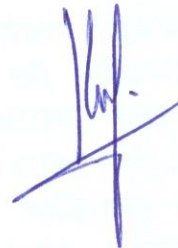


CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂȘĂUD  
DIRECȚIA INVESTIȚII, DRUMURI JUDEȚENE  
SERVICIUL ADMINISTRARE DRUMURI JUDEȚENE  
NR. IIIBb/ 27004 / 24.11.2021

Aprobat,  
Vicepreședinte  
Tiberiu-Ciprian Kecskes-Simionca



## **CAIET DE SARCINI**

### **LUCRARI DE REPARATII CURENTE, POD PE DJ 172, KM 11+873, COCIU**

#### **I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI**

In conformitate cu O.G.nr.43/1997, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, responsabilitatea pentru administrarea drumurilor judetene si a podurilor din judetul Bistrita-Nasaud revine Consiliului Judetean Bistrita-Nasaud.

Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud, prin atributiile care le are, urmareste in permanenta punerea la dispozitia utilizatorilor, a unei retele de drumuri si poduri care sa satisfaca cerintele acestora cu privire la siguranta circulatiei, prin executarea la timp si de calitate a lucrarilor de reparatii curente prin contracte de achizitie publica.

Aceste lucrari constau intr-o varietate de activitati care se executa pentru mentinerea viabilitatii drumurilor si podurilor, in limita prioritatilor si a fondurilor aprobate prin programe anuale.

Pentru lucrarile de reparatii curente nu este necesara eliberarea Autorizatiei de Construire.

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de efectuare a lucrarilor privind, nivelurile de calitate si conditiile tehnice si face parte integranta din documentatia necesara achizitionarii acestor lucrari specifice.

Pentru fundamentarea preturilor unitare se va tine seama de tipul activitatilor (operatiilor) necesare realizarii lucrarilor descrise in tehnologia de executie unde obligatoriu se vor folosi articole de deviz corespunzatoare descrierii tehnologice in conformitate cu indicatoarele de norme de deviz (D-1981, TS-1981, P-1981, IF-1981). Pentru fiecare pret unitar de la oferta financiara se va intocmi deviz oferta cu extras de resurse.

Transportul materialelor puse in opera se va lua in calcul la distanta medie de 25 km, iar pentru deseuri(materiale rezultate din demolari sau defrisari) la 5 km. Ofertantii vor avea si posibilitatea sa oferteze propriile articole (asimilate) pentru a descrie operatiunile necesare executiei lucrarilor, insotite de fundamentarea acestora.

In timpul lucrarilor, responsabilitatea mentinerii in stare tehnica corespunzatoare desfasurarii traficului rutier in conditii de siguranta, revine prestatorului care este obligat sa urmareasca si sa previna orice eveniment care ar provoca accidente rutiere, acesta raspunzand in contextul legii administrativ, contraventional civil sau penal.

Lucrarile de reparatii la pod sunt necesare, intrucat imbracamintea bituminoasa prezinta ciupituri, faiantari, crapaturi si gropi de dimensiuni variabile. Nu este etansare intre imbracaminte si celelalte elemente ale caii. In zona grinzilor de trotuar sunt depuneri de material care favorizeaza mentinerea apei. Parapetul pietonal metalic prezinta geometrii necorespunzatoare, puncte de rugina, coroziune avansata a metalului si lipsa elemente de panou. Bordurile sunt degradate cu zone de beton exfoliat.

## **II. ACTIVITĂȚI ȘI LUCRĂRI DE EXECUTIE**

In conditiile legislatiei in vigoare si a conditiilor specifice din prezentul caiet de sarcini prestatorul va executa lucrari care constau in:

- **realizarea caii pe pod**
- **montarea parapetului pietonal**
- **amenajarea trotuarelor**
- **refacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație**

### **EXECUTIA LUCRARILOR**

Inceperea lucrarilor se va face dupa emiterea Ordinului de incepere a executiei lucrarilor iar executia acestora se va realiza cu respectarea prevederilor Caietului de sarcini si a tuturor Instructiunilor si Normativelor in vigoare referitoare la executia acestor lucrari.

Realizarea cantitativă și calitativă a lucrărilor va fi urmărită de către Dirigintele de șantier, care va confirma îndeplinirea condițiilor în vederea efectuării plăților pentru lucrările executate.

Documentația întocmită în vederea recepției la terminarea lucrărilor va fi prezentată într-o formă adecvată și va conține cel puțin: planuri de execuție verificate și însușite conform legislației în vigoare, certificate de calitate și declarații de conformitate pentru materialele principale puse în operă, dispoziții de șantier, documente anexe dispozițiilor de șantier (liste de cantități, documentație economică, etc.), respectiv orice document relevant

necesar la receptia lucrarilor executate.

### **III. CERINȚE ORGANIZATORICE MINIME**

Prestatorul lucrarilor va asigura urmatoarele:

- Respectarea reglementarilor legale in vigoare privind operatiunile de reparatii (autorizarea operatorului in cauza, tehnologii si proceduri de lucru, baza tehnico-materiala, personal utilizat, etc.);
- Numarul si tipul de utilaje, instalatii si alte mijloace necesare realizarii lucrarilor specifice care satisfac conditiile impuse privind siguranta circulatiei si protectia mediului;
- Numarul de utilaje, mijloace de transport si forta de munca pentru efectuarea lucrarilor de reparatii;
- Spatii adecvate pentru parcare utilajelor si pentru dispunerea personalului in cadrul pregatirilor in vederea interventiilor;
- Respectarea reglementarilor legale in vigoare privind omologarea, inmatricularea/inregistrarea si efectuarea inspectiilor si reviziilor tehnice periodice pentru utilajele si mijloacele de transport utilizate;
- Personal calificat si vehicule de interventie operative;
- Respectarea prevederilor legale in vigoare privind angajarea, desemnarea, pregatirea profesionala, examinarea medicala si psihologica a persoanelor care sunt angajate in efectuarea activitatilor si lucrarilor de reparatii a drumurilor si podurilor ;
- Respectarea legislatiei in vigoare privind protectia muncii, protectia mediului si prevenirea si combaterea incendiilor;
- Alte conditii specifice stabilite de Consiliul Judetean si de alte autoritati de reglementare;

Atat cerintele din prezentul Caiet de sarcini cat si anexele aferente acestuia (devize, antemasuratori, etc) sunt obligatorii pentru ofertanti, astfel ca nerespectarea acestora atrage dupa sine declararea ofertei ca fiind neconforma.

### **RESURSE TEHNICE SI DE ASIGURARE CU PERSONAL NECESARE EXECUTIEI LUCRARILOR**

Desfășurarea lucrărilor în condiții optime pe șantier impune o anumită dotare cu personal si dotare tehnică cu utilaje specifice.

#### **Resurse tehnice necesare indeplinirii contractului**

Operatorul isi va dimensiona parcul de autospeciale, de utilaje si de echipamente, in functie de volumul de lucrari , avand in vedere ca in programul de prestatii sa fie asigurata circulatia si prin executarea tuturor

lucrarilor necesare sa fie asigurata calitatea conform solicitarilor din caietul de sarcini.

### **Personalul tehnic de specialitate necesar indeplinirii contractului**

Ofertantul trebuie sa faca dovada ca dispune, pe toata perioada de executie a lucrarilor de urmatorul personal de specialitate necesar indeplinirii contractului:

- un sef de santier /sef punct de lucru cu studii superioare in domeniul constructiilor de drumuri si poduri;

Pentru personalul tehnic specializat se vor prezenta documente din care sa reiasa ca ocupa functia nominalizata mai sus.

**Echipamentele, dotarile, utilajele si personalul vor fi disponibile pe toata perioada de executie a lucrarilor, astfel incat lucrarile sa fie finalizate in termenele prevazute. In acest sens executantul va prezenta o declaratie pe proprie raspundere ca mijloacele de transport, utilajele, dotarile, echipamentele si personalul vor fi disponibile pe toata perioada de executie pentru realizarea contractului.**

*In cazul in care reprezentantii unitatii contractante, vor constata in timpul executiei lipsa sau nefunctionarea vreunui utilaj specific necesar, acestia vor dispune incetarea imediata a lucrului pana la remedierea neconformitatii, eventualele pierderi cauzate de nepunerea la timp in opera a materialelor fiind suportata de executant.*

### **MATERIALE UTILIZATE LA EXECUTIA LUCRARILOR**

Materialele utilizate la executia lucrarilor vor fi cele specificate prin deviz. Se vor prezenta documente care sa ateste calitatea si provenienta acestora conform prevederilor H.G. nr. 668/2017. Inainte de punerea in opera se vor face verificari vizuale, materialele necorespunzatoare vor fi inlaturate.

Cerintele tehnice de calitate pentru materiale, prepararea, transportul si punerea in opera a mixturilor asfaltice vor respecta normativele si instructiunile tehnice in vigoare la data ofertarii.

### **MASURI DE TEHNICA SECURITATII MUNCII, APARAREA IMPOTRIVA INCENDIILOR SI PROTECTIA MEDIULUI**

Pe toata perioada de executie a lucrarilor se vor respecta prevederile din actele normative in vigoare privind protectia muncii si prevenirea si stingerea incendiilor.

- Legea 319/2006-privind securitatea si sanatatea in munca;
- Legea 307/2006-privind apararea impotriva incendiilor;
- O.U.G. 195/2005- Protectia mediului;
- Ordin nr.1112/411 al M.I./M.T./2002- Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public.

Beneficiarul va fi informat despre orice eveniment de mediu produs in locatiile proprii in timpul executarii contractului. Executantul trebuie sa evite orice agresiune asupra mediului prin poluarea apei, aerului, solului cu deseuri, produse petroliere sau alte materiale periculoase, prin depasiri ale nivelului de zgomot admis. Dupa incheierea lucrarilor, executantul va asigura curatenia la locul de munca.

### **Documentele care se intocmesc de catre executant pe parcursul derularii contractului sunt urmatoarele:**

1. Situatii de plata a lucrarilor efectuate vizate de personalul de raspundere;
2. Jurnal de activitate insotit de urmatoarele :
  - \*tabel de masuratori privind lucrarile executate;
  - \*bon de cantar electronic pentru mixtura asfaltica.
  - \*documente care atesta calitatea materialelor(declaratii de conformitate, certificate de calitate, rapoarte de incercari, etc.);
3. Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor conform Metodologie privind efectuarea receptiilor de intretinere si reparare curenta drumuri si poduri – ind. AND 514/2007;

Pentru categoriile de lucrari executantul va intocmi situatii de lucrari, care vor fi verificate cantitativ si calitativ pe teren de catre reprezentantii beneficiarului insotite de certificate de conformitate a calitatii produselor si declaratii de conformitate a produselor, etc.;

Dupa verificarea tuturor documentelor se va trimite la constructor situatiile de plata semnate in vederea emiterii facturii pentru decontarea prestatilor;

**Plata** prestatilor se va face in maxim 30 de zile calendaristice de la primirea facturii de catre administrator.

Executantul este raspunzator de corectitudinea si exactitatea datelor inscrise in situatiile de lucrari.

Documentele primare se vor păstra și arhiva în conformitate cu prevederile legale privind păstrarea documentelor respective, la furnizor pentru a fi puse la dispoziția beneficiarului și a organelor de control abilitate ori de câte ori este nevoie.

## **MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI**

### **Oferta tehnica**

Propunerea tehnica va fi prezentata astfel încât sa se asigure posibilitatea verificarii corespondentei propunerii tehnice cu toate cerintele prevazute in caietul de sarcini.

Propunerea tehnica va cuprinde:

1. Lista de cantitati completata conform - Anexa 1 la Caietul de sarcini fara valori;

2. Pe baza cantitatilor din documentatie ofertantii vor prezenta Listele cu cantitatile de lucrari, formularele, extrasele de resurse materiale, manopera, utilaj si transport fara valori, completate in conformitate cu Hotararea nr. 907/2016 folosind incadrarile in articolele de deviz F1, F2, F3(C5), Anexa 1 la formular F3(C6) cu nominalizarea furnizorilor conform cap de tabel, Anexa 2 la formular F3(C7), Anexa 3 la formular F3(C8), Anexa 4 la formular F3(C9), intocmite pe categorii de lucrari, respectiv devize.

La recapitulatia devizului se vor folosi coeficientii stabiliti de lege si coeficientii proprii ai ofertantului.

3. Prezentarea modalitatii de asigurare a accesului la specialistii necesari si obligatorii in vederea verificarii nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile lucrarilor cuprinse in obiectul contractului, in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si a altor legi incidente.

4. Declaratie referitoare la obligatiile relevante din domeniul mediului, social si al relatiilor de munca. Instituțiile competente de la care operatorii economici pot obține informații detaliate privind reglementările obligatorii în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă, stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în aceste domenii, care trebuie respectate pe parcursul executării contractului de achiziție publică:

- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor: [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)

- Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice: [www.mmuncii.ro](http://www.mmuncii.ro)

- Inspectia muncii: [www.inspectmun.ro](http://www.inspectmun.ro)

In cazul unei asocieri, aceasta declaratie va fi prezentata in numele asocierii de catre asociatul desemnat lider.

5. Declaratie de acceptare a conditiilor contractuale (Autoritatea contractanta a stabilit clauzele contractuale obligatorii pe care ofertantul trebuie sa si le însușească la depunerea ofertei si pe care nu le poate negocia. Ofertantii au dreptul sa propuna amendamente odata cu oferta, privind modificarea Clauzelor contractuale specifice pe care le-a stabilit Autoritatea contractanta. Propunerile ofertantilor de modificare a clauzelor contractuale pe care le-a stabilit Autoritatea contractanta in cadrul

documentatiei de atribuire, trebuie sa nu fie in mod evident dezavantajoase pentru aceasta din urma).

In cazul unei asocieri, aceasta declaratie va fi prezentata in numele asocierii de catre asociatul desemnat lider.

### **Oferta financiara**

Ofertantul va intocmi oferta financiara luand in considerare toate operatiunile care intervin in procesul tehnologic de executie a lucrarilor.

Oferta are caracter ferm si obligatoriu din punct de vedere al continutului pe toata perioada de valabilitate, trebuie sa fie semnata pe proprie raspundere de catre ofertant sau de catre o persoana imputernicita legal de acesta. Pretul total din formularul de oferta se va exprima in lei, cu si fara TVA si nu poate fi modificat pe perioada de valabilitate a acesteia de 90 zile.

In cazul unei discrepante intre pretul unitar si pretul total se va lua in considerare pretul unitar.

Oferta financiara cuprinde:

1. Formular de oferta
2. Anexa la Formularul de oferta – Formularul Anexa 1 la Caietul de Sarcini cu valori
3. Listele cu cantitatile de lucrari, formularele, extrasele de resurse materiale, manopera, utilaj si transport **cu valori**, completate in conformitate cu Hotararea nr. 907/2016 folosind incadrarile in articolele de deviz F1, F2, F3(C5), Anexa 1 la formular F3(C6) cu nominalizarea furnizorilor conform cap de tabel, Anexa 2 la formular F3(C7), Anexa 3 la formular F3(C8), Anexa 4 la formular F3(C9), intocmite pe categorii de lucrari, respectiv devize. La recapitulatia devizului se vor folosi coeficientii stabiliti de lege si coeficientii proprii ai ofertantului.

### **DISPOZITII FINALE**

Pentru activitatile pe care le desfasoara, Executantul este singurul responsabil de respectarea legislatiei in vigoare privind normele de protectie a mediului, tehnica securitatii muncii si a normelor de prevenire si stingere a incendiilor.

Documentele primare se vor păstra și arhiva în conformitate cu prevederile legale privind păstrarea documentelor respective, la furnizor pentru a fi puse la dispoziția beneficiarului și a organelor de control abilitate ori de câte ori este nevoie.

În baza datelor consemnate în documentele primare și certificate de către reprezentanții beneficiarului, se vor întocmi centralizatoare ale prestațiilor real executate. Aceste centralizatoare, însușite de reprezentantul Consiliului Judetean stau la baza decontării prestațiilor. Aceste documente se

vor întocmi în trei exemplare ce vor fi acceptate sub semnătură de către reprezentantul Consiliului Județean și însușite sub semnătură de conducerea Consiliului Județean, pentru verificare și întocmirea formelor de plată.

Pe toată durata de îndeplinire a contractului, prestatorul poartă toată răspunderea pentru eventualele accidente, pagube sau efecte negative ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului caiet de sarcini;

La notificarea scrisă a achizitorului, executantul are obligația de a înlocui persoanele care, nu furnizează serviciile înscrise în contract;

În cazul în care, urmare controlului efectuat de persoane abilitate se constată că prestatorul a încasat unele sume necuvenite de la beneficiar, acesta are obligația să le restituie în timpul stabilit prin actele de control. În cazul în care sumele necuvenite nu vor fi returnate beneficiarului în timpul prevăzut în actele de control, acesta din urmă va avea dreptul să execute garanția de bună execuție iar dacă aceasta nu este acoperitoare beneficiarul va formula acțiune în instanță prin care va pretinde recuperarea sumelor neincasate.

Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția prestatorului orice informații pe care acesta le consideră necesare pentru îndeplinirea contractului și are dreptul de a controla, verifica și măsura prestațiile efectuate.

### **CRITERIUL DE ATRIBUIRE:**

#### **Pretul ofertei**

*Pretul cel mai scăzut;*

#### **Perioada de execuție**

*Durata de execuție este de 1 lună de la emiterea Ordinului de începere.*

#### **Perioada de garanție a lucrărilor**

*Pentru lucrările prevăzute în prezentul caiet de sarcini perioada de garanție nu va fi mai mică de 36 luni.*

**Nota:** Se anexează

- Lista privind cantitățile și activitățile necesare a se executa - Anexa 1

**NOTA :** În pretul unitar se vor considera incluse toate cheltuielile directe și cheltuielile legate de transport, aprovizionare, manipulare, cheltuielile indirecte, taxele, impozitele considerate ca obligații legale ale contractanților, profitul;



# **PRESCRIPTII TEHNICE SI CARACTERISTICI TEHNICE IMPUSE**

## **TEHNOLOGIA DE EXECUTIE PENTRU LUCRARI DE REPARATII CURENTE PODURI**

Realizarea lucrărilor se va efectua conform prevederilor „Normativului privind lucrările de întreținere și reparare a drumurilor publice” indicativ AND 554-2002, a reglementărilor tehnice și standardelor din domeniu în vigoare.

Lucrările cuprinse în Nomenclatorul de activități se vor adapta la noile tehnologii și tipuri de elemente constructive ale lucrărilor de artă (ex: dispozitive de acoperire a rosturilor). Descrierile activităților prezentate în Anexa 1 conțin orientativ operațiile de execuție și materialele specifice.

### **PREVEDERI GENERALE**

Lucrările se vor executa conform prevederilor “Normativului privind lucrările de întreținere și reparare a drumurilor publice” Ind. AND 554-2002, a reglementărilor tehnice și standardelor din domeniu în vigoare “Normativul privind lucrările de întreținere pentru remedierea degradărilor la îmbracamintile rutiere bituminosase pe drumurile publice reabilitate” Ind. AND 576-2010, “Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbracamintă rutiere modern” Ind. AND 547-2013 și “Normativ Mixturi asfaltice executate la cald”, Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” Ind. AND 606-2016.

Lucrările cuprinse în Normativul de activități se vor adapta la Noile Tehnologii.

Execuția acestor lucrări se va face de către unități cu profil specific, dotate cu personal calificat, instalații și tehnologii care corespund cerințelor de calitate în conformitate cu reglementările în vigoare.

Antreprenorul va asigura măsuri organizatorice și tehnologice corespunzătoare pentru respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini și a reglementărilor în vigoare care nu contravin acestuia.

Antreprenorul va asigura toate încercările și determinările rezultate din aplicarea acestui caiet de sarcini, fie în propriul laborator autorizat, fie în colaborare cu un laborator de specialitate autorizat.

Antreprenorul va realiza încercări suplimentare dacă acestea sunt solicitate de către investitor.

În cazul în care se vor constata abateri de la acest caiet de sarcini, investitorul va dispune întreruperea lucrărilor și va lua măsurile necesare care se impun.

### **REPARATII PODURI**

Principalele lucrări de reparații poduri constau în :

- **refacerea cailor de rulare pe pod;**
- **refacerea trotuarelor;**
- **refacerea parapetului pietonal;**
- **montarea rosturilor de dilatare;**
- **racordarea cu terasamentele;**

### **MIXTURI ASFALTICE**

## MATERIALE

### AGREGATE

Agregatele utilizate la fabricarea mixturilor asfaltice trebuie sa provina din roci naturale neprelucrate si prelucrate care trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate in conformitate cu prevederile standardelor, dupa cum urmeaza:

- criblura 8...16 mm sau 16...25 mm, conform STAS 667-90. sau echivalentul ;
- nisip natural 0...3 mm sau 0...7mm, conform STAS 662-89 sau echivalentul ;
- pietris sort 7...31 mm, conform STAS 662-89 sau echivalentul ;
- nisip de concasaj 0...4 mm, conform STAS 667-90 sau echivalentul ;
- savura 0...8 mm, conform STAS 667-90 sau echivalentul ;

Toate agregatele folosite la realizarea mixturilor asfaltice, trebuie sa fie spalate in totalitate, inainte de a fi introduse in instalatia de preparare.

Fiecare tip si sort de agregate trebuie sa fie depozitat separate, in silozuri proprii, pe platforme betonate, amenajate cu pereti despartitori, pentru evitarea amestecarii si impurificarii agregatelor.

Aprovizionarea cu agregate naturale se va face dupa verificarea certificatelor de conformitate care atesta calitatea acestora.

La lucrarile de reparatii imbracaminti modernizate (plombari) se va utiliza Ba 16.

Granulozitatea agregatelor pentru aceste tipuri de beton asfaltic este urmatoarea:

Caracteristicile fizico-mecanice ale agregatelor trebuie sa fie conform cerintelor din tabelele 4..7 din Normativul **MIXTURI ASFALTICE EXECUTATE LA CALD. CONDITII TEHNICE PRIVIND PROIECTAREA , PREPARAREA SI PUNEREA IN OPERA- indicativ AND 605** din 2013.

Marimea ochiului  
sau a sitei mm

Treceri prin ciur sau sita %  
Ba 8 Ba 16

16	—	90...100
8	90...100	55...78
3,15	30...55	30...55
0,63	18...35	18...35
0,2	11...25	11...25
0,09	8...11	8...11

Nisipul sort 0...3 sau 0...7 mm rezultat din concasarea agregatelor de rau se poate inlocui cu nisip de concasare conform SR 667.

### FILER

Se va utiliza filer de calcar , creta sau var stins care corespunde prevederilor SR EN 13043 si STAS 539.

Filerul se va depozita in incaperi acoperite, ferite de umezeala sau in silozuri cu incarcare pneumatica. Nu se admite folosirea altor materiale ca inlocuitor de filer. Nu se admite folosirea filerului aglomerat. La aprovizionare va fi insotit de Declaratia de conformitate a produsului.

### LIANTI

Liantii care se utilizeaza la prepararea mixturilor asfaltice sunt:

- bitum neparafinos pentru drumuri tip D 60/80 si tip D 80/100;
- bitum modificat cu polimeri de tipul elastomerilor termoplastici liniari;
- bitum aditivat.

Acestia se aplica in conformitate cu indicatiile din tabelul 1.

Tabel 1

Tipul imbracamintii bituminoase	Tipul liantului
Imbracaminte bituminoasa din mixtura asphaltica stabilizata cu fibre: - strat de uzura (cu adaos de fibre)	Bitum neparafinos pentru drumuri, conform SR 754: tip D 60/80 sau Bitum modificat cu polimeri
- strat de legatura (fara fibre)	Bitum neparafinos pentru drumuri, conform SR 754: tip D 60/80
Imbracaminte bituminoasa cu bitum cu polimeri: - strat de uzura - strat de legatura - strat de legatura	Bitum modificat cu polimeri
	Bitum modificat cu polimeri Sau Bitum neparafinos pentru drumuri, conform SR 754: tip D 60/80
Imbracaminte bituminoasa cu bitum aditivat: -strat de uzura si strat de legatura	Bitum aditivat: tip D 60/80a - zona climaterica calda tip D 80/100a - zona climaterica rece
Imbracaminte bituminoasa cu bitum neparafinos pentru drumuri: - strat de uzura si strat de legatura	Bitum neparafinos pentru drumuri, conform SR 754: - tip D 60/80 - zona climaterica calda - tip D 80/100 - zona climaterica rece

Bitumul neparafinos pentru drumuri tip D 60/80 si tip D 80/100 trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute de SR 754 si Normativul AND 537 si o adezivitate de minimum 80% fata de agregatele naturale utilizate la lucrarea respectiva. In caz contrar se utilizeaza bitum aditivat.

Conform Normativului AND 549, pct. 1.1.2 si 1.1.3, in scopul cresterii rezistentei la deformatii permanente la temperaturi ridicate si a rezistentei la fisurare la temperaturi scazute, imbracamintile bituminoase, pe drumuri de clasa tehnica I...III si pe strazi de categorie tehnica I si II, cu trafic greu si foarte greu si la alte lucrari speciale (locuri de parcare, zone cu accelerari si decelerari frecvente, etc.) se vor executa cu bitum modificat cu polimeri.

In cazul utilizarii bitumului modificat se vor respecta prevederile Normativului AND 549. In functie de calitatea bitumului si natura agregatelor, in cadrul testelor preliminare se va stabili utilitatea aditivarii bitumului.

Se va folosi numai bitum aditivat, in cazul in care adezivitatea bitumului pur fata de agregate naturale este mai mica de 80%, indiferent de clasa tehnica a drumului sau de categoria tehnica a strazii, la care se foloseste.

Bitumul de baza folosit la prepararea bitumului aditivat tip D 60/80a si tip D 80/100a

este bitumul tip D 60/80 si respectiv tip D 80/100, care trebuie sa corespunda prevederilor SR 754 si Normativului AND 537.

Prepararea bitumului aditivat se efectueaza conform Normativ AND 553.

Bitumul, bitumul modificat cu polimeri si bitumul aditivat se depoziteaza separat, pe tipuri de bitum, astfel:

- bitumul se depoziteaza in rezervoare metalice prevazute cu sistem de incalzire cu ulei, sistem de inregistrare a temperaturilor (pentru ulei si bitum), gura de aerisire, pompe de recirculare;
- bitumul modificat cu polimeri se depoziteaza in recipienti metalici verticali, prevazuti cu sistem de incalzire cu ulei, sistem de recirculare sau agitatie permanenta, pentru evitarea separarii componentelor si sistem de inregistrare a temperaturii. Se recomanda ca perioada de stocare sa nu depaseasca maximum 2 zile, iar temperatura bitumului modificat pe perioada de depozitare trebuie sa fie de minimum 140°C;
- bitumul aditivat se depoziteaza in rezervoare metalice prevazute cu sistem de incalzire cu ulei, pompe de recirculare, sistem de inregistrare a temperaturii (pentru ulei si bitum), gura de aerisire. Se recomanda ca perioada de stocare sa nu depaseasca 3 zile, iar temperatura bitumului aditivat pe perioada de depozitare sa fie de (120...140)°C.

### **CONTROLUL CALITATII MATERIALELOR INAINTE DE ANROBARE**

Pentru stabilirea calitatii materialelor inainte de realizarea amestecului se vor efectua urmatoarele verificari si incercari:

bitum

- penetratia – SR EN 12591 si SR EN 14023
- adezivitatea -SR En 10696 si /sau SR EN 12697-11
- ductibilitatea 25°C – SR EN 61

La aprovizionare se verifica datele din Declaratia de conformitate si performantele produsului.

criblura

- natura mineralogica – SR EN 12407/2007
- granulozitatea-SR EN 933-1
- forma granulelor-SR EN 933-4
- determinarea continutului de parti fine sub 0,1-SR EN 933-1 si

SR EN 933-9

nisip natural

- granulozitatea – SR EN 933-1
- continutul de corpuri straine - STAS 4606
- echivalent de nisip-SR EN 933-8

nisip de concasaj

- granulozitatea -SR EN 933
- continutul de corpuri straine-vizual

filer

- umiditatea – STAS 539 si SR EN 13043
- finetea – STAS 539

### **EMULSIE CATIONICA**

Pentru amorsari si badijonari se va folosi emulsie bituminoasa cu rupere rapida, cu respectarea prevederilor STAS 8877 sau echivalentul, provenita de la furnizori autorizati. La locul de punere in opera, emulsia trebuie transportata in recipiente speciale care sa-i mentina calitatile initiale.

Frecventa si tipul determinarilor, verificarile si incercarile materialelor utilizate la prepararea mixturilor asfaltice se vor face de catre laboratoare autorizate si atestate, conform reglementarilor in vigoare.

## PREPARAREA MIXTURILOR ASFALTICE

Compozitia mixturii asfaltice se stabileste pe baza unui studiu preliminar aprofundat, tinandu-se seama de respectarea conditiilor tehnice precizate in prescriptiile tehnice impuse de caietul de sarcini. Studiul il face antreprenorul in cadrul laboratorului sau autorizat sau il comanda la un laborator autorizat.

Toate dozajele privind agregatele si filerul, sau unele adaosuri, sunt stabilite in functie de greutatea totala a materialului in stare uscata, inclusiv partile fine, dozajul de bitum se stabileste la masa totala a mixturii.

Limitele procentelor sorturilor componente din agregatul total sunt date in tabelul urmator:

Fractiuni de agregate naturale din amestecul total	Strat de uzura	Strat de legatura
	Tipul mixturii asfaltice	
	BA16	BAD22,4
Filer si fractiuni de nisip sub 0,1mm, %	8...13	3...8
Filer si nisip fractiunea (0,1...4)mm, %	Diferenta pana la 100%	
Cribluri cu dimensiunea peste 4mm, %	34...58	55...72

La betoanele asfaltice bogate in criblura destinate stratului de uzura si la betoanele asfaltice deschise pentru stratul de legatura se foloseste nisip de concasaj sau un amestec de nisip de concasaj cu nisip natural, din care nisipul natural este in proportie de maximum:

1. 25% pentru BA16
2. 50% pentru BAD22,4.

Raportul filer-liant recomandat pentru tipurile de mixturi asfaltice este:

Tipul stratului	Tipul mixturii asfaltice	Raport filer-liant recomandat
Strat de uzura	Betoane asfaltice ruogoase	1,4...1,8
	Betoane asfaltice	1,3...1,8
	Betoane asfalticecu pietris concasat	1,3...1,8
	Mixtura asfaltica stabilizata	1,1...2,3
	Mixtura asfaltica poroasa	1,2...2,2
Strat de legatura	Betoane asfaltice deschise	0,7...1,4
Strat de baza	Anrobot bituminos	0,7...1,5

## CARACTERISTICILE FIZICO-MECANICE ALE MIXTURII ASFALTICE

Caracteristicile fizico-mecanice ale betonului asfaltic se determina pe corpuri de proba confectionate din beton asfaltic preparat in laborator pentru stabilirea dozajelor optime si

din probe prelevate pe parcursul executiei lucrarilor, de la malaxor sau de la asternere, precum si din stratul gata executat, pentru verificarea calitatii mixturilor asfaltice.

Prelevarea probelor pe parcursul executiei si din stratul gata executat se efectueaza conform SR EN 12697-27.

#### CARACTERISTICILE FIZICO-MECANICE ALE BA16:

- test Schellenberg, %max – 0,2
- caracteristici pe epruvete cilindrice tip Marsall
  - stabilitatea (S) la 60°C – 6,5
  - indicele de curgere (I), la 60°C, mm – 1,5...4,5
  - densitatea aparenta, kg/mmc,min – 2300
  - absorbtia de apa,% - 2...5
- rezistenta la deformatii permanente – fluaj dinamic la 40°C si 1800 de impulsuri, 10<sup>-4</sup>mm, max – 7600
- modulul de elasticitate la 15°C, Mpa, min – 4200
- deformatia permanenta la oboseala (3600 impulsuri) la 5°C, 10<sup>-4</sup>, max – 1000.

Bitumul utilizat trebuie sa prezinte un punct de inmuiere IB cu maxim 9°C mai mare decat bitumul initial utilizat la prepararea mixturii asfaltice. Se excepteaza verificarea bitumului din mixturile asfaltice tip MASF. Prelevarea mixturii asfaltice se face conform SR EN 12697-27. pregatirea probelor de mixtura in vederea extragerii bitumului din mixtura asfaltica se face conform SR EN 12697-28.

#### REGULI SI METODE DE VERIFICARE A CARACTERISTICILOR MIXTURILOR ASFALTICE

Verificarea caracteristicilor mixturilor asfaltice se determina in urmatoarele etape:

- elaborarea studiului preliminar pentru stabilirea compozitiei mixturii asfaltice;
- verificarea caracteristicilor mixturii asfaltice pe probe prelevate in timpul executiei lucrarilor;
- verificarea caracteristicilor stratului de imbracaminte bituminoasa executat;

Natura controlului sau incercarii si frecventa incercarilor	Caracteristici	Tipul mixturii asfaltice
Studiul preliminar pentru determinarea compozitiei mixturii asfaltice	Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete Marshall	Toate tipurile de mixturi asfaltice pentru stratul de uzura si stratul de legatura, indiferent de clasa tehnica a drumului sau categoria tehnica a strazii
Verificarea caracteristicilor mixturii asfaltice prelevate in timpul executiei- frecventa : 1/400 tone de mixtura asfaltica	Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete Marshall	Toate tipurile de mixturi asfaltice pentru stratul de uzura si stratul de legatura
Verificarea calitatii stratului de imbracaminte bituminoasa executat pe carote: - frecventa: 1 carota/7000 m <sup>2</sup>	Caracteristicile: - densitatea aparenta - absorbtia de apa - gradul de compactare	Toate tipurile de mixturi asfaltice pentru stratul de uzura si stratul de legatura

## INSTALATIA DE PREPARARE

Mixturile asfaltice se prepara in instalatii speciale, atestate, prevazute cu dispozitive de predozare, uscare, resortare si dozare gravimetrica a agregatelor, dozare gravimetrica sau volumetrica a bitumului si a filerului, dispozitiv de malaxare fortata a agregatelor cu liantul bituminos, sisteme de inregistrare si afisare a temperaturii bitumului, agregatelor si mixturii asfaltice cu o precizie a dozarii de + 3% pentru agregate si 2% pentru bitum si filer.

Fluxul tehnologic de preparare a mixturilor asfaltice consta in:

- reglarea predozatoarelor pentru agregate, liant si filer
- introducerea agregatelor naturale in uscator
- resortarea agregatelor naturale si dozarea gravimetrica pe sorturi
- introducerea agregatelor calde in malaxor, unde are loc amestecarea cu filerul rece, predozat
- incalzirea bitumului, predozarea si introducerea in malaxor
- malaxarea amestecului pana la realizarea unei anrobari complete si uniforme.

Regimul termic aplicat la fabricarea mixturii asfaltice se va incadra in limitele SR EN 13108-21. Incalzirea agregatelor naturale se va face in uscatorul instalatiei la temperaturi cuprinse intre 170°C...190°C. Se interzice incalzirea agregatelor peste 190°C. Continutul de apa al agregatelor, dupa uscare, nu trebuie sa depaseasca 0,5 % si se va verifica zilnic. Masurarea temperaturii se va efectua conform SR 12697-13.

## CONTROLUL FABRICATIEI

Pe mixtura asfaltica preparata e vor efectua urmatoarele incercari si verificari:

Natura incercarii	Verificari	Frecventa controlului
- controlul reglajului statiei de preparare, stabilirea duratei de malaxare	- functionarea corecta a dispozitivelor de cantarire, predozare si dozare	- la inceputul fiecarei zile de lucru si inaintea inceperii fabricatiei fiecarui tip de produs
- controlul regimului termic de preparare a mixturii asfaltice	- temperatura linatului la introducerea in malaxor - temperatura agregatelor uscate si incalzite la iesirea din uscator - temperatura mixturii asfaltice la iesirea din malaxor	permanent
- verificarea compozitiei mixturii asfaltice	- granulozitatea agregatelor si a filerului	- zilnic si ori de cate ori se observa o calitate necorespunzatoare a mixturii asfaltice
	- continutul minim de agregate concasate	- la inceputul fiecarei zile de lucru
	- compozitia mixturii	- zilnic
- verificarea calitatii mixturii asfaltice	- compozitia mixturii	- o proba la 200...400 to
	- caracteristicile fizico-mecanice	- conform SR EN 12697

## TRANSPORTUL MIXTURILOR ASFALTICE

Transportul mixturii asfaltice se va efectua cu autocamioane cu bene metalice bine protejate pentru eliminarea pierderilor de temperatură, curătate de orice corp străin și uscate înainte de încărcare.

La distante de transport mai mari de 20 km sau cu durata de peste 30 minute, precum și pe vreme rece (+10 oC .....+15 oC), autobasculantele trebuie acoperite cu prelate speciale, imediat după încărcare.

Utilizarea de produse susceptibile de a dizolva liantul sau de a se amesteca cu acesta (motorină ,păcură , etc.) este interzisă.

Volumul mijloacelor de transport, va fi determinat de productivitatea instalatiei de preparare a mixturii asfaltice, de cerintele beneficiarului și de posibilitățile de punere în operă, evitându-se eventuale perioade de așteptare ce ar determina scăderea temperaturii mixturii asfaltice .

### Parapete

- Refaceri izolate ale parapetelor pietonale și de siguranță, după cum urmează:
- refacerea sudurilor degradate;
- completarea elementelor metalice lipsa;
- completarea șuruburilor la sistemele de prindere și înădădire;
- realizarea rosturilor de dilatație la parapete (în cazul când acestea nu există), pe aceeași verticală cu rosturile de dilatație ale suprastructurilor;
- curățarea și spalarea suprafețelor de vopsit;
- vopsirea;
- demontarea și montarea parapetilor metalici , inclusiv a stalpilor , precum și vopsirea lor;

**Integritatea structurală a parapetelor trebuie asigurată permanent, în tot timpul anului.**

### MASURI DE TEHNICA SECURITATII MUNCII SI PSI

Pe toata perioada de executie a lucrarilor se vor respecta prevederile din actele normative in vigoare privind protectia muncii si prevenirea si stingerea incendiilor.

**NOTA: Se atrage in mod deosebit atentia asupra semnalizarii corecte a punctului de lucru in conformitate cu normele metodologice pentru evitarea producerii accidentelor de circulatie cat si pentru protejarea personalului care participa la executia lucrarilor.**

### DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatatie utilizate la poduri asigura deplasarea libera a capetelor tablierelor de poduri in rosturile lasate in acest scop, continuitatea suprafetei de rulare a caii in zona rosturilor, etanseitatea la scurgeri si infiltratii de apa.

Funcție de tipul dispozitivelor pot fi cumulate funcționalitățile unor elemente ce intra în alcatuirea lor.

Dispozitivul utilizat include toate elementele metalice:

- betonul în care sunt fixate elementele metalice
- elementele metalice de prindere
- elementul elastometric
- elementul de etanseizare din cauciuc



-mortarul special pentru etanseizarea elementului elastometric

### **Inlocuirea bordurilor la trotuare**

Inlocuirea bordurilor la trotuare presupune demontarea celor deteriorate/dislocate si montarea altora noi sau remontarea celor existente.

#### **Demontarea bordurilor presupune urmatoarele activitati:**

- demontare borduri
- spargerea fundatiei bordurilor
- incarcarea si transportul bordurilor
- incarcarea, transportul rezidurilor
- curatare amplasament

#### **Montare borduri noi presupune urmatoarele activitati:**

- procurarea, transportul si manipularea bordurilor si a celorlalte materiale si scule necesare
- prepararea, transportul, manipularea si asternerea mortarului de pozare
- montarea bordurilor pe un strat de mortar de ciment
- rostuirea bordurilor

### **Refacerea trotuarelor**

Trotuarele la poduri se executa cu rolul de a asigura circulatia pietonilor peste pod

Pentru refacerea acestora sunt necesare urmatoarele activitati:

- frezarea imbracamintei degradate pe adancimea de 3 cm
- evacuarea materialului frezat
- curatirea si amorsarea suprafetei frezate
- aprovizionare, transport, asternere si compactare mixture asfaltica

Mixtura utilizata va fi de tip BA16 si se va asterne pe grosimea de 3 cm

Ofertarea se va face la 1 mp trotuar refacut pe grosimea de 3 cm cu BA16.

SR EN 933/2-1998	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 2: Analiza granulometrică. Site de control, dimensiunile nominale ale ochiurilor.
SR EN 933/4-2008	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 4: Determinarea formei granulelor. Coeficient de formă.
SR EN 933/5-2001	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 5: Determinarea procentului de suprafețe concasate și sfărâmate din agregatele grosiere.
SR EN 933/8-2012 (engleză)	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 8: Evaluarea părților fine. Determinarea echivalentului de nisip.
SR EN 933/9+A1-2013	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 9: Aprecierea fineții, încercare cu albastru de metilen.

SR EN 1367/1-2007	Încercări pentru determinarea caracteristicilor termice și de alterabilitate ale agregatelor. Determinarea rezistenței la îngheț-dezghet.
SR EN 1367/2-2010	Încercări pentru determinarea caracteristicilor termice și de alterabilitate ale agregatelor. Încercarea cu sulfat de magneziu.
SR EN 12591-2009	Bitum și lianți bituminoși. Specificații pentru bitumuri rutiere.
SR EN 12593-2007	Bitum și lianți bituminoși. Determinarea punctului de rupere Fraass.
SR EN 1426-2007	Bitum și lianți bituminoși. Determinarea penetrabilității
SR EN 1427-2007	Bitum și lianți bituminoși. Determinarea punctului de înmuiere. Metoda cu inel și bilă.
SR EN 12607/1-2007	Bitum și lianți bituminoși. Determinarea rezistenței la încălzire sub efectul căldurii și aerului. Partea 1: Metoda RTFOT.
SR EN 12607/2-2007	Bitum și lianți bituminoși. Determinarea rezistenței la încălzire sub efectul căldurii și aerului. Partea 2: Metoda TFOT.
SR EN 12697/2+A1-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 2: Determinarea granulozității.
SR EN 12697/4-2005	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 4: Recuperarea bitumului: coloană de fracționare.
SR EN 12697/5-2010/AC-2012	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 5: Determinarea densității maxime.
SR EN 12697/8-2004	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 8: Determinarea caracteristicilor volumetrice ale epruvetelor bituminoase.
SR EN 12697/12-2008/C91-2009	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 12: Determinarea sensibilității la apă a epruvetelor bituminoase.
SR EN 12697/17+A1-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 17: Pierderea de material a epruvetelor din mixtură asfaltică drenantă.
SR EN 12697/18-2004	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 18: Încercarea de scurgere a liantului.
SR EN 12697/22+A1-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 22: Încercare de ornieraj.
SR EN 12697/23-2004	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 23:

	Determinarea rezistenței la tracțiune indirectă a epruvetelor bituminoase.
SR EN 12697/25-2006	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 25: Încercare la compresiune ciclică.
SR EN 12697/27-2002	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 27: Prelevarea probelor
SR EN 12697/28-2002	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 28: Pregătirea probelor pentru determinarea conținutului de bitum, a conținutului de apă și a compoziției granulometrice.
SR EN 12697/31-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 31: Confecționarea epruvetelor cu presa de compactare giratorie.
SR EN 12697/33+A1-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 33: Confecționarea epruvetelor cu compactorul cu placă.
SR EN 12697/35+A1-2007	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 35: Malaxare în laborator
SR EN 13108/20-2006/AC-2008	Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 20: Procedura pentru încercarea de tip.
SR EN 13108/21-2006/AC-2008/C91-2014	Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 21: Controlul producției în fabrică.
SR EN 14023-2010	Bitum și lianți bituminoși. Cadrul pentru specificațiile biturilor modificate cu polimeri.
SR 61-1997	Bitum. Determinarea ductilității.
SR 4032/1-2001 Lucrări de	Lucrări de drumuri. Terminologie.
SR 8877/1-2007	Lucrări de drumuri. Partea 1: Emulsii bituminoase cationice. Condiții de calitate.
SR 8877/2-2007	Lucrări de drumuri. Partea 2: Determinarea pseudovâscozității Engler a emulsiilor bituminoase.
SR 10969-2007	Lucrări de drumuri. Determinarea adhezivității biturilor rutiere și a emulsiilor cationice bituminoase față de agregatele naturale prin metoda spectrofotometrică.
STAS 539-1979	Filer de calcar, filer de cretă și filer de var stins în pulbere
STAS 1598/1-1989	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminților la lucrări de construcții noi și modernizări de drumuri. Prescripții generale de proiectare și de execuție.
STAS 1598/2-1989	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminților la ranforsarea sistemelor rutiere existente.

STAS 2900-1989	Prescripții generale de proiectare și de execuție. Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.
NE 022-2003	Normativ privind determinarea adezivității lianților bituminoși la agregate
HG 273-1994	Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
SR EN 1317-2	Clase de performanță, criterii de acceptare a incercărilor la soc și metode de încercare a parapetelor de siguranță
SR EN 1317-2	Clase de performanță, criterii de acceptare a incercărilor la soc și metode de încercare pentru atenuatori de socuri;;
STAS 1948/1	-Lucrări de drumuri.Stalpi de ghidare și parapete.Prescripții generale de amplasare pe drum;
STAS 1948/2-95	Lucrări de drumuri.Parapete de poduri.Prescripții generale de proiectare și amplasare;
STAS 1913/13	Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
STAS 1139	Borduri de beton
STAS 10796/2-79	Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor-
SR EN 1340:2004/AC:2006	Rigole, șanțuri și cascăiuri; Elemente de borduri de beton;
Legea 10/1995	Privind calitatea în construcții;
Legea nr.319/2006	-Legea securității și sănătății în muncă
HG 766/1997	-Pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții modificată și completată cu HG 675/2002 HG 1231/2008;
HG.1425/2006	Norme metodologice de aplicare a Legii nr.319/2006 cu modificări și completări
HG 300/2006	Norme de securitate și sănătate pe șantiere;
OG nr.43/1997	-Privind regimul drumurilor, republicată
Ordin nr.1112/411 al M.I./M.T./2002	- Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public;
Ordin MI nr.775/1998	-Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere;
Ordin AND nr.116/1999	- Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere , reparare și exploatare a drumurilor și podurilor;
AND 605(revizuire AND 605-2014)	-Mixturi asfaltice executate la cald –Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera;
Norm. AND ind.NE022	-NE022 Normativ privind determinarea adezivității lianților bituminoși la agregate.
HG nr. 306/2011	-Privind unele măsuri de supraveghere a pietei produselor reglementate de legislația Uniunii

	Europene care armonizeaza conditiile de comercializare ale acestora;
Legea nr. 319 /2006	a Securitatii si Sanatatii in munca;
Legea nr. 346/2002	privind asigurarea pentru accidente de munca și imbolnaviri profesionale, cu modificarile si completarile ulterioare;
HG 355/2007	privind supravegherea sanatatii lucratorilor;
H.G. nr. 493/2006	2006 privind cerintele minime de securitate și sanatare referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot;
OUG nr. 195/2002	privind circulatia pe drumurile publice republicata
H.G. nr. 955/2010	pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, aprobate prin H.G nr. 1425/2006.
OUG nr. 148/2008	pentru modificarea si completarea Legii nr. 53/2003 – Codului Muncii;
HG nr. 971/2006	privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatare la locul de munca;
HG nr. 1022/2002	privind regimul produselor și serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatarea, securitatea muncii si protectia mediului;
HG nr. 1091/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru locul de munca;
HG 1242/2011	pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
HG nr. 1391/2006	pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice; Instructiuni proprii de securitate si sanatare in munca ale executantului pentru completarea si/sau aplicarea reglementarilor de securitate și sanatare in munca, tinand seama de particularitatile activitatii;

## CONFIRMAREA SI RECEPTIA LUCRARILOR

Verificarea lucrărilor se face de regulă zilnic de către persoanele desemnate de către Beneficiar. Prestațiile executate se consemnează în documentele primare, completate de reprezentanții prestatorului. Necesitatea, oportunitatea și realitatea prestațiilor înscrise în documentele primare, de către prestator, se atestă cu semnătură de către reprezentanții beneficiarului.

Receptia lucrarilor se face in doua faze de catre o comisie desemnata de Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud a carei activitate se va desfasura conform prevederilor Ordinului AND nr.514/2000 si H.G.343/2017.

-receptia la terminarea lucrarilor

-receptia la terminarea perioadei de garantie.

La fiecare tip de receptie se va incheia Proces verbal de receptie.

Executantul va comunica beneficiarului data terminarii lucrarilor in scris.

In termen de maxim 15 zile de la notificarea terminarii lucrarilor, beneficiarul va organiza receptia lucrarilor si va comunica data stabilita pentru intrunirea comisiei de receptie.

Comisia se va deplasa la punctul de lucru si va examina prin cercetare vizuala lucrarile executate in conformitate cu prevederile documentatiei de executie in ceea ce priveste conditiile tehnice si de calitate ale executiei, precum si constatările consemnate in cursul executiei de catre organele mde control, precum si daca lucrarea a fost executata in totalitate.

La terminarea examinarii, comisia de receptie va consemna observatiile si concluziile in procesul verbal de receptie pe care il va inainta spre aprobare beneficiarului in termen de 3 zile cu recomandarea de admitere, amanare sau respingere.

Procesul verbal aprobat va fi inaintat executantului pentru continuarea intocmirii actelor premergatoare decontarii. Eventualele nereguli constatate se vor remedia in maxim 3 zile. Pregatirea receptiei, verificarea si semnarea documetelor de la terminarea lucrarii pana la emiterea facturii finale de catre executant se va face in cel mult 30 de zile calendaristice. Orice defectiune de executie aparuta in perioada de garantie va fi remediata de prestator in maxim 5 zile de la notificare pe cheltuiala proprie.

**NOTA: Pe timpul executiei lucrarilor se vor semnala corect punctele de lucru in stricta conformitate cu normele metodologice, in vederea evitarii producerii unor accidente de circulatie cat si pentru protejarea personalului propriu ce executa lucrarile.**

DIRECTOR EXECUTIV  
Grigore Dorin Popescu



SEF SERVICIU  
Marian Gabriel Pop



INTOCMIT  
Ing.Rodica Botis

