



**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
Bdul Dinicu Golescu 33, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873
Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312.09.84
Email: office@cnair.ro, registratura.cnair@cnair.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
Operator de date cu caracter personal nr.16562
www.erovinieta.ro



Compania Națională de Administrare
a Infrastructurii Rutiere - S.A.

**DIRECTIA ACHIZITII PUBLICE
DEPARTAMENT ACHIZITII BUGET DE STAT SI VENITURI PROPRII
SERVICIUL ACHIZITII DIRECTE PRODUSE SI SERVICII**

16 SEP 2021

Nr. Înregistrare 92 / 76139

RASPUNS CONSOLIDAT

procedura de atribuire privind încheierea contractului având ca obiect:

"Achiziție echipamente de laborator pentru dotarea Laboratoarelor DRDP 1-7

**LOT 1 – Echipamente de laborator pentru caracterizarea complexă a materialelor rutiere și a calității
lucrărilor de drumuri și a lucrărilor de artă**

Set 1 - Echipamente pentru caracterizarea reologică a mixturilor

Set 2 – Echipamente pentru caracterizarea reologică a biturilor

Set 3 – Echipamente pentru caracterizarea agregatelor și betoanelor

Set 4 – Echipamente pentru determinări geotehnice

Set 5 – Echipamente pentru verificări nedistructive pe structuri de beton și testarea armăturilor

**LOT 2 – Echipamente de laborator analitice pentru testarea bitumului și pentru testarea structurilor
rutiere**

**LOT 3 – Echipamente pentru producerea și testarea în laborator a „mixturilor reci” (cu bitum
spumat sau emulsii bituminoase)”**

**LOT 1- Echipamente de laborator pentru caracterizarea complexă a materialelor rutiere și a calității
lucrărilor de drumuri și a lucrărilor de artă**

Set 1 - Echipamente pentru caracterizarea reologică a mixturilor

Set 2 – Echipamente pentru caracterizarea reologică a biturilor

Set 3 – Echipamente pentru caracterizarea agregatelor și betoanelor

Set 4 – Echipamente pentru determinări geotehnice

Set 5 – Echipamente pentru verificări nedistructive pe structuri de beton și testarea armăturilor

Intrebare 1	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.1 – tip echipament 'Echipament complex pentru reologie mixturi (modul de rigiditate, rezistența la oboseală și fluaj dinamic pe epruvete cilindrice)": a) Va rugăm să specificați valorile de temperatură minime prin care se va stabili domeniul de temperatură pentru efectuarea testelor; b) Va rugăm să specificați dacă în camera de testare trebuie inclus un raft pentru conditionarea probelor la temperatura de test. Dacă da, va rugăm să menționați capacitatea (numărul și tipul de probe de 100 și 150 mm); c) În cerința Achizitorului este specificat "Echipamentul va fi dotat cu calculator tip PC cu interfață și software pentru transfer și analiză date din calculator tip PC a datelor și imprimantă". Va rugăm să specificați dacă doriți ca soft-ul să aibă și opțiunea de clonare/modificare și/sau generare a propriilor fișiere de metodă/testare (tipuri de rapoarte, grafice) fără a fi nevoie de programare externă (din partea producătorului)
--------------------	--

	lui/furnizorului); <i>d) Referitor la cadrul de testare, va rugam sa specificati capacitatea maxima, nr. de coloane si spatiu de lucru dintre coloane aferente echipamentului."</i>
Raspuns 1	a) Domeniul minim de temperaturi uzual este $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$. b) Pentru reducerea timpilor tehnologici de pregatire, echipamentul trebuie sa aibe spatiu de conditionare suficient pentru minim 3 probe cu diametru de 150 mm (un set urmator de epruvete ce poate fi testat asa cum prevede standardul de incercari). c) Softul aferent acestui echipament trebuie sa ofere posibilitatea de modificare si personalizare a metodelor de testare precum si generarea de metode de testare noi de catre orice persoana care face parte din programul de instruire. Aceste optiuni conform cerintelor de la Conditii generale tehnice si comerciale nu trebuiesc sa fie "...parolate sau ascunse", iar personalul operator cu pregatire superioara sa poata sa seteze metode de incercare conform nevoilor de testare si raportare. Desemena softul trebuie sa fie "deschis" pentru posibile schimbări ale standardelor de incercare. d) Echipamentul in ceea ce priveste functionalitatea trebuie sa fie dotat cu toate dispozitivele pe pozitionare probe, de aplicare a sarcinii in regim dinamic si de citire a deformatiilor specifice si de control si masurare a temperaturii impuse prin cerintele impuse de standardele SR EN 12697-26:2004, Anexa C – pentru determinarea modului de rigiditate; SR EN 12697-24:2004, Anexa E – pentru determinarea rezistentei la oboseala si EN 12697-25, Metoda B – pentru determinarea fluajului dinamic. Nu intelegem la ce se refera termenul "coloane". De exemplu, daca coloanele se refera se refera la tije de ghidare, standardul pentru determinarea rigiditatii SR EN 12697-26:2012, exemplifica la pc. C.2.2. solutia constructiva. Forta aplicata pentru incercari trebuie sa fie in concordanta cu al senzorului ce citeste forta aplicata specificat in standard (load cell). De regula, pentru efectuarea tuturor testelor cerute cu acelasi echipament trebuie asigurata o forta pentru amplitudinea maxima a incarcarii pe proba de 15 – 20KN. Asa cum se precizeaza in CS, la punctul IV. Specificatiile tehnice minimale ce trebuiesc indeplinite de echipamentele ce se vor achizitiona, "se va avea in vedere cerintele din editia standardului aflata in vigoare la data ofertarii" la data prezenta avem in vigoare standardul „SR EN 12697-25:2016 - Mixturi asfaltice. Metode de incercare. Partea 25: Incercare la compresiune ciclica”, care impune o celula de incarcare specifica. Aceasta celula de confinare trebuie sa integreze epruveta in sistemul de aplicare a fortei in echipament. Celula de confinare trebuie sa poata fi setata automat sau semi-automat (controlul presiunii de confinare probei).
Intrebare 2	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. crt 1.2 – tip echipament "Orniometru (compactor si echipament pentru determinarea fagasului)": a) <i>Va rugam sa confirmati ca prin "dispozitiv mic" cerut pentru echipamentul conform SR EN 12697-22, se intelege dispozitivul/tiparul ce testeaza probe de 305x305 mm aa cum este cerut pentru echipamentul conform SR EN 12697-33;</i> b) <i>Va rugam sa specificati daca echipamentul conform SR EN 12697-22 trebuie sa aiba raft pentru conditionarea probelor la temperatura inainte de a da drumul la test. Daca se doreste aceasta optiune, va rugam specificati si capacitatea (nr si tipul de probe);</i> c) <i>Va rugam sa specificati ca echipamentul Compactor cu role trebuie sa fie dotat cu: rola si tipar de 305 x 305 mm, sistem de vibrare, sistem de incalzire a probei confectionate, dispozitiv de centrare, rola de pregatire proba incalzita si sistem de control al temperaturii din incinta."</i>
Raspuns 2	a) Prin "Dispozitiv mic" se va intelege tipar cu dimensiune de 305x305 mm ce testeaza probe de 305x305 mm. Nu se exclud echipamentele care sunt modulare si pot efectua teste si pe epruvete cu dimensiuni mai mari. b) Echipamentul orniometru trebui sa aibe spatiu de conditionare pentru minim 2 probe de 305x305 mm (setul urmator pentru o incercare,). c) Echipamentul trebuie sa confectioneze in mod direct probe de 305x305 mm cu interventii/operatii minimale din partea utilizatorului. Echipamentul trebuie sa minimal dispozitiv de incarcare cu mixtura si pozitionare proba, tambur cu vibrare pentru

	compactare mixtura. Nu este necesara incinta cu temperatura controlata pentru compactor. Incalzirea tamburului (rolei) poate fi optionala pentru prevenirea aderarii mixturii la tambur.
Intrebare 3	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.3 – tip echipament "Presa giratorie": a) Va rugam sa specificati daca tipul de actionare pentru "sistem de decofrare epruvete" trebuie sa fie acelasi ca al echipamentului. b) in cerinta Achizitorului este specificat "Viteza de rotatie este de 30 rpm si posibilitatea de reglare a unghiului de compactare intern in domeniul 0.8 – 1.25°". Va rugam specificati precizia minima de reglare a unghiului; c) Va rugam sa specificati daca se doreste ca la sfarsitul testului, echipamentul sa poata efectua in mod automat cicluri la unghi de 0°."
Raspuns 3	a) Nu impunem solutie constructiva pentru accesoriul echipamentului pentru decofrare. Poate fi manual sau mecanizat, adiacent sau incorporat echipamentului. b) Precizia minima de reglare a unghiului trebuie sa fie de 0.005°. c) Solutia constructiva consacrata este ca echipamentul trebuie sa poata efectua in mod automat la sfarsitul testului cicluri la unghi de 0°.
Intrebare 4	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.4 – tip echipament "Malaxor pentru preparare a mixturilor asfaltice la cald in laborator": a) Referitor la cerinta "Malaxare cu un singur arbore cu viteza de rotatie controlabila in domeniul 4-40 rpm", va rugam sa specificati tipul de arbore."
Raspuns 4	a) Echipamentul trebuie sa asigure o malaxare in regim turbionar (fortata), similar cu cel din statile de mixtura asfaltica de mare capacitate. Luam in considerare si ofertele cu echipamente cu 2 arbori contrarotativi. Arborele echipamentului sau paletele trebuie sa fie demontabile pentru o mentenanta facila a echipamentului. Deasemenea, fiind un echipament de laborator se va avea in vedere evacuarea mixturii produse fara diminuarea compozitiei mixturii malaxate (lipirea partilor fine sau a bitumului pe cuva si neantrenarea acestor componente in malaxare) si curatarea faciala a echipamentului.
Intrebare 5	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 2.1 – tip echipament "Reometru cu forfecare dinamica (DSR)": a) in cerinta Achizitorului este specificat "Echipament pentru determinarea modulului complex de forfecare al biturilor in domeniul 1kPa – 10 Mpa, a unghiului de faza in domeniul 0-900". Va rugam sa precizati domeniul solicitat si unitatea de masura pentru unghi (grade sau radiani); b) in cerinta Achizitorului este specificat "Domeniul de viscozitate: 1x10¹⁰ mPa 4x10⁶KPa". Va rugam sa precizati domeniul de viscozitate dorit si, deoarece domeniul de viscozitate al unui Reometru cu forfecare dinamicii (DSR) este definit de domeniul de cuplu, domeniul de viteze de forfecare si dimensiunile geometriei de masurare, solicitam sa specificati viscozitatea solicitata pentru fiecare placa in parte ceruta. c) in cerinta Achizitorului este specificat „Echipament pentru determinarea modulului complex de forfecare al biturilor in domeniul 1 kPa – 10 Mpa, a unghiului de faza in domeniul 0-900 si controlul fortei aplicate in domeniul -30 ... +30N". Va solicitam sa excludeti aceasta cerinta din specificatii deoarece este irelevanta si SR EN 14770 nu cere o aplicare a unei forte normale sau masurarea acesteia."
Raspuns 5	a) Domeniu minim pentru unghiul de faza este 0 ÷ 90 iar unitatea de masura este radianul. b) Viscozitatea, modulul complex de forfecare (G*) si unghiul de faza sunt caracteristici reologice ale bitumului ce se coreleaza. Conform standardului de incercare echipamentul DSR trebuie sa determine cu fo Pentru placa de 8 mm viscozitatea minima trebuie sa fie 10.8 mPas si viscozitatea maxima de 2,5x10¹¹ mPas. Domeniul minim de forfecare treb sa fie 0,000042 ÷ 1256 [1/s] Pentru placa de 25 mm viscozitatea minima trebuie sa fie 0.093 mPas si viscozitatea maxima de 3.1x10¹¹ mPas. Domeniul minim de forfecare treb sa fie 0.000042 ÷ 3501 [1/s] Domeniul de cuplu pentru ambele placi trebuie sa fie de minim 0.001 ÷ 125 mNm. Domeniul de rotatie pentru ambele placi trebuie sa fie de minim 0.0001 ÷ 3000 rot/min

	c) Cerinta este informativa pentru estimarea solutiei constructive. La momentul actual se afla in vigoare standardul SR EN 14770:2012 - „Bitum și lianți bituminoși. Determinarea modului complex de forfecare și a unghiului de fază. Reometru cu forfecare dinamică (DSR)”. Cerintele specificate sunt caietul de sarcini sunt minime si trebuiesc indeplinite de catre ofertanti. Prin cerintele functionale extinse ne asiguram ca vor fi furnizate ambele configuratii cu geometriile de masurare pentru spindle de 8 mm si 25 mm.
Intrebare 6	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 2.2 – tip echipament "Reometrul cu bara de incovoiere(BBR)“: a. In cerinta Achizitorului este specificat "Echipamentul pentru determinari reologice pe bitum la temperaturi scazute trebuie sa aiba inclus pe langa dispozitivul de incarcare probe si baia de lichid cu sistem de termostatare in domeniul C (-360C – 00C)". Va rugam confirmati ca domeniul de temperatura este "-36°C – 0°C" si sa precizati o variatie maxim acceptata pentru temperatura; b. Va rugam sa specificati daca se accepta ca baia de racire sa fie inclusa/incorporata in baia de testare probe; c. in cerinta Achizitorului este specificat "Calculator tip PC cu interfata si software pentru transfer in calculator pentru stocarea/vizualizare a testelor efectuate". Va rugam sa specificati daca doriti si modul de soft pentru ghidare operator prin procedura de testare, imprimare grafic/raport, personalizare/modificare raport, evaluare statistica a seriilor de date masurate."
Raspuns 6	a) Domeniul minim de temperatura este de $-36^{\circ}\text{C} \div 0^{\circ}$ cu o variatie de maxim 0.05°C b) Baia de testare probe poate sa fie separata de baia de racire. c) In Caietul de Sarcini se precizeaza la cerinta functionala extinsa ca echipamentul va fi insotit de un "calculator tip PC cu interfata si softare pentru transfer in calculator pentru stocare/vizualizare a testelor efectuate". Deci, acest echipament poate fi operat si numai din softul instalat pe PC, dar nu exclude si o posibila operare de pe consola echipamentului, partial sau integral. Echipamentele cu computer tip PC trebuie sa permita lucrul automat al echipamentului, prin softul instalat pe computer sau automate programabile si interfatate cu computerul central (PLC).
Intrebare 7	„Referitor la Tabelul 2 -Nr. Crt. 2.4 – tip echipament "Vascozimetru rotational" : a) In cerinta Achizitorului este specificat "Sa asigure determinarea vascozitatii 'in domeniul $50 \times 10^3 - 3.3 \times 10^6 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ (set complet de splidere)". Va rugam, confirmati ca domeniul este "$50 \times 10^3 - 3.3 \times 10^6 \text{ mPa} \cdot \text{s}$"; b) In cerinta Achizitorului este specificat "Sa permita controlul temperaturii In domeniul $-60 \dots 170^{\circ}\text{C}$". Va rugam confirmati ca domeniul este "$-6^{\circ} \dots 170^{\circ}\text{C}$".
Raspuns 7	a) Domeniul minim de masura este $50 \times 10^3 - 3,3 \times 10^6 \text{ mPa} \cdot \text{s}$. b) Domeniul minim de masura este $-6^{\circ} \dots 170^{\circ}\text{C}$.
Intrebare 8	„Referitor la Tabelul 2 -Nr. Crt. 2.5 – tip echipament "Vascozimetru de curgere ": a) In cerinta Achizitorului este specificat "Echipamentul trebuie sa permita determinarea timpului de scurgere prin duze de 2 si 4 mm cu termostatare la 400°C". Va rugam, confirmati ca termostatarea este la "40°C".
Raspuns 8	a) Echipamentul va fi utilizat pentru caracterizarea performantelor emulsiilor bituminoase conform standardului de produs pentru emulsiile bituminoase SR EN 13808. Prin urmare trebuie sa fie capabil sa termostateze si sa testeze probe la temperaturile $+40^{\circ}\text{C}$ de $+50^{\circ}\text{C}$.
Intrebare 9	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.1 – tip echipament "Echipament pentru forma granulelor – Coeficient de aplatizare": Va rugam sa specificati materialul din care doriti sa fie confectionate sitele"
Rapuns 9	Nu impunem materialul din care sa fie confectionate sitele, dar acestea trebuie sa fie rezistente la abraziune si coroziune cu asigurarea comportarii optime cel putin pe perioada de garantie ofertata.
Intrebare 10	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.3-tip echipament "Set cernere in curent de aer pentru filer ": a) Va rugam sa specificati diametrul sitelor solicitate;"
Raspuns 10	a) Echipamentul va include si serutul de site specifice, deci nu impunem un diametru anume al

	sitelor intrucat acestea trebuie sa fie in componenta echipamentului ce va fi oferat. De regula, pentru esantioanele ce se testeaza in laboratoarele de drumuri diametrul minim al sitelor trebuie sa fie de minim 150 mm pentru o cernere optima a esantioanelor reprezentative.
Intrebare 11	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.5 – tip echipament "Echipament pentru determinarea coeficientului de slefuire accelerata: a) in baza cerintei: "14 tipare pentru prepararea epruvetelor (asa cum sunt descrise in SR EN 1097-2, figura 2" va rugam sa confirmati ca cele 14 tipare servesc testarii simultane a 14 probe;
Raspuns 11	a) Da, echipamentul, asa cum este descris in standardul de incercare EN 1097-8, trebuie sa fie capabil sa testeze simultan toate cele 14 tipare/probe (ce se monteaza pe tamburul rotativ).
Intrebare12	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.8 – tip echipament "Echipament automat pentru inghet/dezghet": a) in cerinta Achizitorului este specificatia "... dimensiuni interne de circa 800x800x750 (I x L x A)". Va rugam sa specificati care este toleranta admisa in % pentru termenul "circa"; b) Va rugam sa detaliiati gradientul de temperatura pentru incalzire si racire; c) Va rugam sa specificati domeniul de umiditate si stabilitatea acesteia; d) Camera de testare trebuie sa functioneze cu apa de la retea sau cu apa distilata? e) Daca se dorete cu apa distilata, sistemul trebuie sa isi genereze singur cantitatea de apa distilata necesara?"
Raspuns 12	a) Se accepta o toleranta de maxim $\pm 10\%$ a acestor dimensiuni interne atata timp cat toate celelalte cerinte din caietul de sarcini sunt indeplinite. b) La cerinte functionale extinse "inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor" aceste echipamente sa poata fi operate autonom de pe o consola integrata echipamentului. Se are in vedere indeplinirea cerintelor din SR EN 1367-1. In SR EN 1367-1:2007, graficul cicurilor de variatie a temperaturii este dat in Figura 1 si cerintele la punctul 8.2 – Expunerea la inghet sub apa - reducerea temperaturii de la $(20\pm5)^{\circ}\text{C}$ la 0°C in (150 ± 60) min. De regula echipamentele performante asigura automat un gradientul de temperature pentru racire trebuie sa fie de minim $1^{\circ}/\text{min}$ si pentru incalzire de minim $2^{\circ}/\text{min}$, dar aceste valori care nu sunt considerate limitative ci doar informative. c) De regula echipamentele performante asigura domeniul minim pentru umiditatea relativa este de $10 \div 98\%$ cu o stabilitate de $\pm 0.5\%$ d) Nu impunem solutia constructiva. Echipamentul automat pentru inghet/dezghet trebuie sa fie capabil sa functioneze cu apa de la retea cat si cu apa distilata. Functionarea cu apa distilata permite un control optim al umiditatii si asigura o fiabilitate sporita. e) Functionarea cu "cu apa distilata" asigura operarea automata si autonoma deci producerea apei distilate fie se va produce mod continuu si automat respectiva apa distilata sau intr-un sistem integrat sau va fi alimentat la inceputul testului cu toata cantitatea de apa necesara pentru toate ciclurile de testare.
Intrebare 13	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt.3.9 – tip echipament "Echipament pentru prelevarea si extragerea carotelor": a) in cerinta Achizitorului este specificat "sistem de racire cu apa a frezei". Va rugam confirmati daca acest sistem trebuie sa includa si bazinul/rezervorul de apa si sistemul de prindere a acestuia; b) Va rugam sa specificati o capacitate minima a motorului"

Raspuns 13	a) Echipamentul pentru prelevarea si extragerea carotelor trebuie sa fie livrata cu rezervor de minim 20 litri si sistemul de prindere aferent. b) Nu impunem o capacitate cilindrica pentru motorul termic al carotierei. Se prefera motor termic in 4 timpi intrucat acestea asigura o fiabilitate sporita, consum specific de combustibil mic si zgomot redus la functionare. De regula motoarele in 4 timpi, avand puterea litrica mai mica decat cele in 2 timpii au capacitati cilindrice superioare pentru a furniza aceiasi putere. De interes este ca puterea motorului sa asigure extractia carotelor cilindrice din structuri cu mixtura asfaltica sau beton de ciment cu freze cu diametru de 200 mm si pe o adancime de minim 30 cm. Uzual puteri ale motorului de circa 15 CP indeplinesc aceasta cerinta. Desemenea, nu impunem solutia constructiva, se pot accepta si alte sisteme de actionare cu conditia ca acestea sa poata opera autonom.
Intrebare 14	<i>„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.10 – tip echipament "Presa pentru betoane slabe si balast stabilizat (BSC)":</i> <i>a) Specificati la ce se refera SR EN 13283-41 si ce probe trebuie efectuate conform acestuia;</i> <i>b) Denumirea tipului de echipament de la aceasta pozitie 3.10 este "Presa pentru betoane slabe si balast stabilizat (BSC)" la specificatie extinsa avem cerinta "celula de forta de circa 500 KN" si "dispozitive de pozitionare a epruvetelor la incercare axiala si pe generatoare (la compresiune directa si intindere indirecta)". Va rugam sa specificati pentru ce tipuri de material sunt destinate aceste dispozitive si care sunt tipurile si dimensiunile probelor.</i> <i>c) Specificati valoarea minima si maxima la care se testeaza probele solicitate conform standardelor mentionate si clasa de precizie a echipamentului;</i> <i>d) Tinand cont ca nu este cerut in caietul de sarcini, va rugam, specificati daca se accepta si o solutie tehnica ce presupune ca tipul de operare al echipamentului sa nu fie automat;”</i>
Raspuns 14	a) Standardul se refera la incercarea “betoanelor slabe” si in tara noastra se aplica pentru standardul de material STAS 10473-86 – Straturi rutiere din agregate naturale sau pamanturi stabilizate cu lianti hidraulici sau puzzolanici. b) Conform STAS 10473-86 se efectueaza compresiunea axiala a epruvetelor de diametru 71,4 mm si inaltime de 105 mm sau cu diametru de 50,5 mm, cu o inaltime de 75 mm. c) Conform STAS 10473-86 compactarea epruvetelor se face cu o forta aplicata de max. 600KN si incercarea acestora se face asigurand o forta de max. 100KN cu o rata de incarcare de 5mm/min. Deci, incertitudinea de aplicare si citire a fortei trebuie sa fie de minimum 0,5 N. d) In Caietul de Sarcini se precizeaza la cerinte functionale extinse “inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor” aceste echipamente sa poata fi operate autonom de pe o consola integrata echipamentului. Prin urmare presa trebuie sa permita operarea in mod automat sau semiautomat.
Intrebare 15	<i>„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.12 – tip echipament "Bazin termostatat conditionare probe":</i> <i>Va rugam sa specificati daca se accepta ca material inoxidabil pentru confectionarea bazinului si polietilena;”</i>
Raspuns 15	Nu impunem cerinte privind materialul de constructie. Esentiala este rezistenta crescuta la coroziune si rezistenta mecanica corespunzatoare, in corelare si cu perioada de garantie oferita. .
Intrebare 16	<i>“Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 3.14 – tip echipament "Malaxor de beton ciment":</i> <i>a) Tinand cont ca sunt standarde diferite, tipuri de materiale de amestecat diferite si metode/principii diferite de amestecare/preparare, va rugam sa confirmati daca trebuie oferit si malaxor pentru ciment conform SR EN 196-1-3. Daca da, atunci specificati caracteristicile tehnice ale malaxorului de ciment si nivelul minim de dotare dorit.”</i>
Raspuns 16	a) Se va oferta doar malaxor pentru betoane de ciment conform SR EN 196-1-3. Echipamentul trebuie sa asigure o malaxare regim fortat, Adaugarea materialelor trebuie sa se faca astfel incat sa poata fie controlate dozajele si regimul de malaxare. Cerintele minimale sunt cele specificate in cerintele functionale extinse.

Intrebare 17	„Referitor la Tabelul 2 –Nr. Crt. 3.15-tip echipament "Con testare beton": a) Va rugam sa specificati daca se accepta ca materialul din care este confectionat acest produs sa fie otel galvanizat"
Raspuns 17	Se accepta orice material cu conditia sa reziste la coroziune si abraziune pe perioada de garantie, in conditii de exploatare normale.
Intrebare 18	„Referitor la Tabelul 2 –Nr. Crt. 4.1-tip echipament "Echipament pentru recoltare probe din teren tulburate si netulburate": a) In cerinta Achizitorului este specificat "foreza semimecanizata si un set complet de prelevare probe tulburate si netulburate". Va rugam detalii termenul de "semi-mecanizata" precum si ce trebuie inteles prin "set complet" (ce diametre de proba, pentru ce tipuri de probe si de la ce adancime); b) Va rugam detalii ce se intelege prin cerinta "circa 5-10 m".
Raspuns 18	a) Echipamentul trebuie sa preleveze probe tulburate si netulburate cu diametru de minim 35 mm. b) Este acceptat orice echipament care indeplineste cerintele din caietul de sarcini si care poate preleva probe in intervalul „5 ÷ 10 m”
Intrebare 19	„Referitor la Tabelul 2 –Nr. Crt. 4.2 -tip echipament "Echipament pentru incalzire -baie de nisip": a) In cerinta Achizitorului este specificat "Temperatura minima: aprox 400°C". Va rugam sa specificati care este toleranta admisa in % pentru termenul "aprox"; b) In cerinta Achizitorului este specificat "Dimensiuni interioare minime: aprox. 400x200x75 ". Va rugam sa specificati care este toleranta admisa in % pentru termenul "aprox"
Raspuns 19	a) Se accepta o toleranta de maxim $\pm 10\%$ atata timp cat toate celelalte cerinte din caietul de sarcini sunt indeplinite. b) Se accepta o toleranta de maxim $\pm 10\%$ atata timp cat toate celelalte cerinte din caietul de sarcini sunt indeplinite.
Intrebare 20	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 4.8 – tip echipament "Deflectometru cu incarcare hidraulica pe placa " a) Tinand cont ca acest echipament se va folosi in situ, va rugam sa specificati greutatea minima a sistemului, nivelul minim de protectie IP si nivelul minim de dotare din punct de vedere al accesoriilor."
Rapuns 20	Deflectometru cu incarcare hidraulica pe placa va avea grad de protectie minim IP65. Nu impunem o masa minima a echipamentului. Conform CS "inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor" aceste echipamente sa poata fi operate autonom de pe o consola integrata echipamentului. Deci se impune posibilitatea transferarii datelor in format electronic.
Intrebare 21	„Referitor la Tabelul 2 –Nr. Crt. 4.11 – tip echipament "Placa portabila LWD ": a) Luand in considerare ca cerintele minime (AND 607) si cerintele functionale extinse fac trimitere la doua echipamente cu principii de masurare diferite, va rugam specificati care sunt cerintele de care trebuie sa tinem cont in ofertare"
Rapuns 21	Echipamentul trebuie sa fie conform cu AND 607. Cerinta functionala extinsa se refera la deflectometru portabil cu impact masa redusa pentru determinarea modulului elastic de deformatie in regim dinamic. Echipamentul trebuie sa genereze un impact controlat dat de o masa in cadere controlata, pe o placa de incarcare, cu amortizori elastici corespunzatori (de cauciuc). Astfel, echipamentul trebuie sa citeasca automat valoarea tasarii, si forma pulsului (durata impactului si tensiunea normala aplicata pe placa de incarcare) si sa calculeze automat datele. Normativul se refera la geofoni, ceea ce din punct de vedere constructiv reprezinta senzori de deformatie si de tip accelerometru. Echipamentul va fi livrat cu un calculator tip PC laptop cu interfata si software pentru transfer date pentru stocare/vizualizare a testelor efectuate"

Intrebare 22	„Referitor la Tabelul 2–Nr. Crt. 4.13–tip echipament "Edometru": a) in cerinta Achizitorului este specificat "Un set complet pentru pregatirea probelor (unelte de taiere si aranjare, spatule, timer pentru margini drepte, placa de sticla, echer metalic, dispozitiv de extruziune si aranjare a probelor)". Va rugam sa specificati care sunt dimensiunile probelor pentru care trebuie configurat si ofertat echipamentul solicitat;"
Raspuns 22	Echipamentul trebuie sa fie capabil sa testeze probe cu diametrul de 63.5 mm. Setul complet pentru pregatirea probelor trebuie sa corespunda acestui diametru.
Intrebare 23	„Referitor la Tabelul 2–Nr. Crt. 4.14–tip echipament "Aparat de forfecare directa": a) Va rugam specificati dimensiunea probelor pentru care trebuie configurat si ofertat echipamentul solicitat"
Raspuns 23	Dimensiunea probelor ce se doresc a fi testate este de 6x6 cm.
Intrebare 24	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 4.15 – tip echipament "Aparat triaxial pentru pamanturi": a) Va rugam specificati daca sistemul trebuie sa fie livrat cu dispozitive automate de control al presiunii si volumului, tipul de control, presiunea maxima, volumul si acuratetea"
Raspuns 24	Sistemul triaxial trebuie sa fie automat dotat cu minim 2 dispozitive automate de reglare a presiunii (capacitate minim 3500 kPa cu precizie de minim 0,001 kPa) si a volumului (capacitate minim 250 cm ³ cu o rezolutie de minim 0,001 cm ³)
Intrebare 25	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 5.3 – tip echipament "Echipament pentru impedanta mecanica (PET)": a) Tinand cont ca acest echipament se va folosi in situ, va rugam sa specificati daca sunt cerinte minime cu privire la greutatea sistemului precum si nivelul de protectie IP al acestuia"
Raspuns 25	Greutatea maxim acceptata este maxim 5 kg si cu un grad de protective de minim IP 67.
Intrebare 26	„Referitor la conditii generate tehnice si comerciale: a) in cerinta Achizitorului este specificat "in cazul in care echipamentul dispune de instalatii auxiliare pentru actionare (pneumatice, hidraulice, alimentare la tensiune trifazica sau stabilizate/filtrate etc.), pretul acestora va fi inclus in oferta respectivului echipament "Va rugam sa specificati daca prin "alimentare la tensiunea trifazica" se doreste ca Furnizorul sa faca conexiunea de la reseaua de distributie si retelele interne de alimentare a locatiilor specifice in caietul de sarcini. Daca da, atunci va rugam specificati locatiile ce nu au alimentare trifazica, distanta pana la reseaua de distributie, planul si locul de amplasare al echipamentelor"
Raspuns 26	Alimentarea cu energie electrica sau conectarea la utilitati va fi asigurata de catre Beneficiar in camera in care va fi amplasat echipamentul. Furnizorul va specifica cerintele specifice pentru racordari la tabloul electric sau racordurile de utilitati si el va asigura conectarea la acestea cu prizele sau mufele specifice furnizate de acesta.
Intrebare 27	„Referitor la capitolul 3.5.3.3 - Mentenanta preventiva in perioada de garantie a) In cerinta Achizitorului este specificat: "Mentenanta preventiva trebuie sa acopere toate costurile aferente interventiei, inclusive forta de munca, piese de schimb si altele asemenea" – Va rugam sa confirmati ca toate aceste costuri trebuiesc luate in calcul la momentul depunerii ofertei si incluse in pretul echipamentului."
Raspuns 27	Da, se impune considerarea tuturor acestor costuri ce vor fi suportate de catre Furnizor in perioada de garantie.
Intrebare 28	Referitor la Modelul de contract de furnizare anexat caietului de sarcini: a) Tinand cont ca modalitatea in care se vor plasa comenzile este "Nota de comanda transmisa Contractantului de catre Autoritatea contactanta" si ca exista posibilitatea de a se face livrari parțiale pe parcursul celor 2 ani de valabilitate al contractului, va rugam sa specificati cum vor fi eliberate sumele, pentru livrarile/facturarile parțiale, din scrisoarea de garantie de buna executie ce va insoti contractul pe fiecare Lot in parte.

Raspuns 28	Avand in vedere prevederile art. 9.1. din modelul de contract, prin care Contractantul se obligă să constituie si să mențină, pana la indeplinirea cantitativa si calitativa pe toata durata convenita a Contractului, <i>(pe cheltuiala sa si fara a solicita Autoritatii contractante costurile aferente constituirii si mentinerii acesteia)</i> garantia de buna executie în cuantum de 10% din Pretul Contractului fara TVA si va fi constituita in lei, Garantia de bună executie a contractului asigurund Autoritatea contractanta de îndeplinirea cantitativă, calitativă a contractului si în perioada convenită a contractului. Autoritatea contractanta precizeaza ca restituirea garantiei de buna executie a contractului se efectueaza in conformitate cu prevederile art. 9.7. din modelul de contract, care va avea urmatorul continut: <i>„9.7. Restituirea garantiei de buna executie se efectueaza conform prevederilor art. 42. alin. (1) din H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv in cel mult 14 zile de data intocmirii ultimului Proces verbal de receptie a produselor, serviciilor si lucrarilor care fac obiectul prezentului contract, cu conditia indeplinirii de catre Contractant a obligatiilor asumate prin contract, daca Autoritatea contractanta nu a ridicat pana la acea data pretentii asupra ei.”</i> Autoritatea Contractanta anexeaza prezentului Raspuns Consolidat, Modelul de contract.
Autoritatea Contractanta aduce la cunostinta operatorilor economici urmatoarele informatii: 1. In ceea ce priveste valorile impuse in Caietul de sarcini facem urmatoarele precizari referitoare la valorile impuse referitoare la caracteristicile numerice echipamentelor sau pentru valorile obtinute prin respectivele incercari: -Cand nu se precizeaza explicit, aceste atrebuie sa indeplineasca cerintele de functionale minime formulate prin standardul de incercare respectiv; -Cand sunt formulate ca si cerinte functionale extinse ca si tolerante acceptate sau incertitudini de masura, sa va lua in considerare valoarea la nivelul unitatilor, zecimalelor sau a ordinelor de marime precizate. -Cand sut exprimate valori orientativ sau cu mentinea „aproximativ”, se poate considerata ca se incadreaza echipamentul ofertat daca se considera abateri de $\pm 10\%$ de la caracteristicile sau valorile exprimate numeric. 2. In ceea ce priveste operarea echipamentelor automate si semi-automate, acolo unde se precizeaza la cerinte functionale extinse “inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor” aceste echipamente sa poata fi operate autonom de pe o consola integrata echipamentului. Daca se precizeaza la cerinta functionala extinsa ca echipamentul va fi insotit de un “calculator tip PC cu interfata si softare pentru transfer in calculator pentru stocare/vizualizare a testelor efectuate” acest echipament poate fi operat si numai din softul instalat pe PC, dar nu exclude si o posibila operare de pe consola echipamentului, partial sau integral. Echipamentele cu computer tip PC trebuie sa permita lucrul automat al echipamentului, prin softul instalat pe computer sau automate programabile si interfatate cu computerul central (ex. PLC sau console proprii echipamentului). 3. In Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.1 – tip echipament “Echipament complex pentru reologie mixturi (modul de rigiditate, rezistența la oboseală și fluaj dinamic pe epruvete cilindrice”, s-a produs o eroare de tehnoredactare: In coloana cu cerintele functionale extise se inlocuieste “... conform standardelor: ...EN 12697-25, Metoda A – pentru determinarea fluajului dinamic...” cu “... conform standardelor: ...EN 12697-25, Metoda B – pentru determinarea fluajului dinamic...” 4. În Tabelul 2 – Nr. Crt. 2.5 – tip echipament “Vâscozimetru ce curgere ”: In coloana cu cerintele functionale extise se inlocuieste “Echipamentul trebuie să permită determinarea timpului de scurgere prin duze de 2 si 4 mm cu termostatare la 40°C” cu “Echipamentul trebuie să permită determinarea timpului de scurgere prin duze de 2 si 4 mm cu termostatare la 40°C și 50°C”	

LOT 2 – Echipamente de laborator analitice pentru testarea bitumului și pentru testarea structurilor rutiere

Intrebare 29	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.1-tip echipament "Inel si bila" pentru determinarea punctului de inmuieră": a) Va rugam sa specificati tipul si numarul de senzori care determina caderea bilei.”
Raspuns 29	De regula echipamentele moderne cu operare automata au un numar de 2 senzori de tip opto-electronici (pe baza de radiatie infrarosie sau LASER). Nu impunem o solutie constructiva, considerand ca cerinta functionala minima standardul SR EN 1427, dar cu operare automata cu inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor.
Intrebare 30	„Referitor la Tabelul 2 -Nr. Crt. 1.5 – tip echipament „Echipament Fraass automat”: a) In cerinta Achizitorului este specificat "Imprimanta proprie si interfata transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a testelor efectuate". Va rugam sa confirmati ca in conformitate cu cerintele de utilizare in laboratoarele de testare materiale, acest echipament trebuie sa permita operarea atat prin interfata incorporata direct pe echipament (mod de sine statator) cat si prin conectare la un PC extern. b) in cerinta Achizitorului este specificat "Aparat Frass automat cu sistem de racire care sa permita testarea bitumului la temperatura negativa (pana la aproximativ -40°C)". Va rugam specificati domeniul minim al temperaturii de testare, precizia minima si valoarea minima a gradientului de temperatura.”
Raspuns 30	a) Dat fiind ca cerinta extinsa din CS impune “imprimanta proprie si interfata transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a testelor efectuate” acest echipament trebuie sa poata sa fie operat in mod automat si autonom din consola echipamentului. Deci, echipamentul trebuie sa ofere posibilitatea de operare si afisare atat local (stand alone) cat si prin intermediul prin intermediul unui PC cu soft propriu, software ce va fi oferat. b) Cerinta de deriva din standardul de incercare SR EN 12593. Astfel un domeniu de temperatura este de $-40(\pm 4)^{\circ}\text{C} \div 0^{\circ}\text{C}$, cu o acurătate pentru controlul temperaturii probei la testare de de minim $0,1^{\circ}\text{C}$. Gradientul de temperatura pentru viteza de racire de sa fie de minim $2^{\circ}/\text{min}$.
Intrebare 31	„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 1.9 – tip echipament "Pendul "Moun-ton" pentru adezivitate bitum modificat": a) Va rugam sa specificati domeniul minim de masurare a unghiului si rezolutia minima.”
Raspuns 31	Cerinta de deriva din standardul de incercare SR EN 13588. Astfel, intervalul de masurare a unghiului este in domeniul $0^{\circ} \div 360^{\circ}$ si cu o acurătate in inregistrarea unghiului de minimum $0,1^{\circ}$.
Intrebare 32	„Referitor la Tabelul 2 -Nr. Crt. 1.9 -tip echipament "Spectrofotometru in IR-FTIR": a) Va rugam sa specificati tipul detectorului al instrumentului si ce raport semnal/zgomot, rezolutie, precizie si acurătate trebuie sa atinga; b) Va rugam sa specificati tipul de interferometru cu care trebuie dotat echipamentul; c) Va rugam sa specificati cum trebuie sa se realizeze corectia vaporilor de apa si CO_2; d) Va rugam sa specificati tipul, modul de aliniere si nivelul de protectie al sistemului”
Raspuns 32	a) Echipamentul trebuie sa asigure detectia compusilor macromoleculari de tipul

	polimerilor plastomeri sau elastomeri ce modifica bitumul rutier conform conform standardului SR EN 14023+ Anexa Națională NB. Procentul masic de modificador in bitum este cuprins in domeniul 1 – 10%. Deasemenea, echipamentul trbuie sa poata fi operat de personal fara calificare stiintifica inalta in domeniul spectrometriei, deci solutia constructiva trebuie sa prezinte un grad inalt de automatizare astfel incat echipamentul sa poata efectua singur corectiile si un minim de interventii curente (operare si intretinere curenta) atunci cand se fac determinarile (achizitie de spectru multicanal). Prin urmare nu impunem un anume tip de detector, acesta sa fie stabilizat automat si trebuie sa asigure: -Rezolutie spectrala minima de $0,5 \text{ cm}^{-1}$ -Inregistrare lungimii de unda minim in domeniul $0,01 \text{ cm}^{-1}$ la 3.000 cm^{-1} -Acuratetea lungimii de unda minim $0,1 \text{ cm}^{-1}$ la 3.000 cm^{-1} -Raportul semnal/zgomot de minimum 32000: 1 RMS pic cu pic pentru timp de achizitie de 1 minut; b)Uzual se folosesc sisteme cu interferometru Michelson rotativ, ce nu necesita aliniere dinamica, cu stabilitate ridicata la erorile de aliniere (autocorectie). Nu impunem solutia constructive in detaliu, dar performantele sa fie similare tehnologiile curente utilizate la spectrometrele cu transformata Fourier moderne (solutii constructive din plicata pe scara larga din ultima decada). c) Corectia vaporilor de apa si alti compusi din atmosfera de lucru ce pot influenta achizitia de spectru (ex. CO₂) trebuie sa se faca automat fara a mai fi nevoie de referinta sau spectru de calibrare. d) Sursa IR trebuie sa fie prealiniata si cu stabilizare electronica automata si cu protectie termica impotriva curentilor de convecție. Este de interes si posibilitatea inlocuirii de utilizator din afara instrumentului cu scule si dispozitive oferate de producator si furnizate odata cu echipamentul.
Intrebare 33	<i>„Referitor la Tabelul 2 – Nr. Crt. 2.1-tip echipament "Set automat compozitie mixturi":</i> <i>a) Va rugam sa specificati ce tip de sistem de racire trebuie sa aiba echipamentul.”</i>
Raspuns 33	Sistemul de racire cel mai eficient si ieftin este de racordare la rețeaua de apa a laboratorului (apa portabila din rețeaua de utilitati). Sistemul de racire trebuie sa fie propriu echipamentului (incorporat sau adiacent).
Intrebare 34	<i>„Referitor la conditii generale tehnice si comerciale:</i> <i>a) In cerinta Achizitorului este specificat "In cazul in care echipamentul dispune de instalatii auxiliare pentru actionare (pneumatice, hidraulice, alimentare la tensiune trifazica sau stabilizate/filtrate etc.), pretul acestora va fi inclus in oferta respectivului echipament "Va rugam sa specificati daca prin "alimentare la tensiunea trifazica" se dorete ca Furnizorul sa faca conexiunea de la rețeaua de distributie si rețelele interne de alimentare a locatiilor specificate in caietul de sarcini. Daca da, atunci va rugam specificati locatiile ce nu au alimentare trifazica, distanta pana la rețeaua de distributie, planul si locul de amplasare al echipamentelor.”</i>
Raspuns 34	Alimentarea cu energie electrica sau conectarea la utilitati va fi asigurata de catre Beneficiar in camera in care va fi amplasat echipamentul. Furnizorul va specifica cerintele specifice pentru racordari la tabloul electric sau racordurile de utilitati si el va asigura conectarea la acestea cu prizele sau mufele specifice furnizate odata cu echipamentul.
Intrebare 35	<i>„Referitor la capitolul 3.5.3.3 – Mentenanta preventiva in perioada de garantie</i> <i>a)In cerinta Achizitorului este specificat: "Mentenanta preventiva trebuie sa acopere toate costurile aferente interventiei, inclusiv forta de munca, piese de schimb si altele asemenea" – Va rugam sa confirmati ca toate aceste costuri trebuiesc luate in calcul la momentul depunerii ofertei si incluse in pretul echipamentului”</i>

	Da, se impune considerarea tuturor acestor costuri ce vor fi suportate de catre Furnizor in perioada de garantie.
Intrebare 36	„Referitor la Modelul de contract de furnizare anexat caietului de sarcini: a) Tinand cont ca modalitatea in care se vor plasa comenzile este "Nota de comanda transmisa Contractantului de catre Autoritatea contractanta" si ca exista posibilitatea de a se face livrari partiale pe parcursul celor 2 ani de valabilitate al contractului, va rugam sa specificati cum vor fi eliberate sumele, pentru livrarile/facturarile partiale, din scrisoarea de garantie de buna executie ce va insoti contractul pe fiecare Lot in parte.”
Raspuns 36	Avand in vedere prevederile art. 9.1. din modelul de contract, prin care Contractantul se obligă să constituie si să mențină, pana la indeplinirea cantitativa si calitativa pe toata durata convenita a Contractului, (pe cheltuiala sa si fara a solicita Autoritatii contractante costurile aferente constituirii si mentinerii acesteia) garantia de buna executie în cuantum de 10% din Pretul Contractului fara TVA si va fi constituita in lei, Garantia de bună executie a contractului asigurund Autoritatea contractanta de îndeplinirea cantitativă, calitativă a contractului si în perioada convenită a contractului Autoritatea contractanta precizeaza ca restituirea garantiei de buna executie a contractului se efectueaza in conformitate cu prevederile art. 9.7. din modelul de contract, care va avea urmatorul continut: „9.7. Restituirea garantiei de buna executie se efectueaza conform prevederilor art. 42. alin. (1 din H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv in cel mult 14 zile de data intocmirii ultimului Proces verbal de receptie a produselor, serviciilor si lucrarilor care fac obiectul prezentului contract, cu conditia indeplinirii de catre Contractant a obligatiilor asumate prin contract, daca Autoritatea contractanta nu a ridicat pana la acea data pretentii asupra ei.” Autoritatea Contractanta anexeaza prezentului Raspuns Consolidat, Modelul de contract.
Autoritatea Contractanta aduce la cunostinta operatorilor economici urmatoarele informatii: 1. In ceea ce priveste valorile impuse in Caietul de sarcini facem urmatoarele precizari referitoare la valorile impuse referitoare la caracteristicile numerice echipamentelor sau pentru valorile obtinute prin respectivele incercari: -Cand nu se precizeaza explicit, aceste atrebuie sa indeplineasca cerintele de functionale minime formulate prin standardul de incercare respectiv; -Cand sunt formulate ca si cerinte functionale extinse ca si tolerante acceptate sau incertitudini de masura, sa va lua in considerare valoarea la nivelul unitatilor, zecimalelor sau a ordinelor de marime precizate. -Cand sut exprimate valori orientativ sau cu mentinea „aproximativ”, se poate considerata ca se incadreaza echipamentul ofertat daca se considera abateri de $\pm 10\%$ de la caracteristicile sau valorile exprimate numeric. 2. In ceea ce priveste operarea echipamentelor automate si semi-automate, acolo unde se precizeaza la cerinte functionale extinse “inregistrarea datelor cu interfata de transfer date pe PC si software de stocare/vizualizare a datelor” aceste echipamente sa poata fi operate autonom de pe o consola integrata echipamentului. Daca se precizeaza la cerinta functionala extinsa ca echipamentul va fi insotit de un “calculator tip PC cu interfata si softare pentru transfer in calculator pentru stocare/vizualizare a testelor efectuate” acest echipament poate fi operat si numai din softul instalat pe PC, dar nu exclude si o posibila operare de pe consola echipamentului, partial sau integral. Echipamentele cu computer tip PC trebuie sa permita lucrul automat al echipamentului, prin softul instalat pe computer sau automate programabile si interfatate cu computerul central (ex. PLC sau console proprii echipamentului).	

Autoritatea contractanta aduce la cunostinta operatorilor economici urmatoarele informatii:

Contract de furnizare	Contract de furnizare
In loc de	Se va citi
12.1. (4) Produsele livrate, care nu corespund cerintelor din caietul de sarcini sau sunt defecte, sau care prezinta vicii ascunse in perioada de garantie, vor fi inlocuite, pe cheltuiala Contractantului, in maxim 15 de zile de la data notificarii si vor fi receptionate separat, la data livrarii lor.	12.1. (4) Produsele livrate, care nu corespund cerintelor din caietul de sarcini sau sunt defecte, sau care prezinta vicii ascunse in perioada de garantie, vor fi inlocuite, pe cheltuiala Contractantului, in maxim 30 de zile de la data notificarii si vor fi receptionate separat, la data livrarii lor.

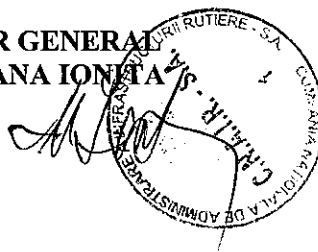
Autoritatea contractanta ataseaza, de asemenea, modelul de contract modificat aferent **procedurii de atribuire privind incheierea contractului avand ca obiect "Achizitie echipamente de laborator pentru dotarea Laboratoarelor DRDP 1-7 pentru:**

LOT 1 – Echipamente de laborator pentru caracterizarea complexă a materialelor rutiere și a calității lucrărilor de drumuri și a lucrărilor de artă: Set 1 - Echipamente pentru caracterizarea reologică a mixturilor, Set 2 – Echipamente pentru caracterizarea reologică a bitumurilor, Set 3 – Echipamente pentru caracterizarea agregatelor și betoanelor, Set 4 – Echipamente pentru determinări geotehnice, Set 5 – Echipamente pentru verificări nedistructive pe structuri de beton și testarea armăturilor;

LOT 2 – Echipamente de laborator analitice pentru testarea bitumului și pentru testarea structurilor rutiere;

LOT 3 – Echipamente pentru producerea și testarea în laborator a „mixturilor reci” (cu bitum spumat sau emulsii bituminoase)”.

DIRECTOR GENERAL
Ing. MARIANA IONITA



DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Ing. Gabriel BUDESCU

SEF DEPARTAMENT ACHIZITII BUGET DE STAT SI VENITURI PROPRII
Cons. Jur. Silvia BARBULESCU

15.09.2024

Intocmit: -Mihaela TOMASU
- Ioana TUDOR

15.09.2024

Avizat Sef Birou CONTRCTE SI ACTE ADITIONALE: Ec. Adriana CUCU

15.09.2024