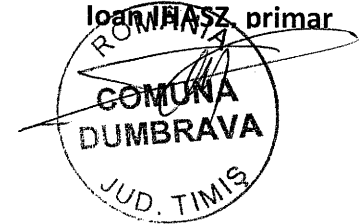


COMUNA DUMBRAVA

Județul TIMIȘ

Nr. 36 / 27.04.2015

Aprobat,  
Reprezentant legal,  
Ioan HASZ, primar



## CAIET DE SARCINI privind contractarea serviciilor de

„Urmărirea prin diriginte de șantier autorizat conform prevederilor legale pentru verificarea execuției lucrărilor de construcții din cadrul proiectului  
„ASFALTARE STRAZI IN COMUNA DUMBRAVA, JUDETUL TIMIS ( RACHITA, DUMBRAVA)”  
cod CPV: 45233120-6 Lucrări de construcții de drumuri (Rev.2)

### 1. Generalități

COMUNA DUMBRAVA derulează Proiectul „ ASFALTARE STRAZI IN COMUNA DUMBRAVA, JUDETUL TIMIS ( RACHITA, DUMBRAVA)”

În cadrul acestui proiect se urmărește:

a. Creșterea numărului de elemente de infrastructură edilitară

### 2. Descrierea generală a lucrării

„ ASFALTARE STRAZI IN COMUNA DUMBRAVA, JUDETUL TIMIS ( RACHITA, DUMBRAVA)” - cod CPV: 45233120-6 Lucrări de construcții de drumuri (Rev.2)

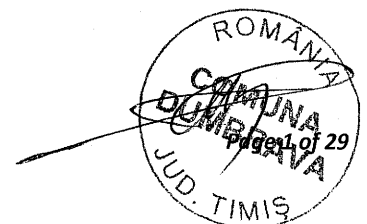
#### Elemente geometrice în plan

În plan, traseul drumului este caracterizat printr-o succesiune de aliniamente și curbe. S-a urmărit traseul existent al drumului în plan astfel încât elementele geometrice să se încadreze în standardele în vigoare ce reglementează proiectarea acestei categorii de drum pentru a evita exproprierile.

Amenajarea curbelor s-a efectuat în conformitate cu prevederile STAS 863. Axa proiectată urmărește pe cât posibil axa existentă a traseului.

Obiectul proiectului este asfaltarea a cinci tronsoane de strazi in intravilan distincte situate astfel:

- ❖ 1 tronson in satul Rachita – DC 1019 cu lungimea de 413 m iar inceputul sau face lagatura cu un alt proiect de refacere al drumului comunal DC 99 asfalt in stadiu de executie.
- ❖ 4 tronsoane de stazi in intravilan situate in satul Dumbrava :
  - DS 40 – L=114 m
  - DS 43 – L=98 m
  - DS 45 - L= 309 m
  - DS 55 – L=410 m



Lungimea totala a strazilor care fac obiectul proiectului drumului este de: **1.644 m**.

Traseul drumului proiectat, respectă cât mai fidel traseul drumului existent.

Deoarece s-a realizat corectarea elementelor geometrice în plan ale traseului existent, axa proiectată nu s-a putut suprapune în totalitate peste cea existentă și astfel au fost mici deplasări în stânga sau în dreapta, iar acestea sunt materializate în fiecare profil transversal curent în piesele desenate ale Proiectului Tehnic.

Traseul proiectat al drumului comunal cuprinde o serie de aliniamente racordate sau nu funcție de unghiul dintre acestea.

În funcție de tipul curbei de racordare acestea sunt sau nu amenajate. Amenajarea curbelor în plan și spațiu a presupus pentru curbele arc de cerc convertirea profilului transversal și supralărgirea acestuia.

### **Elemente geometrice în profil longitudinal**

Principalele criterii luate în considerare la proiectarea liniei roșii sunt:

- declivități cât mai mici pe lungimi cât mai mari ( $d < d_{max} = 7,5\%$  și  $l_p > l_{pmin} = 50$  m);
- respectarea grosimii minime a structurii rutiere proiectate (în axă și / sau la marginea părții carosabile);
- evitarea volumelor mari de terasamente;
- respectarea punctelor de cote obligate.

Linia roșie este alcătuită din rampe, pante și paliere ce prezintă discontinuități în punctele de schimbare a declivităților care pot fi mai mult sau mai puțin accentuate, în funcție de valoarea declivităților adiacente și valoarea lor.

Linia roșie se caracterizează prin valori ale declivităților care sunt variabile pe tronsoanele analizate. Racordările verticale au fost proiectate pentru valori ale lui  $m$  mai mari de 0,5%. Racordările în plan vertical pot fi convexe, la care centrul curbei de racordare se găsește sub nivelul racordării și concave, la care centrul curbei de racordare se află deasupra curbei de racordare.

Diferențele în axă menționate în profilul longitudinal reprezintă cotele de execuție.

### **Elemente în profil transversal**

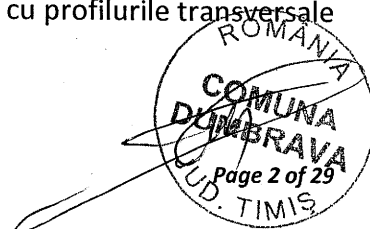
Având în vedere legislația în vigoare, modernizarea drumului comunal 105 se va proiecta pentru un drum de clasă tehnică V, clasa de importanță "C" și viteza de proiectare 30 km/h, cu următoarele elemente geometrice în profil transversal:

Elementele drumului în profil transversal sunt următoarele:

- platforma 5,00 m;
- partea carosabilă 4 m;
- acostamente 2 x 0,50 m;
- panta transversală a părții carosabile 2,5 %;
- panta transversală a acostamentelor 4,0 %.
- șanțuri trapezoidale cu secțiune protejată/neprotejată:
  - lățimea la bază: 0,40 m;
  - adâncimea minimă: 0,40 m.

Elementele sus-menționate sunt proiectate pe lungimea aliniamentelor și a curbelor neamenajate. Pe lungimile curbelor amenajate și pe lungimile de convertire și supralărgire ale acestora, forma profilurilor transversale corespunde amenajării curbelor în plan și spațiu.

Elementele geometrice în profil transversal sunt prezentate în planșele cu profilurile transversale tip.



### **Structura rutieră**

Pentru asfaltarea strazilor s-a proiectat o structură rutieră nouă cu:

- 6,0 cm beton asfaltic B.A. 16;
- 15,0 cm piatră spartă împănată;
- 15,0 cm strat de fundație din balast.

Se precizează faptul că pe toată lungimea sectorului proiectat acostamentele s-au prevăzut a fi balastate, cu grosimea minimă de 15,0 cm.

### **Scurgerea și evacuarea apelor**

Colectarea apelor de suprafață de pe partea carosabilă se va face prin panta profilului transversal de 2,5 %, iar de pe acostamente prin panta acestora de 4,0 %.

În lungul drumului apele pluviale se vor colecta în șanțurile existente și cele proiectate și pe terenul natural, apele din șanțuri vor deversa în podețele proiectate.

Șanțurile de scurgere noi proiectate au secțiune trapezoidală cu adâncimea și lățimea la baza de 40 cm. Aceste dispozitive noi proiectate sunt neprotejate/protejate și sunt amplasate pe ambele părți pe o lungime totală de 2309 m comunal

Dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-au proiectat în conformitate cu situația existentă, conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79. Protejarea pereților dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață sau păstrarea lor din pământ s-a efectuat pe baza prevederilor normale în vigoare, funcție de valoarea declivităților pe care le urmăresc aceste dispozitive și funcție de modalitățile concrete de evacuare a apelor din zona sectorului de drum public analizat.

Șanțurile de scurgere noi proiectate au secțiune trapezoidală cu adâncimea și lățimea de 40 cm.

### **Podete**

Pentru asigurarea scurgerii corespunzătoare a apelor s-a proiectat 3 podete noi având diametrul  $\Phi$  400. Se vor amenaja deci, 6 podete transversale noi cu diametrul  $\Phi$  600 mm. Podetele sunt prevăzute cu amenajări aval și amonte, respectiv timpane, camere de cădere, coronamente etc.

### **Lucrări privind siguranța circulației**

În vederea reglementării circulației și asigurării siguranței în trafic, pe drumul modernizat s-au prevăzut marcaje longitudinale laterale conform SR 1848-7:2004 și indicatoare de circulație .

### **Drumuri și străzi laterale**

Drumurile laterale sunt în număr de 9 (5 în Rachita și 4 în Dumbrava), iar acestea se vor amenaja pe o lungime de 15,0 m și o lățime de 4,0 m cu o structură rutieră identică cu cea a părții carosabile. De asemenea s-au prevăzut podete tubulare cu dimensiunea de  $\Phi$ 400.

**Accesele la proprietăți** sunt în număr de 86 din care 4 bucati vor fi prevăzute cu rigole carosabile pentru asigurarea continuității elementelor de scurgere a apelor în lungime de 4,0 m pe acces rezultând o lungime de **344,00 m** și se vor amenaja pe o suprafață de 10,0 m<sup>2</sup> cu o structură rutieră de 10,0 cm balast, 12 cm piatră spartă, 6 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16.

## **3. Descrierea generală a activității Dirigintului de Șantier**

### **3.1. Definiții**

În contextul prezentelor specificații tehnice, termenii utilizați pentru activitățile procedurale sunt definiți astfel:

**Dirigintele de Șantier** - persoana fizică care îndeplinește condițiile de studii și experiența profesională, fiind angajată de către beneficiar pentru verificarea calitatii materialelor și produselor puse în vedere



și/sau pentru verificarea executiei corecte a lucrarilor de constructii și instalatii. El poate activa ca persoana fizica independenta sau în cadrul unei societăți de consultanta și este răspunzator atât față de angajator cât și față de organele abilitate ale statului, pentru execuția conformă cu proiectul și cu reglementarile tehnice în vigoare.

**Investitorul sau Beneficiarul** - persoana/e juridice care finanțează și realizează investiții sau intervenții la construcțiile existente în sensul legii.

**Executantul sau Constructorul** - persoana juridica ce a încheiat contractul de execuție de lucrări, în urma achiziției publice.

**Proiectantul** - persoana fizica/juridica care întocmește documentația tehnică pe baza căreia se finanțează și execută lucrările de construcții.

**Procedura** - mod specific de a efectua o activitate.

**Verificare** - confirmare prin examinare și prezentarea de probe obiective a faptului că cerințele specifice au fost satisfacute.

**Cerințele profesionale** - cerințele minime pe care trebuie să le îndeplinească diriginții de șantier în funcție de domeniile de activitate pentru care aceștia sunt autorizați, corelat cu categoriile de importanță stabilite pentru fiecare construcție în parte.

### 3.2 Dirigintele de Șantier

Dirigintele de șantier își va desfășura activitatea ca reprezentant al beneficiarului în relațiile cu proiectantul, constructorul, furnizorii, prestatorii de servicii și organele de control abilitate potrivit legii să exercite controlul lucrărilor în derularea contractului de lucrări.

Activitatea dirigintelui de șantier va fi condusa de următoarele principii:

- imparțialitate atât față de investitor cât și față de constructor, furnizori și proiectanți.

Se va ține seama de prevederile Legii concurenței nr. 21/1996, republicată și Legii nr.11/1991, privind combaterea concurenței neloiale, cu modificarile și completările ulterioare.

- profesionalism
- fidelitate
- respectarea legalității

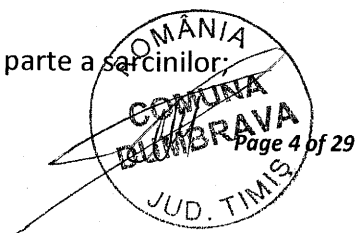
Scopul serviciilor de supraveghere a lucrărilor pe care diriginții de șantier trebuie să le asigure este de a oferi beneficiarului garanția că executantul cărui îi va fi atribuit contractul de execuție a lucrărilor își va îndeplini toate responsabilitățile asumate prin contract, va respecta prevederile legale, reglementarile tehnice și caietele de sarcini.

### 3.3. Obiectul Contractului

Obiectul principal al Contractului este de asigurare a supravegherii lucrarilor de catre dirigintele de santier ca reprezentant al beneficiarului în derularea contractul de lucrări, monitorizarea și supervizarea lucrărilor de construcții și instalații conform prevederilor legislației în vigoare (Legea nr.10/1995cu toate reglementarile ce decurg dinaceasta, HG 272/1994 privind receptia lucrarilor, HG 925/1995 privind verificarea documentatiilor si supravegherea responsabiluluitehnic pentru executia lucrarilor, Buletinul constructiilor 4/1996 – prescriptii tehnice pentru verificarea calitatii lucrarilorinclusiv controlul pe faze determinante, Ordinului ISC 595/2007, Ordinul Nr. 1496 din 13 mai 2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier – legislatia mentionata nu este limitativa) în scopul asigurării implementării cu succes a obiectivelor de investiții prevăzute la pct.2 din prezentul caiet de sarcini, din punct de vedere al parametrilor: timp, cost, calitate și siguranță.

**Dirigintele de șantier** va avea nevoie de avizarea prealabila a beneficiarului pentru:

- orice modificare a obiectului lucrarilor, care ar conduce la modificarea prețului contractului, sau schimbă substanțial obiectul, caracterul sau calitatea lucrărilor;
- un subcontractant care nu este numit în Contract pentru a îndeplini o parte a sarcinilor;
- orice prelungire a termenului de încheiere a contractului de lucrări;



### 3.4. Asigurare a supravegherii lucrarilor ca reprezentant al Beneficiarului

Responsabilitățile Dirigintelui de Șantier în ceea ce privește derularea Contractului de lucrări constă în următoarele sarcini:

#### SARCINA 1: Realizarea sistemului de comunicare și raportare

**Dirigintele de șantiervă** avea responsabilitatea asigurării unei legături eficiente între toate părțile implicate. Acest lucru presupune întâlniri ale **Diriginteluide Șantiervă** cu una, mai multe sau toate părțile menționate mai jos.

Beneficiar

Constructor

Proiectant

Inspectoratul de Stat în Construcții

**Dirigintele de șantiervă** avea responsabilitatea organizării întâlnirilor de lucru lunare, precum și ori de câte ori este nevoie în timpul execuției lucrărilor, cu Beneficiarul și Constructorul, pentru care se vor consemna în minuta ședinței toate discuțiile purtate (Anexa 1).

**Raportul de progres lunar** va trebui să conțină detalierea tuturor lucrarilor executate in luna raportata și să descrie, din punct de vedere financiar și fizic, stadiul lor curent. Se vor face referiri la asigurarea calitatii lucrarilor, monitorizarea poluarii daca este cazul, modul de implementare a Sistemului de Asigurare a Calității și modul în care Constructorul își controlează propria activitate. De asemenea, raportul va avea un capitol distinct referitor la monitorizarea decontarilor (Anexa 2).

Raportul va fi înaintat Beneficiarului nu mai târziu de 5 zile de la sfârșitul lunii raportate și va avea anexate următoarele documente:

- Lista Cantităților - Balanța cantităților decontate (Anexa 3);
- Minuta ședinței lunare (Anexa 1);
- Jurnalul de șantier zilnic (Anexa 4);
- Sumarul situației lucrărilor executate (Anexa 5);
- Sumarul certificărilor lunare (Anexa 6);
- Registrul NCS – NR (Anexa 7);
- Sumarul calcului cotei datorate I.S.C. (Anexa 8);
- Sumarul calcului cotei datorate C.S.C. (Anexa 9);
- Dispoziții de șantier, dacă este cazul;
- Procese verbale de lucrări ascunse/faze determinante/calitative sau alte acte întocmite de acesta cu privire la execuția lucrărilor – formulare conform legislației în vigoare.

**Raportul Final** va fi întocmit la terminarea lucrărilor și va cuprinde:

- detalii și explicații asupra serviciilor asigurate de către **Dirigintele de șantier** pe parcursul desfășurării contractului de servicii
- detalii și explicații asupra desfășurării contractului de lucrări, cu un capitol special dedicat recepției la terminarea lucrării.



