

**ROMANIA**  
**JUDETUL SIBIU**  
**CONSILIUL LOCAL CISNADIE**

**HOTARAREA NR. 180**

**privind constituirea comandamentului de deszapezire si combatere a poleiului pe raza administrativ teritoriala a orasului Cisnadie in perioada sezonului rece**

Consiliul local al orasului Cisnadie intrunit in sedinta publica ordinara in numar de 17 consilieri, la data de 27 octombrie 2016;

Avand in vedere raportul nr.12321/17.10.2016, intocmit de directia tehnica privind constituirea comandamentului de deszapezire si combatere a poleiului pe raza administrative teritoriala a orasului Cisnadie in perioada sezonului rece;

Vazand avizul comisiei economico-financiara, agricultura, programe de dezvoltare si a comisiei tehnice, amenajarea teritoriului, administrarea domeniului public-privat, gospodarie oraseneasca, mediu si turism;

In conformitate cu Legea nr.101/2006 privind serviciul de salubritate a localitatilor, republicata, si Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune a serviciului de gospodarie oraseneasca din orasul Cisnadie nr. 9844/01.10.2014, Actul aditional nr. 4/2016;

In temeiul dispozitiilor art.36 alin. (2) lit. "d" si alin.(6) lit."a" pct.13, art.45 alin.(1) si art.115 alin.(1) lit."b" din Legea Administratiei Publice Locale nr. 215/2001 republicata, cu modificari si completarile ulterioare;

**H O T A R A S T E:**

**Art.1** Se aproba preturile unitare pentru activitatea de deszapezire ce urmeaza a fi prestata in perioada 01.11.2016-01.05.2017, conform anexei nr. 1 care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.2** Se aproba tehnologia de interventie a formatiilor de deszapezire, conform anexei nr. 2 care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.3** Se aproba organizarea comandamentului de deszapezire si combatere a poleiului conform anexei nr. 3, care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.4** Se aproba perioada de activitate a comandamentului de deszapezire conform anexei nr. 4 care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.5** Se aproba necesarul de utilaje si material antiderapante conform anexei nr. 5 care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.6** Se aproba traseele pentru deszapezire conform anexei nr. 6 care face parte integranta din prezenta hotarare.

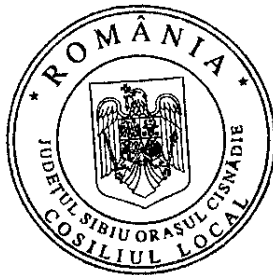
**Art.7** Se aproba personalul pentru deszapezire si combatere a poleiului conform anexei nr. 7 care face parte integranta din prezenta hotarare.

**Art.8** Cu ducerea la indeplinire a prezentei se incredinteaza primarul orasului Cisnadie.

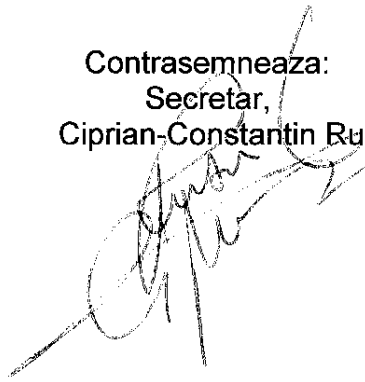
**Art.9** Comunicarea prezentei hotarari se face de catre Directia administratiei publice locale.

Adoptata la Cisnadie, in data de 27 octombrie 2016, cu 16 voturi "pentru" si 1 vot "impotriva".

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar,  
Ciprian-Constantin Rusu



Difuzare: 1ex.dl. Prefect al judetului Sibiu  
1ex.dl. Primar al orasului Cisnădie  
1ex.dl. Viceprimar al orasului Cisnădie  
1ex.dosar sedinta  
1ex.evidenta hotarari  
1ex.S.C. Gospodarie Oraseneasca S.A  
1ex. Directia Tehnica  
1ex. Directia economica  
1ex. afisaj

### **PRETURI UNITARE**

TOTAL TARIFAR PENTRU 1 ORA DEZAPEZIRE MECANIZATA = 1084,87 LEI  
(TVA inclus)

Nota : In cazul unei iesiri pentru dezapezire tarifarul orar se inmulteste cu 2 deoarece se va iesi la dezapezire cu 2 utilaje simultan, deci ora dezapezire =  $1084,87 \times 2 = 2169,74$  lei

Timpul de asteptare pentru interventie se factureaza cu tarifarul orar de 13,6 lei/ora pentru fiecare persoana din componenta echipei de interventie , fiecare echipa fiind alcatuita din 5 persoane.

TOTAL TARIFAR PENTRU 100 MP DEZAPEZIRE MANUALA (grosime zapada pana la 15cm) = 55,33 LEI (cu TVA inclus conform normei de deviz anexata :

L.55.c.1) si consumuri material :

- sare  $0,04\text{kg} \times 100 \text{ mp} = 4\text{kg}/100\text{mp}$
- nisip  $0,05\text{kg} \times 100\text{mp} = 5\text{kg}/100\text{mp}$

TOTAL TARIF IMPRASTIERE MATERIAL ANTIDERAPANT DIN BENA=207,4 LEI/1000MP (cu TVA si material antiderapant inclus)

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar  
Ciprian-Constantin Rusu

1  
1793  
1794  
1795

## TEHNOLOGIA DE INTERVENTIE A FORMATILOR DE DESZAPEZIRE

I. INTRODUCERE : In prezent, activitatea de dezapezire este executata pe baza contractului de prestari servicii .Activitatea are caracter temporar, ea fiind prestata numai in cazul caderilor dezapada, existand un comandament constituit la nivelul acestei societati, contravaloarea prestatilor efectuate fiind pentru timpul de functionare al utilajelor. In documentatia privind elaborarea si prezentarea ofertei ce a stat la baza stabilirii prestatorului si a incheierii contractului, au fost prevazute urmatoarele operatii :

- imprastiat material antiderapant;
- curatirea zapezii fara evacuare;
- indepartarea totala a zapezii si a ghetii si transport la o distanta de 3 km.II.

### DESCRIEREA OPERATIILOR SI MODUL DE REALIZARE :

A. Imprastiat material antiderapant : Imprastierea nisipului – este operatia care se face cu scopul micșorării coeficientului de alunecare și respectiv măririi coeficientului de aderență al autovehiculelor față de drum. Imprastierea sării – este operatia prin care se dispersează pe caile publice o anumită cantitate de sare. Scopul efectuării acestei operații este de a îndepărta sau preveni formarea ghetii sau a topizăpădă sau gheață de pe suprafețele de circulație. Pentru mărirea eficienței intervenției se execută imprastierea concomitentă a materialului antiderapant ( amestec de nisip și sare ). După modul în care se efectuează imprastierea nisipului sau sării, acestea se clasifică în :

- imprastierea manuală;
- imprastierea mecanică.

Activitatea se desfășoară ziua sau noaptea. Ca proces de muncă imprastierea materialului antiderapant se face cu caracter preventiv ( în cazul unor prognoze sau observații cu grad de realizare mai mare de 80 % ) și cu caracter specific după începerea căderii zăpezii. Din observațiile noastre se constată că imprastierea nisipului și a sării este benefică în cazul zăpezii până la grosime de 3-5 cm sau în cazul zăpezii bătătorite. În această situație (  $g = 3-5 \text{ cm}$  ) consumul specific de nisip și sare este următorul : Imprastierea mecanică : sare – 0,032 kg/mp nisip – 0,0433 kg/mp imprastierea manuală : sare – 0,040 kg/mp nisip – 0,050 kg/mp Timpii de acționare, de reacție și de realimentare a utilajelor rămân valabili cei de la combaterea poleiului ( anexa 6 ).

B. cu caracter experimental se pot folosi și alte materiale antiderapante . Consumurile și timpii de intervenție se vor modifica corespunzător.

### Cap. I Curatirea zapezii :

DEFINIȚII – CLASIFICARE – GENERALITĂȚI Curatirea zăpezii este operațiunea de îndepărtare manuală sau mecanizată a zăpezii în scopul reducerii la capacitatea inițială ( proiectată ) de transport a suprafețelor de circulație.

a). Din punct de vedere al felului în care se execută curatirea zăpezii se clasifică în :

- manual;
- mecanizat.

b). Datorită condițiilor specifice existente pe suprafețele de circulație, zăpădă de pe acestea poate să se găsească din punct de vedere al compacității ( gradul de indesare ) sub 3 forme :



- zapada afanata
  - zapada batatorita ( presata )
  - zapada transformata in gheata sau la limita transformarii in gheata.
- c). Din punct de vedere al grosimii stratului de zapada pe suprafata de circulatie in mod curent distingem urmatoarele :

- zapada depusa cu grosimea stratului de la 0 ÷ 0,15 m
- zapada depusa cu grosimea stratului de la 0,15 ÷ 0,30 m
- zapada depusa cu grosimea stratului mai mare 0,30 m. Din punct de vedere tehnologic activitatea de dezapezire comporta mai multe aspecte :

A. Daca zapada depusa are o grosime de la 1cm la 5 cm si este afanata se va imprastia material antiderapant. Timpii de reactie, actionare si reincarcare sunt cei stabiliti pentru activitatea de combatere a poleiului (anexa6 ).

B. Daca zapada depusa depaseste 5 cm grosime se va efectua operatia de pluguire urmata concomitent de operatia de imprastiere material antiderapant. Pe arterele de circulatie cu doua benzi de circulatie sau mai mari in cazul pluguirii se va actiona in tandem cu doua autospeciale urmat de imprastierea materialului antiderapant. Timpii de reactie, actionare si realimentare sunt identici ca si in cazul A (anexa 6) . Viteza de deplasare a autospeciialelor este de max. **20 km/h.**

Este posibil ca dupa operatia de pluguire sa se formeze o pelicula de zapada ( apa ) care se poate transforma in timp scurt in polei, de aceea dupa pluguirea zapezii este indicat imprastierea de material antiderapant conform consumurilor indicate. In ceea ce priveste ordinea de interventie precizam ca aceasta trebuie sa fie facuta astfel :

- Imprastiat material antiderapant pe strazile in panta si pe poduri .
- Imprastiat material antiderapant pe arterele din urgenta I , respectiv DN si traficul greu.
- Imprastiat material antiderapant pe arterele din urgenta II respectiv urgenta III. In situatia in care grosimea zapezii depaseste 5 cm se va trece la curatirea zapezii fara evacuare(pluguire ) , ordinea de interventie fiind strazile din urgenta I ( trafic greu si DN ) , urgenta II ,respectiv urgenta III. Se va actiona pe strazile din urgenta III numai dupa ce circulatia pe strazile din urgenta I si II se desfasoara corespunzator.

## **Cap. II COMBATAREA POLEIULUI SI A GHETII. DEFINITII : Clasificare – Generalitati**

**DEFINITIE :**  
**Polei :** Strat subtire de gheata, continuu si neted, care acopera portiuni din suprafata solului, arborei sau obiectele care se afla in aer liber si care este format prin inghetarea apei provenite din ploaie sau din topirea zapezii. Poleiul ca fenomen meteorologic apare in urma scaderii temperaturii sub 0° C si trecerea apei din stare lichida in stare solida. Poleiul are un grad ridicat de perturbare a sigurantei circulatiei si a desfasurarii activitatilor pietonale.

- In functie de suprafata pe care se depune :
  - Local : suprafete izolate
  - General : suprafete acoperite in proportie de cca. 90 % din suprafata carosabila.
- In functie de grosimea stratului :
  - 0 ÷ 5 mm – polei – caracter general
  - 5mm ÷ 50 mm – gheata – caracter local si general
  - 50 mm ÷ 70 mm - gheata – caracter local.
- In functie de modul de aparitie :
  - Polei din transformare brusca a apei prin scaderea temperaturii sub punctul de congelare;
  - Polei rezultat din topirea zapezii;



- Polei ( gheata ) rezultata din revarsarea unor cursuri de apa, defecte ale retelelor dedistributie de apa si canal;
- Polei rezultat in urma depunerilor particolelor de apa provenite din norii de ceata.

Ca fenomen meteorologic foarte daunator sigurantei circulatiei, poleiul apare in general la sfarsitul lunii octombrie si se manifesta pana la sfarsitul lunii martie ( nu este exclusa aparitia si in afaraintervalului amintit, dar cu caracter izolat si de scurta durata ). Se instaleaza de obicei intre orele 2<sup>oo</sup>si 5<sup>oo</sup>, ca urmare a scaderii temperaturii si modificarii circulatiei curentilor de aer fiind mai frecventin zona cursurilor de apa ,a padurilor si parcurilor ,poduri si viaducte si la treceri de nivel cu caleaferata . Prevenirea instalarii poleiului se face prin urmarirea permanenta a temperaturii si urmarirea prognozelor meteo. Combaterea poleiului se face prin imprastierea pe caile publice a materialului antiderapant ( 70 % nisip si 30 % sare ).Din experienta acumulata rezulta ca cea mai eficienta metoda de combatere a poleiului este atunci cand materialul antiderapant se distribuie intre orele 2<sup>oo</sup> si 5<sup>oo</sup> cu caracter preventiv. Daca din diverse motive s-a instalat poleiul prioritatea nr. 1 de combatere este actionarea pe arterele principale (trafic greu si DN), traseele mijloacelor de transport in comun , intersectii principale , precum si in zona institutiilor publice ( spitale, maternitati, etc. )( vezi anexa cu traseele de dezapezire si combatere polei ), urmata de traseele cu prioritate II si III . Foarte important este viteza de reactie a operatorului, deoarece poleiul se instaleaza aproape instantaneu pe suprafetefoarte mari. Operatorul trebuie sa intervina in cca. 15 ÷ 30 min. de la aparitia primelor semne de formare a poleiului ( scaderea temperaturii, cresterea vitezei de deplasarea curentilor de aer, etc. )aparitia ploii , a lapovitei si a ninsorilor slabe in conditiile de temperatura scazuta.

#### **Descrierea operatiilor si modul de realizare :**

1.Formarea compozitiei de material antiderapant. Literatura de specialitate precizeaza ca materialul antiderapant trebuie sa aiba urmatoarea compozitie max. 30 % sare + min. 70 % nisip.

2.Imprastierea nisipului si a sarii.

2.1.Imprastierea nisipului este operatia care se face cu scopul maririi coeficientului de frecare aautovehiculelor fata de drum.

2.2.Imprastierea sarii este operatia prin care se disperseaza pe caile publice o anumita cantitate desare. Scopul efectuarii acestei operatii este formarea unei solutii de apa-sare ( saramura ) cu punctde congelare sub 0° C ( in functie de concentratie ) ceea ce are ca efect trecerea apei din stare solidain stare lichida si scurgerea la canalul colector precum si transportul pe autovehicolelor sau altezone avand ca efect micșorarea pericolului de derapare .

2.3.Consumul specific de amestec nisip si sare pe 1.000 mp este :

- imprastierea manuala 40 kg sare si 50 kg nisip

- imprastierea mecanica 32 kg sare si 43,3 kg nisip.

2.4.Viteza de deplasare a autospecialiei de imprastiat material antiderapant este de max 20 km/h ( functie de caracteristicile tehnice al utilajului ).

#### **Mod de actionare :**

Daca imprastierea materialului antiderapant are scop preventiv traseul de urmateste cel pe care operatorul il considera optim din punct de vedere al timpului si spatiului parcurs.Daca imprastierea materialului antiderapant are scop combaterea poleiului instalat pe caile publice atunci se va actiona respectandu-se traseele in ordinea de prioritate stabilita (vezi anexa trasee de interventie si prioritati.

**Combaterea poleiului – calcul tehnic privind timpul de actionare – traseu in ordinea prioritatilor.**



Valorile din sunt calculate pentru o singura trecere in ambele sensuri de circulatie. La calculul consumului s-a luat in considerare urmatoarele consumuri specifice:Imprastiere mecanica : sare 0,032 kg/mp Nisip 0,0433 kg/mp. Imprastiere manuala : sare 0,040 kg/mp nisip0,050 kg/mp

### **Timpii de actionare, de reactie si de realimentare a utilajelor precum si calculul tarifarului orar de dezapezire mecanizata si manuala**

La calculul tarifarului s-a luat in considerare Indicatorul, Norma de Deviz : RPDC32A# :  
"Utilaj.dezapezire cu echipe-muncitori drumari-incl.asig.contin.alim. cu combust.+lubrefiant",  
unitatea de masura ORA cu urmatoarea reteta pentru 1 ora :

- Drumar categ 3 1,15 ore
- Drumar categ 5 1,25 ore
- Muncitor deservire 2,3 ore
- Utilaj interventie dezapez 1,1 ore

.....  
Total ore manopera = 4,7 ore

Total ore utilaj = 1,1 ore

Tarifar orar manopera 9,6 lei/ora

Tarifa orar utilaj : 145 lei/ora

TOTAL 1 ora =210,12 lei

Anexat este prezentat devizul amanuntit pentru articolul RPDC32A# : "Utilaj.dezapezire cu echipe-muncitori drumari-incl.asig.contin.alim. cu combust.+lubrefiant"

Conform metodologiei descrise mai sus pentru calcul consumul de material pentru 1 ora avem :

- Viteza deplasare utilaj : 18-20 km/ora
  - Latime dezapezita prin deplasare : 2,1m
- Rezulta astfel ca intr-o ora se dezapezesc circa 28-30.000 mp (exista timpi morti : intoarcere baza, incarcare material sare si nisip, etc)  
Consum sare 0,032kg/mp; Consum nisip 0,0433 kg/mp  
Pentru 1 ora (inclus timp mort de adunare zapada, realimentare, etc) :
- Sare : 0,032kg x 39.000 mp = 1248kg
  - Nisip : 0,0433kg x 39.000mp = 1699,7 kg

Pret achizitie sare : 407 lei/tona (ambalata saci 25kg pentru usurinta incarcare si pastrare)

Pret achizitie nisip : 28,32 lei/tona



TOTAL TARIFAR PENTRU 1 ORA DEZAPEZIRE MECANIZATA = 1084,87 LEI (TVA inclus conform devizului anexat)

Nota : In cazul unei iesiri pentru dezapezire tarifarul orar se inmulteste cu 2 deoarece se va iesi la dezapezire cu 2 utilaje simultan, deci ora dezapezire = 1084,87 x 2 = 2169,74 lei

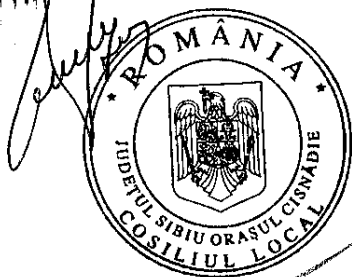
Timpul de asteptare pentru interventie se factureaza cu tarifarul orar de 13,6 lei/ora pentru fiecare persoana din componenta echipei de interventie , fiecare echipa fiind alcatuita din 5 persoane.

TOTAL TARIFAR PENTRU 100 MP DEZAPEZIRE MANUALA (grosime zapada pana la 15cm) = 55,33 LEI (cu TVA inclus conform devizului anexat) si consumuri material :

- sare 0,04kg x 100 mp = 4kg/100mp
- nisip 0,05kg x 100mp = 5kg/100mp

TOTAL TARIF IMPRASTIERE MATERIAL ANTIDERAPANT DIN BENA=207,4 LEI/1000MP (cu TVA si material antiderapant inclus conform devizului anexat)

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza  
Secretar,  
Ciprian-Constantin Rusu

Handwritten text at the top of the page, possibly a header or introductory sentence.

Handwritten text in the upper middle section, appearing as a distinct line or short paragraph.

A large block of handwritten text in the middle of the page, consisting of several lines of cursive script.

Handwritten text in the lower left quadrant, possibly a signature or a closing note.

Handwritten text in the lower right quadrant, possibly a signature or a closing note.

**S. GOSPODARIE ORASENEASCA  
CISNADIE S.A.**

**Anexa nr.3 la Hotararea  
Nr.180 /27 octombrie 2016**

**ORGANIZAREA COMANDAMENTULUI  
DE DESZAPEZIRE**

1. Perioada de activitate 01.11.2016 – 01.05.2017
2. Loc organizare – S. Gospodarie Oraseneasca Cisnadie S.A.
3. Program de lucru : permanent
4. Perioada de activitate a comandamentului – anexa 2
5. Necesarul de utilaje si material – anexa 3
6. Traseele pentru deszapezire – anexa 4
7. Membrii si personalul comandamentului de deszapezire din cadrul societatii – anexa 5

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemnează:  
Secretar,  
Ciprian Constantin Rusu



**PERIOADA DE ACTIVITATE  
COMANDAMENT DE DESZAPEZIRE**

		Nr. ore
NOIEMBRIE 2016	30 zile * 24 ore = 720 ore Din care 240 ore noapte	720
DECEMBRIE 2016	31 zile * 24 ore = 744 ore Din care 248 ore noapte	744
IANUARIE 2017	31 zile * 24 ore = 744 ore Din care 248 ore noapte	744
FEBRUARIE 2017	28 zile * 24 ore = 672 ore Din care 232 ore noapte	672
MARTIE 2017	31 zile * 24 ore = 744 ore Din care 248 ore noapte	744
APRILIE 2017	30 zile * 24 ore = 720 ore Din care 240 ore noapte	720

---

TOTAL ORE : 4344  
Din care ore noapte 1456

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar,  
Ciprian-Constantin Rustu



**S. GOSPODARIE ORASENEASCA  
CISNADIE S.A.**

**Anexa nr.5 la Hotararea  
Nr.180 /27 octombrie 2016.**

**NECESARUL  
DE UTILAJE SI MATERIALE PENTRU DESZAPEZIRE**

1.- AUTOBASCULANTA IVECO	1 BC
2.- AUTOBASCULANTA MAN	1 BC
3.- TRACTOR CU LAMA SI SARARITA	1 BC
4.- INCARCATOR FRONTAL	1 BC
5.- NECESAR SARE	40 TO
6.- NECESAR NISIP	350 MC
7.- AUTOVEHICUL MERCEDES CU LAMA	1 BC
8.- UNIMOG CU LAMA SI SARARITA	1 BC

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar  
Ciprian-Constantin Rusu



**SITUATIA TRASEELOR  
PENTRU DESZAPEZIRE PE RAZA ADMINISTRATIV  
TERITORIALA A ORASULUI CISNADIE**

**TRASEUL I**

**TRASEUL II**

STRADA	ML	STRADA	ML
1. Selimbarului	960	Sibiului	800
2. Cindrelu	560	Tesatorilor	1380
3. Magurii	1380	Stupului	440
4. Orfelinat	500	Lunga	1100
5. Prejbei	215	Argintului	460
6. Livezii	1220	Piata Noua	1090
7. Bailor	900	Stejarului	680
8. Cetatii	1350	Sipotului	360
9. Unirii	550	Podului	225
10. Targului	720	Patrioților	165
11. Teilor	400	H.Gmeiner	640
12. Florilor	820	M. Eminescu	495
13. Stadionului	340	Transilvaniei	755
14. Cisnadioara	1600	Uzinei	695
15. Caisilor	550	1 Decembrie	835
16. Merilor	380	Prunului	350
17. Chateaux Thiery	400	Argintului II	375
19 Visinilor	300	Izvorului	450
Cartier Arhitectilor = 5500 m			
Parcari Oras Cisnadie ≈ 2000 mp			

Total ml :                    18.645 ml                    +                    11.295 ml  
Total ml = 29940  
Total MP(latime drum medie 6,5m) = 196610mp (inclusiv parcari oras)

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar,  
Ciprian-Constantin Rusu

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name 'Ciprian-Constantin Rusu' mentioned in the text above.



**COMANDAMENTUL DE DESZAPEZIRE  
Perioada 01 noiembrie 2016 – 01 mai 2017**

**PERSONAL DE COORDONARE**

Nr. Crt.	Numele si prenumele
1.	DUMITRU FLORIN
2.	VESTEMEAN ROMULUS LUCIAN

**PERSONAL DE DESERVIRE UTILAJE**

Nr. Crt.	Numele si prenumele
1.	MUNTEANU COSTEL AUREL
2.	NICOIU FLORIN
3.	CIONTEA IOAN
4.	PAPADIE DANIEL
5.	VOLINTIRU PAUL
6.	BANCIU IOAN
7.	NITU IOAN
8.	VERES GABRIEL
9.	LUSCA CONSTANTIN
10.	DUCA IOAN
11.	POP NICUSOR
12.	HOZAT PAVEL
13.	PIRVU ION
14.	SAMSON FLORIN
15.	LUPEAN EMILIAN COSMIN
16.	TOBIAS LIVIU
17.	CIUREA VIOREL CODRUT
18.	LEPADATU NICOLAE
19.	CIOARA IOAN

Presedinte de sedinta,  
ION UNGUREANU



Contrasemneaza:  
Secretar,  
Ciprian-Constantin Rusu

