CNC
CENTRUL NAȚIONAL DE CARTOGRAFIE

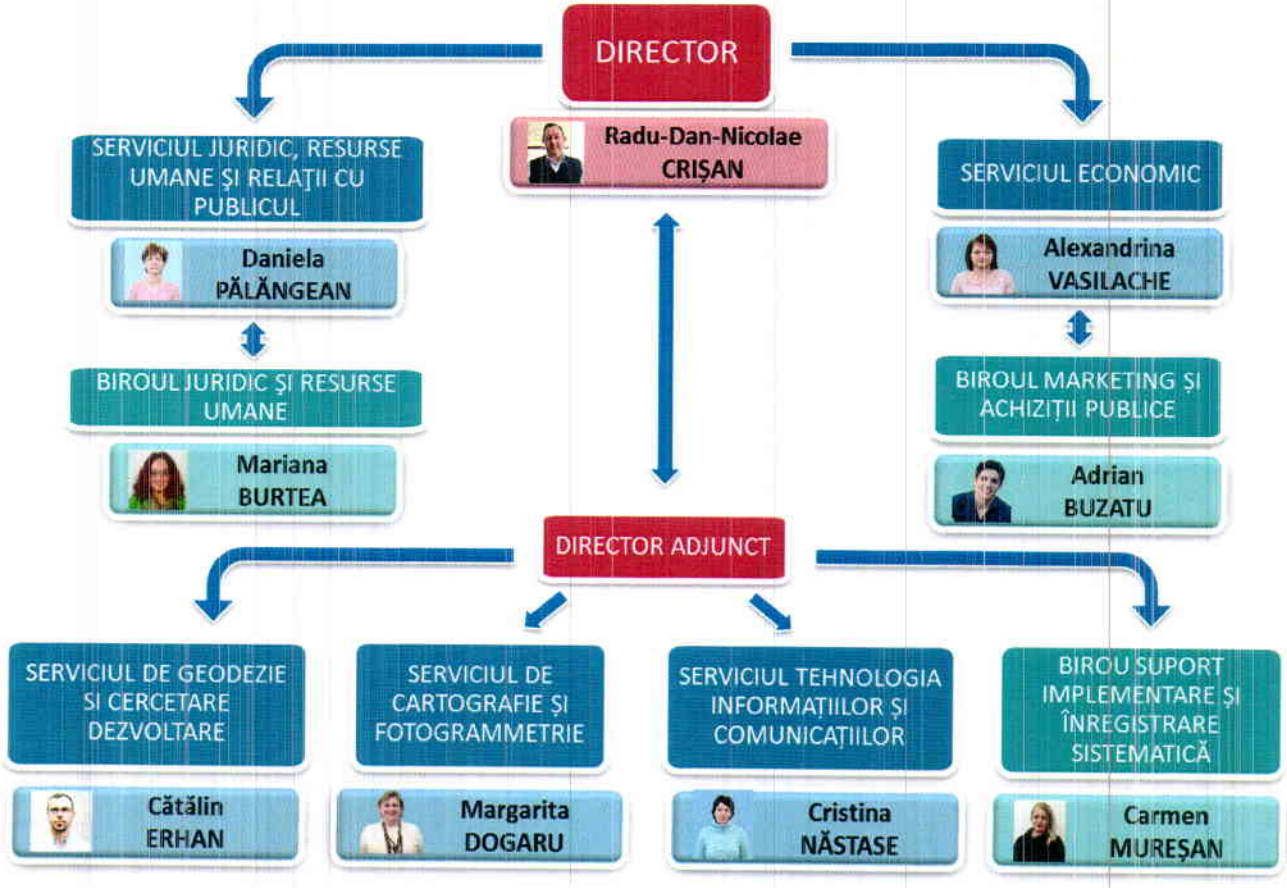
SITUAŢIA ÎNDEPLINIRII PROIECTELOR ŞI OBIECTIVELOR CENTRULUI NAŢIONAL DE CARTOGRAFIE PENTRU ANUL 2016

Centrul Național de Cartografie (CNC) este instituție publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară conform dispozițiilor art. 2 din *Regulamentul de organizare şi funcţionare al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1288/2012, cu modificările şi completările ulterioare*.

Modul de organizare și funcționare, structura organizatorică și atribuțiile Centrului Naţional de Cartografie în anul 2016 au fost reglementate prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 890/2015 *privind aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare și a organigramei oficiilor de cadastru şi publicitate imobiliară precum şi a Regulamentului de organizare şi funcţionare și a organigramei Centrului Naţional de Cartografie*, care începând cu 28.11.2016 a fost înlocuit prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016 *privind aprobarea organigramei oficiilor de cadastru şi publicitate imobiliară, a Centrului Naţional de Cartografie, precum şi a regulamentelor de organizare şi funcţionare ale acestora*.

Prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016 *privind aprobarea organigramei oficiilor de cadastru şi publicitate imobiliară, a Centrului Naţional de Cartografie, precum şi a regulamentelor de organizare şi funcţionare ale acestora*, structura organizatorică a Centrului Naţional de Cartografie a fost modificată, în sensul că a fost înființat Serviciul Juridic, Resurse Umane și Relații cu Publicul care are în subordine Biroul Juridic și Resurse Umane.

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ CNC



În conformitate cu obiectivele Strategiei ANCPI şi a instituţiilor subordonate pentru perioada 2014 - 2017 și potrivit Programului Naţional de Cadastru şi Carte Funciară 2015 - 2023, principalele direcţii de activitate ale Centrului Naţional de Cartografie sunt oferirea de produse și servicii bazate pe informații geo–spațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE - 2007/2/CE și asigurarea suportului pentru realizarea înregistrării sistematice a imobilelor în sistemul integrat de cadastru şi carte funciară la nivelul întregii ţări.

Principalele proiecte, obiective şi activităţi desfăşurate în anul 2016 :

A. ÎN DOMENIUL CARTOGRAFIEI ŞI FOTOGRAMMETRIEI

1. Realizarea hărții Municipiului Bucureşti la scara 1:15.000

Proiectul a fost demarat la sfârşitul anului 2015 şi a fost finalizat în vara anului 2016. Acesta a implicat utilizarea informaţiilor din baza de date proprie (TopRo5), dar şi colectarea de noi informaţii, precum traseele liniilor de transport în comun, staţiile de transport în comun, străzile cu sens unic, elementele fizice de împărţire ale sensurilor de circulaţie, îndesirea liniilor de cale ferată, reclasificarea străzilor, generalizarea elementelor.



Fig. 1 *Extras din Harta municipiului Bucureşti scara 1:15.000.*

2. Realizarea produselor cartografice Hărţi pliante la scara 1:100.000 pe nomenclatură Gauss,

Proiectul a fost demarat în primăvara anului 2016, urmând a fi încheiat, potrivit estimărilor, în primele luni ale anului 2017. Prin dezvoltarea proiectului se urmăreşte realizarea unor produse cartografice de ansamblu, la scară mică pe nomenclatură Gauss. Acestea sunt derivate din baza de date cartografice 1:50.000, finalizate la sfârșitul anului 2015. Având în vedere amploarea activităţilor, proiectul a fost împărţit în faze. Prima fază a presupus derularea concomitentă a etapei de generalizare a modelului, etapei de realizare a modelului foii de hartă, etapei de simbolizare. A doua fază de implementare include etapa de generalizare grafică, aflată în derulare.

Pe lângă obiectivul principal al proiectului, vor rezulta și utilități conexe precum obținerea bazei de date cartografice la scara 1:100.000, oferirea de servicii de vizualizare pe web, punerea la dispoziție a conținutului hărții în format raster georeferențiat.

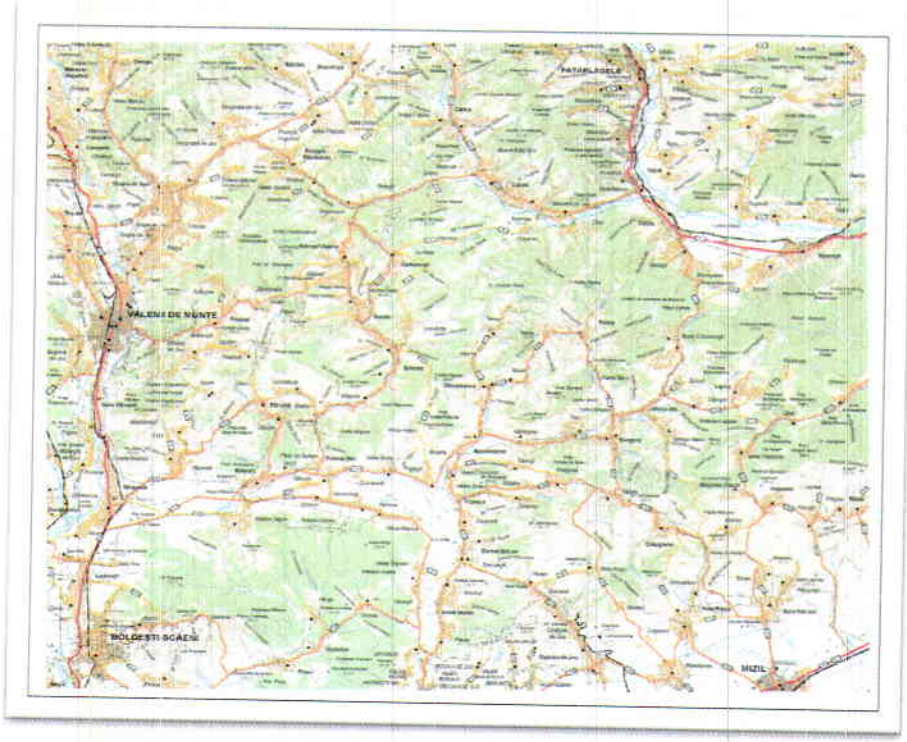


Fig. 2 *Extras din harta la scara 1:100.000 – L-35-101*

3. Actualizarea datelor din TopRo5

Actualizarea datelor din TopRo5 are drept scop oferirea de produse și servicii bazate pe informații geo–spațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE - 2007/2/CE. În cadrul proiectului a fost finalizată actualizarea temei "*Acoperire teren - Zone cu vegetație forestieră*", din care rezultă că suprafața acoperită cu vegetație forestieră reprezintă aproximativ 30% din teritoriul României. Vectorul reprezentând "vegetație forestieră" a stat la baza procesului de generalizare pentru cartoeditarea hărților topografice la scara 1:100.000. A fost finalizată etapa de actualizare a temei "*Acoperire teren - Localități*" - vectorul reprezentând „perimetrul construit", conform ultimelor ediții ale ortofotoimaginilor disponibile la CNC şi s-a realizat integrarea acestuia în baza de date TopRo5. La această dată sunt finalizate clădirile din 21 județe, date care vor fi migrate în versiunea v5 a TopRo5.



Fig. 3 *Situația actualizării temei "Construcții" la data de 30.12.2016*

După finalizarea obiectivelor pentru anul 2016 privind actualizarea TopRo5, s-a trecut la activitatea de pregătire a datelor şi metadatelor în vederea realizării versiunii v5 a TopRo5 şi migrarea unui set de date pe Geo-portalul ANCPI la finele primului trimestru al anului 2017.

4. Proiectul TarRo - reprezentarea grafică a tarlalelor în care au fost emise titluri de proprietate în România

Proiectul a fost continuat în vederea susținerii Programului Național de Cadastru şi Carte Funciară. În perioada 2011-2012 au fost livrate 1570 UAT-uri, reprezentând 63% din totalul tarlalelor foste cooperativizate. Pentru acestea, în primul trimestru al anului 2016, s-au actualizat tarlalele situate la limita UAT-urilor, conform ultimei livrări ANCPI de la acea dată. De asemenea, s-au vectorizat tarlalele OCPI din restul UAT-urilor cooperativizate, în vederea completării bazelor de date cu tarlale CNC.

5. Proiectul pilot de actualizare a hidrografiei din TopRo5 necesar prelucrării curbelor de nivel pentru harta României scara 1:50.000

La acest proiect, pe lângă ultimele ediții ale imaginilor ortorectificate pentru anumite zone se utilizează Modelul Digital al Terenului (MDT) şi curbe de nivel rezultate din date LiDAR. Zona de lucru are o suprafaţă de aproximativ 29.000 km² şi cuprinde judeţele Botoşani, Iaşi, Vaslui, Galaţi şi zone din Suceava, Neamţ, Bacău şi Vrancea.

Până în prezent în cadrul proiectului s-a actualizat hidrografia pe 80 trapeze scara 1:50.000. Dintre acestea, 18 trapeze sunt fără date LiDAR şi din acest motiv vor necesita îmbunătăţiri.

Lungimea totală a apelor actualizate:

Număr trapeze 1:50000	*Ape curgătoare (km)*	*Canale (km)*	*Lac (km)*
80	41.726,94	775,15	3.658,44

Situaţia actualizării hidrografiei utilizând date LiDAR:

Trapeze	*Ape curgatoare (km)*	*Canale (km)*	*Lac (km)*
62	33.783,49	756,04	3.635,56

7. **Verificarea privind calitatea tehnică a lucrărilor fotogrammetrice, înaintate spre recepţie Centrului Naţional de Cartografie de către ANCPI**

Au fost verificate : Realizare ortofotoplan color scara 1: 2000 UAT Brastavăţu, Vişina, Vişina Nouă, Vădastra - judeţul Olt, Lot 3; Realizare ortofotoplan color scara 1: 2000 UAT Segarcea Vale, Liţa, Ciuperceni, Traian - judeţul Teleorman, Lot 3; Realizare ortofotoplan color scara 1: 2000 UAT Diculeşti, Fârtăţeşti, Făureşti,Valea Mare - judeţul Vâlcea, Lot 2. Executantul lucrării a fost S.C. Primul Meridian S.R.L. Lucrarea a avut ca scop obţinerea de ortofotoplanuri color cu precizie corespunzătoare scării 1:2000, care vor fi folosite ca suport pentru realizarea de lucrări topo -cadastrale realizate în cadrul PNCCF. Ea se compune din trei proiecte separate, câte unul pentru fiecare judeţ, în cadrul fiecărui proiect fiind incluse câte patru UAT-uri, însumând o suprafaţă de 686 de km^2 care a fost acoperită de un număr de 1070 de tile-uri de ortofotoplan.

8. **Georeferenţierea datelor cartografice scanate din arhiva ANCPI**

Au fost georeferenţiate 925 trapeze Gauss scara 1:1000 şi 334 planşe. Trapezele şi planşele au fost transmise DSIG pentru integrare în Fondul Naţional Geodezic.

9. **Recepţia documentelor cartografice destinate uzului public, conform ordinului 700/2014**

Recepţia lucrării "Harta digitală completă de navigaţie rutieră a României" executată de Here Global B.V.

10. Executarea de tipizate pentru birourile de carte funciară judeţene şi tipizate, specifice domeniului economic pentru ANCPI, OCPI şi CNC.

Au fost exdecutate un număr de 930.800 de produse tipizate, astfel :

Nr.crt.	*Produse*	*Cantităţi*	*Format*	*Observaţii*
1	Formulare, tipizate, registre, proiecte ANCPI si CNC, condici, carnete, foi parcus	870.000	A4	80 gr
2	Mape şi materiale promoţionale, cărţi de vizită, coperţi, legitimaţii	35.000	A4	diverse tipuri de materiale
3	Titluri de proprietate	25.000	A3	100 gr
4	Harti, planşe, planuri, postere	800	ml	diverse tipuri de materiale

11. Multiplicarea prin tipărire a documentaţiilor cadastrale şi documentelor finale destinate afişării publice pentru unităţile administrativ-teritoriale incluse în PNCCF

Au fost multiplicate un număr de 190.729 de coli pentru trei UAT, astfel :

Nr.crt.	*UAT*	*Judeţ*	*Coli tipărite*
1	Brebeni	Olt	68.802
2	Frăsinet	Teleorman	72.570
3	Crizbav	Braşov	39.357

12. Participarea la activităţile comisiei de testare, conform Ordinului Directorului General al ANCPI nr. 11485/18.11.2016

Activitatea a avut ca obiect participarea în calitate de specialişti în cadrul proiectului Servicii de consultanţă pentru pregătirea şi managementul proiectului, respectiv a serviciilor de dezvoltare şi implementare a Sistemului Informatic de culegere, evaluare analizare şi raportare a datelor din Registrul Agricol Naţional derulat de ANCPI.

13. Proiectul LAKI II - Informații geografice pentru mediu, schimbări climatice şi integrare UE

Activitatea a avut ca obiect participarea în calitate de experți tehnici cooptați în comisia de evaluare a procedurii online de "Licitație deschisă" pentru încheierea contractului de furnizare Servicii de producere a unui model digital al terenului prin scanare aeriană, fotografii aeriene şi producția de hărți noi şi ortofotoplanuri pentru aproximativ 50.000 km^2 din 6 județe, conform Ordinului Directorului General al ANCPI nr. 1868/30.12.2015. S-au realizat evaluari tehnice a ofertelor referitoare la modelul digital al terenului, la modelul digital al suprafeței şi a ortofotoplanului digital color, şi evaluarea tehnică a ofertelor referitoare la realizarea hărții digitale.

14. Alte activităţi

Vizita de studiu în cadrul proiectului *LAKI II,* la sediul Kartverket (Autoritatea Norvegiană de Cartografie) din Norvegia,

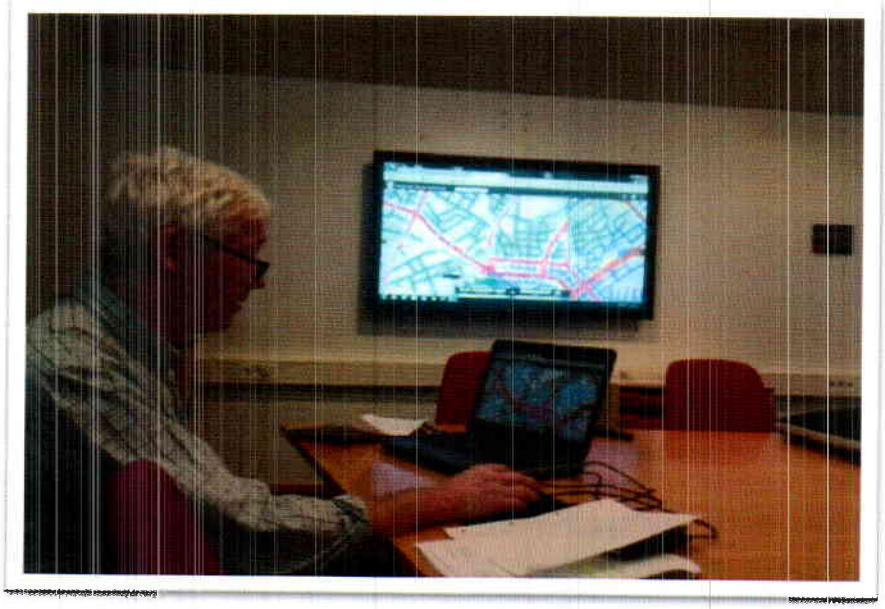


Fig. 4 *Vizită de studiu la municipalitatea Hamar, Norvegia, 9.12.2016*

Vizita s-a desfăşurat în perioada 5 - 9 Decembrie 2016. Aceasta a vizat modul de organizare, infrastructura, procedurile folosite şi fluxul de lucru din cadrul instituţiei pentru producţia de hărţi, ortofotoplan, LiDAR şi servicii oferite către terţe părţi.

Întrunirile Grupului de experți „Metadate și date spațiale”, constituit conform art. 1, alin (4) lit. b din Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Infrastructurii Naționale pentru Informații Spațiale în România (INIS), aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 493/2010, cu modificările și completările ulterioare, în vederea susținerii activității Consiliului INIS şi instituirii INIS în România.

Sesiuni de instruire privind subiectele Smart Mapping şi Designing Maps with ArcGIS susţinute de ESRI Romania.

Sesiunile de instruire ESRI: ArcGIS Desktop1 şi 2, ArcGIS3 - Performing Analysis.

Sesiunea de formare profesională în managementul proiectelor

Sesiunile de formare profesională pentru control intern managerial şi audit intern

Sesiunea de instruire pentru Achiziții publice.

Prezentarea proiectului *Realizarea produselor cartografice hărţi pliante la scara 1:50.000 pe nomenclatură Gauss* (finalizat în 2015) şi a rezultatelor acestuia la evenimente naţionale şi internaţionale: simpozionul ştiinţific internaţional GeoCAD din 6-7 Mai 2016, desfăşurat la Alba Iulia, seminarul *Soluţii libere open source pentru prelucarea şi reprezentarea datelor geospaţiale* din 7-8 octombrie 2016, desfăşurat la Bucureşti, simpozion internaţional GEOMAT - *Spatial Information Management for sustainable development* din 3-6 Noiembrie 2016, desfăşurat la Iaşi

Evenimentul *Atelier de carte rară pentru copii* la invitaţia Bibliotecii Naţionale, desfăşurat în data de 29.09.2016. Atelierul s-a bazat pe un vechi ghid al orașului București, intitulat "PLANUL ȘI GHIDUL ORAȘULUI BUCUREȘTI, EDIȚIA A 3-A, BUCUREȘTI, 1923, DE MAIOR MIH. C. PÂNTEA". Copiii au avut la dispoziție planul actual al orașului București, cu ajutorul căruia au fost identificate obiective, utilizând punctele cardinale. La final, și-au folosit imaginația pentru a colora planul orașului și pentru a descoperi zonele similare.

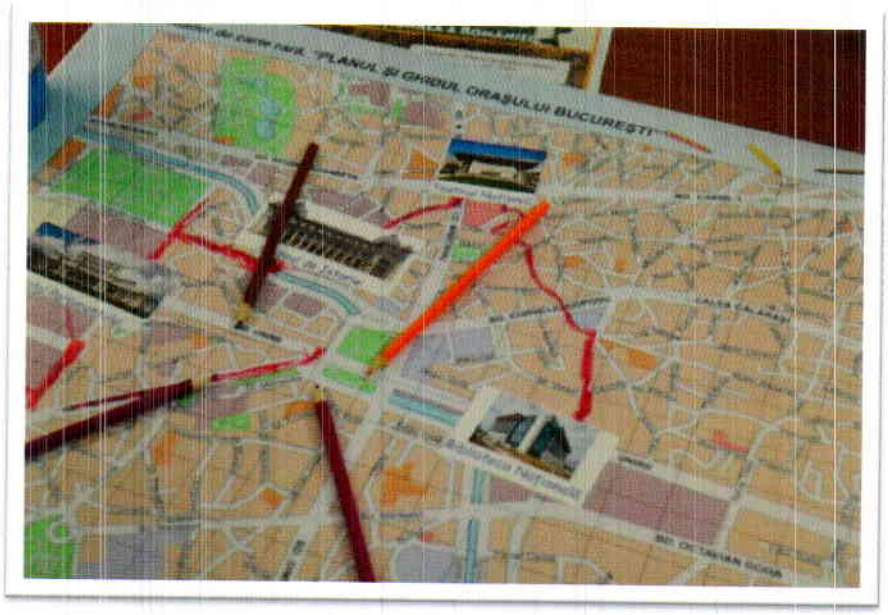


Fig. 5 *Atelier de carte rară pentru copii, 29.09.2016, Biblioteca Naţională, Bucureşti*



Fig. 6 *Atelier de carte rară pentru copii, 29.09.2016, Biblioteca Naţională, Bucureşti*

Conferința anuală a utilizatorilor de soluții geospațiale Intergraph - *Lumea Geospațială*, desfăşurată la Poiana Braşov. Ediția din 2016 a avut ca focus prezentarea celor mai recente metode și soluții geospațiale, precum şi perspectivele liderilor de opinie asupra celor mai recente tendințe în domeniul geospațial.

Participarea la cel de-al 23-lea Congres al Societății Internaţionale de Fotogrammetrie şi Teledetecţie (ISPRS) - Societatea Cehă de Fotogrammetrie şi Teledetecţie, în vederea cunoaşterii preocupărilor şi realizărilor societăţilor de fotogrammetrie şi teledetecţie din peste 90 de ţări membre. Evenimentul s-a desfăşurat la Praga.

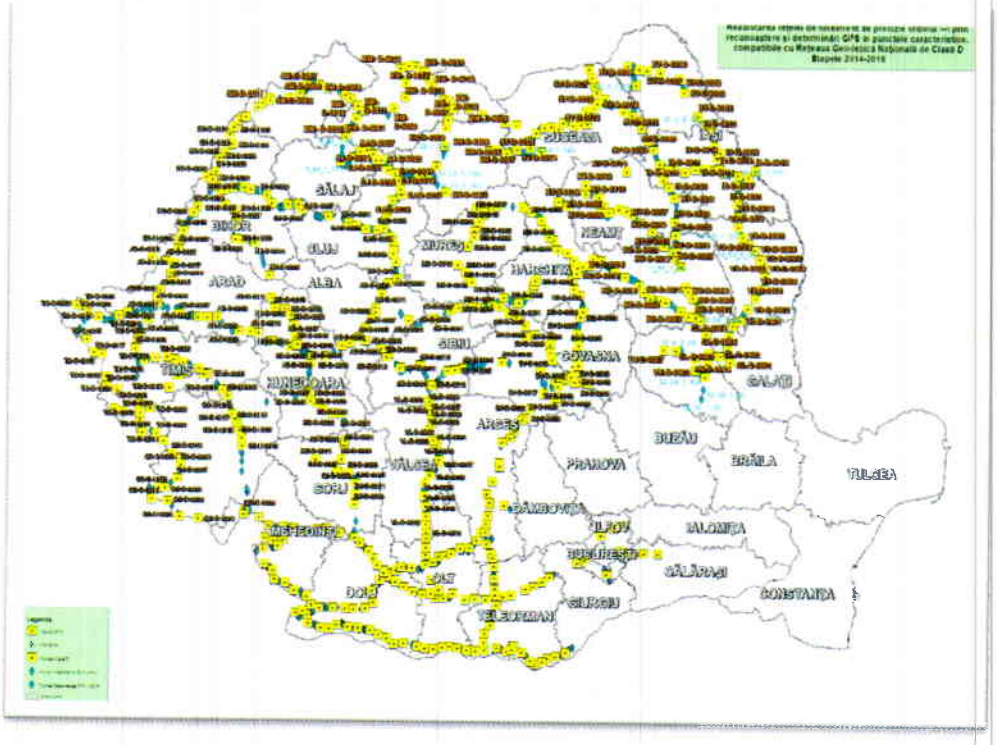


Fig. 7 *Standul de prezentare proiect CNC*

B. ÎN DOMENIUL GEODEZIEI ŞI CERCETĂRII DEZVOLTĂRII

1. Reabilitarea rețelei de nivelment de precizie ordinul I-II prin recunoaștere și determinări GPS în punctele caracteristice, compatibile cu Rețeaua Geodezică Națională de Clasă D, etapa 2016

Proiectul a cuprins în faza de birou proiectarea și organizarea etapelor de măsurători la teren. În faza de teren s-au efectuat operaţiuni de recunoaștere a reperilor de nivelment, măsurători de nivelment de precizie și determinări GNSS. Au fost selectate un număr de 56 linii de nivelment de ordinul I și II cu o lungime totală de 2554 km, conținând un total de 2402 reperi de nivelment, ce acoperă cca. 27% din teritoriul național. au fost recunoscuţi şi determinaţi 701 reperi, din care 496 prin metoda RTK și 205 prin metoda statică. În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren, urmând ca până la sfârşitul lunii februarie 2017 să fie finalizat proiectul



2.Realizarea planurilor parcelare pentru UAT-uri din județul Prahova

Scanarea, analizarea și georeferențierea planurilor parcelare analogice, întocmirea tabelelor cu suprafețele parcelelor, desenarea tarlalelor în format digital și parcelarea acestora conform planurilor și tabelelor în format digital pentru următoarele UAT-uri:

Nr. crt.	*Denumire UAT*	*Nr. planşe prelucrate şi georeferenţiate*	*Nr. tabele completate cu nr. parcele şi suprafeţe*	*Nr. tarlale construite şi parcelate în mediul CAD şi GIS*
1.	Bănești	37	42	42
2.	Boldești-Grădiștea	44	38	38
	TOTAL	**81**	**80**	**80**

3. Realizarea în format digital a hotarului UAT Braza cu UAT Cornu din județul Prahova

Au fost scanate planul 1:10000 din anul 1964, precum și planul scara 1:5000 conținând limita dintre comuna Cornu și orașul Braza, s-au georeferențiat cele două planuri pe detalii planimetrice stabile în timp, conținute în planurile menționate și pe ortofotomozaicul ediția 2014 pentru județul Prahova și a fost realizat formatul vectorial al hotarului. A rezultat un număr de 133 de puncte de inflexiune ale căror coordonate au fost înscrise într-un tabel de coordonate. Documentația a fost transmisă către OCPI Prahova pentru a pune în aplicare Decizia nr. 72/20.01.2016 a Curții de Apel Ploiești.

4. Modernizarea Rețelei Geodezice Naționale (RGN) - Măsurători GNSS, de nivelment geometric şi gravimetrice pentru determinarea unui cvasigeoid de precizie în zona Metropolitană a Municipiului București.

În faza de birou s-a realizat proiectarea și organizarea etapelor de măsurători GNSS și de nivelment geometric la teren pentru punctele proiectate. În faza de teren s-a efectuat

lidentificarea punctelor proiectate și a reperelor de nivelment, execuția măsurătorilor de nivelment, determinărilor GNSS şi măsurătorile gravimetrice. Au fost făcute determinări GNSS – Static pentru 32 puncte și GNSS – RTK pentru 74 de puncte şi 2 puncte gravimetrice DTM. Pentru punctele determinate GNSS – Static a fost determinată cota prin măsurători de nivelment de precizie. Completarea și extinderea gridului de transformare util determinării unui cvasigeoid de precizie în zona Metropolitană este necesară pentru asigurarea trecerii la sistemul de referință Stereografic 1970, Marea Neagră 1975 (ed. 1990), în zona de interferență cu județul Ilfov, pentru îmbunătățirea sistemului TransDatRO versiunea 4.04. În acest fel, devine posibilă determinarea controlată a altitudinilor prin folosirea programului de transformare, atât pentru municipiul București, cât și pentru județul Ilfov. În cadrul acestui proiect, s-au efectuat măsurători gravimetrice şi în punctele în care au fost realizate determinări de nivelment geometric și determinări GNSS prin proiectul pentru determinarea unui cvasigeoid de precizie al Municipiului Bucureşti. În prezent, se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren, urmând ca până la sfârşitul lunii februarie 2017 proiectul să fie finalizat.

6. Modernizarea RGN – Determinarea unui cvasigeoid pentru zona României - proiecte pilot în jurdeţele Bihor, Arad, Hunedoara.

În faza de birou au fost analizate şi proiectate trei soluţii de organizare a etapelor de măsurători la teren, ţinând cont de numărul de puncte : soluţia maximală - pentru jud. Bihor, soluţia medie - pentru jud. Arad şi soluţia minimală - pentru jud. Hunedoara. Scopul acestora a fost identificarea în cadrul celor trei proiecte - pilot a soluţiei optime care să fie adoptată şi aplicată începând cu anul 2017 la realizarea cvasigeoidului pentru zona României în celelalte 38 de judeţe ale ţării.

În faza de teren s-a trecut la efectuarea măsurătorilor gravimetrice relative în punctele gravimetrice de ordinul 1 şi 2 pentru transmiterea gravităţii la punctele noi determinate, în punctele de verificare şi control în care au fost efectuate determinări de nivelment geometric și determinări GNSS, precum şi în punctele noi proiectate pentru a asigura o densitate şi o

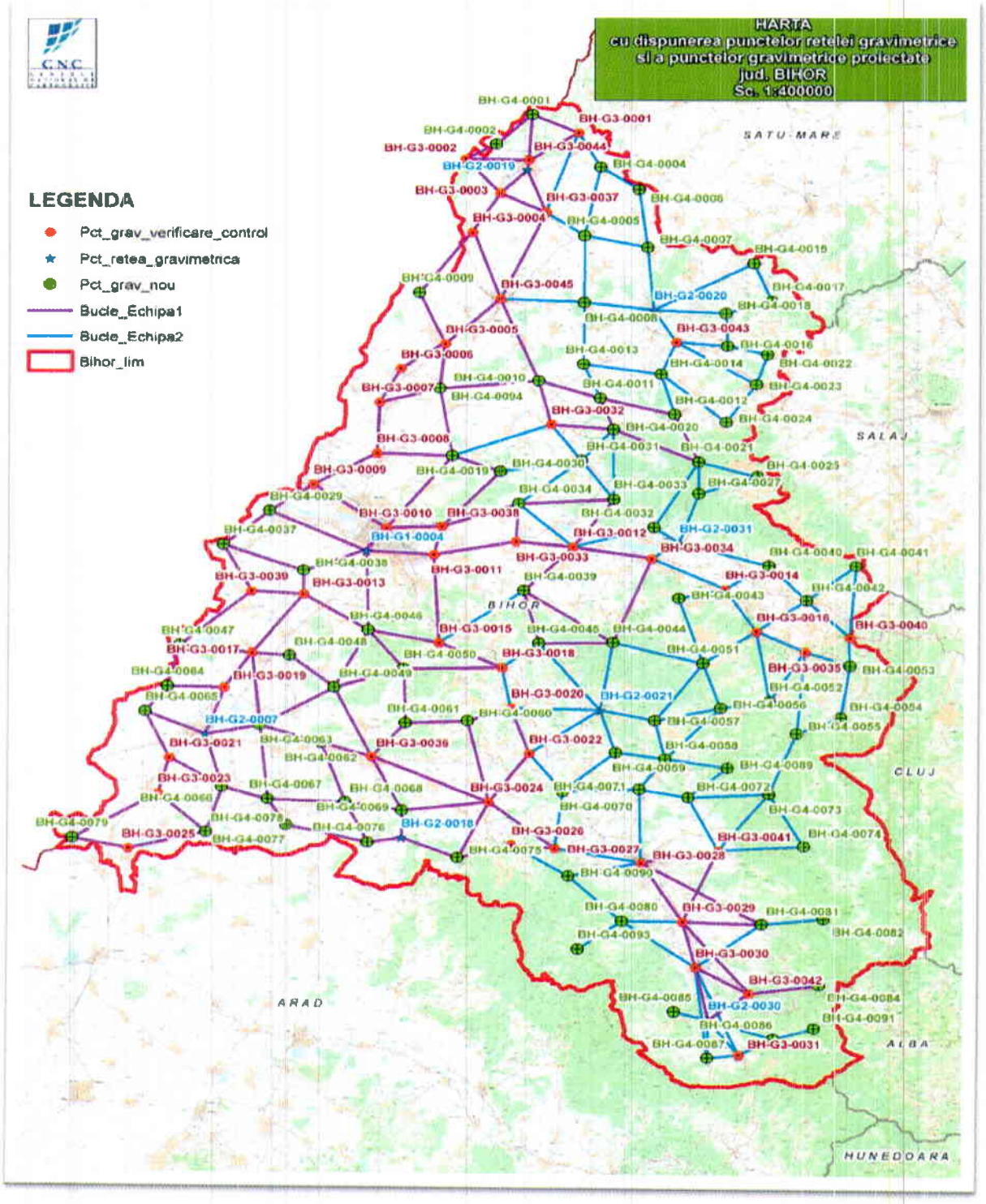
distribuţie uniformă a acestora, cu scopul generării modelului de cvasigeoid gravimetric. În punctele noi proiectate, s-au efectuat şi determinări cu tehnologia GNSS - RTK. S-au executat şi măsurători GNSS statice şi de nivelment în punctele gravimetrice de ordinul 1 şi 2, asigurând astfel un control complet al anomaliei altitudinii în aceste puncte, determinate pe cale geometrică şi prin măsurători gravimetrice.

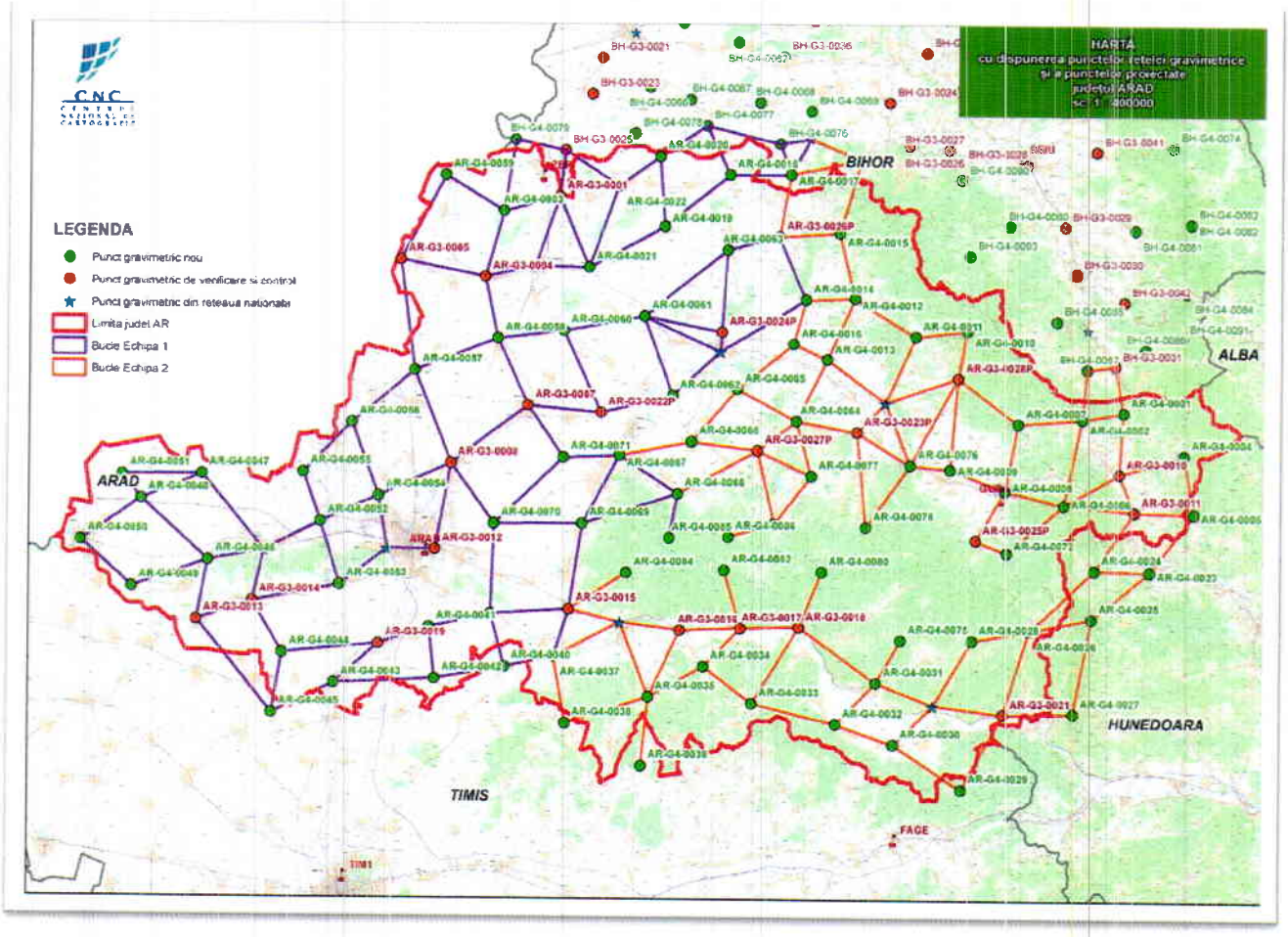
Statistica punctelor determinate :

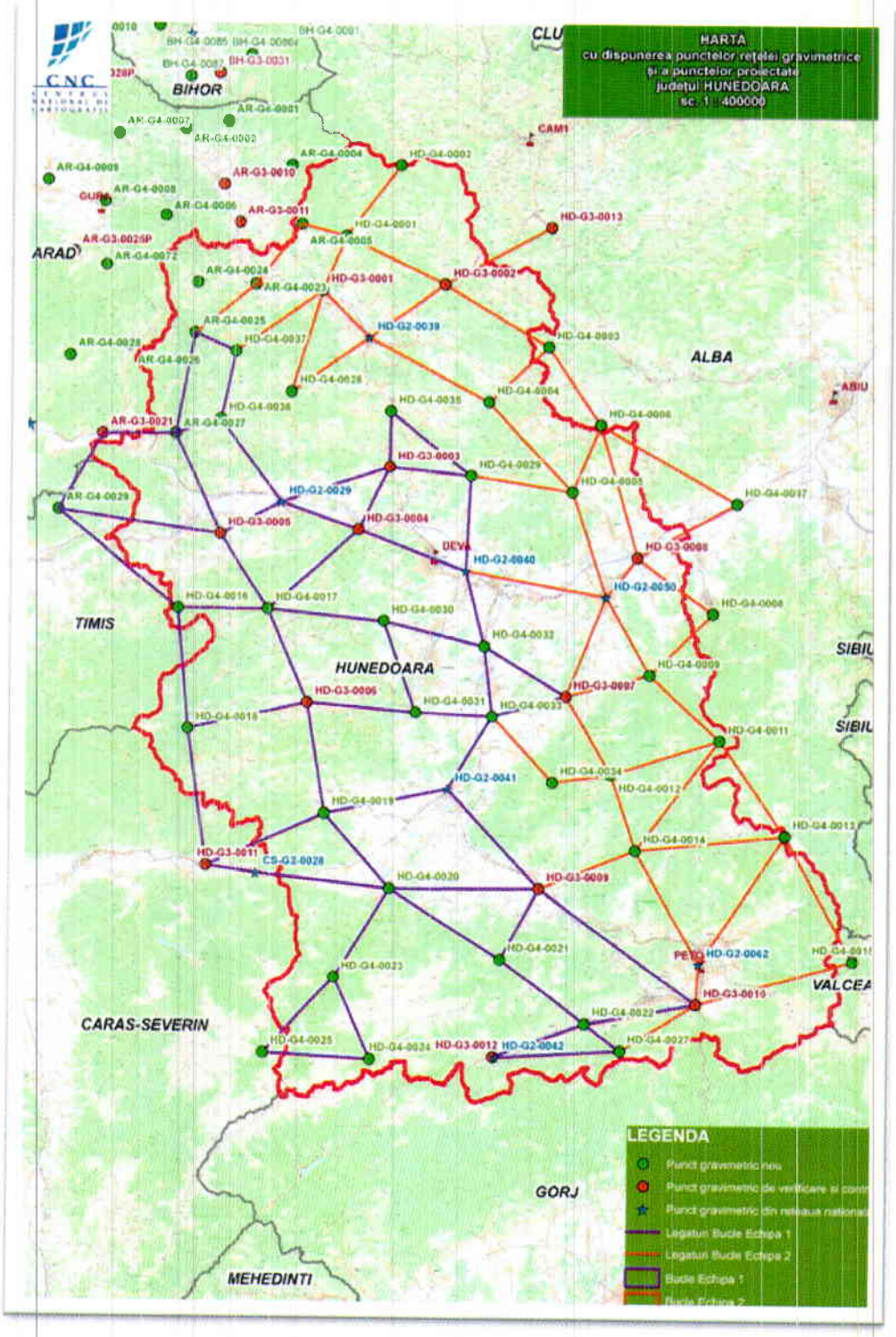
- **Judeţul Bihor** - 140 de puncte, după cum urmează:
  - 8 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
  - 45 puncte determinate prin metoda GNSS – Static care vor reprezenta și puncte de verificare și control;
  - 87 puncte noi care vor fi determinate și prin metoda GNSS - RTK.

- **Judeţul Arad** - 112 de puncte, după cum urmează:
  - 7 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
  - 23 puncte determinate prin metoda GNSS – Static care vor reprezenta și puncte de verificare și control;
  - 82 puncte noi care vor fi determinate și prin metoda GNSS - RTK.

- **Judeţul Hunedoara** - 62 de puncte, după cum urmează:
  - 8 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
  - 13 puncte determinate prin metoda GNSS – Static care vor reprezenta și puncte de verificare și control;
  - 41 puncte noi care vor fi determinate și prin metoda GNSS - RTK.


HARTA
cu dispunerea punctelor retelei gravimetrice
si a punctelor gravimetrice proiectate
jud. BIHOR
Sc. 1:400000
LEGENDA
Pct_grav_verificare_control
Pct_retea_gravimetrica
Pct_grav_nou
Bucle_Echipa1
Bucle_Echipa2
Bihor_lim
SATU-MARE
SALAJ
CLUJ
BIHOR
ARAD
ALBA
HUNEDOARA


HARTA
cu dispunerea punctelor retelei gravimetrice
si a punctelor proiectate
judetul ARAD
LEGENDA
Punct gravimetric nou
Punct gravimetric de verificare si control
Punct gravimetric din reteaua nationala
Limita judet AR
Bucle Echipa 1
Bucle Echipa 2
BIHOR
ALBA
ARAD
HUNEDOARA
TIMIS
FAGE


HARTA
cu dispunerea punctelor rețelei gravimetrice
și a punctelor proiectate
județul HUNEDOARA
sc. 1 : 400000
BIHOR
ARAD
ALBA
TIMIS
HUNEDOARA
CARAS-SEVERIN
GORJ
MEHEDINTI
VALCEA
LEGENDA
Punct gravimetric nou
Legaturi Bucle Echipa 1
Legaturi Bucle Echipa 2

În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren, urmând ca până la finele lunii februarie 2017 să fie finalizate cele trei proiecte - pilot realizate în anul 2016.

7. Măsurători geodezice şi oceanografice pentru urmărirea în timp a maregrafelor din porturile Constanţa, Mangalia, Midia şi Sulina pentru urmărirea Cotei „0" prin legarea la reţeaua de nivelment şi integrarea reţelelor geodezice naţionale în sistemele de referinţă europene EUREF şi EUVN - în colaborare cu INCDM (conform Protocol de colaborare cu ANCPI)

În faza de birou s-a efectuat pregătirea echipelor de teren pentru realizarea măsurătorilor GNSS și de nivelment de precizie pentru punctele amplasate în apropierea maregrafelor de la Sulina, Constanța, Midia și Mangalia.

În faza de teren s-au efectuat măsurători de nivelment de precizie, măsurători GPS pentru punctele amplasate în apropierea maregrafelor de la Sulina, Constanța, Midia și Mangalia pentru transmiterea cotelor în vederea urmăririi cotei zero - suprafaţa de nivel normală.

În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren, urmând ca până la finele lunii februarie 2017 proiectul să fie finalizate.

8. Măsurători de nivelment, determinări GNSS şi determinări ale oscilaţiilor nivelului Marii Negre la maregrafele Institutului Naţional de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului

În conformitate cu Protocolul de Colaborare nr. 9875/17.05.2016 ANCPI și nr.1280/18.05.2016 INCDFP încheiat între Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI) și Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INCDFP), Centrul Naţional de Cartografie (CNC) are sarcina de a efectua, cu resurse proprii, măsurători de nivelment și determinări GNSS pentru zona în care sunt amplasate

maregrafele INCDFP din porturile Constanța, Mangalia și Sulina pentru urmărirea în timp a oscilațiilor nivelului Mării Negre față de cota „0". Conform Protocolului de Colaborare, CNC urmează să execute lucrări de transmitere - verificare a cotei prin nivelment și măsurători GNSS - RTK de poziţionare şi control, pentru integrarea acestora în proiectul de urmărire în timp a oscilațiilor nivelului Mării Negre față de Cota „0" - altitudine normală ce se desfășoară conform Protocolului de colaborare cu INCDM.

În faza de birou s-a efectuat pregătirea echipelor de teren pentru realizarea măsurătorilor GNSS și de nivelment de precizie pentru punctele amplasate în apropierea maregrafelor de la Sulina, Constanța și Mangalia.

În faza de teren s-au efectuat măsurători GNSS şi de nivelment de precizie pentru 5 maregrafe, 7 staţii permanente şi 9 puncte de nivelment.

În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren, urmând ca până la finele lunii februarie 2017 să se finalizeze etapa 1 a proiectului, ce se deafăşoară pe 5 ani.

9. Asigurarea suportului grafic și textual (atribute și metadate) pentru corectarea, actualizarea şi completarea bazelor de date GIS și finalizarea datelor digitale pentru proiectul TopRO

Actualizarea PUG-urilor pentru întreaga țară şi ataşarea tuturor documentelor de tip HCL ale PUG-urilor pe care primăriile le-au pus la dispoziție, astfel încât acestea să fie introduse în baza de date a TopRO5 şi vizualizate sau editate direct din GIS. Pe baza documentațiilor (planuri și HCL-uri) s-a realizat actualizarea unui număr de 12.076 PUG-uri la nivelul întregii țări.

10.Actualizarea limitei zonei construite a localităților din România pentru actualizarea TopRO5 precum și a hărții digitale scara 1:50000

S-au actualizat limitele în format digital pentru 3451 localităţi din 11 județe, după cum urmează :

Nr.crt.	*Denumirea județului*	*Nr. de localități*
1	Argeș	585
2	Brăila	144
3	Călărași	165
4	Constanța	214
5	Dâmbovița	374
6	Galați	183
7	Giurgiu	170
8	Ialomița	139
9	Ilfov	104
10	Olt	389
11	Teleorman	234
12	Tulcea	141
13	Vâlcea	609
Totalul localităților pentru care s-a refăcut integral sau parţial limita zonei construite		3451

11. Georeferențierea unor planșe și trapeze la scara 1:1000 din FNG transmise de către ANCPI.

S-au calculat și raportat colțurile de trapeze pentru un număr de 925 de trapeze Gauss scara 1:1000 s-au georefențiat pe baza caroiajului kilometric un număr de 334 de planșe și pe baza colțurilor de trapez un număr de 929 de trapeze.

12. Administrarea sistemului informatic geografic al RGN, gestiunea Bazelor de date de triangulaţie şi nivelment. Actualizarea bazei de date existente

Întreţinerea și corectarea bazei de date pentru Rețeaua Geodezică Națională (Rețeaua de triangulaţie de ord. I - IV, Rețeaua de nivelment de ord. I – IV, RGN - GPS de Clasă A, B, C, D).

13. Alte activităţi

Activitatea de cercetare, cuprinzând actualizarea parolei de la Registrul Potențialilor Contractori (RPC) de la Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică, completarea și actualizarea datelor în cadrul bazei de date a RPC (legislația în baza căreia funcționează CNC, date economice pe ultimii 4 ani și actualizarea listei cu persoanele de contact şi cu datele acestora). CNC a fost declarat eligibil în cadrul RPC, astfel încât poate participa la competițiile lansate de către ANCS potrivit cărora nu se prevede în mod special solicitarea de a fi reatestați.

Administrarea şi organizarea BDIC, cuprinzând actualizarea registrelor de evidenţă specifice documentelor cu caracter clasificat, redactarea corespondenţei cu emitenţii documentelor cu caracter clasificat care face obiectul HG 19/1972 inventariate în cadrul BDIC şi deţinute de CNC, în vederea declasificării acestor documente pe baza acordului dat de emitent (73 emitenţi).

Activitatea SMC cuprinzând 9 procese verbale de instruire internă a personalului cu privire la conținutul şi aplicarea Procedurilor SMC, precum şi a Procedurilor Operaţionale emise şi revizuite de către serviciile de specialitate, păstrarea şi gestionarea Procedurilor

SMC, întocmire programare anuală de audit intern SMC 2016, întocmire obiectivele calității pentru anul 2016, întocmire indicatorii de performanță ai proceselor SMC- anul 2016, centralizarea chestionarelor de evaluare a satisfactiei clietului (21 chestionare), centralizarea calificativelor acordate de clienți, întocmire plan de audit intern SMC 2016, participare la auditul intern al serviciilor si birourilor CNC 2016 şi întocmirea ssi completarea chestionarelor de evaluare, raport al analizei de management 2016, ţinerea la zi a Listei de evidență a documentelor SMC precum şi Lista de evidență a procedurilor operationale specifice (P.O.) întocmite de către serviciile de specialitate din cadrul CNC, difuzarea procedurilor pe baza LISTEI DE DIFUZARE (nr. L D : 14).

Activitatea privind Anticorupţia şi Managementul Riscurilor, cuprinzând întocmirea PV de instruire privind prevederile legale prevăzute în ,,Inventarul măsurilor preventive anticorupție şi indicatorii de evaluare (Legea nr.477/2004 privind Codul de conduită al personalului contractual din autoritățile şi instituțiile publice, Regulamentul intern al CNC, Legea nr.176/2010 privind integritatea în exercitarea funcțiilor şi demnităților publice, pentru modificarea şi completarea Legii nr.144/2004 privind înființarea, organizarea şi funcționarea Agenției Naționale de Integritate, precum şi pentru modificarea şi completarea altor acte normative, Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările şi completările ulterioare, Legea nr.544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările şi completările ulterioare, Legea nr. 571/2004 privind protecția personalului din autoritățile publice, instituțiile publice şi din alte unități care semnalează încălcări ale legii, Legea nr. 251/2004 privind unele măsuri referitoare la bunurile primite cu titlu gratuit cu prilejul unor acțiuni de protocol în exercitarea mandatului sau a funcției) şi raportarea stadiului dezvoltarii standardelor de control intern sem. I şi II 2016.

C. ÎN DOMENIUL TEHNOLOGIEI INFORMAŢIEI ŞI COMUNICAŢIILOR

1. Asigurare de suport tehnic IT/GIS.

Serviciul TIC are ca atribuție permanentă asigurarea suportului tehnic pentru toate serviciile și compartimentele CNC, astfel încât acesta să își poată desfășura activitatea în condiții optime. În cadrul suportului tehnic s-au instalat 10 licenţe Corel Draw, 5 licenţe Golbal Mapper, 10 licenţe Adobe Acrobate, o licenţă Quark Press, 100 licenţe Eset Antivirus. De asemenea s-a asigurat punerea in functiune a 4 imprimante A4/A3 şi integrarea acestora în sistemul informatic al CNC. S-a raspuns la un numar de cca. 2000 de solicitari privind diverse configurari de software, instalări de drivere, reinstalări de sisteme de operare, reinstalări de programe Microsoft Office.

2. Dezvoltarea de soluţii tehnice şi aplicaţii software pentru procesele de culegere şi prelucrare, integrare a datelor grafice şi descriptive specifice proiectelor menţionate

Implicare activă din punct de vedere IT pentru susținerea activității de creare a suportului grafic necesar pentru aplicarea prevederilor legii 165/2013, prin crearea de fluxuri de lucru, prin instruirea colegilor de la OCPI în utilizarea softului ArcGis, crearea de unelte pentru facilitarea integrării datelor primite de la OCPI.

Proiectarea şi dezvoltarea de soluţii IT/GIS în privinţa TopRO 5, respectiv obţinerea unei baze de date cartografice naţionale.

3. Administrarea și mentenanța hardware și software a sistemului informatic

În cadrul activităţilor s-au realizat servicii de întreţinere curentă si curăţare pentru 133 unităţi centrale, 248 periferice şi monitoare, 52 imprimante şi multifuncţionale, asigurându-se administrarea a 15 echipamente de tip server.

4. Actualizarea datelor din TopRo5

Participare la etapa de actualizare a temei "*Acoperire teren - Zone cu vegetație forestieră*", a temei "*Acoperire teren - Localități*" şi a temei "*Construcții*" etapa de vectorizare a clădirilor din localitățile de tip rural. După finalizarea obiectivelor pentru anul 2016 privind actualizarea TopRo5, s-a asigurat participarea la activitatea de pregătire a datelor şi metadatelor în vederea realizării versiunii v5 a TopRo5 şi migrarea unui set de date pe Geo-portalul ANCPI în primul trimestru al anului 2017.

5. Realizarea produselor cartografice hărţi pliante la scara 1:100.000 pe nomenclatură Gauss în colaborare cu SCF şi BSIIS

Participare la realizarea unor produse cartografice de ansamblu, la scară mică pe nomenclatură Gauss, derivate din baza de date cartografice 1:50.000, finalizate la sfârşitul anului 2015. Susţinerea realizării primei faze în etapa de generalizare a modelului, etapa de realizare a modelului foii de hartă, etapa de simbolizare şi fazei a dou-a de implementare în etapa de generalizare grafică, aflată în derulare.

6. Proiectul TarRo - Reprezentarea grafică a tarlalelor în care au fost emise titluri de proprietate în România

Participare la actualizarea tarlalelor situate la limita UAT-urilor, şi la vectorizatrea tarlaleleor OCPI din restul UAT-urilor cooperativizate, în vederea completării bazelor de date cu tarlale CNC.

5. Crearea suportului grafic necesar aplicării Legii 165/2013

S-a asigurat îndrumarea şi monitorizarea Comisiilor locale de inventariere prin intermediul OCPI-urilor. Au fost depuse spre verificare la OCPI un număr de 3177 de UAT-uri reprezentând 99,61% din numărul total de UAT-uri la nivel național. Din acestea, 3130 au anexele semnate, iar 6 sunt trimise spre semnare la comisiile locale de inventariere. Au fost

întocmite 19 dosare pentru județele care au avut toate documentele transmise și verificate din punct de vedere tehnic.

6. Actualizarea şi rectificarea limitelor unităţilor administrativ-teritoriale

Conform procedurii P.O. – 7.5-61 s-a preluat documentația transmisă de ANCPI, s-a analizat, verificat și înlocuit în baza de date limita UAT existentă cu cea transmisă. În situația în care s-au constatat inadvertențe/neconcordanțe cu limitele existente în baza de date s-a solicită verificarea documentelor transmise de către OCPI, corectarea/completarea și transmiterea unui nou set de date către ANCPI.

7. Alte activităţi

Participarea la vizita de studiu în cadrul proiectului *LAKI II – Geographic Information for Environment, Climate Change and EU Integration* la sediul Kartverket (Autoritatea Norvegiană de Cartografie) din Norvegia, care s-a desfăşurat în perioada 11-17 Decembrie 2016. Aceasta a vizat prezentarea UML (Unified Modeling Language) – limbaj standard pentru descrierea de modele și specificații pentru a permite vizualizarea într-un mod standard a design-ului unui sistem.

Ţinerea la zi a registrelor de evidenţă specifice documentelor cu caracter clasificat (evidenţa documentelor clasificate primite/transmise de CNC, evidenţa persoanelor autorizate cu acces la informaţii clasificate, evidenţa fişelor de pregătire individuală a persoanelor autorizate, evidenţa cazurilor de încălcare a reglementărilor de securitate a documentelor de cercetare şi a măsurilor de soluţionare, evidenţa documentelor clasificate implicate). Redactarea corespondenţei aferente documentelor cu caracter clasificat. Actualizarea listelor de funcţii, actualizarea listelor de personal, inventarierea anuală, elaborarea planului anual de pregătire a personalului autorizat, elaborarea planului de control intern de analiză şi evaluare a modului în care se respectă prevederile legale pe linia protecţiei informaţiilor clasificate.

D. ÎN CADRUL BIROULUI SUPORT IMPLEMENTARE ÎNREGISTRARE SISTEMATICĂ

1. Activităţi din Planul de activităţi aferent anului 2016 în cadrul Programului Naţional de Cadastru şi Carte Funciară 2015-2023

Activitatea 1 - Lucrări de specialitate în vederea creșterii gradului de precizie a măsurătorilor tridimensionale și a suportului cartografic pentru verificarea și recepția lucrărilor cadastrale din cadrul PNCCF, prin măsurători gravimetrice și redeterminarea cvasigeoidului la nivel național și prin îmbunătățirea gridurilor de transformare ale programului TransDat din cadrul sistemului ROMPOS :

- participare la măsurători de nivelment, determinări GNSS la maregrafele INCDFP din Mangalia, Constanța, Sulina;
- participare la determinarea unui cvasigeoid pentru zona României - proiect pilot – prelucrarea măsurătorilor preluate din teren, județul Hunedoara.

Activitatea 2 - Cursuri de instruire a formatorilor privind utilizarea tehnologiei GNSS în vederea verificarii și recepției lucrărilor cadastrale de înregistrare sistematică și sporadică :

- documentarea privind utilizarea tehnologiei GPS pentru elaborarea instrucțiunilor necesare verificării și recepției lucrărilor cadastrale de înregistrare sistematică;
- întocmirea instrucțiunilor privind utilizarea tehnologiei GPS necesare verificării și recepţiei lucrărilor cadastrale de înregistrare sistematică.

Activitatea 3 - Dezvoltarea și întreținerea bazei de date cartografice a sectoarelor cadastrale pentru unitățile administrativ-teritoriale incluse în PNCCF:

- participare la obținerea datelor pentru baza de date scara 1:100.000 și realizarea produselor cartografice sub forma hărții scara 1:100.000 pe nomenclatură Gauss.

Activitatea 4 - Reprezentarea şi actualizarea suporturilor grafice ale tarlalelor noi şi suprapunerea cu tarlalele în care s-au emis titluri de proprietate, în vederea carto- editării acestora :

- participare la crearea suportului pentru reprezentarea grafică a tarlalelor pentru care s-au emis titluri de proprietate în România.

Activitatea 5 - Multiplicarea prin tipărire a documentaţiilor cadastrale şi a documentelor finale destinate afişării publice pentru unităţile administrativ-teritoriale incluse în PNCCF

- monitorizarea activităţii de tipărire şi livrare a unui număr de 180.729 de coli reprezentând documentele rezultate din activitatea de cadastru sistematic pentru UAT Brebeni, Județul Olt – 68.802 coli; UAT Frăsinet, Județul Teleorman – 72.570 coli; UAT Crizbav, Județul Brașov – 39.357 coli.

2. Alte activităţi

Realizarea unui sistem de evidență pentru urmarirea activităților pentru suportul Programului Național de Cadastru și Carte Funciară 2015 – 2023.

Contribuirea cu idei şi sugestii necesare unei implementări optime a PNCCF şi oferirea de sprijin în realizarea planului de comunicare a programului national

Menţinerea şi îmbunătăţirea continuă a Sistemul de Management al Calităţii pentru a satisface cerinţele Standardului de referinţă SR EN ISO 9001:2008

Participare la întocmirea proceselor verbale de instruire privind prevederile legale stipulate în Inventarul măsurilor preventive anticorupție şi indicatorii de evaluare.

E. ÎN CADRUL SERVICIILOR SUPORT

Suportul activității economice, administrative, juridice şi de resurse umane a fost asigurat de Serviciul Economic și Serviciul Juridic, Resurse Umane și Relații cu Publicul.

1. Serviciul Economic

Având în vedere prevederile punctului 4, alin. (1) şi punctului 6, alin (2^2) ale art. XIII, precum şi cele ale art. 30 din OUG nr. 8/2014 pentru modificarea şi completarea unor acte normative şi alte măsuri fiscal-bugetare, coroborate cu cele ale art. 11 alin. (1) din OUG nr. 11/2014, de la data de 1 septembrie 2014, Centrul Naţional de Cartografie, în anul 2016 a fost finanţat de Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară din venituri proprii şi subvenţii acordate de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Dezvoltării Regionale şi Administraţiei Publice.

Bugetul aprobat pentru anul 2016 alocat Centrului Naţional de Cartografie a fost de 13.425.780 lei, din care pentru *„Cheltuieli de personal"* 6.077.590 lei, pentru *„Bunuri şi servicii"* 2.405.190 lei şi pentru *„Cheltuieli de capital"* 4.943.000 lei.

Pentru execuţia bugetului priorităţile au fost următoarele :

- achitarea integrală a drepturilor salariale cuvenite personalului şi a obligaţiilor datorate, asigurarea acordării normei de hrană;
- achitarea cheltuielilor administrativ-gospodăreşti curente (iluminat, încălzit, apă, canal, salubritate etc);
- achitarea serviciilor de întreţinere şi funcţionare;
- achiziţionarea de bunuri necesare desfăşurării activităţii şi îmbunătăţirii performanţei echipamentelor IT existente, prin achiziţionarea de echipamente care măresc viteza de comunicare și scurtează timpii de obținere a soluțiilor de prelucrare a datelor din teren, echipamente pentru asigurarea fluxului de producţie pentru cartoeditare, precum şi programe software pentru continuarea proiectului "Reabilitarea rețelei de

nivelment de precizie de ordinul I-II prin recunoaștere și determinări GPS în punctele caracteristice, compatibile cu Rețeaua Geodezică Națională de Clasă D" în conformitate cu strategia Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI) necesară Modernizării Rețelei Geodezice Naționale (RGN), pentru DTP şi postprocesare în cadrul fluxului de lucru tipografic şi procesarea de imagini/rastere

De asemenea, una din priorităţile Centrului Naţional de Cartografie a fost îndeplinirea obiectivului de investiţii „Lucrari de reabilitare clădire, sistem încălzire – Centrală termică, Reţea apă-canal, Gospodărie de apă" şi achiziţionarea de echipamente şi aparatură pentru atingerea obiectivelor Conform Strategiei Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI) 2014 – 2017.

2. Serviciul Juridic/Resurse Umane și Relații cu Publicul

Activitatea *Serviciului Juridic/Resurse Umane şi Relaţii cu Publicul* se desfăşoară în conformitate cu legislaţia specială în vigoare referitoare la domeniul resurselor umane, Codul Muncii, Proceduri interne şi Regulamentul intern al CNC.

Evoluţia situaţiei de personal din cadrul Centrului Național de Cartografie în anul 2016

Luna/an	*Nr. posturi repartizate*	*Nr. posturi ocupate*	*Nr. posturi vacante*
Decembrie 2016	108	106	2

Structura de personal a Centrului Național de Cartografie

	Nr. posturi	Conducere	Executie
Posturi ocupate	106	9	97

Structura de personal conform studiilor în anul 2016

Luna/an	*Personal cu studii superioare*	*Personal cu studii medii*
Decembrie 2016	76	30

Promovare profesională în anul 2016

Promovarea profesională s-a realizat în conformitate cu HG. nr. 286/2011 pentru aprobarea *Regulamentului-cadru* - privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcţiilor contractuale şi a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale, imediat superioare, a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice - şi cu Legea nr. 284/2010 - *cadru* - privind salarizarea unitară a personalului plătit din fonduri publice în ceea ce priveşte promovarea în grad/treaptă profesional(ă) superioară - și *Procedura Operațională* aprobată prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr.969/2015.

Concursuri organizate în anul 2016

Pentru ocuparea posturilor vacante din cadrul CNC, au fost organizate - conform HG. nr. 286/2011 pentru aprobarea *Regulamentului-cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcţiilor contractuale şi a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice* - concursuri în număr 7 sesiuni, în urma cărora a fost ocupat 1 post vacant de conducere şi 13 posturi de execuţie.

Sancţiunile aplicate în anul 2016

Pe perioada anului 2016 au fost aplicate un număr de 2 sancţiuni disciplinare cu avetisment scris.

Formarea profesională a salariaţilor Centrului Naţional de Cartografie în anul 2016

Direcție/serviciu	*Număr persoane participante*	*Număr cursuri finanțate de CNC în anul 2016*
Serviciul Economic – Biroul Marketing și Achiziții Publice	3	3
Biroul Resurse Umane şi Relații cu Publicul	2	1
Serviciul Cartografie și Fotogrammetrie	2	7
Serviciul Geodezie și Cercetare – Dezvoltare	7	13
Birou Suport Implementare Înregistrare Sistematică	5	2
TOTAL	19	26

Serviciul Juridic/Resurse Umane şi Relații cu Publicul a elaborat în anul 2016 un număr total de 251 decizii ale directorului Centrului Național de Cartografie, a întocmit un număr de 145 de acte adiționale la Contractele de muncă ale salariaților CNC și 150 de adeverințe.

Deciziile elaborate se referă la încadrări de personal, acordare sporuri, constituire comisii de evaluare, de acceptanţă, grupuri de lucru, desemnare responsabili de contract, efectuare deplasări externe, modificări şi completări ale deciziilor directorului CNC.

Totodată au fost revizuite și completate normele de timp pentru operațiunile necesare realizării lucrărilor și prestării serviciilor de specialitate în cadrul Centrul Național de Cartografie și transmise Agenției naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, pentru publicarea acestora în Monitorul Oficial al României, așa cum este prevăzut de dispozițiile art. 7 litera r) din Regulamentul de organizare şi funcţionare al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1288/2012, cu modificările şi completările ulterioare.

Astfel, la data de 02.09.2016 a intrat în vigoare Ordinul Directorului General al Agenției naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1016/2016 *privind aprobarea Normelor de timp pentru operaţiile necesare realizării lucrărilor de specialitate în cadrul Centrului Naţional de Cartografie*, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 680 din 02 septembrie 2016.

Radu Dan-Nicolae Crişan

DIRECTOR

Prenumele şi numele	Funcţia şi compartimentul	Data	Semnătura
Margarita **DOGARU**	Şef SCF		
Daniela **PĂLĂNGEAN**	Şef SJRUPR		
Cristina **NĂSTASE**	Şef STIC		
Alexandrina **VASILACHE**	Şef SE		
Cătălin **ERHAN**	Şef SGCD		
Carmen **MUREŞAN**	Şef BSIIS		