



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de
Intervenție (D.A.L.I.) și a principalilor indicatori tehnico-economici la obiectivul de
investiții „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”**

Consiliul Județean Ialomița,

Având în vedere:

- Expunerea de motive nr. 8166 din 13.09.2016 a Președintelui Consiliului
Județean Ialomița,

Examinând:

- Raportul nr. 8179 din 14.09.2016 al Direcției Investiții și Servicii Publice;

- Raportul nr. _____ din _____.2016 al Comisiei pentru urbanism, amenajarea
teritoriului, dezvoltare regională, protecția mediului și turism;

- Raportul nr. _____ din _____.2016 al Comisiei economico – financiare și
agricultură,

În conformitate cu :

- Strategia de Dezvoltare a Județului Ialomița pe perioada 2009-2013, cu orizont
2013-2020;

- prevederile art. 91 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. f) din Legea administrației publice
locale nr.215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile Hotărârii de Guvern nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului
cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a
structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și
lucrări de intervenții;

- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și
completările ulterioare,

În temeiul art. 97 alin. (1) din Legea administrației publice locale nr.215/2001,
republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

**Art.1 Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) la
obiectivul de investiții „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”,
prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.**

Art.2 Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici la obiectivul de investiții „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”, după cum urmează :

- a) valoarea totală a investiției : 8.149,639 mii lei cu TVA, din care Construcții Montaj (C+M) 7.190,728 mii lei cu TVA;
- b) perioada de execuție : 6 luni;
- c) lungime drum modernizat : 6,7 Km;

Art.3 Prezenta hotărâre devine obligatorie și produce efecte de la data comunicării.

Art.4 Prin grija Direcției Coordonare Organizare, prezenta hotărâre se va comunica, spre aducere la îndeplinire, Direcției Investiții și Servicii Publice, Direcției Buget Finanțe și Direcției Achiziții și Patrimoniu, urmând să fie publicată pe site-ul Consiliului Județean Ialomița.

PREȘEDINTE,

Victor MORARU

**Contrasemnează,
Secretarul județului Ialomița
Adrian Robert IONESCU**

Nr _____
Adoptată la Slobozia
Astăzi _____ 2016

Rd/Oc
DIG
2 ex.



CONSULTANTA PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Avramul nr. 4, Sect. 5, BUCURESTI-ROMANIA

Tel/fax: 0723309030 / 0378102804

E-mail: consit@gmail.com



Nr. certificat : 1120
ISO 9001 : 2008



Nr. certificat : 1800
ISO 14001 : 2004



Nr. certificat : 1040
OHSAS 18001 : 2007

Elaborare documentatie tehnica pentru obiectivul:

"Reabilitare DJ211, Grivita – Traian (km.0+270- km.6+970)",

contract nr.3437 din 23.06.2016

Faza de proiectare: D.A.L.I. - Rev.01



VOLUMUL I: PIESE SCRISE

BENEFICIAR:

Data:

România / Judetul Ialomita

Consiliul Judetean Ialomita

August 2016



CONSULTANTA PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Aramaei nr. 4, Scut 5, BUCURESTI-ROMANIA

Tel/fax: 0723399639 / 0378102864,

E-mail: constit@gmail.com



Nr. certificata: 1928
ISO 9001:2008



Nr. certificata: 2008
ISO 14001:2004



Nr. certificata: 1040
OHSAS 18001:2007

LISTA DE SEMNATURI

VOL. I: PIESE SCRISE

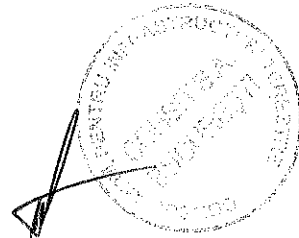
"Reabilitare DJ211, Grivita - Traian (km.0+270- km.6+970)",
contract nr.3437 din 23.06.2016

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I. - Rev.01

APROBAT:

Ec. Dan BOROCHAN



SEF PROIECT:

Ing. Romeo IONITA

PROIECTAT:

Ing. Romeo IONITA

DATA: August 2016

Pag. 1 din 1



CONSULTANTA PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Armasii nr. 4, Sect. 5, BUCURESTI-ROMANIA

Tel/fax: 0723366535 / 0376192664

E-mail: consit@gmail.com



Nr. certificat : 1198
ISO 9001 : 2008



Nr. certificat : 1093
ISO 14001 : 2004



Nr. certificat : 1040
OHSAS 18001 : 2007

BORDEROU

VOL. 1: PIESE SCRISE

"Reabilitare DJ211, Grivita - Traian (km.0+270- km.6+970)",

contract nr.3437 din 23.06.2016

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

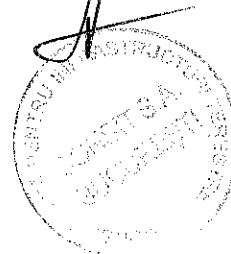
FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I. - Rev.01

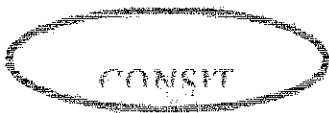
PARTE SCRISA:

- ✓ LISTA DE SEMNATURI
- ✓ BORDEROU
- ✓ MEMORIU TEHNIC
- ✓ CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI
- ✓ DEVIZ GENERAL
- ✓ INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
- ✓ ANTEMASURATOARE DRUMURI LATERALE SI PODETE
- ✓ VERIFICARE LA ACTIUNEA FENOMENULUI DE INGHET DEZGHEȚ

Sef proiect,
Ing. Roxana Ionita

Aprobat,
Isc. Dr. Borocan





MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

I.1 Denumirea obiectivului de investiții

"Reabilitare DJ211, Grivita – Traian, km.0+270- km.6+970", contract nr. 3437 din 23.06.2016

I.2 Amplasamentul

DJ211, UAT GRIVITA SI UAT TRAIAN, JUDEȚUL IALOMITA

I.3 Titularul investiției

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMITA

I.4 Beneficiarul investiției

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMITA

I.5 Elaboratorul documentației

S.C. CONSIT S.A.

I.6 Faza de proiectare

D.A.L.I. – Rev.01

II. DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1 Situatia existentă a obiectivului de investiții

2.1.1 Starea tehnică

Drumul județean DJ 211 este amplasat în județul Ialomița în partea de centru Nord. Acesta se desprinde din drumul județean DJ203F imediat după intersecția acestuia cu drumul național DN 2C în localitatea Grivita. DJ211 evoluează spre nord trecând prin localitatea Traian și mai apoi până la limita cu județul Braila unde se continuă spre Rostorți și alte localități.

Proiectul are ca obiect reabilitarea drumului județean DJ211 și implicit creșterea gradului de siguranță, a vitezei de deplasare și îmbunătățirea condițiilor generale de transport.

Drumul județean DJ211 pe zonele în localitate prezintă aceeași platformă ca în afara localităților, pe aceste sectoare drumul fiind marginit parțial de santuri existente din pământ și spații verzi.

Pe întreaga lungime traseului drumului județean este bine definit nefiind necesare corecții de traseu sau propunerea unor sectoare de ocrotire. Lucrările pentru reabilitarea DJ211 se vor desfășura numai în ampriza drumului, nefiind necesare exproprieri sau demolări de clădiri.

Cele mai frecvente degradări întâlnite pe sectorul de drum analizat, sunt specifice drumurilor asfaltate cu îmbracaminti bituminatoase ușoare (IBU) și anume: gropi, fagase falantari, crapături, fisuri, petade, denivelari, degradări de margine cauzate de îmbătrânirea asfaltului sub acțiunea razelor ultraviolete și a factorilor de mediu (temperaturi ridicate și fenomenul de îngheț - dezgheț), a traficului și nu în ultimul rând de o descărcare deficitară a apelor pluviale care duce la sifonii ale acestora de suprafață sau staționarii îndelungate a acestora pe partea carosabilă și infiltrarea prin fisuri și crapături sau gropi în corpul drumului diminuând capacitatea portantă.

În plan, DJ 211 se prezintă sub forma unei succesiuni de aliniamente lungi și curbe cu raze variabile. Drumul evoluează în zona de ses. Primul sector cuprins între km.0+000-0+750 se desfășoară pe zona de intravilan a Comunei Grivita; după km.0+750 urmează o zona de extravilan până la intrarea în comuna Traian la km.4+400; acest sector de drum este caracterizat de un aliniament lung cu rașe mici în două curbe succesive la dreapta cu raze de 55m și 95m. Sectorul de intravilan al comunei Traian este caracterizat de două aliniamente lungi racordate printr-o curbă cu raza foarte mică, respectiv 12m în zona km.5+110. Intravilanul comunei Traian se termină la km.6+200 de unde urmează două curbe lungi succesive la dreapta cu raze de 110m și 1500m; sfârșitul proiectului se găsește în zona de extravilan la km.6+970.

În profil longitudinal, drumul se prezintă sub forma unei succesiuni de pante și rampe cu declinuri variind între 0% și 3% pentru majoritatea traseului analizat.

În profil transversal drumul se prezintă ca drum asfaltat pe toată lungimea, însă cu degradări ale sistemului rutier mai pronunțate pe sectorul cuprins între km.0+270-4+400. Degradările, din care cele mai frecvente întâlnite sunt specifice drumurilor asfaltate cu îmbracaminti bituminatoase și anume: gropi, falantari, crapături, fisuri, petade, denivelari, degradări de margine, fagase, cauzate de îmbătrânirea structurii sub acțiunea razelor ultraviolete și a factorilor de mediu (temperaturi ridicate și fenomenul de îngheț - dezgheț), a traficului și nu în ultimul rând de o descărcare deficitară a apelor pluviale. Lățimea părții carosabile pe acest sector variază de la 5,70m la 6,00m, înălțimea bordurii de lățime medie de 5,25m. Acostamentele fie lipsesc fie sunt de pământ, cimentate, apele pluviale din canașă se pot gurgăla carosabilă fără a mai ajunge la santuri. S-a constatat la marginile carosabilului prezenta vechilor borduri, de

incadrare. Pe sectorul cuprins între km.4+400 și km.6+970 îmbracaminte rutiera se prezintă într-o stare bună.

Apele pluviale au o circulație dezordonată pe partea carosabilă dar și descarcarea lor deficitară la emisari; această situație este cauzată de lipsa în general a dispozitivelor de colectare, dirijare și evacuare a apelor (santuri, rigole, podete, etc.), și reprezintă un factor defavorabil în ceea ce privește apariția și dezvoltarea defectelor de suprafață și de structură. Pe traseul studiat s-a identificat un podet tubular transversal drumului la km.4+325. Podetul se prezintă într-o stare de colmatare avansată, se prezintă cu o serie de degradări structurale la tubulatură, acțiunii împănate. Santurile, ca mijloc de neutralizare lor în timp sunt în general colmatate, pline cu vegetație și nu asigură o debasare corespunzătoare a apelor către emisari.

Observații la situația existentă:

Traseul analizat are pe toată lungimea lui o îmbracaminte biluminoasă aflată într-o stare de degradare avansată; excepție face zona de intravilan a localității Traian unde starea îmbracamintii rutiere este bună.

În mare parte intersecțiile cu drumurile comunale, drumurile de exploatare, sau alte drumuri nu sunt amenajate și lipsesc podetele, deci nu se asigură o scurgere corespunzătoare a apelor în lungul drumurilor. În localități, accesele în curți lipsesc, iar acolo unde există lipsesc podetele necesare pentru accesul în curte.

Santurile, lipsesc în cea mai mare parte, excepție făcând zona localităților unde există zone amenajate cu santuri, dar pe cea mai mare parte a traseelor acestea sunt colmatate, au adâncime mică.

Față de cele de mai sus menționate, în cadrul proiectului, se vor lua măsuri pentru înlocuirea celor existente și degradate sau cu deschidere insuficientă, se vor realiza podete tubulare la drumurile laterale și la intrările în curți, se vor realiza santuri de pământ în intravilanul și extravilanul localităților studiate.

Semnalașia rutiera pe aceste drum este insuficientă iar pe anumite secțiuni lipsesc.

Pentru siguranța circulației pe lângă semnalașia în plan orizontal și în plan vertical se vor repara bornele kilometrice și reface bornele hectometrice și se vor monta panouri metalici pentru protecția participanților la trafic în zona podetelor.

2.1.2 Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a construcției va confirmată de Consiliul Județean Iași și anexată documentației.

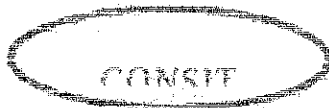
2.1.3 Actul doveditor al fetei majore

Nu este cazul

2.2 Concluziile raportului de expertiză tehnică

Expertiza de drum a fost întocmită de Dr. Ing. Marin George Catalin în luna Iulie 2016 în conformitate cu Legea 1/7/2015 care completează Legea 10/1995 privind Calitatea în Construcții și a Hotărârii Nr. 925 /1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor și are valabilitate 2 ani de la redactare, dacă nu se produc modificări majore ca urmare a unor calamități naturale, care pot modifica datele prezentate în cadrul acesteia.

În cadrul expertizei dimensionarea grosimii straturilor de ranforsare s-a efectuat conform prevederilor „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)



ind. PD 177-2001". Aceasta metoda consta in stabilirea comportarii sistemului rutier in punctele critice la solicitarea osiei standard 115kN si anume calculul deformatiei specifice de intindere la faza straturilor bituminoase si a deformatiei specifice verticale de compresiune la nivelul patului drumului si compararea cu valorile admisibile.

Caracteristicile de deformabilitate ale pamantului de fundare se stabilesc in functie de:

- tipul pamantului – P5 (conform STAS 1243)
- tipul climateric al zonei in care este situat drumul – I (conform harti cu tipurile climaterice de pe teritoriul Romaniei stabilit dupa repartitia indicelui de umiditate $I_{u,0}$)
- regimul hidrologic al complexului rutier – 7b (corespunzator conditiilor hidrologice defavorabile, conform STAS 1709/2 pentru sectoare de drum situate in rambleu cu inaltimea sub 3 m, la nivelul terenului, in profil mixt sau deblu)

Traficul de perspectiva luat in considerare la dimensionarea structurii rutiere, conform expertizei tehnice, are valoarea de 0,10-0,30m.o.s. Aceasta valoare a traficului incadreaza D1211 la categoria "trafic mediu".

Proiectarea lucratiilor de drum s-a facut in urma expertizei tehnice, a studiului geotehnic, a studiului topografic si a dimensionarii structurii rutiere care sa indeplineasca conditiile de verificare la un trafic de perspectiva de 10 ani (2017 – 2026) si in actiunea fenomenului de inghet – deghet, solutiile prezentate mai jos, fiind solutiile optime din punct de vedere tehnic si recomandate de experti:

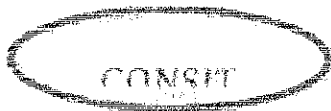
- *intre km.0+270-4+400, L=4130m - proiectarea unei structuri rutiere flexibile noi cu doua straturi asfaltice dupa frezura integrala a asfaltului si compactare in amplasament*
 - 4cm BA16 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 6cm BAD20 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 20cm piatra sparta amestec optimat;
 - 6-10cm beton asfaltic existent frezat in intregime si compactat in amplasament;
 - 17-20cm piatra sparta existenta.

Q&S: pe aceasta zona nu este asigurata platforma drumului in conformitate cu clasa tehnica a acestuia, respectiv clasa tehnica IV si implicit se vor realiza casete de largire cu urmatoarea alocuire:

- 4cm BA16;
 - 6cm BAD20;
 - 20cm piatra sparta amestec optimat;
 - 30cm balast.
- *intre km.4+400-6+970, L=2570m - proiectarea unei structuri rutiere flexibile noi cu un strat asfaltic peste sistemul rutier existent*
 - 4cm BA16 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 10cm beton asfaltic existent;
 - 40cm piatra sparta in amestec cu balast.

Drumul investigat apartine Consiliului Judetean Ialomita si se incadreaza la clasa tehnica IV.

Drumul investigat se incadreaza conf. Ord. 31 / N/ 1995 MLPAT in clasa de importanta « C » - normala.



III. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1 Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate cu necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază

Datorită situației existente a drumului județean DJ211, a fost necesară reabilitarea acestuia, operație ce va cuprinde următoarele lucrări:

➤ *Lucrări de sporire a capacității de circulație, îmbunătățirea capacității portante și sporirea gradului de confort și siguranță* prin aducerea traseului existent la 2 benzi de circulație de 3,00m cu îmbrăcăminte din beton asfaltic; totodată se vor realiza și acostamente de 1,00m, din care, banda de încadrare de 0,25m; acostamentele se vor amenaja cu structura rutieră nouă prin realizarea a două casete de largire (stg. și dr.) unde platforma drumului nu asigură lățimea în cnf. cu clasa tehnică a drumului – clasa tehnică IV.

➤ *Lucrări de sporire a capacității de circulație la intersecțiile existente* prin amenajarea acestora cu marcaje și indicatoare rutiere noi, cu încadrarea în limitele de proprietate existente.

➤ *Lucrări de siguranță circulației* materializate prin montarea de parapeti metalici, operație corelată cu lucrările pentru realizarea semnalației (atât în plan orizontal cât și în plan vertical) și a marcajelor; se vor realiza marcaje și semnalizări corespunzătoare pentru trecerile de pietoni, se vor reabilita și spațiile de parcare și stațiile de autobuz/microbuz.

➤ *Lucrări pentru scurgerea apelor pluviale;* se vor realiza poduri noi și se vor înlocui parietele existente - transversale drumului, se vor realiza santuri de pământ în intravilanul și extravilanul localităților; în dreptul acceselor la proprietăți și la drumurile laterale se vor monta poduri tubulare pentru asigurarea continuității santurilor.

Suprafața și situația juridică a terenului ce ar urma să fie ocupat de obiectivul de investiții lucrările se execută pe amplasamentul existent al DJ211.

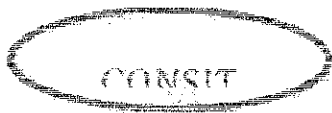
Studii topografice

Studiile topografice s-au executat utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri. Prin tema de proiectare, densitatea medie a profilelor transversale este de 25,00 m. Toate detaliile cufese în teren au fost transpuse pe planuri de situație scară 1:1000, profile longitudinale, scară 1:1000, 1:100.

Ocasemenea, conform temei de proiectare, ridicările topografice au avut ca obiect și rețelele de utilități publice (apa, canal, electrice, gaze) aflate în vecinătatea drumului – posibil a fi afectate de lucrările de reabilitare.

Ridicarea detaliilor a fost făcută astfel încât să se poată obține fișiere care au fost prelucrate ulterior cu programe de specialitate, realizându-se modelul digital al terenului, pe care au fost studiate și definitivare traseele străzilor propuse pentru reabilitarea sistemului rutier.

Cu ajutorul modului de lucrări topografice al programelor de specialitate s-a realizat analiza terenului, planul de situație digital al terenului, profilul longitudinal prin axul proiectat al traseului și profile transversale în punctele de interes pentru proiectantul de specialitate.



Studii geotehnice

a. Geologia zonei

Din punct de vedere morfologic sectorul de drum investigat aparține Câmpiei Române, respectiv Baraganul Ialomiței.

Perimetrul investigat este afectat de procese de modelare geomorfologică de mică intensitate, prezente în zona de aibie a râului Ialomița. Astfel sunt prezente procese de acumulare și dispersare a aluviunilor marcate prin apariția ostrăvelor și acumulărilor submerse. Mobilitatea aibiei râului Ialomița este pusă în evidență prin cursul puternic meandrat și cu numeroase secțiuni de despletină. Se mai poate observa tendința de eroziune laterală a malurilor.

Sectorul de drum studiat face parte din Platforma Valaha, partea coborâtă a Platformei Moesice. Se compune dintr-un fundament foarte vechi (soclău), constituit din cristaline, peste care s-a așezat o acoperțură sedimentară. La partea superioară a zonei sunt întâlnite depozite sedimentare recente, cuaternare, de vârstă holocen superior, reprezentate de aluviuni și depozite lacustre.

b. Stratificatia terenului și configuratia sectorului actual și drumului

Din punct de vedere constructiv drumul este executat la nivelul terenului, cu variații în rambleu. Structura rutieră existentă este de tip flexibil cu structură unitară realizată pe piatră spartă sau piatră spartă în amestec cu balast.

Amplasamentul studiat este constituit din următoarele tipuri de structuri:

Foraj nr. 1 Km 0+300

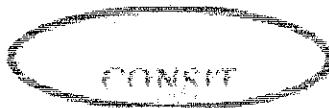
CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ⁰⁶
Piatră spartă.	0 ¹⁹
Argilă prafoasă cafenie închisă tare.	0 ⁷⁵
Argilă prafoasă cafenie plastic vâtoasă.	0 ⁴⁰
Argilă prafoasă cafenie – galbuie plastic vâtoasă	0 ⁷⁰

Foraj nr. 2 Km 2+000

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ⁰⁷
Piatră spartă.	0 ¹³
Argilă prafoasă cafenie închisă tare.	0 ⁶⁶
Argilă prafoasă cafenie plastic vâtoasă.	0 ⁴⁰
Argilă prafoasă cafenie – galbuie plastic vâtoasă	0 ⁷⁰

Foraj nr. 3 Km 3+000

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ⁰⁷
Balast cu piatră spartă.	0 ⁷⁷
Argilă prafoasă cafenie închisă plastic vâtoasă tare	0 ⁶⁶
Argilă prafoasă cafenie – galbuie plastic vâtoasă	1 ¹⁰



Foraj nr. 4 Km 4+000

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ¹⁰
Nisip cu pietris	0 ²⁰
Argila prafoasa cafenie închisa plastic vartoasa tare	1 ⁰⁰
Argila prafoasa cafenie - galbuie plastic vartoasa	0 ¹⁰

Foraj nr. 5 Km 5+000

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ¹⁰
Balast si piatra sparta.	0 ¹⁰
Argila prafoasa cafenie plastic vartoasa.	0 ⁵⁰
Argila prafoasa cafenie - galbuie plastic vartoasa	0 ¹⁰

Foraj nr. 6 Km 6+000

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Grosimea
Asfalt.	0 ¹⁰
Balast si piatra sparta.	0 ¹⁰
Argila prafoasa cafenie plastic vartoasa.	0 ⁵⁰
Argila prafoasa cafenie - galbuie plastic vartoasa	0 ¹⁰

Stratul de asfalt are grosimi ce variaza de la 6cm la 10cm, sub care se afla pietruirea din piatra sparta sau piatra sparta in amestec cu balast avand grosimi variabile. Patul drumului este constituit din argile prafoase.

c. Clima

Regiunea este caracterizata de o clima temperat continentală, caracterizat prin veri foarte calde cu precipitații nu prea bogate, ce cad mai ales sub formă de averse și prin ierni moderate cu viscoale rare și frecvente, intervale de încălzire datorate advecțiilor calde dinspre M. Mediterană.

Temperatura aerului

- temperatura medie anuală între 10,3 – 11,1° C
- temperatura lunii celei mai calde (iulie) este cuprinsa între 22,4 °C - 23,0 °C
- temperatura lunii celei mai reci (ianuarie) se situeaza in jurul valorii de -2,2° C – 3,2° C

Precipitațiile atmosferice

- cantitatea medie anuală, este de 456mm;
- cantitatea medie lunara maxima – iulie, 70,2 mm
- cantitatea medie lunara minima – februarie, 19,0 mm

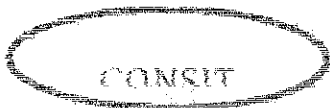
Conform SR 174-1 (iulie 1997) amplasamentul se incadreaza la "zona calda".

d. Adancimea de inghet si conditii hidrologice

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet a terenului natural este de 70-80 cm.

Adancimea de inghet in pamantul de fundatie (Z), calculata conform STAS 1709/1-90, pentru o zona incadrata la tipul climatic "I" cu indicele de umiditate Thorntwaite (Im = -20...0), cu conditii hidrologice defavorabile, in cazul unui sistem rutier nerigid este:

- Argila (P5) Z = 70cm;



e. Hidrologia zonei

Conform STAS 1709/2-90 zona analizata prezinta conditii hidrologice "defavorabile", deoarece scurgerea apelor nu este asigurata pe toata lungimea drumului, apele rezultate din precipitatii stagnand temporar in unele zone depresionare, lipsite de scurgere naturala.

f. Seismicitate

Conform normativului P100/1-2013 (valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0.30g$ pentru cutremura avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani si 20 % probabilitate de depasire. Valoarea perioadei de control (colt) T_c a spectrului de raspuns este 1.0 s.

3.2. Caracteristicile principale si descrierea lucrarilor proiectate

Traseul analizat are pe toata lungimea lui o indracaminte bituminoasa aflata intr-o stare de degradare avansata; exceptie face zona de intravilan a localitatii Traian unde starea indracamintii subcare este buna. Din cauza acestei situatii se impune reabilitarea acestui tronson de drum care, va avea, dupa implementarea proiectului, pe toata lungimea lui, un profil transversal cu urmatoarele elemente geometrice:

- Latimea platformei..... 8.00 m
- Latimea partii carosabile..... 6.00 m
- Latimea acostamentelor..... 2 x 0.75 m
- Latimea benzilor de incadrare..... 2 x 0.25 m
- Panta transversala parte carosabila..... 2.50%
- Panta transversala acostamente..... 4.0%

Acest profil corespunde unui drum de clasa tehnica IV in conformitate cu ordonanta 43/1997. Se vor imbunatatii, pe cat este posibil, elementele geometrice ale drumului existente in plan, in profil longitudinal si profil transversal in conformitate cu STAS 863/815.

Pentru scurgerea apelor se vor lua masuri pentru inlocuirea podetelor transversale drumului existente si degradate cu podete noi din elemente prefabricate tubulare tip „PREFABO” cu $D = 1500$ mm si se vor realiza podete noi acolo unde este cazul se vor realiza podete tubulare cu diametrul de 500mm la drumurile laterale si cu diametrul de 300mm la intrarile in curti, se vor realiza santuri de ghemuit.

Caracteristicile de detaliu ale lucrarilor proiectate sunt prezentate in cele ce urmeaza:

Traseul in plan

Proiectul are ca obiect reabilitarea tronsonului de drumului judetean DJ211 intre km.0+270-4+970 si implicit cresterea gradului de siguranta, a vitezei de deplasare si imbunatatirea conditiilor generale de transport.

Drumul judetean DJ 211 este amplasat in judetul Galuzita in partea de vest a orasului Sibiu. Aceasta se desprinde din drumul judetean DJ203F imediat dupa intersectia aceasta cu drumul national DN 2C in localitatea Grivita. DJ211 evolueaza spre nord trecand prin localitatea Traian si mai apoi pana la limita cu judetul Braila unde se continua spre Rasari si alte localitati.

Drumul judetean DJ211 pe zonele in localitate prezinta aceeași platforma ca in afara localitatilor, pe aceste sectoare drumul fiind marginit partial de canioane existente din parcare si spatiu verde.

DJ 211 se prezinta sub forma unei succesiuni de aliniamente lungi si curbe cu raze variabile. Drumul evolueaza in zona de ses. Primul sector cuprins între km.0+000-0+770 se caracterizeaza pe zona de intravilan a



Comunei Grivita; dupa km.0+750 urmeaza o zona de extravilan pana la intrarea in comuna Traian la km.4+400; acest sector de drum este descris de un aliniament lung ce se termina in doua curbe succesive la dreapta cu raze de 55m si 95m. Sectorul de intravilan al comunei Traian este descris de doua aliniamente lungi racordate printr-o curba cu raza foarte mica, respectiv 12m in zona km.5+110. Intravilanul comunei Traian se termina la km.6+810 de unde urmeaza doua curbe fangi succesive la dreapta cu raze de 110m si 1500m; sfasitul proiectului se gaseste in zona de extravilan la km.6+970.

Pe intreaga lungime traseul drumului judetean este bine definit nefiind necesare conceptii de drum sau propunerea unor sectoare de esuare. Lucrarile necesare realizarii SIEI nu vor deranja in niciun caz ampriza drumului, nefiind necesare exproprierea sau demarajul de cladiri.

Viteza de proiectare folcita este, in conf. cu STAS 863/85, intre 25-60km/h. Exceptie o face zona km.5+110 unde se afla o curba a carei raza are valoarea de 12m; din randul faptului ca aceasta curba nu se poate imbunatati din cauza proximitatii proprietatilor existente, se va limita, in aceasta, zona viteza de circulatie la 10km/h.

Profilul longitudinal

In profil longitudinal cotele proiectate au tinut cont de grosimea straturilor de ranforsare rezultate, iar racordarile convexe si concave vor fi realizate cu raze care sa corespunda vitezei de proiectare de 25-60 km/h, caracteristica zonei strabatute.

Linia rosie proiectata in urma calculului efectuate, precum si a influentei amenajarilor in spatiu necesar a rezultat mai ridicata fata de cotele existente cu aproximativ 30cm intre km.0+270-4+400 si 4cm intre km.4+400-4+970.

Profilul longitudinal prezinta majoritatea valorilor declivităților între 0,00% și 3,0%.

Racordarile minime si maxime in profil longitudinal sunt prezentate in tabelul de mai jos:

	Racordari concave (m)	Racordari convexe (m)
Minime	500	500
Maxime	21000	27000

Profil transversal

In profil transversal drumul prezinta un carosabil de ~5,85m incadrat cu borduri intre km.0+370-4+400 si un carosabil de ~6,0m-6,5m intre km.4+400-6+970. Drumul este incadrat de doua acostamente de ~0,50-0,75m. Profilul transversal este simplasat in general la nivelul terenului sau intru-un carosabil mic.

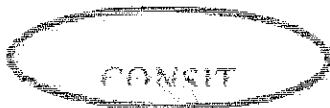
Pentru a se asigura geometria drumului in conformitate cu clasa tehnica a acestuia - clasa tehnica IV este necesara desfacerea bordurilor existente si realizarea de curbe de lungre atat pe partea stanga cat si pe partea dreapta intre km.0+270-4+400.

In profil transversal DJ 211 va avea urmatoarele elemente geometrice:

Latimea platformei.....	8,00 m
Latimea partii carosabile	6,00 m
Latimea acostamentelor	2x 0,75 m
Latimea benzilor de incadrare.....	2 x 0,25m
Panta transversala parte carosabila.....	2,50%;
Panta transversala acostamente.....	4,00%

Drumul investigat apartine Consiliului Judetean Ialomita si se incadreaza la clasa tehnica IV.

Drumul investigat se incadreaza conf. Ord. 31 / 14 1995 MLPAT in clasa de importanta « C » - normala.



Structura rutiera

Structura rutiera care se va folosi la reabilitarea drumului este structura recomandata de catre Dr. Ing. Marin George Catalin, Expert Tehnic pentru cerintele A4, B2, D si ora urmatarea alocuiri:

- intre km.0+270-4+400, L=4130m - proiectarea unei structuri rutiere flexibile noi cu doua straturi asfaltice dupa frezarea integrala a asfaltului si compactare in amplasament
 - 4cm BA16 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 6cm BAD20 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 20cm piatra sparta amestec optimal;
 - 6-10cm beton asfaltic existent frezat in intregime si compactat in amplasament;
 - 17-20cm piatra sparta existenta.

DBS: pe aceasta zona nu este asigurata platforma drumului in conformitate cu clasa tehnica a acestuia, respectiv clasa tehnica IV si implicit se vor realiza casete de largire cu urmatoarea alocuiri:

- 4cm BA16;
- 6cm BAD20;
- 20cm piatra sparta amestec optimal;
- 30cm balast;
- intre km.4+400-6+970, L=2570m - proiectarea unei structuri rutiere flexibile noi cu un strat asfaltic peste sistemul rutier existent
 - 4cm BA16 in cnf. cu AND 605/2014;
 - 10cm beton asfaltic existent;
 - 40cm piatra sparta in amestec cu balast.

Pe acostamente se va aterne un strat de piatra sparta de 4-10cm grosime.

Drumuri laterale -- 45 buc

Drumurile laterale / strazile ce se intersecteaza cu drumul judetean DJ211 se vor amenaja in functie de sistemul rutier existent pe acestea, pe o lungime de 15,0m. Razele de racordare cu drumul principal vor fi de minim 3,0m.

Totodata pentru asigurarea continuitatii santurilor in zona acestor intersectii se vor monta podete din beton de diametru 500mm cu lungime ce variaza intre 5,0-15,0m.

• Drumuri laterale care au o zeste (impietruite) -- se va realiza urmatorul sistem rutier -- 45 buc.:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16
- 6 cm strat de legatura din binder de criblura tip BAD20
- 15 cm piatra sparta
- impietruire existenta

• Drumuri laterale care au o zeste (beton asfaltic) -- se va realiza urmatorul sistem rutier -- 1 buc.:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16

Aplicabilitatea podetelor pentru drumurile laterale (stare, pozitie kilometrica, parte -- stg./dr., lungime) cat si a drumurilor laterale (stare, pozitie kilometrica, parte -- stg./dr., lungime) este evidentiata in anexele din cadrul documentatiei.

Accese proprietati -- 144 buc

Se vor realiza podete tubulare cu diametrul de 300mm la accesele in proprietate. Acestea vor avea o latime de 4,00 si vor fi amenajate cu timpene din beton de 15cm grosime fiecare. Pentru racordarea

drumului județean din care se desprind cu accesele în proprietate se va realiza un sistem flexibil pe aprox. 5,00m lungime și pe 3,70m lățime. Structura rufiera a acestor accese este următoarea:

- = 4 cm strat de beton asfaltic tip BA16
- = 12 cm piatră spartă
- = 15 cm fundație balast

Scurgerea apelor

Apele pluviale au o circulație dezordonată pe partea carosabilă dar și descarcarea lor deficitară la emisarii; această situație este cauzată de lipsa în general a dispozitivelor de colectare, dirijare și evacuare a apelor (santuri, rigole, podete, etc.), și reprezintă un factor definitoriu în ceea ce privește apariția și dezvoltarea defectelor de suprafață și de structură.

Apele meteorice ce cad pe suprafața carosabilă a drumului reabilitat vor fi dirijate prin pante către santuri, iar de acolo către podetele existente și proiectate la emisarii din zonă. Dat fiind faptul că drum este într-o zonă de câmpie, practic nu există panta pentru a dirija apele pluviale în mod eficient către emisar, santurile pe toată lungimea proiectului se vor realiza tîn pământ pentru a permite apei pluviale scurgerea cât mai rapidă de pe partea carosabilă.

Pe traseul studiat s-a identificat un podet tubular transversal drumului la km.4+326. Podetul se prezintă într-o stare de colapsare avansată, se prezintă cu o serie de degraderi structurale la tubulatură, acți și timpene. Santurile, ca urmare a neîntreținerii lor în timp sunt în general colmatate, pline cu vegetație și nu asigură o deșurare corespunzătoare a apelor către emisarii.

Pentru scurgerea apelor se vor lua măsuri pentru înlocuirea podetelor transversale drumului existente și degradate cu podete noi din elemente prefabricate tubulare tip „FREMO” cu $D=1000\text{mm}$ și se vor realiza podete noi acolo unde este cazul; se vor realiza podete tubulare cu diametrul de 500mm la drumurile laterale cu lungime între 5,0m și 15,0m și cu diametrul de 300mm și lungime de 4,0m la intrările în curți.

În conformitate cu cele de mai sus, rezulta situația inventariată în conformitate cu cele de mai jos:

- Înlocuire podet existent cu podet nou tubular, $D=1000\text{mm}$, $L=10,0\text{m}$ – 1 buc. – km.4+326
- Realizare podete nou tubulare, $D=1000\text{mm}$, $L=10,0\text{m}$ – 1 buc. – km.5+698
- Realizare santuri de pământ, $L=1340\text{m}$
- Podete noi tubulare la drumurile laterale, $d=500\text{mm}$, $L=5,0\text{m}-15,0\text{m}$, $L=405\text{m}$ (46buc)
- Podete noi tubulare la accesele la proprietăți, $d=300\text{mm}$, $L=4,0\text{m}$, $L=576\text{m}$ (144 buc)

Siguranța traficului

Semnalizarea orizontală

O componentă principală a sistemului de orientare și dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafața părții carosabile și pe alte elemente situate în apropierea acestora (parapeți, etc.). În cadrul acestui sistem se detașiază și se departajează aceste lucrări în funcție de rolul pe care acestea îl au în dirijarea și orientarea circulației: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și a părții carosabile. Marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire, pentru avertizarea privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potențial periculos.



Semnalizare verticala

Sistemul de semnalizare pe verticala s-a realizat asa incat sa existe o concordanta intre acesta si sistemul de marcare pe orizontala, pentru a nu crea confuzii si interpretari gresite, pentru a fi citit cu usurinta atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Semnalizarea verticala cuprinde indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

S-au prevazut lucrari de marcare pentru avertizare privind delimitarea spatiilor interzise, pentru interzicerea stationarii, furnizarea de informatii prin utilizarea unor sageti sau inscriptii care ofera indicatii privind incadrarea corecta pe benzile care corespund itinerarului ales in adoptarea unor viteze corespunzatoare traseului care urmeaza. Aceste inscriptii si sageti au dimensiunile in functie de locul unde se aplica si sunt in concordanta cu viteza de apropiere.

Vopseaua utilizata pentru realizarea marcarilor va avea in proprietatea esentiala reflectivitate si sa aiba o durata de viata cat mai ridicata (rezistenta la uzura).

Pentru a impiedica aparitia circulatiei neconvenabile de camioane, s-au luat masuri prin prevederea de treceri de pietoni mai dese unde se observa aglomerari de pietoni.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, portalele, indicatoare etc) vor fi agumentate in conformitate cu exigentele de calitate in vigoare.

Siguranta pietonala

Se vor semnaliza (atat in plan vertical cat si orizontal) 4 treceri de pietoni existente de la km.5+075, km.5+160, km.5+545 si km.5+050.

Parapeti

Pentru siguranta circulatiei se vor monta parapeti metalici deformabili noi - nivel de protectie in conformitate cu normativul AND593/2014, astfel:

- la podetele transversale drumului (2 buc), 12m pe stg., 12m pe dr., L=48m - nivel protectie M1.

Intersectii, parcuri si statii de autobuz

Intersectia principala a traseului analizat este urmatoarea:

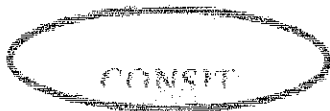
- intersectie in T cu D1203E - km.0+270 - inceput proiect, intravilan comuna Grivita

Aceasta intersectie in "T" se va pastra configuratia actuala, respectiv de intersectie in "T", pentru a se evita exproprierea in zonele analizate; se vor realiza imbunatatiri maxime posibile ale acestora in configuratia impusa de limitele de proprietate existente. Imbunatatirile vor consta, din cauza situatiei existente a acestei intersectii (ele sunt in intravilan si elementele geometrice nu se pot modifica din cauza proprietatilor existente) in aplicarea unui sistem modern de semnalizare si marcaje care sa sporeasca siguranta conducatorilor auto dar si a pietonilor.

In intravilanul comunei Traian se vor reabilita spatiile de parcare si statii de autobuz existente ce sunt retrase din fluxul principal de circulatie. Acestea vor fi alveole trapezoidale. Acestea vor avea urmatoarea structura rutiera:

* 4 cm strat de uzura din mixtura BA16, in conf. cu AND605/2014 peste sistemul rutier existent.

Siguranta in exploatare



Se vor respecta reglementările tehnice în vigoare privind eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, punere accidentală sub tensiune, ardere, oparire, în timpul efectuării unei activități normale de circulație sau întreținere și curățenie a obiectivului.

Managementul traficului pe timpul execuției lucrărilor

Înainte de începerea lucrărilor Constructorul va înalta către Poliția Rutieră – Serviciul Circulație Rutiera documentația referitoare la semnificarea rutieră pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile din Instrucțiunea comună MT și MT nr. 1112/411/2008, privind instituirea restricțiilor în vederea execuției de lucrări în zona drumurilor publice. Obținerea autorizațiilor necesare devierii circulației de la Inspectoratul Județean al Poliției, Direcția Circulație, va fi în sarcina constructorului.

Protecția împotriva zgomotului

Prin lucrările de consolidare prevăzute nu se amplifică nivelul zgomotului, realizându-se chiar o diminuare a acestuia prin crearea condițiilor îmbunătățite de rulare pe o infrastructură plană și supă. Execuția lucrărilor de consolidare prevăzute nu produce degradarea mediului înconjurător.

Protecția mediului și a sănătății oamenilor

Toate materialele și tehnologiile utilizate pentru execuția întregii game de consolidare vor avea agrementările tehnice actualizate la zi.

Execuția lucrărilor de consolidare prevăzute nu produce degradarea mediului înconjurător.

Protecția muncii

Contractorul are obligația, ca pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, să respecte prevederile privind asigurarea protecției muncii, în conformitate cu Regulamentul pentru protecția muncii și igiena în construcții, care a intrat în vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 și 90/12.07.1996, emis de MLPPL.

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrările de construcție și instalațiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic și pentru folosirea echipamentului de construcție.

Pentru a preveni accidentele trebuie respectate următoarele reglementări:

Normele specifice de protecția muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor, aprobate prin Ordinul MMPS nr. 357/1998;

Norme republicane de protecția muncii aprobate prin ordinul MMPS nr. 34/1997 și 06/1997,

Norme privind protecția muncii în construcții și lucrări de montaj, Aprobate de Ministerul Industriilor și Construcțiilor, ordinul nr. 1233/8/1990;

Normativul 17-2002 pentru joasă tensiune;

Normativul PE 107-95 pentru rețele de cabluri electrice de joasă și medie tensiune;

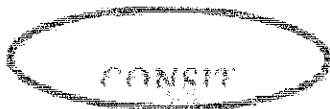
Legea 90-1996 Legea protecției muncii;

Ordinul MMPS 578-1996 și Ordinul MS 5840-1996 Norme generale de protecția muncii.

Ordinul MMPS 275-2002 Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice.

Ordinul MMPS 153-2002 Lista standardelor române privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea unităților MTTC cu echipamente tehnice de stingere a incendiilor.



Normele și legile prezentate nu au caracter limitativ; constructorul este obligat să respecte toate legile și normele în vigoare.

3.3 Consumuri de utilități

Având în vedere faptul că proiectul propus se încadrează în categoria "lucrărilor de drumuri" (și anume, reabilitare drumuri), implementarea acestuia nu presupune relocarea și nici racordarea la următoarele utilități: alimentare cu apă, gaz, electricitate, etc.

IV. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare a obiectivului lucrărilor de intervenție va fi de 6 de luni calendaristice.

V. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

5.1. Valoarea totală cu detalizarea pe structura devizului general

Devizul general întocmit în conformitate cu prevederile HG28/09.01.2008 este:

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

"Reabilitare DJ211, Grivita – Traian (km.0+270- km.6+970)"

în mii Lei/mii EURO la cursul lei / EURO din data de 08.07.2016

4.5157

lei / euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 1:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2.	Cheltuieli pentru bransarea la utilități	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 2:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1.	Studii de teren	6.000	1.329	1.200	7.200	1.594
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000	0.221	0.120	1.120	0.266
3.3.	Proiectare și inginerie	72.341	16.020	14.468	86.809	19.224
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție	3.850	0.853	0.770	4.620	1.023
3.5.	Consultanță	29.519	6.537	5.904	35.422	7.844
3.6.	Asistență tehnică	14.759	3.288	2.952	17.711	3.922
Total capitolul 3:		127.469	28.223	25.414	152.883	33.613
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru construcția de bază						
4.1.	Construcții și instalații					
4.1.1.	Lucrări de drumuri	5.903.718	1.307.378	1.150.744	7.054.461	1.558.851
4.2.	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

4.4.	Activa necorporate	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Total capitolul 4:	0.000.000	0.000.000	0.000.000	0.000.000	0.000.000
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1.	Organizarea de santier					
5.1.1.	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	88.558	19.611	17.711	106.267	23.533
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	65.915	14.597	13.193	78.098	17.516
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute - 10%	603.119	133.593	123.624	723.742	160.272
	Total capitolul 5:	760.249	168.389	154.059	911.295	202.027
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Total capitolul 6:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		8.751.433	1.503.360	1.356.207	8.169.838	1.804.757
Din care C+M		0.982.274	1.126.227	1.188.458	7.108.728	1.002.393

5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Esalonarea costurilor va fi coroborata cu durata de executie care va depinde de masura in care beneficiarul va avea capacitatea sa asigure fondurile necesare in concordanta cu ritmul de executie.

VI. INDICATORI DE APPRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

Cateva din influentele pozitive ale realizarii investitiei sunt enumerate mai jos:

- faciliteaza accesul la rețeaua de drumuri județene, naționale și drumuri europene cât și creșterea cooperării interjudețene prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, drumurile și veniturile conexe în vederea promovării dezvoltării durabile;
- posibila atragere de investitori noi;
- dezvoltarea zonei și creșterea nivelului de trai a locuitorilor din zona prin posibilitatea de mișcare mai rapidă cu aceste costuri reduse în condiții de siguranță net superioare și de confort crescut;
- vor crește posibilitățile de angajare a locuitorilor din zona, atât în timpul implementării proiectului, cât și după aceea;
- creșterea posibilității de vânzare – cumpărare a clădirilor și terenurilor din zona;
- va crește numărul elevilor care își vor continua studiile în învățământul liceal;
- crearea de noi locuri de muncă în perioada execuției lucrărilor;
- o deplasare mai rapidă între și dinspre locurile de muncă;
- reducerea consumului de carburanți și economii la costul transporturilor;
- creșterea siguranței circulației și a confortului optic pentru conducătorii auto;
- prin realizarea proiectului, se vor îmbunătăți caracteristicile tehnice ale drumului.

- Analiza comparativa a costului realizării lucrărilor de intervenție față de valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a drumului va fi anexată de către Consiliul Județean Iași.

VII. SURSE DE FINANȚARE

Realizarea obiectivului de investiție se va face cu finanțarea din fonduri europene, de la bugetul de stat și alte surse legal constituite.



VIII. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Lucrările propuse pentru îmbunătățirea circulației în zona sunt amplasate pe drumuri publice clasificate ca "Drumuri Județene" și sunt în administrarea Consiliului Județean Iași.

Prin specificul lor, aceste lucrări pot atrage forța de muncă în zona, doar pe timpul execuției.

Pentru întreținerea obiectivelor realizate se vor angaja de către beneficiar firme specializate în domeniul construcțiilor în transporturi.

IX. PRINCIPALII INDICATORI ECONOMICI

1. Valoarea totală (INV) inclusiv TVA (mii lei) = 8.149,639 mii lei.
la prețuri -- luna iulie 2016 1 euro = 4,5157/08.07.2016
din care:

- construcții montaj (C+M) inclusiv TVA (mii lei) = 7.190,728 mii lei

2. Esalonarea investiției (INV/C+M), inclusiv TVA (mii lei)
- anul I -- 6 luni = 8.149,639 / 7.190,728 mii lei

3. Durata de realizare: 6 luni

4. Capacități

Lucrări de drumuri

- lungime traseu = 6700 m

- lățime parte carosabilă = 5.00 m

- acostamente = 1.00 m

(din care 0.25m banda de încadrare cu același sistem rutier ca și partea carosabilă)

- înălțime podet transversal drum -- D1000mm = 1 buc

- podet transversal drum proiectat -- D1000mm = 2 buc

- drumuri laterale = 46 buc

- podete D=500mm noi la drumuri laterale = 409 m

- accese la proprietati = 144 buc

- podete D=300mm noi la accese = 576 m

- Santuri de pamant = 13400m

- parapet metalic nou, nivel de protectie H1 = 48 m

- treceri de pietoni amenajate = 4 buc

X. AVIZE SI ACORDURI

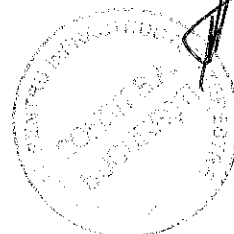
A fost fost obtinut Certificatul de Urbanism nr.20 din 15.05.2016 si a fost demarata procedura pentru obtinerea avizelor necesare in conformitate cu acesta.

Sef proiect,

Ing. Romco Ionita

Aprobat,

Ec. Dan Brucan



STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI

**"Reabilitare DJ211, Grivita – Traian (km.0+270- km.6+970)",
contract nr.3437 din 23.06.2016**

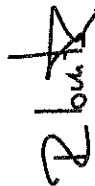
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILITĂ "C"

Determinarea punctajului acordat - conform "Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" vol.4/1996 - Buletinul Construcțiilor

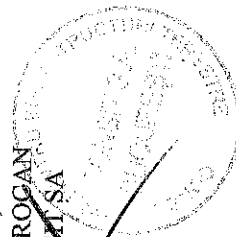
Nr. crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	1	2	1	2	2
2	1	2	2	2	2
3	1	1	2	1	0
4	1	2	1	2	2
5	1	3	4	2	4
6	1	2	4	1	2
TOTAL		12			

CONCLUZIE: Punctajul realizat încadrează construcția în categoria "C" de importanță

Intocmit,
ing. Romeo Ionita



Aprobat,
Ec. Dan BOROCAN
SC CONSI SA



**CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE**

Str. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI-ROMÂNIA

Tel/fax: 0723369639/0378102864

E-mail: consit@gmail.com

Nr. certificat : 1109
ISO 9001:2008Nr. certificat : 1109
ISO 14001:2004Nr. certificat : 1109
OHSAS 18001:2007**DEVIZ GENERAL**

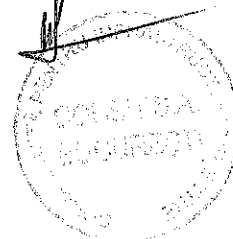
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

"Reabilitare DJ211, Grivita – Traian (km.0+270- km.6+970)"

in mii Lei/mii EURO la cursul lei / EURO din data de 08.07.2016

4.5157 lei / euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 1:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2.	Cheltuieli pentru bransarea la utilitati	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 2:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii de teren	6.000	1.329	1.200	7.200	1.594
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.000	0.221	0.120	1.120	0.266
3.3.	Proiectare si inginerie	72.341	16.020	14.468	86.809	19.224
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie	3.850	0.853	0.770	4.620	1.023
3.5.	Consultanta	29.519	6.537	5.904	35.422	7.844
3.6.	Asistenta tehnica	14.759	3.268	2.952	17.711	3.922
Total capitolul 3:		127.469	28.228	25.414	152.883	33.873
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1. Constructii si instalatii						
4.1.1.	Lucrari de drumuri	5.903.718	1.307.376	1.180.744	7.084.461	1.568.851
4.2.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4.	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 4:		5.903.718	1.307.376	1.180.744	7.084.461	1.568.851
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1. Organizare de santier						
5.1.1.	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	88.556	19.611	17.711	106.267	23.533
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706
5.2.	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	65.915	14.597	13.183	79.098	17.516
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute - 10%	603.119	133.560	120.624	723.742	160.272
Total capitolul 5:		760.246	168.366	152.049	912.295	202.027
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 6:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		6.791.433	1.503.960	1.358.207	8.149.639	1.804.752
Din care C+M		5.992.274	1.326.987	1.198.455	7.190.729	1.592.384

Sef proiect,
Ing. Romeo IonitaAprobat,
Ec. Dan Borodan



CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI-ROMÂNIA
 Tel/fax: 0723369639/0378102864
 E-mail: consit@ gmail.com



Nr. certificat: 1128
 ISO 9001:2008



Nr. certificat: 1068
 ISO 14001:2004



Nr. certificat: 1040
 CHSAS 19001:2007

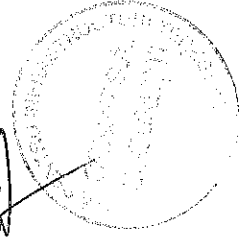
1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

In mii lei/mii euro la cursul din data de 08.07.2016 4.5157 lei / euro

Nr. Crt.	Denumire lucrarii	U.M.	CANTITATE	VALOARE UNITARA LEI	Valoare (fara TVA)			TVA	Valoare (inclusiv TVA)		
					Mii lei	Mii euro	Mii lei		Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.1. Obținerea terenului											
1	Cumpararea de terenuri	mp			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	Plata concesiunii	lei			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
3	Exproprieri	mp			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
4	Despagubiri	lei			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
5	Schimb. reg. jurid. al terenului	mp			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
6	Scoaterea din circuitul agricol	mp			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TOTAL OBTINEREA TERENULUI					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1.2. Amenajarea terenului											
1	Descarcare de sarcini arheologice	m2			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	Identificare si dezamorsare materiale periculoase	m2			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
3	Sistemizare pe verticala	m2			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
3	Devieri retele	proiect			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
4	Drenaje	m			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
5	Epuismente(excl.lucr baza)	mc			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
6	Devieri cursuri apa	m			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
7	Stramutari	mp			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TOTAL AMENAJAREA TERENULUI					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1.3. Amenajarea pentru protectia mediului											
1	Amenajarea pentru protectia mediului	proiect			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TOTAL AMENAJ-PT-PROTECTIA MEDIULUI					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Sef proiect, *R. Ionescu*
 Ing. Romeo Ionita

Aprobat,
 Ec. Dan Borocan





CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI-ROMÂNIA

Tel/fax: 0723369639/0378102864

E-mail: consft@gmail.com



No. certificat: 1428
ISO 9001:2008



No. certificat: 1059
ISO 14001:2004



No. certificat: 1049
OHSAS 18001:2007

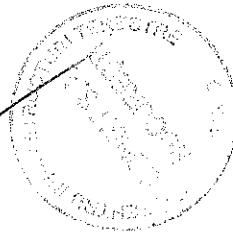
2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului

In mii lei/mii euro la cursul din data de 08.07.2016 4.5157 lei / euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7	
1	Conectare la retea de apa	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	Conectare la retea de canalizare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Conectare la retea de gaze	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	Conectare la retea de incalzire	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	Conectare la retea electrica	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	Conectare la retea de telefonie si radio-TV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	Drumuri de acces	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	Cai ferate industriale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	Cheltuieli cu bransarea la utilitati	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL ASIGURAREA UTILITATILOR		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Borocan





CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TER

Sir. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI-ROMANIA

Tel/fax: 0723369639/0378102864

E-mail: constit@gmail.com



Nr. certificat: 1128
ISO 9001:2008



Nr. certificat: 1069
ISO 14001:2004



Nr. certificat: 1049
OHSAS 18001:2007

3. Cheltuieli pentru proiectarea și asistența tehnică.

3.1 STUDIUL DE TEREN							
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii lei	Mii euro
	Denumire studiu	3	4	5	6	7	
1	2	4.000	0.886	0.800	4.800	1.063	
2	Studii topografice	2.000	0.443	0.400	2.400	0.531	
	Studii geotehnice						
TOTAL SUBCAPITOL 3.1		6.000	1.329	1.200	7.200	1.594	

3.2 TAXE PENTRU OBTINEREA DE AVIZE, ACORDURI ȘI AUTORIZAȚII							
Nr. Crt.	AVIZUL, ACORDUL, AUTORIZAȚIA	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro	Mii euro
		3	4	5	6	7	
1	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
a	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
b	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/destintare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
c	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie, etc	0.600	0.133	0.120	0.720	0.159	
d	Obținerea certificatului de nomenclatură strădala și adresa	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
e	Intocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciara	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
f	Obținerea acordului de mediu	0.400	0.089	0.000	0.400	0.106	
g	Obținerea avizului PSI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
h	Alte avize, acorduri și autorizații	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TOTAL SUBCAPITOL 3.2		1.000	0.221	0.120	1.120	0.266	

3.3. PROIECTARE SI INGINERIE									
Nr. Crt.	FAZA DE PROIECTARE	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)				
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro			
1	2	3	4	5	6	7			
1	EXPERTIZA TEHNICA	2.400	0.531	0.480	2.880	0.638			
2	DALI	5.000	1.107	1.000	6.000	1.329			
3	PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE - 1% din Cap. IV	59.037	13.074	11.807	70.845	15.689			
4	VERIFICARE PROIECT - 0,1% din Cap. IV	5.904	1.307	1.181	7.084	1.569			
TOTAL SUBCAPITOL 3.3		72.341	16.020	14.468	86.809	19.224			

3.4. ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE									
Nr. Crt.	CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)				
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro			
1	2	3	4	5	6	7			
1	INTOCMIREA DOCUMENTATIEI DE ATRIBUIRE	0.500	0.111	0.100	0.600	0.133			
2	MULTIPlicARE DOCUMENTATIE DE ATRIBUIRE	0.350	0.078	0.070	0.420	0.093			
3	ONORARII PARTICIPANȚII LA LUCRĂRI	2.500	0.554	0.500	3.000	0.664			
4	ANUNȚURI PUBLICITARE	0.300	0.066	0.060	0.360	0.080			
5	CORRESPONDENȚA, TELEFON, FAX, POSTA ELECTRONICA	0.200	0.044	0.040	0.240	0.053			
TOTAL SUBCAPITOL 3.4		3.850	0.853	0.770	4.620	1.023			

3.5. CONSULTANTA									
Nr. Crt.	CHELTUIALA	PERIOADA [LUNI]	CALCUL TARIF [LEI]	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)		
				Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ELABORAREA STUDIILOR DE PIATA SI SERVICII DE EVALUARE	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	MANAGEMENTUL INVESTITIEI SI ADMINISTRAREA CONTRACTULUI DE EXECUTIE - 0.5% din cap. IV	6	4,920	29.519	6.537	5.904	35.422	7.844	

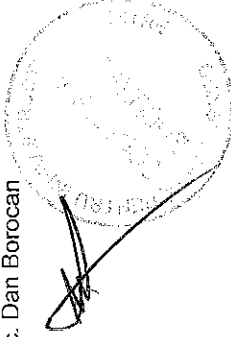
TOTAL SUBCAPITOL 4.3.5	29.519	6.537	5.904	35.422	7.844
------------------------	--------	-------	-------	--------	-------

3.6. ASISTENȚA TEHNICĂ										
Nr. Crt.	CHELTUIJALA	PERIOADA [LUNI]	CALCUL		Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
			TARIF [LEI]		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro	Mii euro
1	2				3	4	5	6	7	
1	ASIST. TEHN. DIN PARTEA PROIECTANTULUI - 0.25% din cap. IV	6	2,460		14.759	3.268	2.952	17.711		3.922
2	PLATA DIRIGINTILOR DE SANTIER DESEMNATI DE BENEFICIAR	0	-		0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
TOTAL SUBCAPITOL 3.6.					14.759	3.268	2.952	17.711		3.922

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

R Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Borocan





CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Sr. Arănești nr. 4 Sect 5 BUCUREȘTI-ROMÂNIA
 Tel/fax: 0723395939/0378102864
 E-mail: consi@gsmai.com



"Reabilitare DJ211, Grivita - Traian (km.0+270- km.6+970)"

Nr. Crt.	Denumire lucrării	U.M.	CANTITATE	VALOARE UNITARĂ		Valoare (fara TVA)			Valoare (inclusiv TVA)		
				LEI	EURO	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro		
In mii lei/mii euro la cursul din data de 08.07.2016 4.5157 lei / euro											
2											
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII											
1. LUCRARI DRUM											
1.1. LUCRARI DRUM											
1	Capitolul 1 - Lucrari pregatitoare / protectie taluz										
1.1	Pichetare de detaliu drumuri	km	6,700	736.38	163.07	11,347	2,513	2,269	13,617	3,015	7
1.2	Spargere beton platforme si accese proprietati	mp	185	29.48	6.53	4,934	1,093	0,987	5,920	1,311	6
1.3	Desfacere podele existente	mc	6,5	147.44	32.65	5,455	1,208	1,091	6,546	1,450	7
II											
Capitolul 2 - Sistem rutier parte carosabila											
2.1	Frezare ~10cm asfalt existent pe toata suprafata carosabila (5,50m) - intre km.0+270-4+400, L=4130m	mp	22,715	7.01	1.55	3,838,176	849,963	767,635	4,605,811	1,019,955	7
2.2	Strat superior de fundatie din sparta de 20cm si spor de 5% pt. reprofilare si suprainaltare (5,50m) - intre km.0+270-4+400, L=4130m - parte carosabila	mc	4,770	124.68	27.610	594,742	131,705	118,948	713,691	158,047	6
2.3	Curatare mecanica strat suport (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-4+400, L=4130m	mp	27,258	0.40	0.09	10,903	2,415	2,181	13,084	2,897	5
2.4	Amorsare 0,9kg/mp (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-4+400, L=4130m	mp	27,258	1.57	0.35	42,795	9,477	8,559	51,354	11,372	4
2.5	Strat de binder de 6cm din BAD20 (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-4+400, L=4130m	to	3,876	312.17	69.13	1,210,000	267,954	242,000	1,452,000	321,545	3
2.6	Curatare mecanica strat suport (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-6+970, L=6700m	mp	44,220	0.40	0.09	17,688	3,917	3,538	21,226	4,700	2
2.7	Amorsare 0,6kg/mp (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-6+970, L=6700m	mp	44,220	1.08	0.24	47,758	10,576	9,552	57,309	12,691	1
2.8	Strat de uzura de 4cm din BA16 (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-6+970, L=6700m	mp	44,220	38.61	8.55	1,707,300	378,081	341,460	2,048,760	453,697	0
2.9	Inchiderea porilor cu nisip bitumat (inclusiv supralargiri, latime medie=6,60m) - intre km.0+270-6+970, L=6700m	mp	44,220	1.08	0.24	47,758	10,576	9,552	57,309	12,691	0
III											
Capitolul 3 - Sistem rutier - casete de largire (inclusiv supralargiri)											
3.1	Indepartarea structurii rutiere la marginea partii carosabile existente (~30cm adancime +10% spor pentru realizarea panza taluz, 0,75mc/ml pe o parte a drumului, in total 1,50mc/ml)	mc	6,195	15.61	3.46	724,527	160,446	144,905	869,432	192,535	0
3.2	Desfacere borduri existente de 20x25cm	m	4,130	5.24	1.16	21,634	4,791	4,327	25,961	5,749	0
3.3	Taiere rost longitudinal cu discul la 2,75m fata de ax drum	m	4,130	2.35	0.52	9,706	2,149	1,941	11,647	2,579	0
3.4	Strat inferior de fundatie din balast de 30cm +0,578mc/ml din cauza paniei taluzului, pe o parte a drumului, in total 1,156mc/ml	mc	4,774	54.95	12.17	262,347	58,097	52,469	314,816	69,716	0
3.5	Strat superior de fundatie din piatra sparta de 20cm (+5% reprofilare si suprainaltare) +0,309mc/ml din cauza paniei taluzului, pe o parte a drumului, in total 0,618mc/ml	mc	2,680	124.68	27.61	334,137	73,995	66,827	400,964	88,793	0

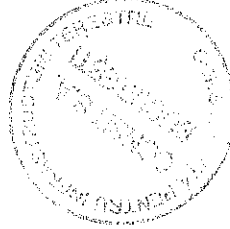
IV	Capitolul 4 - Acostamente						173.851	25.212	22.770	136.622	30.255
4.1	Zonele cu sant de pamant, in afara localitatii Traian, intre km.0+270-4+400	m	4.130								
4.1.1	Strat de piatra sparta de 10cm grosime	mc	620	124.68	27.61		77.239	17.105	15.448	92.687	20.526
4.1.2	Impermeabilizare cu strat de bitum filenizat	mp	6.195	1.73	0.38		10.717	2.373	2.143	12.861	2.848
4.2	Zonele cu sant de pamant, in localitatea Traia, intre km.4+400-6+970	m	2.570								
4.2.1	Strat de piatra sparta de 4cm grosime	mp	154	124.68	27.61		19.226	4.258	3.845	23.071	5.109
4.2.2	Impermeabilizare cu strat de bitum filenizat	mc	3.855	1.73	0.38		6.669	1.477	1.334	8.003	1.772
V	Capitolul 5 - Sistem rutier - 48 drumuri laterale amenajate pe 15m						302.774	67.049	60.555	363.329	80.459
5.1	- sistem rutier reabilitat - 45 drumuri laterale amenajate pe 15m, S=2822mp						298.658	66.138	59.732	358.389	79.365
5.1.1	Strat superior de fundatie din piatra sparta de 15cm	mc	423	124.68	27.61		52.777	11.687	10.555	63.332	14.025
5.1.2	Amorsare 0,9kg/mp	mp	2.822	1.57	0.35		4.431	0.981	0.886	5.317	1.177
5.1.3	Strat de binder de 6cm din BAD20	to	401	312.17	69.13		125.270	27.741	25.054	150.324	33.289
5.1.4	Curatare mecanica strat suport	mp	2.822	0.40	0.09		1.129	0.250	0.226	1.355	0.300
5.1.5	Amorsare 0,6kg/mp	mp	2.822	1.08	0.24		3.048	0.675	0.610	3.657	0.810
5.1.6	Strat de uzura de 4cm din BA16	mp	2.822	38.61	8.55		108.955	24.128	21.791	130.746	28.954
5.1.7	Inchiderea pontilor cu nisip bitumat	mp	2.822	1.08	0.24		3.048	0.675	0.610	3.657	0.810
5.2	- sistem rutier ranforsat - 1 drum lateral amenajat pe 15m, S=100mp						4.177	0.912	0.823	4.940	1.094
5.2.1	Curatare mecanica strat suport	mp	100	0.40	0.09		0.040	0.009	0.008	0.048	0.011
5.2.2	Amorsare 0,6kg/mp	mp	100	1.08	0.24		0.108	0.024	0.022	0.130	0.029
5.2.3	Strat de uzura de 4cm din BA16	mp	100	38.61	8.55		3.861	0.855	0.772	4.633	1.026
5.2.4	Inchiderea pontilor cu nisip bitumat	mp	100	1.08	0.24		0.108	0.024	0.022	0.130	0.029
VI	Capitolul 6 - Sistem rutier - 144 accese proprietati, S=3,70m x 5,0m x 144buc = 3219mp						179.221	39.688	35.844	215.065	47.626
6.1	- intre km.14+250-16+323, L=3219m (intravilan)		144								
6.1.1	Sapatura pentru realizare accese de 30cm	mc	799	9.67	2.14		7.728	1.711	1.546	9.274	2.054
6.1.2	Strat inferior de fundatie din balast de 15cm	mc	400	54.95	12.17		21.958	4.863	4.392	26.350	5.835
6.1.3	Strat superior de fundatie din piatra sparta de 12cm	mc	320	124.68	27.61		39.858	8.827	7.972	47.830	10.592
6.1.4	Curatare mecanica strat suport	mp	2.664	0.40	0.09		1.066	0.236	0.213	1.279	0.283
6.1.5	Amorsare 0,6kg/mp	mp	2.664	1.08	0.24		2.877	0.637	0.575	3.453	0.765
6.1.6	Strat de uzura de 4cm din BA16	mp	2.664	38.61	8.55		102.856	22.777	20.571	123.427	27.333
6.1.7	Inchiderea pontilor cu nisip bitumat	mp	2.664	1.08	0.24		2.877	0.637	0.575	3.453	0.765
VII	Capitolul 7 - Scurgera apelor						662.938	146.807	132.588	795.526	176.169
7.1	Sant de pamant	m	13.400	15.06	3.34		201.804	44.689	40.361	242.165	53.627
7.2	Podete Ø300mm, din beton armat, L=4m - accese proprietati, 144 buc, LF=576m	buc	144	1.455.65	322.35		209.616	46.419	41.923	251.539	55.703
7.3	Podete Ø500mm, din beton armat, L=5-15m - drumuri laterale, 48 buc, LF=405m	m	405	545.22	120.74		220.813	48.899	44.163	264.976	58.679
7.4	Podete Ø1000mm, L=10m - transversal drum - 2 tuburi tip PREMO de L=5,0m fiecare / podet x 2 podete	m	20	1.535.26	339.98		30.705	6.800	6.141	36.846	8.160
VIII	Capitolul 8 - Semnalizarea provizorie						9.015	1.996	1.803	10.818	2.396
8.1	Semnalizarea punctului de lucru in timpul executiei	set	2	4.507.52	998.19		9.015	1.996	1.803	10.818	2.396
9.0	Capitolul 9 - Semnalizarea definitiva						48.117	10.656	9.623	57.741	12.767
9.1	Marcaje longitudinale	mp	592	8.30	1.84		4.914	1.088	0.983	5.896	1.306
9.1.1	Linie continua	m	2.570								
9.1.2	Linie discontinua	m	4.130								
9.2	Marcaje transversale	mp	100	8.30	1.84		0.830	0.184	0.166	0.996	0.221
9.2.1	Tracei de pietoni - 4 bucati	mp	45								
9.2.6	Alte marcaje	mp	55								
9.3	Benzi rezonatoare	m	390	39.29	8.70		15.322	3.393	3.064	18.386	4.072
9.4	Indicatoare rufiere	buc	70	226.91	50.25		15.884	3.518	3.177	19.061	4.221
9.5	Borne hectometrice	buc	60	88.42	19.58		5.305	1.175	1.061	6.366	1.410
9.6	Borne kilometrice	buc	6	977.15	216.39		5.863	1.298	1.173	7.035	1.558

X	Capitolul 10 - Siguranta circulatiei																					
10.1	Parapete metalic zincat - nivel protectie H1 - la podete (2 buc), 12m pe partea stg. si 12m pe partea dr. (podete la km.4+326 si km.5+698)	m	48	136.37	30.20	6.546	1.450	1.309	7.855	1.740												
XI	Capitolul 11 - Statii autobus si parcuri existente - intravilan Traian																					
11.1	Curatare mecanica strat suport	mp	175	0.40	0.09	7.205	1.595	1.441	8.646	1.915												
11.2	Amorsare 0.6kg/mp	mp	175	1.08	0.24	0.070	0.016	0.014	0.084	0.019												
11.3	Strat de uzura de 4cm din BA16	mp	175	38.61	8.55	0.189	0.042	0.038	0.227	0.050												
11.4	Inchiderea porilor cu nisip bitumat	mp	175	1.08	0.24	6.757	1.496	1.351	8.108	1.796												
TOTAL 1.1. LUCRARI DRUM											5,903.718	1,307.376	1,180.744	7,084.461	1,568.851							
TOTAL 1 - LUCRARI DE CONSTRUCTII											5,903.718	1,307.376	1,180.744	7,084.461	1,568.851							
2. MONTAJ																						
2.1.	Utilaje	buc			4.5157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
2.2.	Echipamente tehnologice	buc				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
TOTAL 2. - MONTAJ											0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
PROCURARE																						
3.	Utilaje si echipamente tehnologice	buc				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
4.	Utilaje si echipamente de transport	buc				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
5.	Dotari	buc				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
6.	Active necorporate	buc				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
TOTAL PROCURARE											0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
TOTAL GENERAL											5,903.718	1,307.376	1,180.744	7,084.461	1,568.851							

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

R. Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Petrocan





CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI- ROMÂNIA

Tel/fax: 0723369639/0378102864

E-mail: consit@gmail.com



No. certificat: 1139
ISO 9001:2008



No. certificat: 1405
ISO 14001:2004



No. certificat: 1546
OHSAS 18001:2007

5. Alte cheltuieli.

5.1 ORGANIZARE DE SANTIER																			
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]			COTA PROCENTUALĂ [%]			Valoare (fara TVA)			TVA			Valoare (inclusiv TVA)					
		VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]	COTA PROCENTUALĂ [%]	VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]	COTA PROCENTUALĂ [%]	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro				
																3	4	5	6
1	2																		
5.1.1. LUCRARI DE CONSTRUCȚII AFERENTE ORGANIZĂRII DE SANTIER																			
1.1	Amenajarea terenului	0.00	1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.2	Amenajări pentru protecția mediului, inclusiv refacerea cadrului natural după finalizarea lucrărilor	0.00	1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.3	Construcții și instalații	1307.376	1.5	88.556	19.611	17.711	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	
TOTAL 5.1.1. LUCRARI DE CONSTRUCȚII AFERENTE ORGANIZĂRII DE SANTIER				88.556	19.611	17.711	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	106.267	23.533	
5.1.2. CHELTUIELI CONEXE ORGANIZĂRII SANTIERULUI																			
	Cheltuieli conexe	19.611	3	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	
TOTAL 5.1.2. CHELT. CONEXE ORG. SANTIER				2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	2.657	0.588	0.531	3.188	0.706	
TOTAL GENERAL 5.1. ORGANIZARE DE SANTIER				91.212	20.199	18.242	109.455	24.239	91.212	20.199	18.242	109.455	24.239	91.212	20.199	18.242	109.455	24.239	

5.2. COMISIOANE, TAXE, ETC.																			
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]			COTA PROCENTUALĂ [%]			Valoare (fara TVA)			TVA			Valoare (inclusiv TVA)					
		VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]	COTA PROCENTUALĂ [%]	VALOAREA DE REFERINȚĂ [MII EURO]	COTA PROCENTUALĂ [%]	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro				
																3	4	5	6
1	2																		
5.2.1. COMISIOANE, TAXE ȘI COTE LEGALE																			
VALOAREA DE REFERINȚĂ I - [CONSTRUCȚII - MONTAJ]																			
1.2	Amenajarea terenului			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1.3	Amenajări pentru protecția mediului, inclusiv refacerea cadrului			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
4.1.	Construcții și instalații			5.903.718	1.307.376	1.180.744	7.084.461	1.568.851	5.903.718	1.307.376	1.180.744	7.084.461	1.568.851	5.903.718	1.307.376	1.180.744	7.084.461	1.568.851	
4.2.	Montaj utiliaj tehnologic			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
5.1.1	Lucrări de construcții - O.S.			88.556	19.611	17.711	106.267	23.533	88.556	19.611	17.711	106.267	23.533	88.556	19.611	17.711	106.267	23.533	

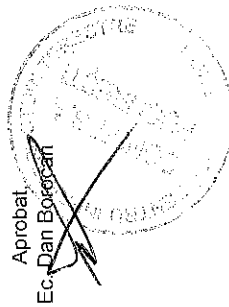
TOTAL VALOAREA DE REFERINTA I - [CONSTRUCTII - MONTAJ]													
COMISIONUL BANCII FINANTATOARE (0% x Vr I)		1,326.987		5,992.274		1,326.987		1,198.455		7,190.728		1,592.384	
1.1.	TAXA DE AJUTOR SOCIAL PT CONSTRUCTORI Conf. Hg 600 / 98 (0,5 % * Vr I)	1,326.987		0.5		29.961		6.635		35.954		7.962	
1.3.	TAXA INSPECTORAT PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCTII (0,6% * Vr I)	1,326.987		0.6		35.954		7.962		43.144		9.554	
TOTAL COMISIOANE, TAXE SI COTE LEGALE		65.915		14.597		13.183		79.098		17.516			
5.2.2. COSTUL CREDITULUI													
VALOAREA DE REFERINTA													
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	127.469		28.228		25.494		152.963		33.873			
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	5,903.718		1,307.376		7,084.461		1,568.851					
5.1.	Organizare de santier	91.212		20.199		18.242		109.455		24.239			
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	65.915		14.597		13.183		79.098		17.516			
TOTAL VALOAREA DE REFERINTA II		6,188.314		1,370.400		1,237.663		7,425.977		1,644.480			
5.2.2	COSTUL CREDITULUI (0% x Vr II)	1,370.400		0		0.000		0.000		0.000		0.000	
TOTAL COSTUL CREDITULUI		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
TOTAL GENERAL 5.2.COMISIOANE, TAXE, ETC		65.915		14.597		13.183		79.098		17.516			

5.3.CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE

Nr. Crt.	OBIECTUL	VALOAREA DE REFERINTA [EURO]		COTA PROCENTUALA [%]	Valoare (fara TVA)			TVA			Valoare (inclusiv TVA)		
		3	4		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro		
1	2	3	4	5	6	7							
VALOAREA DE REFERINTA													
1.2.	Amenajarea terenului	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului, inclusiv refacerea cadrului natural dupa finalizarea lucrarilor	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	127.469		28.228		25.494		152.963		33.873			
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	5,903.718		1,307.376		7,084.461		1,568.851					
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	6,031.187		1,335.604		7,237.424		1,602.725					
TOTAL VALOAREA DE REFERINTA		603.119		133.560		120.624		723.742		160.272			
5.3.	CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE	603.119		133.560		120.624		723.742		160.272			
TOTAL GENERAL 5.3.DIVERSE SI NEPREVAZUTE		603.119		133.560		120.624		723.742		160.272			

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

R. Ionita



Aprobat,
Ec. Dan Borcescu



CONSULTANȚĂ PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE

Str. Arămești nr. 4 Sect 5 BCUREȘTI-ROMÂNIA

Tei/fax: 0723369639/0378102864

E-mail: consit@gmail.com



Nr. certificat: 1128
ISO 9001:2008



Nr. certificat: 1088
ISO 14001:2004



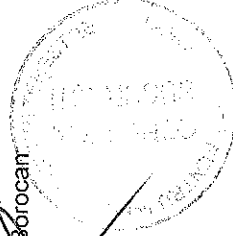
Nr. certificat: 1049
OHSAS 18001:2007

6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro
1	CHELTUIALA	3	4	5	6	7	7
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CHELTUIELI PROBE TEHNOLOGICE		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Borocan



I. Principalii indicatori tehnico economici ai proiectului

1.1 Valoarea totala a investitiei

cu TVA	
in mii RON	in mii EURO
8,149.639	1,804.752

exclusiv TVA	
in mii RON	in mii EURO
6,791.433	1,503.960

din care C+M: cu TVA	
in mii RON	in mii EURO
7,190.728	1,592.384

exclusiv TVA	
in mii RON	in mii EURO
5,992.274	1,326.987

in mii Lei/mii EURO la cursul lei / EURO din data de 08.07.2016

4.5157

1.2 Esalonarea investitiei (INV/C+M)

Se apreciaza ca investitia se va realiza in 6 luni (de la incepere pana la receptia la terminarea lucrarilor)

1.3 Cateogrii de lucrari

Lucrari de drum

- Capitolul 1 - Lucrari pregatitoare
- Capitolul 2 - Sistem rutier parte carosabila
- Capitolul 3 - Sistem rutier - casete de largire (inclusiv supralargiri)
- Capitolul 4 - Acostamente
- Capitolul 5 - Sistem rutier - 54 drumuri laterale amenajate pe 25m
- Capitolul 6 - Sistem rutier - 400 accese proprietati, S=3,70m x 5,0m x 400buc = 7400mp
- Capitolul 7 - Scurgerea apelor
- Capitolul 8 - Semnalizarea provizorie
- Capitolul 9 - Semnalizarea definitiva
- Capitolul 10 - Siguranta circulatiei
- Capitolul 11 - Statii autobus

fara TVA	
in mii RON	in mii EURO
11.347	2.513
3,838.176	849.963
724.527	160.446
113.851	25.212
302.774	67.049
179.221	39.688
662.938	146.807
9.015	1.996
48.117	10.656
6.546	1.450
7.205	1.595

fara TVA	
in mii RON	in mii EURO
1,150.191	254.709
927.931	205.490
222.260	49.219
fara TVA	
in mii RON	in mii EURO
846.494	187.456
699.687	154.945
146.807	32.510

Pret per km. cnf. Standard de cost

Sistem rutier

Santuri

Pret per km. cnf. proiect

Sistem rutier (cap.1 + cap.2 + cap.3 + cap.4)

Santuri

1.4 Capacitati (in unitati fizice)

A.Lucrari de drum

Lungime traseu (cnf. masuratori topo)

Latime parte carosabila

- acostamente

(din care 0.25m banda de incadrare cu acelasi sistem rutier ca si partea carosabila)

Latime platforma drum

Suprafata parte carosabila (inclusiv supralargiri)

Drumuri laterale

Accese la proprietati

Lucrari de scurgere a apelor pluviale

- podete transversale drum - se desfiinteaza

- podete transversale noi - D1000mm

- podete pt. drumurile laterale D500mm

- podete pt accesele in curti D300mm

- Santuri de pamant

Lucrari de siguranta circulatiei

- parapet metalic nou, nivel de protectie H1

U.M.

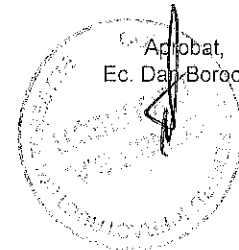
Cantitate

km	6.7
m	2 x 3.00
m	2 x 1.00
m	2 x 4.00
mp	44,220
buc	46
buc	144
buc	1
buc	2
buc	46
buc	144
m	13,400
m	48

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

R. Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Borocan



Drumuri laterale si podete la acestea													
Nr. crt.	Km.	Pozitie	Podet existent	Stare	Observatii	Tip podet nou	Diametru (mm)	Lungime (m)	Sistem rutier existent	Latime parte carosabila drum lateral	Lungime pe care se amenajeaza	Reabilitare sistem rutier existent	Ranforsare sistem rutier existent
1	0+836	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
2	0+860	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
3	2+655	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
4	2+655	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
5	3+255	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
6	3+314	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
7	3+423	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
8	3+515	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
9	3+703	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
10	3+850	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
11	3+917	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
12	4+120	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	15	balast	4	15	60	-
13	4+340	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	5	balast	4	15	60	-
14	4+587	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
15	4+787	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
16	4+848	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
17	4+848	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
18	5+055	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
19	5+115	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	asfalt	6.5	15	-	97.5
20	5+223	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
21	5+223	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
22	5+345	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
23	5+345	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
24	5+464	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
25	5+464	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
26	5+585	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
27	5+585	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
28	5+705	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
29	5+705	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
30	5+825	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
31	5+825	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
32	5+943	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
33	5+943	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
34	6+065	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
35	6+065	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
36	6+184	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
37	6+184	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
38	6+303	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
39	6+303	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
40	6+423	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
41	6+423	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
42	6+545	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
43	6+545	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
44	6+666	stg.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
45	6+666	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
46	6+801	dr.	nu	-	podet nou	tubular	500	10	balast	4	15	60	-
Total lungime podete noi (m) =								405	Total drumuri laterale (buc)		45	1	
Total lungime podete noi (m) =								405	Total suprafata drumuri laterale + racorduri (mp)		2,822	100	

Verificarea sistemului rutier la fenomenul de inghet-dezghet pe

DJ 211, km.0+270-6+970, Judetul Ialomita

Adancimea de inghet in complexul rutier necesara la verificarea rezistentei sistemului rutier la actiunea fenomenului de inghet-dezghet se calculeaza conform STAS 1709/1-90.

Sistemul rutier este alcatuit din urmatoarele straturi:

- 4,0 cm strat de uzura
- 6,0 cm strat de binder
- 20 cm strat de piatra sparta
- Zester drum*, dupa caz, in conf. cu cu Studiul Geotehnic elaborat in Iunie-Iulie 2016 de catre SC Geoproiectforaje 2012 SRL.

Coeficientul de echivalare C_i a capacitatii de transmitere a caldurii specifice fiecarui material din alcatuirea sistemului rutier se alege din tabelul 3 STAS 1709/1-90.

Grosimea totala a sistemului rutier H_{sr} se calculeaza cu formula:

$$H_{sr} =$$

Grosimea echivalenta totala a sistemului rutier H_e se calculeaza cu formula:

$$H_e =$$

Adancimea de inghet in complexul rutier: $Z_{cr} = Z + D_z$

unde:

Z – adancimea de inghet in pamantul de fundare

- Argila (P5)

$$Z = 70 \text{ cm};$$

$$D_z = H_{sr} - H_e$$

Gradul de asigurare la inghet a structurii rutiere este:

$$k = H_e / Z_{cr}$$

In tabelele de mai jos sunt realizate verificarile la actiunea fenomenului de inghet dezghet in conformitate cu metodologia descrisa anterior, pentru sectoarele rezultate din Studiul geotehnic.

Existent: 7cm asfalt si 17 balast in amestec cu pietris

Proiectat: 4cm BA16 + 6cm BAD20 + 20cm PS + frezare integrala a asfaltului existent (intre km.0+000-3+000) si pastrarea acestuia in amplasament

hsr	54	cm	
he	42.20	cm	
z	70	cm	
dz	11.8	cm	
zcr	81.8	cm	
k	0.52	cm	se verifica, $K_s=0.5$



Existent: 10cm asfalt si 40 balast in amestec cu pietris

Proiectat: 4cm BA16 peste existent, fara frezare

hsr	54	cm	
he	44.00	cm	
z	70	cm	
dz	10	cm	
zcr	80	cm	
k	0.55	cm	se verifica, Ks=0.5

Se considera ca o structura rutiera este rezistenta la inghet-dezghet, daca gradul de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier k este mai mare sau egal cu k_{adm} .

$$k \geq k_{adm}$$

Conform prevederilor STAS 1709/2 – 90 valoarea minima a gradului de patrundere a inghetului in complexul rutier (k_{adm}) este 0.5, pentru tipul de pamant P5, tip climateric I si structuri rutiere cu imbracaminte bituminoasa < 15cm si fara strat stabilizat cu lianti hidraulici sau puzzolanici in alcatuire.

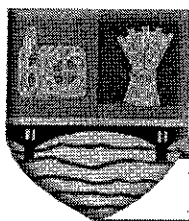
Valoarea de calcul a gradului de asigurare la inghet pentru structura rutiera propusa este $k > 0,50$, deci sistemele rutiere alese **rezista** la actiunea fenomenului de inghet-dezghet.

Sef proiect,
Ing. Romeo Ionita

R. Ionita

Aprobat,
Ec. Dan Borocan





ROMÂNIA

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA



Tel.: 0243 230200
Fax: 0243 230250

Slobozia - Piața Revoluției Nr. 1

web: www.cicnet.ro
e-mail: eji@cicnet.ro

PREȘEDINTE

Nr. 1166 din 13.09.2016

EXPUNERE DE MOTIVE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) și a principalilor indicatori tehnico-economici la obiectivul de investiții „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”

Prin proiectul de hotărâre supus dezbaterii plenului Consiliului Județean Ialomița se propune aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) și a principalilor indicatori tehnico-economici la obiectivul de investiții „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”.

Obiectivul avut în vedere are o lungime de circa 6,7 km și asigură legătura între localitățile Grivița și Traian. Starea de degradare a acestui sector de drum județean impune demararea procedurilor legale de reabilitare. În acest sens, aprobarea documentației de avizare a lucrărilor și a principalilor indicatori tehnico-economici reprezintă una dintre etapele obligatorii impuse de legislația în vigoare.

Reabilitarea drumului județean DJ 211 pe sectorul propus va conduce la fluidizarea traficului rutier și îmbunătățirea condițiilor de transport din zonă, sporind, în același timp, gradul de siguranță a circulației. Grupul țintă al finalizării acestei investiții îl reprezintă cetățenii din zonă, dar și agenții economici și administrațiile publice locale. Ca o consecință a reabilitării, se vor reduce, pe termen scurt și mediu, costurile cu reparațiile la drumul județean în cauză.

În raportul direcției de specialitate din cadrul Consiliului Județean Ialomița sunt prezentate, în detaliu, datele de natură tehnico-economică ale obiectivului de investiții ce urmează a fi finalizat, și anume, „Reabilitare DJ 211 Grivița – Traian Km 0+270 – Km 6+970”.

În conformitate cu dispozițiile art. 91 alin.(3) lit.f) din Legea administrației publice locale nr.215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Județean Ialomița aprobă documentațiile tehnico - economice pentru lucrările de investiții de interes județean, în limitele și în condițiile legii.

Constatănd că sunt îndeplinite condițiile de legalitate, necesitate și de oportunitate, propun Consiliului Județean Ialomița adoptarea hotărârii în forma și conținutul prezentate în proiect.

PREȘEDINTE

Victor MORARU



ROMÂNIA

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA

Sistemul de Management al Calității
certificat conform
RINA SIMTEX
ISO 9001 REGISTERED C.3449.1

Tel.: 0243 230200
Fax: 0243 230250

Sfobozia - Piața Revoluției Nr. 1

web: www.cicnet.ro
e-mail: cji@cicnet.ro

Direcția Investiții și Servicii Publice

Nr. 8179/14.09.2016

RAPORT

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) și a principalilor indicatori tehnico-economici la obiectivul „Reabilitare DJ 211, Grivița – Traian (km 0 + 270 – km 6 + 970)”.

Tronsonul de drum propus pentru reabilitarea drumului DJ 211 dintre km 0 + 270 – km 6 + 970 asigură legătura între localitățile Grivița și Traian.

Avându-se în vedere starea de degradare a drumului, s-a decis reabilitarea și modernizarea acestui tronson de drum.

În conformitate cu prevederile Legii 273/2006 a finanțelor publice locale și ale legii nr 215/2001 privind administrația publică locală, propunem Consiliului Județean Ialomița aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) pentru obiectivul „Reabilitare DJ 211, Grivița – Traian (km 0 + 270 – km 6 + 970)” și a principalilor indicatori tehnico- economici.

Conform documentației de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) elaborate de S.C.CONSTIT S.A. rezultă următorii indicatori tehnico- economici:

- Valoare totală: **8.149,639 mii lei (cu TVA)**.
din care C+M: **7.190,728 mii lei (cu TVA)**.
- Lungime de drum modernizat: **6,7 km**.
- Perioada de execuție: **6 luni**.

DIRECTOR EXECUTIV ,
Marian Lisaru

Întocmit: Coeoncea Iulian