

**APROBAT,
Directia Generală de Monitorizare și
Mentenanța Infrastructurii Rutiere
Director General Adjunct
Ing. Ioan BÂRSAN**



**Caiet de Sarcini
Contract de furnizare clorură de calciu pentru deszăpezire necesară în campania de iarnă
2016-2017, Lot 1 - DRDP București**

1. OBIECTIV, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

1. 1. Obiectivul achiziției

Obiectivul general este achiziționarea de clorură de calciu necesară intervenției pe timp de iarnă pe drumuri naționale și autostrăzi. Durata contractului este de 6 luni.

1.2 Necesitatea și oportunitatea investiției

Obiectivul general este de a spori eficiența intervențiilor pe drumurile naționale și autostrăzi în perioada de iarnă, respectiv prin prevenirea și combaterea poleiului, gheții și a zăpezii bățătorite pe drumurile naționale și autostrăzi pe toată perioada iernii, cu soluții moderne, nepoluante și care nu produc degradări elementelor drumurilor.

Necesitatea acestei achiziții a apărut ca urmare a cerințelor impuse de Comunitatea Europeană în ceea ce privește nivelul calitativ al drumurilor și în conformitate cu Normativul privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice Indicativ AND 525.

[...] "Pentru rețeaua de drumuri naționale și autostrăzi administratorul drumului va acționa pentru prevenirea și combaterea poleiului și înzăpezirii numai cu materiale chimice (sare cu granulozitate 0-8 mm, soluție de sare, clorură de calciu, etc). Materialele antiderapante (cantitățile și locurile de depozitare) vor fi asigurate în stocuri minimale prevăzute în Planul operativ pe timp de iarnă, urmând ca acestea să fie folosite numai acolo unde nu pot fi asigurate materiale chimice" [...].

2. SCOPUL CONTRACTULUI

Prezentul caiet de sarcini se referă la condițiile de achiziționare a clorurii de calciu, folosită pentru combaterea lunecușului în campania de întreținere a drumurilor naționale și autostrăzilor pe timpul iernii.

Acționarea cu clorură de calciu în cadrul campaniilor de iarnă se realizează în conformitate cu Normativul privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice Indicativ AND 525 prin următoarele metode pentru prevenirea și combaterea poleiului, a gheții și a zăpezii bățătorite:

- răspândirea de clorură de calciu (soluție);
- acțiuni combinate prin intervenția cu amestecuri de sare și clorură de calciu (soluție).

Clorura de calciu se aplică la temperaturi mai mici de -7°C. Acțiunea de topire a zăpezii și a gheții sub acțiunea clorurii de calciu este mai rapidă decât a clorurii de sodiu, datorită energiei degajate la dizolvare (reacție exotermă).

În funcție de temperatura suprafeței carosabilului, clorura de calciu se utilizează sub formă de soluție cu diferite concentrații.

3. CANTITATEA

Cantitatea de clorură de calciu necesară în campania de iarnă 2016-2017 este de 800 t.

Furnizorul de clorură de calciu trebuie să asigure și livrarea (transport și descărcare la locul indicat de achizitor) pentru cantitatea comandată. În aceste condiții, autovehiculele destinate transportului necesită echipamente specifice pentru descărcare sau utilaje specifice în acest scop.

Repartizarea cantităților de clorura de calciu și locațiile unde urmează a fi livrate (Baze de dezăpezire/ CIC/ Puncte de sprijin) se regăsesc în Anexa 1.

4. CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE minimale

Caracteristicile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească produsul sunt cele prevăzute în Normativul NE 030-2004 „Normativ privind condițiile tehnice și metodologia de testare a materialelor antiderapante și a fondanților chimici utilizate pentru întreținerea drumurilor pe timp de iarnă”.

Domeniul de aplicabilitate al clorurii de calciu este următorul:

Temperatura	Natura sării	Dozajul în g/m ² după grosimea poleiului	
		sub 2 mm	peste 2 mm
De la -6°C la -10°C	2/3 NaCl 1/3 CaCl ₂	10 la 20	15 la 30
De la -10°C la -15°C	1/2 NaCl 1/2 CaCl ₂	15 la 30	20 la 40
Sub -15°C	CaCl ₂	20 la 40	30 la 50

Produsul care face obiectul prezentului Caiet de Sarcini este clorura de calciu, sub formă calcinată.

Conținutul minim de clorură de calciu, este următorul:

Sort	C	
Tip	96	90
Aspect	Bulgări poroși	
Culoare	Albă-gălbuie până la cenușie roșcată	

5. REGULI PENTRU VERIFICAREA CALITĂȚII

Verificarea calității clorurii de calciu se realizează pe loturi prin verificarea caracteristicilor enumerate mai sus.

Prin lot se înțelege cantitatea de clorură de calciu de maximum 10.000 kg de același tip.

La fiecare lot se verifică următoarele caracteristici:

- substanțe insolubile în apă;
- clorură de calciu;
- fier trivalent.

Celelalte caracteristici, prezentate în tabelul 2 din STAS 2073, se garantează de producător și se verifică periodic, trimestrial sau la cererea beneficiarului.

6. REGLEMENTĂRI/ STANDARDE APLICABILE:

- Normativ privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice - Indicativ AND 525
- Normativ privind condițiile tehnice și metodologia de testare a materialelor antiderapante și a fondanților chimici utilizate pentru întreținerea drumurilor pe timp de iarnă- Indicativ NE 030.
- STAS 2073 - Clorură de calciu tehnică (sau echivalent)

7. CONDIȚII DE LIVRARE/ DOCUMENTE:

Livrarea produselor se va face pe bază de comandă a DRDP-ului, în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la emiterea comenzii.

Furnizorul va transmite recomandări privind depozitarea produselor.

La livrare fiecare lot de produse va fi însoțit de documente întocmite în conformitate cu legislația și actele normative în vigoare la data expedierii:

- rapoartele de încercare/ testare de lot emise de un laborator de încercări acreditat sau de un alt organism recunoscut în oricare dintre statele membre ale Uniunii Europene;
- declarația de conformitate privind respectarea normelor europene;
- certificat de garanție;
- avizul de însoțire a mărfii;

- o fișă de securitate conform reglementării EEC 91/155/EEC.

Clorura de calciu se va livra în saci de 25 kg.

Sacii vor fi marcați cu următoarele specificații:

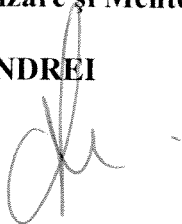
- o denumire producător;
- o denumire produs;
- o concentrație;
- o număr lot;
- o masă netă în kg;
- o țară;
- o marcaj al organului de control tehnic al calității.

Recepția (cantitativă și calitativă) se va face la locațiile menționate de DRDP București.

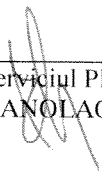
Achizitorul are dreptul de a notifica furnizorul, în scris, în maxim 30 zile, orice plângere sau reclamație care apare față de cerințele solicitate prin prezentul Caiet de sarcini; la primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația să o soluționeze în termen de 10 zile și, dacă este întemeiată, să înlocuiască produsul în perioada convenită, fără costuri suplimentare pentru achizitor.

Achizitorul își rezervă dreptul să nu comande întreaga cantitate de clorură de calciu prevăzută în contractul de furnizare.

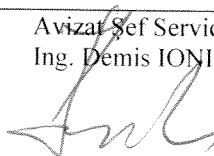
Dirrecția Mecanizare și Mentenanță,
Director,
Ing. Cristian ANDREI



Avizat Șef Serviciul Plan PMS+BMS,
Ing. Elena MANOLACHE



Avizat Șef Serviciul Mentenanță DN și Autostrăzi
Ing. Demis IONIȚĂ



Întocmit: Ing. Cristina Stamatoiu
21.09.2016



REPARTIZARE CaCl₂ PE CIC/BAZE DE DESZAPEZIRE/PS IN IARNA 2016-2017

Nr.Crt	DRDP/SDN/CIC/BAZA-PS	ADRESA		Aprobare CNADNR-SA conform Plan Operativ (tone)
		Localitate	Pozitie km	
	D.R.D.P. BUCURESTI			
	SDN BUCURESTI NORD			
1	Tancabesti	Tancabesti	DN 1 Km 28+380	50
2	Urziceni	Urziceni	DN 2A Km 2+260	40
3	Voluntari	Voluntari	DN 2 Km 10+800	40
	TOTAL SDN Bucuresti Nord			130
	SDN BUCURESTI SUD			
4	Calugareni	Calugareni	DN 5 Km 28+140	30
5	Mihailesti	Mihailesti	DN 6 Km 23+110	30
6	Buc sani	Buc sani	DN 61 Km 24+350	0
	TOTAL Bucuresti Sud			60
	SDN PITESTI			
7	Pitesti	Pitesti	Str. Depozitelor Nr 14 bis	40
	TOTAL Pitesti			40
	SDN ALEXANDRIA			
8	Alexandria	Alexandria	DN 6 Km 85+700	40
	TOTAL Alexandria			40
	SDN TARGOVISTE			
9	Ulmi	Ulmi	DN 71 Km 43+620	30
	TOTAL Targoviste			30
	SDN PLOIESTI			
10	Barcanesti	Barcanesti	DN 1 Km 54+550	50
11	Campina	Campina	B-dul Carol I nr. 304	50
12	Sinaia	Sinaia	DN1 Km 120+200	50
	TOTAL Ploiesti			150
	SDN BUZAU			
13	Buzau	Buzau	DN 2 Km 111+100	50
	TOTAL Buzau			50
	AUTOSTRADA A1			
14	Ciorogarla	Ciorogarla	A1 Km 11+050	50
15	Ionesti	Ionesti	A1 Km 73+300	50
16	Cateasca	Cateasca	A1 Km 94+000	50
	TOTAL Autostrada A1			150
	AUTOSTRADA A2			
17	Branesti	Branesti	A2 Km 19+800	50
18	Lehliu	Lehliu	A2 Km 64+000	50
	TOTAL Autostrada A2			100
	AUTOSTRADA A3			
19	Snagov	Snagov	A3 Km 31+000	50
	TOTAL Autostrada A3			50
	Total D.R.D.P. Bucuresti			800

Situatia a fost intocmita in baza datelor transmise de catre DRDP Bucuresti

DIRECTOR GENERAL Adj. D.G.M.M.I.R.

Ing. IOAN BARSAN

DIRECTOR DMM

Ing. Cristian ANDREI

Sef Serviciu Mentinanta DN si Autostrazi
ing. Demis IONITA

Sef Serviciu Plan PMS+BMS
ing. Elena MANOLACHE