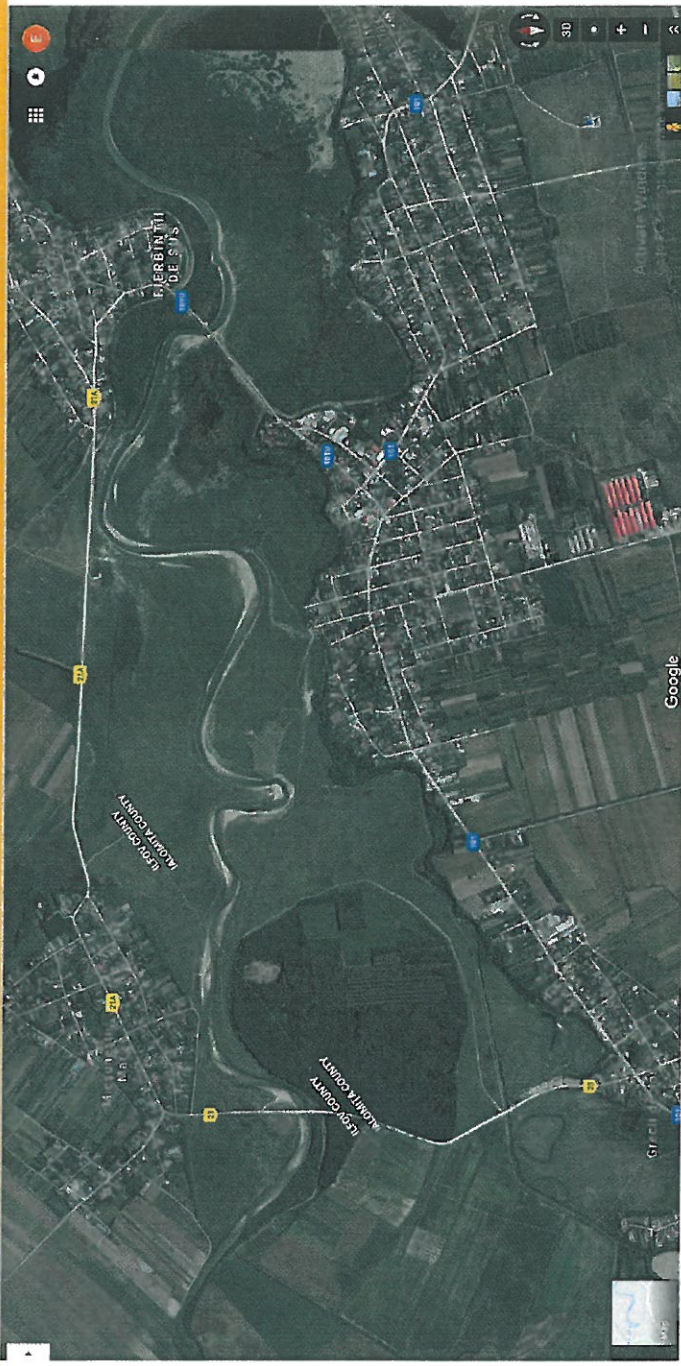


PROIECT NR EG-F-02/ 2018

REPARATII PRIN PIETRUIRE DRUMURI COMUNALE, ORAS FIERBINTI TARG, JUDETUL IALOMITA

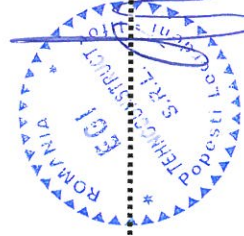


DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONOMICA LUCRARI DE REPARATII SI INTRETINERE 2018

FOAIE DE SEMNATURI

Sef proiect

Adrian Cirpiala



Proiectant drumuri

Ing Sorin Moraru.....



Ing Mihnea Constantinescu

CAPITOLUL A: PIESE SCRISE

1. Date generale:

1.1.Denumirea obiectivului de investitiji:

**DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONIMICA - REPARATII PRIN PIETRUIRE DRUMURI
COMUNALE , ORAS FIERBINTI TARG, JUDETUL IALOMITA**

1.2.Ordonatorul principal de credite / investitor

U.A.T. Oras Fierbinti Targ

1.3.Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul

1.4.Beneficiarul investitiei

U.A.T. Oras Fierbinti Targ

Primaria Orasului FIERBINTI-TARG

- Informatii de contact :Str. Calea Bucuresti, nr.18 Cod postal: 917195

Tel/Fax: 0243 280038

E-mail: primariafierbinti@yahoo.com

www.primariafierbinti.ro

1.5.Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de investitii

SC EGI TEHNOCONSTRUCT SRL , Str. POPESTI VEST nr 24 , Popesti Leordeni , jud Ilfov.

COD CAEN principal :

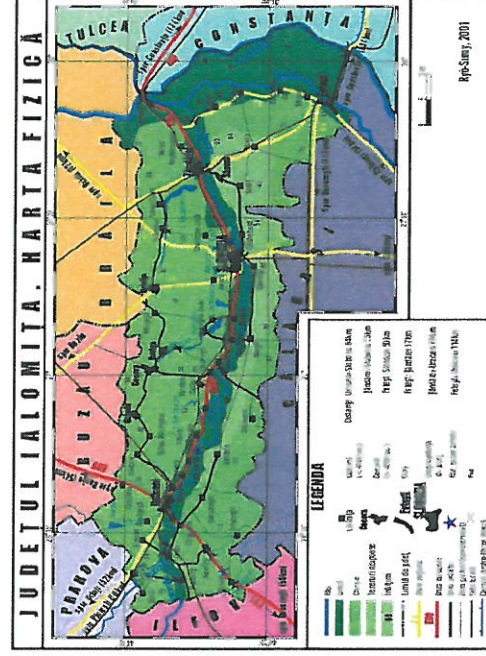
7112Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

Email : egi.tehnoconstruct@yahoo.com Tel : 0723754790

2. Situatiia existenta si necesitatea realizarii obiectivului de investitii:

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Județul Ialomița este situat în partea de Sud – Est a României, în Câmpia Bărăganului, la interfeșanța unor vechi și importante drumuri comerciale, care leagă capitala țării cu Moldova și cu litoralul Mării Negre.



Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, județul Ialomița este inclus, alături de Argeș, Călărași, Giurgiu, Prahova și Teleorman, din Macroregiunea 3 – Regiunea 3 Sud – Muntenia. Zonă de tranzit și de intersecție a unor importante rute comerciale, județul Ialomița se învecinează la nord cu județele Brăila și Buzău, la nord - vest cu județul Prahova, la vest cu județul Ilfov, la sud cu județul Călărași și la est cu județul Constanța.

Județul Ialomița are în componența sa 3 municipii încadrate, potrivit legii, ca localități de rangul II: Slobozia, Urziceni și Fetești, 4 orașe: Tândărei, Amara, Căzănești, Fierbinți-Târg care au rangul III și 57 de comune, cu un total de 121 de sate (57 de sate - cele reședință de comună - având gradul IV, iar restul de sate având rangul V).

Reședința județului Ialomița este municipiul Slobozia.

Orașul Fierbinți este amplasat în apropierea râului Ialomița, la confluența acestuia cu pârâul Cociovaritea, situat la extremitatea vestică a județului Ialomița, la o distanță de 40 km de București, 91 km de Slobozia și la 29 km de Urziceni. Cadrul natural aparține Câmpiei Vlășiei, la intersecția acesteia cu Câmpia Mostiștei.

Populația actuală a orașului Fierbinți este de 4.606 locuitori, cantonată în cadrul a mai multor gospodării.

Localitățile componente în perioada în care orașul era comună sunt următoarele : Fierbinți-Târg – a fost târg săptămânal, începând din secolul al XVII-lea. În acest sat a fost, până în anul 1950, sediul Plasei Fierbinți, județul Ilfov; Fierbinți de Sus – poarta denumirea datorită faptului că este situat la altitudine mai mare decât restul localităților;

Fierbinți de Jos – poartă această denumire datorită amplasării sale la altitudine mai joasă decât restul localității, Grecii de Jos – este situat pe moșia boierilor din familia Greceanu.

Terenul intravilan existent al orașului Fierbinți Târg este cel prevăzut de Legea fondului funciar și este materializat în PUG, prin corelarea limitelor și suprafețelor aflate în evidența OCPI Ialomita, cu cele aflate în evidența Consiliului local Fierbinți Târg.

Din punct de vedere administrativ, orașul Fierbinți Târg, cu satele aparținătoare: Fierbinții de Jos, Fierbinții de Sus, Grecii de Jos, pe un teritoriu administrativ cu o suprafață 5.765 ha, iar intravilanul este în suprafață 531 de ha, conform PUG-ului elaborat în anul 2002.

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Necesitatea acestui proiect a apărut în ideea asigurării unor condiții optime de circulație precum și a creșterii gradului de confort pentru locuitorii zonei. Totodată, necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este argumentată și de starea fizică a străzii raportată la condițiile generale de circulație actuale cât și de perspectiva.

Având în vedere rețeaua de drumuri comunale și sătești din piatra care se întinde pe o lungime de aproximativ 2.52 km , aflate în stare de degradare prin prin apariția de gropi și canale longitudinale/ transversale produse de trafic, acțiunile meteorologice(ploii, zapezi) apare necesitatea refacerii structurii carosabile pentru buna desfășurare a activităților și a tranzitului , în vederea efectuării lucrărilor de reparații prin pietruire.

De asemenea inexistența șanțurilor fac ca apele să stagneze pe partea carosabilă , afectând astfel suprafața și structura drumurilor comunale de la nivelul UAT oras Fierbinti Targ..

Astfel de lucrări sunt cu atât mai necesare cu cât în perioada de toamnă iarnă, prin ploile și ninsoarele specifice de sezon rece, se vor produce mult mai multe degradări ale drumurilor locale. Prin pietruirea și compactarea stratului de piatră spartă de rau, se va putea astfel interveni cu promptitudine la dezapezirea zonelor afectate de ninsoși dar și o mai bună circulație a cetățenilor și vehiculelor aflate în transit sau intervenții ale autospecialelor de salvare și pompieri acolo unde sunt solicitate. Prin realizarea șanțurilor se va produce astfel o mai bună deversare a apelor pluviale fără afectarea structurii drumurilor, dar și o evacuare rapidă a acestora în zonele cu risc de producere a inundațiilor .

Proiectul include lucrările de reparație și întreținere aferente drumurilor de interes comunal și aflate în administrarea UAT oras Fierbinti Targ.

Comunal DC 21 A are o lungime de cca. 1.700 m , pornind de la iesirea din satul Fierbinții de Jos se termină la limita administrativă , respectiv intrarea în satul Micsunesții Mari judetul Ilfov

Partea carosabilă are o rășină variabilă cuprinsă între 5.50 și 6,25 m, iar distanța dintre limitele de proprietate este de cca. 9,70 — 10,65 m.

La momentul actual drumul este din piatră spartă , zestre existentă fiind alcătuită din cca. 10-12 cm amestec de pietriș și piatră spartă, așezat pe un praf argilos, gălbui.

Drumul comunal DC 21A prezintă gropi , santuri , denivelari și nu are pante transversale care să asigure evacuarea apelor din precipitații iar lipsa santurilor face ca apa să baltească pe suprafața acestuia.

Având în vedere că Drumul comunal se desfasoară paralel cu raul Ialomia pe o porțiune de cca 450 m se impune ridicarea părții carosabile cu cca 30-35 cm deoarece în perioadele cu precipitații abundente raul Ialomia se revărsa peste partea carosabilă făcându-l impracticabil.

Comunala DC 23 are o lungime pietruită de cca. 827 m , pornind de la ieșirea din satul Micsunestii Mari județul Ilfov (Limita administrativă pod) și se termină la podul care asigură intrarea în localitatea Grecii de Jos;

Partea carosabilă are o rășină variabilă cuprinsă între 5.80 și 6,15 m, iar distanța dintre limitele de proprietate este de cca. 6,70 — 9,65 m.

La momentul actual drumul este din piatră spartă , zestre existentă fiind alcătuită din cca. 10-12 cm amestec de pietriș și piatră spartă, așezat pe un praf argilos, gălbui.

Drumul comunal DC 23 prezintă gropi , santuri , denivelari și nu are pante transversale care să asigure evacuarea apelor din precipitații iar lipsa santurilor face ca apa din precipitații să baltească pe suprafața acestuia.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele principale ale investiției sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de transport în zona studiată prin repararea străzii studiate
- aducerea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei străzii, urmînd a se asigura astfel condiții bune de siguranță și confort pentru circulația auto
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții cât mai bune

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan /extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Drumul comunal DC 21A ce constituie obiectul prezentei documentatii, se afla in administratia U.A.T. Fierbinti Targ avand urmatoarele particularitati de amplasamet:

- lungime 1700 m
- latime intre proprietati 9.70-10.65 m
- suprafata carosabil 10.200 mp
- suprafata alocata investitiei 14.450 mp

Drumul comunal DC 23 ce constituie obiectul prezentei documentatii, se afla in administratia U.A.T. Fierbinti Targ avand urmatoarele particularitati de amplasamet:

- lungime 827 m
- latime intre proprietati 6.70-9.65 m
- suprafata carosabil 4.962 mp
- suprafata alocata investitiei 6.616 mp

b) Relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Drumurile comunale DC 23 si DC 21A asigura legatura riveranilor cu satele Grecii de Jos si Micsunestii Mari dar si cu terenurile si exploatatile agricole si forestiere din zona de NORD – VEST a localitatii

c) Date seismice si climatice

Conform STAS 11100/1-93, referitor la macrozona seismica a teritoriului Romaniei, gradul de intensitate seismica este 9 (grade MSK) cu o perioada de revenire de 100 ani. Conform normativului P 100/2013 referitor la proiectarea constructiilor, zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0.30g$, iar T_c are valoarea 1.6 secunde pe intreg arealul aflat in studiu.

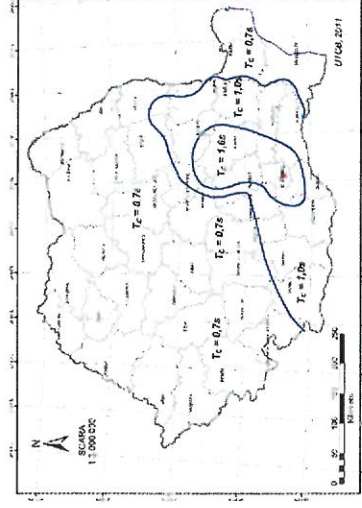
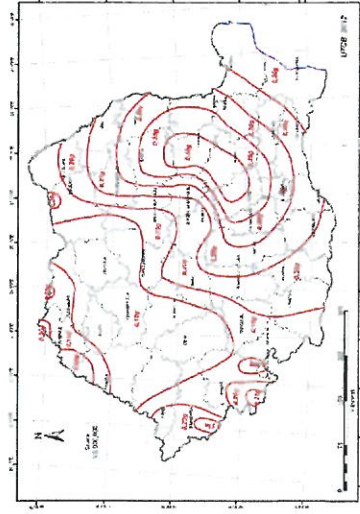


Figura 1 - Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurentă $IMR = 100$ ani.

Figura 2 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), TC a spectrului de raspuns.

Din punct de vedere climatic, zona in care se afla amplasamentul apartine sectorului cu clima continentală care se caracterizează prin veri foarte calduroase, cu precipitații reduse, ce cad sub forma de averse și ierni relative reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire, care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetarea ciclurilor de îngheț-dezghet.

d) Studii de teren

I. Studiul geotehnic

Nu este cazul

II. Studiul topografic

Studiul topografic s-a realizat în sistemul de coordonate STEREO 70 și s-a executat cu stația totală. Prin realizarea studiului topografic s-au cules toate detaliile privind cotele și pozițiile necesare pentru alcătuirea planului de situație.

e) Situația utilitatilor tehnice – edilitare existente

Nu este cazul

f) Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici, și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investitia

Nu este cazul

g) Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamentul sau în zona imediat anvecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Nu este cazul

3.2. Regimul juridic

a) Natura proprietatii sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune

Drumurile comunale ce fac obiectul prezentei documentatii fac parte din domeniul public al orasului Fierbinti Targ.

b) Destinatia constructiei existente

Destinatia constructiei existente este de drum public .

c) Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite pretejate, dupa caz

Nu este cazul

d) Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici

a) Categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta a lucrarii in conformitate cu HG 766/1997 (Anexa 3) este "D" lucrari de importanta normala.

Conform prevederilor STAS 10100/0-75 "Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor", lucrările acestei documentații se încadrează în clasa de importanță IV– construcții de importanță redusă a construcțiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

b) Cod in lista monumentelor istorice

Nu este cazul

c) An/ani/perioada de construire pentru fiecare corp de constructie

Nu este cazul

d) Suprafata construita

Suprafata construita – 15.162 mp (cuprinde suprafata carosabilului si a racordarilor cu strazile laterale ce se vor amenaja)

e) Suprafata construita desfasurata

Suprafata construita desfasurata – 15.162 mp (cuprinde suprafata carosabilului si a racordarilor cu strazile laterale ce se vor amenaja)

f) Valoarea de inventar a constructiei

Nu este cazul

g) Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente

lungime (m)	Latime carosabil (m)
1.700 m	6 m
827 m	6 m

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic

Nu este cazul

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Calificativul starii de degradare s-a stabilit in functie de indicele de degradare conform Instructiuni tehnice privind determinarea starii tehnice a drumurilor moderne CD 155-2001 care prevede urmatoarele valori limita:

CALIFICATIV	INDICE DE DEGRADARE
rea	>13
mediocra	7,5.....13
buna	5.....7,5
foarte buna	<5

Astfel, calificativul atribuit starii de degradare pentru obiectul prezentei documentatii este – **Mediocra** .

3.6. Actul doveditor al fortei majore

Nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIULUI DE DIAGNOSTICARE

a) Clasa de risc seismic

nu este cazul

b) Solutii de interventie

Pentru realizarea investitiei se vor realiza urmatoa categorii de lucrari :

- a) Lucrari pregatitoare
 - curatirea terenului de stratul de noroi existent
- b) Lucrari de terasamente
 - scarificare , reprofilare , nivelare si compactare
 - realizare santuri de pamant
 - incarcarea si transportul pamantului rezultat in urma sapaturilor
- c) Lucrari de suprastructura
 - asternerea stratului de completare - piatra sparta de rau 10 cm
 - profilare , compactare

c) Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

Nu este cazul

d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

Conform expertizei tehnice efectuate, pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si exigentelor de calitate, pe strada ce face obiectul documentatiei se vor realiza urmatoarele interventii:

- se va scarifica stratul de piatra existent
- se va realiza reprofilarea partii carosabile
- se va asterne stratul de completare 10 din piatra sparta (concasata)de rau

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

In conformitate cu legislatia in vigoare, respectiv 766 /1997 privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, prezenta documentatie se incadreaza in constructii de importanta normala (C).

Strazile ce fac obiectul prezentei documentatii au o lungime totala de 880 m fiind o strada strada de categoria a IV-a iar din punct de vedere al traficului se incadreaza in clasa de trafic redus, alcatuit din turisme si utilaje agricole .

a) Descrierea principalelor lucrari de interventie

Prin prezenta documentatie, se propune modernizarea strazii intrarea Stanei si se impun urmatorii parametri de proiectare:

- viteza de proiectare 30 km/h
- latime parte carosabila ~ 5 m (cu acostamente de 0.5m avand aceeaasi structura)
- panta transversala..... 3 %

Din punct de vedere al traseului in plan s-a urmarit ca traseul proiectat sa se suprapuna in totalitate peste traseul existent. Astfel, traseul strazii va fi proiectat pentru viteza de 30 km/h.

În profil longitudinal, niveleta proiectata va urmări situația existentă, facandu-se corecții doar pentru dirijarea apelor catre santurile din pamant existente sau proiectate. Elementele geometrice alese pentru geometrizarea profilului longitudinal corespund unei viteze de proiectare de 30 km/h. Pentru asigurarea scurgerii apelor de pe suprafata carosabilului s-au prevazut santuri de pamant.

5.1. Solutia tehnica, din punctul de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional – arhitectural si economic

Scenariul A –

- a) Lucrari pregatitoare
curatirea terenului de stratul de noroi existent
- b) Lucrari de terasamente
scarificare , reprofilare , nivelare si compactare
realizare santuri de pamant
- incarcarea si transportul pamantului rezultat in urma sapaturilor
- c) Lucrari de suprastructura

- asternerea stratului de completare - piatra sparta de rau 10 cm
 - profilare , compactare
- Pe DC 21A pe o zona de cca 450 m se va realiza o suprainaltare cu cca 30 cm a sistemului rutier prin pietruire si compactare in 2 straturi de max 15 cm .

Traseul în plan

Traseul in plan al drumurilor comunale ce fac obiectul prezentei documentatii a fost proiectat astfel incat ampriza drumului sa se inscrie intre limitele de proprietate fara a fi nevoie de exproprii. Elementele de proiectare alese corespund unei viteze de proiectare de 25-30 km/h.

Profilul longitudinal

Declivitatile proiectate au in general aceleasi valori cu declivitatile existente, dar sunt necesare mici corectii ale pantelor longitudinale pentru asigurarea corespunzatoare a scurgerii apelor. Linia rosie proiectata se situeaza cu 5-10 cm deasupra cotei existente, declivitatile proiectate avand valori cuprinse intre 0.2 – 1.0%, fiind racordate cu raze avand valori de 5000 si 3500 m. Elementele de proiectare alese corespund unei viteze de proiectare de 25-30 km/h.

Profilul transversal tip

Profilul transversal tip al al tronsonului de drum este proiectat corespunzator categoriei IV de drumuri cu urmatoarele elemente geometrice:

- latime parte carosabila – 5.00 m
- panta transversala parte carosabila - 3 % - panta tip acoperis;
- latime acostamente asfaltate – 2 x-0.5 m
- panta transversal acostamente - 4 %

Surgerea apelor

Pentru asigurarea scurgerii apelor s-au asigurat pantele longitudinale si transversale care sa conduca apele pluviale catre santurile de pamant proiectate (latimea fundului santului este de 0.10 m).

b) Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa

Nu este cazul

c) Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Nu este cazul

d) Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamente sau in zona imediat invecinata

Nu este cazul

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1 Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Nu este cazul tinand cont de tipul lucrarilor executate;

6.2. Studiu topografic, avizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Nu este cazul

6.3 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Se prezinta atasat prezentei documentatii inventarul domeniului public

6.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

Nu este cazul.

6.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica

La elaborarea documentatiei se vor lua in considerare si se vor respecta urmatoarele norme:

- Legea 137/1995 Legea privind protectia mediului;
- Legea 294/2003 cu completari la Legea 137/1995;
- H.G 321/2005 Evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental.

In timpul lucrarilor de constructie se vor inregistra unele cresteri ale poluarii aerului, mai ales in zona santierului si a gropilor de imprumut.

Se va acorda o atentie prioritara aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului si se va verifica daca acestea respecta legislatia Romaniei. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de solutiile tehnice adoptate vor fi transpuse in masuri de protectia mediului care sa nu genereze constrangeri de mediu prin aplicarea lor. De asemenea, se va avea in vedere si respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului europei 85/337/EEC din 27 iunie 1985 si 97/11/EC din 3 martie 1997 in domeniul protectiei mediului, care in cea mai mare parte se regasesc si in legislatia romana.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

- a) Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

Nu este cazul

- b) Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz

Nu este cazul

- c) Raportul de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice

Nu este cazul

- d) Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice

Nu este cazul

- e) Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

Nu este cazul

Intocmit,
ing. Mihnea Constantinescu

Verificat
ing. Adrian CIRIPIALA



CAPITOLUL B: PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare [PI 01] – scara 1:100.000
2. Plan de anmsamblu [PA 01] – scara 1:2000
3. Plan de situatie [PS 01-04] – scara 1:500
4. Profil transversal tip [PTT 01] – scara 1:50