de 400m și o lățime de 6m, cu amenajarea acostamentelor, racordarea strazilor secundare și amenajarea acceselor la proprietățile din zona lucrărilor.

I.2. Profilul longitudinal

Profilul longitudinal urmărește terenul existent fără a se realiza modificări ale pantelor existente.

I.3. Profilul transversal. Încadrări. Colectarea apelor pluviale.

Profilele transversale vor avea o pantă transversală de 2% în două ape și vor descarca apele pluviale în rigolele existente de lângă drum.

Pe lângă covorul asfaltic 2 buc X 3 m se va mai amenaja și un acostament din piatră spartă în amestec optimal cu o lățime de 1m cu o pantă de 2,5% pe toată lungimea lucrărilor.

II.4. Sisteme rutiere adoptate

Localitatea Mihai Viteazu aparține geografic unității structurale denumită Cîmpia Transilvaniei al cărei relief se caracterizează printr-o succesiune de culmi domoale despărțite prin văi largi cu lunci joase. Cotele maxime ale dealurilor se situează în jurul valorii de + 450 m.

Sub aspect geomorfologic, loc. Mihai Viteazu este amplasată pe terasa aluvionară a Ariesului care pe acest sector de curs inferior are o dezvoltare asimetrică fiind identificată numai pe malul drept al râului. Dispunerea orașului pe terasă se reflectă în configurația terenului care se prezintă ca o platformă cu diferențe de cota în general neînsemnate.

Din punct de vedere geologic zona se caracterizează printr-o largă răspândire a formațiunilor sedimentare de vârstă miocenă reprezentate printr-o coloană stratigrafică cu grosime foarte mare specifică bazinelor marine cu un pronunțat caracter de subsidență așa cum a fost în timpul geologic marea intracarpatică din actuala Depresiune a Transilvaniei.

Localitatea Mihai Viteazu Turda face parte din zona cu adâncimi maxime de îngheț de 80-90 cm conform STAS 6054-77, iar ca zonare seismică aparține

macrozonei F caracterizată printr-un coeficient $K_s = 0,08$ și o valoare a perioadei de colț $T_c = 0,7$ secunde potrivit raionării teritoriului țării specificate de normativul P100-1-2006. În conformitate cu harta zonării României prezentată în STAS 1709/1-90 loc. Mihai Viteazu este situată în zonă cu tip climatic I stabilit pe baza indicelui de umiditate Thornthwaite I_m .

În conformitate cu harta zonării României prezentată în STAS 1709/1-90 drumul este situat în zonă cu tip climatic I stabilit pe baza indicelui de umiditate Thornthwaite I_m . Categoria de importanță a lucrării de drumuri C.

Sistemul rutier adoptat pentru platforma drumului este alcatuit după cum urmează:

A) sistem rutier platforma drum pe zona asfaltată

- 5 cm BA 16 - beton asfaltic, conform SR 174/1/2002
- 10 cm Piatra spartă în amestec optimal – , conform SR 667/2001
- 40 cm amestec de piatra spartă , și balast ZESTRE EXISTENTA conform SR 667/2001; STAS 6400/1984

B) sistem rutier accese proprietăți și racord drumuri laterale

- 5 cm BA 16 - beton asfaltic, conform SR 174/1/2002
- 15 cm Piatra spartă în amestec optimal – , conform SR 667/2001

Capitolul III. Recomandări privind lucrările proiectate

III.1. Lucrări accesorii și semnalizare rutieră

Pentru accesul în și din incintă, se va respecta circulația reglementată prin marcaje longitudinale și transversale și prin indicatoare de circulație rutieră.

În incintă se va circula cu atenție la traficul pietonal și auto în special, la manevrele de întoarcere pentru staționarea în dreptul halelor. Viteza de proiectare în acele zone este de $5 \div 10$ km/h.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor lua de către constructor și beneficiar toate măsurile pentru o semnalizare conform reglementărilor în vigoare.

III.2. Măsuri de protecția muncii și P.S.I.

Normele de protecția muncii sunt reglementate astfel încât să aibă aplicabilitate națională, și cuprind prevederi obligatorii pentru desfășurarea activității din economia națională

Pentru toate lucrările proiectate se vor respecta măsurile de protecția muncii prevăzute în normele legale, precum și cele pentru paza și stingerea incendiilor. Se vor

respecta instrucțiunile de folosire și întreținere prevăzute în normele tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport.

La execuție se vor respecta Legea protecției muncii nr. 90/1996 și Normele generale de protecție a muncii, ediția 1996.

În vederea aplicării unitare a normelor specifice sectorului rutier se vor avea în vedere și prevederile următoare:

- Ordinul nr. 357/22.06.1998 al MMPS
- STAS 1848/1995. Siguranța rutieră
- NSPM pentru lucrări de drumuri, poduri și construcții CF
- Capitolele I, IV, V, IX, XXIII și XXVIII din Normele de protecție a muncii pentru drumuri, aprobate prin Ordinul nr. 8/21.05.1982 al MTTc.
- Instrucțiunea nr. 630/2330 din 20.04.1985 ale MTTc privind condițiile de închiderea circulației rutiere sau de instituire a restricțiilor în vederea executării de livrări în zona drumurilor publice.

Recomandări privind lucrările proiectate:

Principalele grupe de lucrări rutiere, cuprinse în documentație, sunt:

- Lucrări de corectare a zestrei existente (nivelări, scarificări, aduceri la cote).
- Lucrări de fundații de drumuri.
- Lucrări de asfaltare (executarea mixturilor asfaltice).
- Lucrări de impietruire a acostamentelor
- Lucrări pentru colectarea și scurgerea apelor (șanțuri, rigole).
- Lucrări de semnalizare rutieră

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea tuturor acordurilor și avizelor necesare și vor respecta toate normele tehnice, de protecție a muncii și p.s.i. în vigoare.

Capitolul IV. Implicații asupra mediului înconjurător

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social.

a. Influența asupra factorilor de mediu datorată unor condiții de circulație superioare celor actuale:

- va scădea gradul de poluare al aerului
- se va reduce volumul de praf
- va scădea simțitor emisia diverselor noxe de eșapament sau uzura mașinilor, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului.

b. Influența socio – economică:

- crearea de noi locuri de muncă
- o mai rapidă deplasare înspre și dinspre locurile de muncă

- reducerea consumului de carburanți și economii la costul transporturilor
- creșterea siguranței și a confortului optic pentru conducătorii auto.

Pe ansamblu se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, au un efect pozitiv.

Capitolul V – Norme de protecția muncii:

Norme de protecția muncii cu caracter general specifice lucrărilor de drumuri.

1. Constructorul va hotărâ lucrările fără poluare fonică pe care le va executa în timpul nopții
2. Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor în vigoare: operațiile de semnalizare și costul acestora cad în sarcina antreprenorului și vor trebui cuprinse în ofertă. Tronsoanele deschise spre executare vor fi obligatoriu iluminate și semnalizate corespunzător, indiferent că lucrul se desfășoară pe timpul nopții sau nu.
3. Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru, normele de protecție a muncii în vigoare în România.

Norme de protecția muncii conform legislație în vigoare

Constructorul va respecta „Normele de protecția muncii specifice activității de construcții – montaj pentru construcții feroviare, rutiere și navale” aprobate conform Ordinului nr. 9/25.06.1982 de către Ministerul Transporturilor și editate în 1982.

Se va da o deosebită atenție în special normelor privind activitatea specifică lucrărilor de drumuri și anume cele prezente în următoarele capitole:

Capitolul 3. Obligațiile și răspunderile personalului muncitor.

Capitolul 4. Mijloace individuale de protecția muncii.

Capitolul 5. Propaganda pentru protecția muncii.

Capitolul 6. Examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în muncă și examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în munca și examenul medical periodic.

Capitolul 7. Instrucțiunile de protecția muncii – subcapitolele A,B,C,D,E și F

Capitolul 8. Lucrări de construcții – montaj care se execută sub circulație

Capitolul 12. Organizarea șantierului

Capitolul 13. Încărcarea, descărcarea, manipularea, transportul și depozitare materialelor specifice lucrărilor de construcții – montaj pentru transportul feroviare, rutiere și navale – toate articolele referitoare la lucrările de execuție și modernizarea căilor de comunicație rutieră. Capitolul 16. Lucrări de drumuri

Capitolul 32. Transporturi locale – subcapitolele A;B; și C

Capitolul 53. Dispoziții generale privind normele de protecția muncii pentru exploatarea și întreținerea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport din construcții montaj, pentru transporturi feroviare, rutiere și navale

Capitolul 54. Exploatarea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport – acele articole specifice pentru lucrările de drum și în funcție de dotarea șantierului

Capitolul 55. Revizia tehnică, întreținerea și repararea utilajelor, mașinilor instalațiilor și mijloacelor de transport

Capitolul 12. Norme de protecția muncii pentru laboratoarele pentru determinări calitative la betoanele de ciment, asfalt, deflectoscopie la betoane, la sudură, probe derezistență, etc.

De asemenea constructorul va trebui să aibă în vedere și respectarea Normelor de prevenire și stingere a incendiilor în conformitate cu Ordinul nr. 1520/06.09.1976 al Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor.

Concluzii

Lucrările rutiere propuse a se executa, vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluenței traficului și vor influența benefic zona, atât din punct de vedere ambiental, cât și din punct de vedere socio – economic.

Capitolul VI – Recomandări privind urmărirea comportării în timp.

Dispoziții generale

Urmărirea comportării în timp pe timpul exploatării construcțiilor și a intervenției, reprezintă obligația, conform legii, a administrației rutiere, pentru evaluarea stării tehnice și menținerea aptitudinii de exploatare pe toată durata de existență.

Obiectul acestor intervenții au ca scop repararea, întreținerea și exploatarea drumurilor.

Aceste tipuri de lucrări și servicii sunt stabilite din punct de vedere tehnic și economic pentru fiecare activitate și trebuie stabilite și realizate în mod sistematic și la timp pentru a asigura desfășurarea traficului rutier în condiții de siguranță și confort, cât și pentru conservarea patrimoniului rutier.

Urmărirea comportării în exploatare a lucrărilor rutiere

Urmărirea comportării în exploatare se face prin:

- urmărirea curentă
- urmărirea specială

Urmărirea curentă se efectuează pe toată durata de existență conform legii, este o activitate sistematică de observare a stării tehnice și care corelată cu activitatea de întreținere, are ca scop de a menține aptitudinea de exploatare.

Urmărirea curentă se face pe toată durata de existență, asupra tuturor lucrărilor.

Urmărirea curentă se face prin personalul propriu sau prin contract cu persoane fizice, având cel puțin pregătirea medie de specialitate.

Urmărirea specială cuprinde investigații specifice și periodice pentru construcție sau părți ale ei, aflate în exploatare.

Intervențiile asupra construcțiilor - drumurilor

Intervențiile asupra drumurilor au ca scop întreținerea fluxului constant la nivelul necesar al cerințelor și asigurarea funcțiunilor inclusiv existența sau modernizarea funcțiunilor inițiale.

Lucrările de intervenție sunt:

- Lucrări de întreținerea drumurilor și anexele acestora și reprezintă totalitatea activităților de intervenție ce se execută pe tot timpul anului, determinate de uzura sau degradarea în condiții normale de exploatare și au ca scop asigurarea condițiilor tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță, precum și de a menține acest patrimoniu în stare permanentă de curățenie și aspect corespunzător tehnic.

Principalele lucrări de întreținere curentă a drumurilor sunt specifice lucrărilor proiectate sunt:

- întreținerea îmbrăcăminților
- întreținerea platformei drumului
- asigurarea scurgerii apelor
- întreținerea semnalizării și marcajelor rutiere
- întreținerea zonei drumurilor
- asigurarea esteticii rutiere a drumurilor
- întreținerea curentă pe timp de iarnă
- aprovizionarea cu materiale antiderapante
- dezăpezirea drumurilor
- tratamente bituminoase
- covoare bituminoase
- Lucrări de reparații curente ale drumurilor constau în lucrări care au ca scop compensarea parțială sau totală a uzurii fizice și morale produsă ca urmare a exploatării normale sau a acțiunii agenților de mediu, refacerea sau înlocuirea elementelor sau părți ieșite din uz, care afectează rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatare.
- Lucrările de reparație curentă se execută periodic și au ca scop compensarea parțială sau totală a capacității portante și uzura produsă drumurilor.

Principalele lucrări de reparație curentă sunt:

- refacere a carosabilului pentru ca lucrările să fie aduse în starea tehnică inițială
- ranforsări ale sistemelor rutiere existente
- Lucrările de reparații capitale sunt cele care se execută periodic în scopul compensării totale a uzurii fizice și morale sau a ridicării caracteristicilor tehnice ale drumurilor și anexele acestora la nivelul corespunzător privind creșterea traficului rutier în prezent și cel de perspectivă.

Reparațiile capitale sunt:

- consolidarea corpului drumului, terasamentelor, etc.
- reabilitări ale sistemelor rutiere

- întocmirea documentațiilor pentru reparații capitale

Toate lucrările de întreținere, reparații curente și capitale se realizează pe bază de proiecte, întocmite conform legii și verificate în conformitate cu prevederile legale (Legea 10/1995).

Administratorii drumurilor au obligația de a efectua la timp lucrările de întreținere și reparații care se impun, conform normelor legale și consemnarea acestor lucrări în cartea construcției. Efectuarea după caz, a lucrărilor de reconstrucție etc., numai pe bază de proiecte întocmite de către persoane fizice sau juridice autorizate și verificate conform legii.

Intocmit:

ing. Palfi Ferencz