



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
CUI RO16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 16.370.220 RON
DIRECTIA REGIONALA DRUMURI SI PODURI IASI
DEPARTAMENT ACHIZITII
IASI – str. Gheorghe Asachi nr. 19, cod postal 700 481;
Tel. 0232/214430, 214431, Fax. 0232/214432, 267557; Email drdpis@mail.dntis.ro;



2/9/198/03-04-2018

CLARIFICARI LA DOCUMENTATIA DE ATRIBUIRE 3

Subiect: Clarificari la documentatia de atribuire ACORD-CADRU „Intretinere periodica multianuala – Straturi bituminoase foarte subtiri executate la rece pentru reseaua de drumuri nationale din cadrul – D.R.D.P. Iasi anul I – anul III” - Lot 1-7 - anunt de participare nr. 183552/17.03.2018.

Ca urmare a solicitarilor de clarificari publicate in SEAP in data de 26.03.2018 de un potential ofertant, inregistrate la D.R.D.P. Iasi cu nr. 2/8462/27.03.2018, facem urmatoarele clarificari:

Intrebare 1: Tabelul 6 de la punctul 2.6.1. din caietul de sarcini este preluat din Normativul AND 605 care se aplica pentru asternerea mixturilor asfaltice.

Nr. Crt.	Caracteristica	Conditii de admisibilitate	Metoda de incercare
1.	Planeitatea in profil longitudinal, prin masurarea cu echipamente omologate Indice de planeitate, IRI, m/km: drumuri de clasa tehnica II drumuri de clasa tehnica III drumuri de clasa tehnica IV	$\leq 1,5$ $\leq 2,0$ $\leq 2,5$	Reglementari tehnice in vigoare privind masurarea indicelui de planeitate.
2.	Planeitatea in profil longitudinal, sub dreptarul de 3 m Denivelari admisibile, mm: drumuri de clasa tehnica II drumuri de clasa tehnica III drumuri de clasa tehnica IV	$\leq 3,0$ $\leq 4,0$ $\leq 5,0$	SR EN 13036-7:2004
3.	Planeitatea in profil transversal, mm/m	$\pm 1,0$	Echipamente electronice omologate sau metoda sablonului

Conditile de admisibilitate din tabelul 6 se contrazic cu conditiile exprimate la punctul 2.2 din caietul de sarcini, unde aceste conditii sunt potrivite pentru stratul de slam bituminos decat cele din tabelul 6 care sunt specifice pentru asternerea mixturilor asfaltice.

Totodata, la punctul 4.8.2 din caietul de sarcini, se mentioneaza : ”verificarea elementelor geometrice ale straturilor bituminoase si uniformitatii suprafetei se executa in conformitate cu prescriptiile din standardele si normativele respective, mentionate la Capitolul 2 – Conditii tehnice.”.

In cuprinsul capitolului 2, punctul 2.2. se precizeaza:

2.2. Abateri limita la elementele geometrice si denivelarile admisibile

2.2.1. Abaterile limita locale la latimea stratului fata de latimea imbracamintei suport sunt de ± 5 cm.

2.2.2. Denivelarile admise in lungul drumului, sub dreptarul de 3 m, sunt de maximum 5 mm, in functie de clasa tehnica a drumului.

2.2.3. Abaterile limita admise la panta profilului transversal pot fi de maximum ± 5 mm/m

Va rugam sa impuneti respectarea conditiilor de la punctul 2.2.

Raspuns 1: Prevederile referitoare la latimea stratului executat se regasesc in articolul 2.2.1. din Caietul de Sarcini si nu se regasesc in tabelul 6 din Caietul de Sarcini.

Denivelarile admise in profilele longitudinale impuse de articolul 2.2.2. din Caietul de Sarcini sunt in concordanta cu tabelul 6 (nr.crt. 2)

Conditile de admisibilitate impuse prin articolul 2.2.3. din Caietul de Sarcini se refera la panta profilului transversal (± 5 mm/m), si nu se regasesc in tabelul nr. 6. Planeitatea in profil transversal din tabelul 6 (nr. crt. 3) este o determinare distincta fata de panta profilului transversal de la 2.2.3.

Se vor respecta cerintele impuse prin Caietul de Sarcini.

Intrebare 2: La nota 2 din subsolul tabelului 6 se precizeaza ca pentru verificarea planeitatii in profil transversal trebuie verificat aparitia fagaselor, insa prin exprimarea conditiei de admisibilitate din tabel in "mm/m" inseamna ca se masoara abaterea de la panta transversala a drumului, in niciun caz a adancimii fagasului. Adancimea fagasului se masoara conform standardului european SR EN 13036-7, precizat in acest tabel pentru verificarea planeitatii in profil longitudinal.

Va rugam sa precizati pentru verificarea uniformitatii (planeitatii) in profil transversal care este valoarea limita si unitatea de masura corespunzatoare, asa cum este stabilit prin standardul SR EN 13036-7.

Pentru a raspunde acestei intrebari, va rugam sa aveti in vedere si raspunsul la intrebarea nr. 1.

Raspuns 2: Tehnologia de masurare a planeitatii in profil transversal este detaliata in normativ AND523/2003, articolul 53-55. Valoarea de admisibilitate este cea prevazuta in tabelul 6 din Caietul de Sarcini.

Intrebare 3: Solicitam ca la predarea amplasamentului Beneficiarul sa faca dovada faptului ca stratul suport indeplineste conditiile mentionate la *art.26 (1) din Normativul AND 523-2003 privind executia straturilor bituminoase foarte subtiri*.

Stratul-suport

Art. 26. – (1) Tronsoanele de drum pe care urmează să se aplice straturile bituminoase foarte subțiri se selectează prin constatări și măsurători prealabile, astfel încât să se îndeplinească următoarele condiții:

– să aibă capacitatea portantă necesară, conform normativelor in vigoare;

– denivelările în profil longitudinal și transversal să fie de maximum 2 cm sub lata de 3 m;

Acelasi lucru se regasesc si in caietul de sarcini la pct. 2.4.

Raspuns 3: La momentul inceperii lucrarii Autoritatea Contractanta va pune la dispozitia Antreprenorului informatiile disponibile referitoare la starea tehnica a stratului suport.

Intrebare 4: La nota 3 din subsolul tabelului 6 se precizeaza ca se va verifica atat rugozitatea slamlui bituminos atat conform metodei cu pata de nisip (SR EN 13036-1) cat si conform metodei cu pendulul SRT (SR EN 13036-4). Avand in vedere ca ambele metode indeplinesc acelasi scop va rugam sa ne precizati care dintre cele doua metode se vor utiliza pentru verificarea rugozitatii stratului de slam bituminos.

Raspuns 4: Pentru verificarea rugozitatii se vor utiliza ambele metode, atat aderenta prin metoda cu pendulul SRT cat si adancimea medie a macrotexturii, conform solicitarilor din Caietul de Sarcini.

Intrebare 5: In caietul de sarcini sunt prezentate conditii de calitate pentru filer. Tot in conformitate cu caietul de sarcini (punctul 3.2.2) se precizeaza:

(8-10 m³). Principalele operatiuni executate de combina sunt: dozarea materialelor componente (amestec de agregate naturale, filer sau ciment, emulsie bituminoasa, apa, aditiv), prepararea mixturii asfaltice turnate, asternerea acesteia in strat subtire (0,8-1,6 cm).

Prin urmare va rugam sa confirmati ca la realizarea lucrarile de slam bituminos, se va respecta paragraful 3.2.2 din caietul de sarcini care ofera posibilitatea de a alege intre filer sau ciment.

Raspuns 5: Autoritatea Contractanta confirma ca la realizarea lucrarilor de straturi bituminoase foarte subtiri la rece se va respecta articolul 3.2.2. din Caietul de Sarcini.

Intrebare 6: Conform cerintei standardului *SR EN 933-2 Incercari pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 2: Analiza granulometrica. Site de control, dimensiuni nominale ale ochiurilor* (de mai jos), sitele prezentate de dvs. in tabelul nr.5 (0,1mm si 0,63mm), nu respecta dimensiunile sitelor sub 1mm, din standardul mentionat anterior.

Prezentul Standard European prevede pentru analiza granulometrică cel puțin sitele 125 mm; 63 mm; 31,5 mm; 16 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; și sitele 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; 0,063 mm.

Mai mult, la punctul 2.3.1.6. din caietul de sarcini se precizeaza : "sitele de control utilizate pentru determinarea granulozitatii agregatelor naturale sunt conform SR EN 933-2:1998, pentru setul de baza + setul de site 2." Prin urmare va rugam sa dispuneti respectarea conditiilor standardului european SR EN 933-2, si sa fiti de acord cu inlocuirea sitei 0,1mm cu cea de 0,125 mm, respectiv a sitei de 0,63mm cu cea de 0,5mm.

Raspuns 6: Autoritatea Contractanta permite inlocuirea sitei de 0,1mm cu cea de 0,125mm si a sitei 0,63mm cu cea de 0,5mm.

Intrebare 7: Va rugam sa ne confirmati daca la depunerea ofertei se va prezenta Certificatul de Conformitate a Productiei precizat in caietul de sarcini la punctul 4.4.

Raspuns 7: Documentele precizate la art. 4.4. din Caietul de Sarcini trebuie incluse in oferta.

Intrebare 8: Va rugam sa eliminati cerinta din caietul de sarcini referitoare la determinarea grosimii stratului asternut, asa cum se solicita la punctul 4.2.5. "pe parcursul executiei straturilor bituminoase foarte subtiri executate la rece se vor efectua urmatoarele verificari: „... grosimea stratului asternut”.

In conformitate cu standardele europene in vigoare pentru lucrarile de straturi bituminoase foarte subtiri nu exista nicio metoda de verificare a grosimii, prin urmare va rugam sa clarificati situatia.

Mai mult, in caietul de sarcini nu este facuta nicio referire la metoda de verificare a grosimii straturilor bituminoase foarte subtiri, asa cum sunt precizate pentru celelalte incercari/determinari solicitate prin caietul de sarcini, astfel incat aceasta incercare/determinare poate sa devina o evaluare subiectiva a autoritatii contractante. Totodata, in caietul de sarcini nu exista nicio referinta la standardul utilizat in vederea determinarii grosimii, mai mult in lista de referinte normative nu exista niciun standard care sa precizeze modalitatea de determinare a grosimii.

Raspuns 8: Verificare grosimii stratului asternut conform articolului 4.2.5. se realizeaza in cadrul controlului procesului de productie efectuat de catre Antreprenor, in conformitate cu procedura tehnica de executie proprie, cu respectarea Planului Control Calitate, Verificari si Incercari aferent lucrării.

Autoritatea Contractanta mentine toate cerinte de la art. 4.2.5. din Caietul de sarcini.

Intrebare 9: Va rugam sa precizati care este scopul verificari grosimii stratului asternut in conditiile in care aceasta verificare excede prevederilor **cap. V Receptia lucrarilor - art. 57** din **Normativul AND 523-2003 privind executia straturilor bituminoase foarte subtiri si a capitoului 4.7 din caietul de sarcini Controlul calitatii straturilor executate.**

Prin urmare va rugam sa tineti cont de intrebarea nr. 8 si nr.9 si sa renuntati la solicitarea verificarii grosimii straturilor bituminoase foarte subtiri.

Raspuns 9: Scopul verificarii grosimii stratului asternut este acela de a respecta prevederile art. 1.1.4 si 2.1.1. din Caietul de Sarcini.

Intrebare 10: Va solicitam sa eliminati verificarea grosimii stratului bituminos foarte subtire executat la rece, ca fiind irelevantă, cu scopul declarat al acestor straturi, asa cum se precizeaza la pct. 1.1.3. din caietul de sarcini: au rolul „*de a asigura etansarea completa a suprafetei, stabilitate la temperaturi inalte, flexibilitate la temperaturi scazute, aderenta buna datorita stabilitatii la deformare, elasticitate superioara, rezistenta la intindere si de a elimina discomfortul in circulatie datorat denivelarilor*”.

Raspuns 10: In sensul respectarii art. 1.1.3 din caietul de sarcini este necesar ca grosimea stratului bituminos foarte subtire la rece sa se incadreze in intervalul 8 – 16 mm, asa cum este precizat si in art. 1.1.4 din Caietul de Sarcini. Se vor respecta prevederile Caietului de Sarcini.

Intrebare 11: Va rugam sa ne confirmati ca la predarea - primirea amplasamentului, pe procesul verbal intocmit se vor mentiona si eventualele observatii ale constructorului cu privire la starea tehnica a stratului – suport pe care urmeaza sa fie executate straturile bituminoase foarte subtiri .

Raspuns 11: Autoritatea Contractanta confirma ca la predarea – primirea amplasamentului, Antreprenorul are posibilitatea de a intocmi si mentiona eventualele observatii cu privire la starea stratului suport.

Intrebare 12: Va rugam sa ne confirmati ca la momentul inceperii lucrarilor se va pune la dispozitia constructorului informatiile referitoare la starea tehnica a stratului suport, asa cum se prevede la punctul 2.4 Stratul suport din Caietul de sarcini.

2.4.3. Se vor efectua urmatoarele verificari pentru selectarea sectoarelor de drum pe care urmeaza sa se aplice straturile bituminoase foarte subtiri executate la rece:

- capacitatea portanta (CD 31-2002);
- denivelari (AND 605-2014 revizuit);
- indicele de degradare (CD 155-2001);
- elemente geometrice (AND 605-2014 revizuit si SR 183-1:1995).

Raspuns 12: La momentul inceperii lucrării, Autoritatea Contractanta va pune la dispozitia Antreprenorului informatiile disponibile referitoare la starea tehnica a stratului suport.

Intrebare 13: Va rugam sa eliminati din Anexa 4, Referinte Normative, toate standardele si normative care nu au legatura cu lucrarile de asternere a straturilor bituminoase foarte subtiri executate la rece. Va transmitem ca exemplu cateva standarde care au legatura doar cu mixturile asfaltice executate la cald: SR EN 13108 – Betoane asfaltice, SR EN 12697-6 – Mixturi asfaltice. Determinarea densitatii aparente a epruvetelor bituminoase, etc.

Raspuns 13: La intocmirea ofertei vor tine seama doar de referintele normative care sunt implicate la realizarea straturilor bituminoase foarte subtiri la rece.

Intrebare 14: Referitor la determinarea gradului de asternere mentionat in caietul de sarcini la punctul 4.7.1.4 va mentionam ca, in conformitate cu standardul care reglementeaza aceasta incercare si anume SR EN 12274-6:2002, determinarea nu se realizeaza pe proba de mixtura prelevata de la asternere conform cerintei Caietului de sarcini.

Prin urmare va rugam sa renuntati la cerinta de a verifica gradul de asternere pe probe de mixtura prelevata la asternere.

Raspuns 14: Determinarea gradului de asternere a straturilor bituminoase foarte subtiri la rece se va realiza in conformitate cu prevederile standardului SR EN 12274-6:2002.

Intrebare 15: Referitor la determinarea coeziunii minime mentionata in caietul de sarcini la punctul 4.7.1.4 va mentionam ca, in conformitate cu standardul care reglementeaza aceasta incercare si anume SR EN 12274-4:2004, determinarea nu se realizeaza pe proba de mixtura prelevata de la asternere ci se realizeaza in timpul studiului preliminar de laborator. Scopul acestei determinari, asa cum este precizat in standard, este de a se permite sa se stabileasca timpul de priza si intervalul de timp pentru repunerea in circulatie.

Prin urmare va rugam sa acceptati ca aceasta determinare sa se realizeze in timpul studiului preliminar de laborator.

Raspuns 15: Determinarea coeziunii minime se va realiza in conformitate cu standardul SR EN 12274-4:2994 si va fi utilizat pentru stabilirea timpului de priza si a intervalului de timp pentru repunerea in circulatie a suprafetelor pe care se executa straturile bituminoase foarte subtiri.

Intrebare 16: Referitor la verificarea elementelor geometrice solicitate prin caietul de sarcini la punctul 4.4. va facem cunoscut ca verificarea profilului transversal si verificarea cotelor profilului longitudinal nu se pot realiza in lipsa unui proiect. Lucrarile de intretinere, asa cum se precizeaza la punctul 1.2.1 in caietul de sarcini, sunt si cele de straturi bituminoase foarte subtiri care nu au la baza un proiect tehnic.

Prin urmare va rugam sa eliminati cele doua cerinte de la punctul 4.4.1. din caietul de sarcini.

Raspuns 16: In Caietul de Sarcini la punctul 4.4 se gaseste "Supravegherea si masurarea produsului". Referitor la verificarea elementelor geometrice acestea se regasesc la art. 4.8.1. Autoritatea Contractanta reformuleaza art. 4.8.1. din Caietul de Sarcini astfel:

„4.8.1. Verificarile la care sunt supuse straturile bituminoase foarte subtiri sunt:

- verificarea latimii straturilor executate care trebuie sa coincida cu latimea stratului suport ± 5 mm;
- verificarea caracteristicilor suprafetei, conform tab.6.”

Intrebare 17: Avand in vedere cerintele Beneficiarului prin care se solicita executarea a 2 straturi bituminoase foarte subtiri, precum si prevederile **art. 9** din **Normativul AND 523-2003 privind executia straturilor bituminoase foarte subtiri**, va solicitam sa clarificati urmatoarele :

1. Cine stabileste unde se executa stratul de reprofilare Beneficiarul sau Antreprenorul ?
2. In cazul in care se decide ca trebuie executat numai strat de rulare (fara reprofilare) cum vor fi stabilite consumurile de materiale, forta de munca si utilaje aferente acestuia in vederea decontarii?

Raspuns 17: Autoritatea Contractanta stabileste sectoarele pe care se vor realiza straturile bituminoase foarte subtiri la rece. Pe toate sectoarele straturile bituminoase foarte subtiri la rece se vor realiza in solutia strat de reprofilare + strat rulare.

Intrebare 18: Va rugam sa acceptati ca lucrarile de slam bituminos sa nu se realizeze in interiorul localitatilor deoarece aceasta tehnologie de executie creeaza un disconfort ridicat riveranilor prin blocarea accesului in si din drumurile/strazile laterale precum si accesele la proprietati. Totodata se creeaza un disconfort ridicat si participantilor la trafic care sunt in tranzit prin localitatea respectiva.

Din experienta societatii noastre executia slamului bituminos in localitate a creat disconfort ridicat riveranilor din cauza modului de executie a acestor lucrari care nu se compara cu lucrarile la straturile din mixturi asfaltice. Totodata va rugam sa fiti de acord ca aceste lucrari sa nu se realizeze pe timp de noapte, acest lucru avand efecte semnificative asupra calitatii slamului bituminos.

Raspuns 18: Sectoarele de aplicare a straturilor bituminoase foarte subtiri la rece vor fi stabilite de catre Autoritatea Contractanta in functie de necesitatile din teren. Exista posibilitatea de a efectua straturi bituminoase foarte subtiri la rece inclusiv in localitati, caz in care Antreprenorului ii revine obligatia de a asigura conditiile pentru intreruperea circulatiei pe sectorul respectiv pana la darea in circulatie. Autoritatea Contractanta recomanda realizarea straturilor bituminoase foarte subtiri la rece doar pe timp de zi. Cu toate acestea Antreprenorul are libertatea de a organiza executia lucrarilor in conformitate cu dotarea si timpii de care dispune, inclusiv pe timp de noapte, pe propria raspundere.

Intrebare 19: Contestam punctul 3 al tabelului nr. 5 din caietul de sarcini care face referire la cantitatea de mixtura raspandita si solicitam sa se tina cont de cantitatea raspandita in urma realizarii tronsonului experimental, asa cum se precizeaza in caietul de sarcini la punctul 4.4.1. si a punctului 2.5.6.

2.5.6. Reteta de fabricatie a mixturii asfaltice turnate si tehnologia de executie trebuie aprobate de catre beneficiar in baza executiei unui sector de proba. Sectorul de proba de minimum 200 m se va realiza in teren ca sa ateste calitatile mixturii proiectate.

Prin urmare dorim sa se utilizeze ca elemente de referinta, rezultatele obtine pe tronsonul exerimental aprobat de beneficiar care respecta conditiile de calitate si geometrice stabilite prin caietul de sarcini.

Mai mult va precizam ca nu au existat liste de cantitati care sa impuna un consum general de materiale, prin urmare aceste consumuri trebuie stabilite de producator pe baza proprii retete care va trebui sa indeplineasca in timpul tronsonului experimental conditiile de calitate impune prin Caietul de sarcini.

Raspuns 19: Pct. 3 din tab. 5 al Caietului de Sarcini este impus de Ordinul MTCT nr. 905/11.04/2004 pentru aprobarea reglementarilor tehnice "Normativ pentru executia straturilor bituminoase foarte subtiri la rece". Nu vor fi aprobate de catre beneficiar retetele care sa nu respecte pct. 3 din tab.5 din Caietul de Sarcini referitor la "cantitatea de mixtura, kg/mp".

Director General Regional,
ing. Ovidiu Mugurel Laicu



Sef Departament Achizitii,
Razvan Lemnaru



Compartiment Intocmire Documentatii,
ec. Anca Ungureanu

Intocmit,
ing. L Vulpe

