

AGENȚIA NAȚIONALĂ DE CADASTRU  
ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ  
INTRARE Nr. 10532  
IESIRE  
Ziua 01 Luna 03 Anul 2022

AGENȚIA NAȚIONALĂ DE CADASTRU  
ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ  
CENTRUL NAȚIONAL DE CARTOGRAFIE  
Nr. intrare/ieșire R-721  
Ziua 7 Luna 03 Anul 2022

AGENȚIA NAȚIONALĂ DE CADASTRU  
ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ  
INTRARE Nr. 12250  
IESIRE  
Ziua 07 Luna 03 Anul 2022

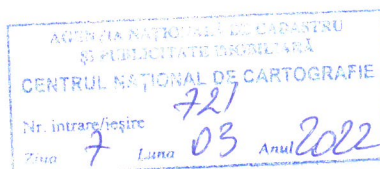
E CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ  
/ARTH Ildiko, Director General

Stimată Doamnă Director General,

În conformitate cu art. 8, alin (3) din *Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie*, aprobat prin Ordinul Directorului general nr. 1145/2016, cu modificările și completările ulterioare, vă înaintăm spre aprobare **Raportul de activitate al Centrului Național de Cartografie pe anul 2021**, completat cu observațiile Dumneavoastră.

Cu deosebită considerație,

Ileana SPIROIU  
DIRECTOR



## RAPORT DE ACTIVITATE DETALIAT AL CENTRULUI NAȚIONAL DE CARTOGRAFIE pentru anul 2021

### Centrul Național de Cartografie - cadrul normativ

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

CNC se finanțează din sumele repartizate de ANCP, conform prevederilor art. 9 alin. (4) din *Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996*, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de organizare și funcționare, precum și atribuțiile CNC sunt reglementate în *Ordinul Directorului General nr. 1445/2016* privind aprobarea organigramei oficiilor de cadastru și publicitate imobiliară, a CNC, precum și a regulamentelor de organizare și funcționare ale acestora.

Conducerea CNC este asigurată de către un director numit prin ordin al directorului general al ANCP.

CNC își desfășoară activitatea pe baza strategiei, defalcată pe proiecte și obiective, aprobate de conducerea Agenției Naționale, rezultată din strategia acesteia.

Obiectivele strategice permanente ale CNC sunt:

- asigurarea suportului tehnic în cadrul Programului național de cadastru și carte funciară
- îmbunătățirea calității serviciilor publice și facilitarea accesului la acestea pentru cetățeni

Obiectivele generale ale CNC sunt:

- Modernizarea rețelei naționale de referință (Determinare unui cvasigeoid pentru zona României, Administrarea Sistemului ROMPOS, Reabilitarea



rețelei de nivelment de precizie de ordinul I-II, Administrarea sistemului informatic geografic al RGN, gestiunea Bazelor de date de triangulație și nivelment, Georeferențierea produselor cartografice existente în FNG scanate și puse la dispoziție de către ANCPPI )

- Realizarea activităților de cercetare, proiectare și dezvoltare tehnologică în domeniile de specialitate. Participarea la cercetarea și consolidarea proiectelor rezultate din derularea programelor interdisciplinare și internaționale
- Integrarea datelor din lucrările de specialitate în domeniul geodeziei
- Realizarea Infrastructurii Naționale de Informații Spațiale
- Avizarea și recepția lucrărilor de specialitate din domeniul geodeziei, cartografiei, fotogrammetriei, teledetecției și aerofotografierii conform Ordinului DG al ANCPPI nr. 700/2014, cu modificările și completările ulterioare
- Cartoeditarea produselor cartografice analogice și digitale
- Colaborare la nivel național și internațional în domeniul geodeziei, cartografiei, fotogrammetriei și teledetecției
- Suport pentru înregistrarea sistematică a imobilelor

Proiectele în care CNC este implicat sunt:

- Proiectul LAKI II (Informații geografice pentru mediu, schimbări climatice și integrare UE)
- Proiectul VOLTA - „InnoVation in geOspatial and 3D daTA”
- Proiectul *Realizarea de ortofotoplanuri în 320 de UAT din mediul urban*

## Organizarea și funcționarea CNC în anul 2021

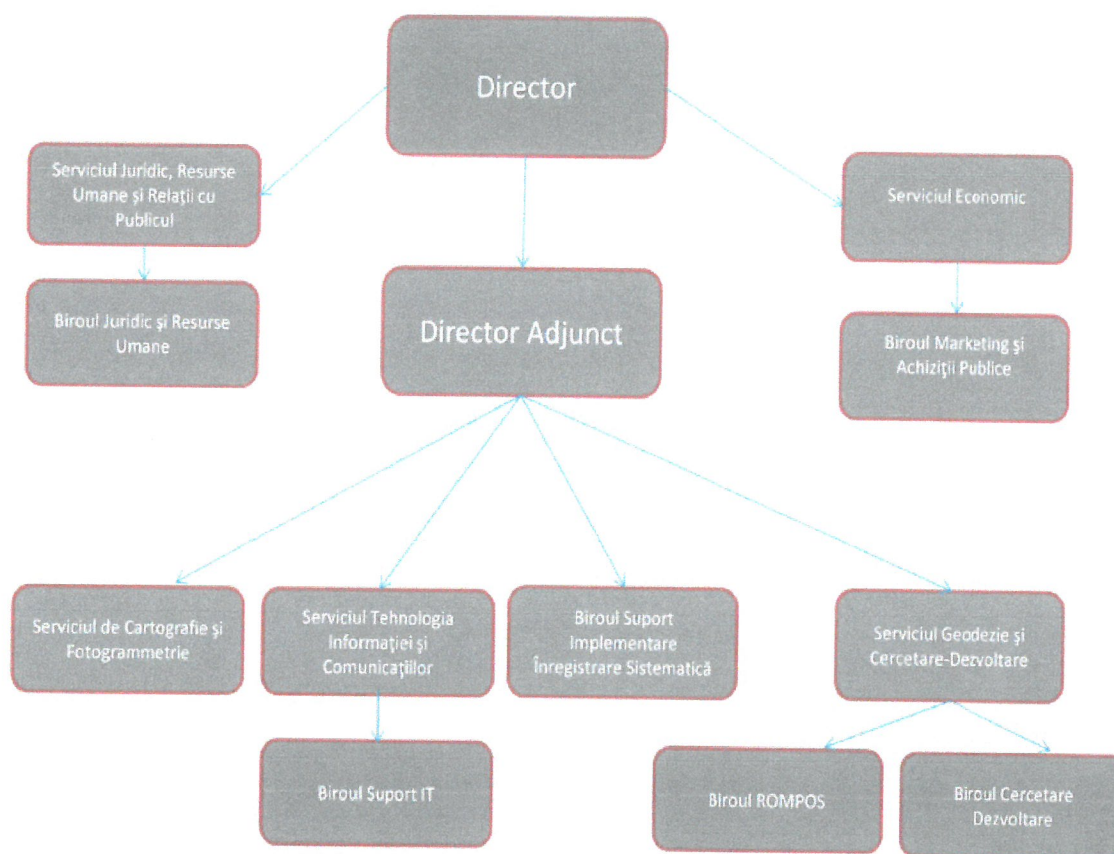
Actele normative care reglementează organizarea și funcționarea CNC sunt:

- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;



- Hotărârea Guvernului nr. 1288/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Directorului General nr. 1445/2016 privind aprobarea organigramei oficiilor de cadastru și publicitate imobiliară, a CNC, precum și a regulamentelor de organizare și funcționare ale acestora.

### STRUCTURA ORGANIZATORICĂ



### Activitatea CNC în anul 2021

Obiectivele generale ale CNC pentru anul 2021 au fost:

- asigurarea suportului tehnic în cadrul Programului național de cadastru și carte funciară
- îmbunătățirea calității serviciilor publice și facilitarea accesului la acestea pentru cetățeni

Activitățile derulate de către CNC în vederea realizării acestora, sunt următoarele:



## SERVICIUL GEODEZIE ȘI CERCETARE - DEZVOLTARE

În anul 2021 activitatea Serviciului Geodezie și Cercetare - Dezvoltare (SGCD) s-a axat în principal pe execuția lucrărilor prevăzute în strategia CNC, acordarea asistenței tehnice pentru ANCPI și Oficiile de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) astfel încât să se asigure suportul tehnic necesar componentei de cadastru în procesul de consolidare a sistemului de evidență al imobilelor și de efectuare a serviciilor de înscriere a acestora în cartea funciară.

Atribuțiile SGCD sunt prevăzute în Regulamentul de Organizare și Funcționare al CNC și stabilesc realizarea obiectivelor în domeniul geodeziei.

Prezentăm în continuare principalele activități desfășurate, atât în procesul de derulare a proiectelor aprobate și incluse în *Strategia CNC pentru anul 2021*, cât și cele curente, pentru dezvoltarea proprie, constând în furnizare de informații, execuție de lucrări, întocmire de norme, participare la diverse activități.

### Activități pentru ANCPI/OCPI :

#### a. Modernizarea rețelei naționale de referință.

##### Realizarea rețelei geodezice naționale spațiale

**1. Determinarea unui cvasigeoid pentru zona României conform Măsurii HB.13 din Planul Strategic Instituțional aprobat prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 763/16.05.2014, privind reabilitarea și modernizarea Rețelei Geodezice Naționale de nivelment de precizie prin determinarea unui cvasigeoid pentru zona României, pentru a cărei îndeplinire CNC efectuează determinări cu tehnologia GNSS, măsurători de nivelment și gravimetrice în punctele rețelei gravimetrice naționale de ordinul 0, 1 și 2, în punctele de verificare și control (pentru calculul și verificarea anomaliilor altitudinii), precum și în puncte gravimetrice noi proiectate.**

#### **1.1. Determinări cu tehnologia GNSS, măsurători gravimetrice și de nivelment în puncte caracteristice în vederea determinării cvasigeoidului pentru zona României**

- **Perioada: ianuarie - decembrie 2021**
- **Detalii despre lucrare:**

##### Faza de birou:

- Finalizarea și avizarea proiectelor pentru județele: Caraș - Severin, Mehedinți, Timișoara, Teleorman.



- Proiectarea și elaborarea proiectelor de execuție privind organizarea etapelor de măsurători la teren, pentru județele **Prahova, Vâlcea, Argeș, Dâmbovița, Buzău, Giurgiu, Brăila, Sălaj**.
- Prelucrarea datelor obținute în urma măsurătorilor efectuate la teren, în vederea elaborării proiectelor finale pentru fiecare județ.

#### **Faza de teren:**

- Efectuarea măsurătorilor gravimetrice relative, în punctele gravimetrice de ordinul 0, 1 și 2, pentru transmiterea gravității la punctele noi determinate, la punctele de verificare și control pentru care au fost efectuate măsurători de nivelment geometric și măsurători GNSS, precum și în punctele noi proiectate pentru a asigura o densitate și o distribuție uniformă a acestora, în vederea generării modelului de cvasigeoid gravimetric.
- Totodată, în punctele noi proiectate s-au efectuat și determinări cu tehnologia GNSS prin metoda statică, 30 min, iar pentru punctele gravimetrice de ordinul 1 și 2, unde a fost posibil, s-au efectuat măsurători GNSS statice și de nivelment, asigurând astfel un control complet al anomaliei altitudinii în aceste puncte, determinată pe cale geometrică și prin măsurători gravimetrice.
- S-au efectuat măsurători gravimetrice de precizie în punctele rețelei gravimetrice naționale de ordinul 0, 1 și 2 în vederea realizării unei noi compensări a rețelei.

- Statistica punctelor proiectate, determinate și post-procesate pentru următoarele județe:

- Județul PRAHOVA - 147 puncte proiectate după cum urmează:

- 14 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 0, 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
- 28 puncte proiectate ce vor fi măsurate prin metoda GNSS - statică și prin nivelment geometric reprezentând puncte de verificare și control și 4 puncte de rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4 iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.



- 105 puncte noi proiectate. Acestea au fost măsurate prin metoda statică, cu timp de măsurare de 30 min. Determinările GNSS, 82 bucle gravimetrice, vederile, schițele și descrierile punctelor au fost executate în 2021.
- 16 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 0, 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.

110 puncte post- procesate GNSS, după cum urmează:

- 5 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore
- 105 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.

Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.

Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.

- Județul VÂLCEA - 125 de puncte proiectate, după cum urmează:

- 18 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
- 21 puncte determinate prin metoda GNSS - Static și prin nivelment geometric ce reprezintă puncte de verificare și control, din care 11 puncte rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4, 4 puncte au fost măsurate prin metoda GNSS - statică cu timp de măsurare 2 h, iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.
- 75 puncte noi determinate. S-au măsurat prin metoda statică - 30 min, la care s-au atașat descrieri, schițe și vederi. De asemenea, s-au măsurat prin metoda RTK un număr de 55 de puncte, iar prin metoda GNSS, statică cu timp de staționare de 2 h, un număr de 4 puncte. Nivelmentul geometric a fost transmis de la puncte cunoscute la 4 puncte noi. Măsurătorile pentru buclele gravimetrice au fost finalizate, la punctele din cele 88 bucle s-au atașat vederi cu gravimetrul iar la punctele modificate au fost efectuate măsurătorile GNSS, 30 min la care s-au atașat vederi, schițe și descrieri.
- 18 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.
- 59 puncte post- procesate GNSS, după cum urmează:
  - 4 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore;



- 55 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.

Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.

Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.

- Județul ARGEȘ - 155 de puncte proiectate, după cum urmează:

- 17 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
- 77 puncte determinate prin metoda GNSS - Static și prin nivelment geometric ce reprezintă puncte de verificare și control, din care 31 puncte rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4, 9 puncte au fost măsurate prin metoda GNSS - statică cu timp de măsurare 2 h iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.
- 61 puncte noi determinate. S-au măsurat prin metoda static - 30 min, la care s-au atașat descrieri, schițe și vederi. De asemenea, s-au măsurat prin metoda RTK un număr de 55 de puncte, iar prin metoda GNSS, statică cu timp de staționare de 2 h, un număr de 9 puncte. Nivelmentul geometric a fost transmis de la puncte cunoscute la 9 puncte noi. Măsurătorile pentru buclele gravimetrice au fost finalizate, la punctele din cele 92 bucle s-au atașat vederi cu gravimetru iar la punctele modificate au fost efectuate măsurătorile GNSS - 30 min la care s-au atașat vederi, schițe și descrieri.

○ 16 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.

○ 62 puncte post - procesate GNSS, după cum urmează:

- 7 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore
- 55 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.

Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.

Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.

- Județul BUZĂU - 142 de puncte proiectate, după cum urmează:

- 14 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;



- 62 puncte determinate prin metoda GNSS - statică și prin nivelment geometric ce reprezintă puncte de verificare și control, din care 25 puncte rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4, 7 puncte au fost măsurate prin metoda GNSS - statică cu timp de măsurare 2 h iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.
- 66 puncte noi determinate. S-au măsurat prin metoda statică - 30 min, la care s-au atașat descrieri, schițe și vederi. De asemenea s-au măsurat prin metoda RTK un număr de 45 de puncte, iar prin metoda GNSS, statică cu timp de staționare de 2 h, un număr de 7 puncte. Nivelmentul geometric a fost transmis de la puncte cunoscute la 5 puncte noi. Măsurătorile pentru bucele gravimetrice au fost finalizate, la punctele din cele 88 bucle s-au atașat vederi cu gravimetrul iar la punctele modificate au fost efectuate măsurătorile GNSS, 30 min la care s-au atașat vederi, schițe și descrieri.
- 14 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.
- 59 puncte post - procesate GNSS, după cum urmează:
  - 8 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore
  - 51 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.  
Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.
- Județul DÂMBOVIȚA - 121 de puncte proiectate, după cum urmează:
  - 15 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
  - 65 puncte determinate prin metoda GNSS - statică și prin nivelment geometric ce reprezintă puncte de verificare și control, din care 30 puncte rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4, 13 puncte au fost măsurate prin metoda GNSS - statică cu timp de măsurare 2 h iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.
  - 41 puncte noi determinate. S-au măsurat prin metoda statică, 30 min, la care s-au atașat descrieri, schițe și vederi. De asemenea s-au măsurat prin metoda RTK un număr de 26 de puncte, iar prin metoda GNSS, statică cu timp de staționare de 2 h, un număr de 15 puncte. Nivelmentul geometric a fost



transmis de la puncte cunoscute la 5 puncte noi. Măsurătorile pentru buclele gravimetrice au fost finalizate, la punctele din cele 60 bucle s-au atașat vederi cu gravimetrul iar la punctele modificate au fost efectuate măsurătorile GNSS, 30 min la care s-au atașat vederi, schițe și descrieri.

- 7 bucle alcătuite din trei puncte gravimetrice de ordinul 0, 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.
- 45 puncte post - procesate GNSS, după cum urmează:
  - 4 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore
  - 41 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.

Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.

Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.

- Județul GIURGIU -101 de puncte proiectate, după cum urmează:

- 10 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
- 57 puncte determinate prin metoda GNSS - statică și prin nivelment geometric ce reprezintă puncte de verificare și control, din care 18 puncte rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4, 4 puncte au fost măsurate prin metoda GNSS - statică cu timp de măsurare 2 h, iar pentru fiecare punct s-au întocmit schițe, descrieri și imagini.
- 34 puncte noi determinate. S-au măsurat prin metoda statică - 30 min, la care s-au atașat descrieri, schițe și vederi. De asemenea s-au măsurat prin metoda RTK un număr de 31 de puncte, iar prin metoda GNSS, statică cu timp de staționare de 2 h, un număr de 4 puncte. Nivelmentul geometric a fost transmis de la puncte cunoscute la 4 puncte noi. Măsurătorile pentru buclele gravimetrice au fost finalizate, la punctele din cele 64 bucle s-au atașat vederi cu gravimetrul iar la punctele modificate au fost efectuate măsurătorile GNSS - 30 min la care s-au atașat vederi, schițe și descrieri.
- 10 bucle alcătuite din trei puncte gravimetrice de ordinul 0,1,2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.
- 39 puncte post - procesate GNSS, după cum urmează:
  - 4 puncte măsurate prin metoda GNSS cu staționare 2 ore;
  - 35 măsurate prin metoda GNSS cu staționare 30 minute.



Procesarea datelor gravimetrice a fost realizată integral.

Proiectul urmează să fie finalizat și avizat în anul 2022.

După prelucrarea măsurătorilor gravimetrice și a măsurătorilor GNSS, au fost calculate noile coordonate elipsoidale și planimetrice pentru punctele din rețeaua gravimetrică națională folosite ca puncte de constrângere în noua rețea, iar pentru punctele de verificare și control și pentru punctele noi proiectate s-au determinat atât coordonatele elipsoidale, cât și gravitațiile compensate și preciziile de determinare ale acestora.

- Statistica punctelor proiectate pentru următoarele județe:
  - Județul BRĂILA -103 puncte proiectate după cum urmează:
    - 13 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 0, 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
    - 54 puncte proiectate ce vor fi măsurate prin metoda GNSS - static și prin nivelment geometric, reprezentând puncte de verificare și control din care 9 de verificare și control de rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4 și 15 puncte din rețeaua AFDJ.
    - 36 puncte noi proiectate. Acestea trebuie măsurate prin metoda statică cu timp de măsurare de 30 min. S-au proiectat 70 bucle gravimetrice.
  - 12 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.

Măsurătorile se vor efectua în anul 2022.

- Județul SĂLAJ - 106 puncte proiectate după cum urmează:
  - 10 puncte din rețeaua gravimetrică de ordinul 1 și 2, pentru constrângerea rețelei gravimetrice;
  - 58 puncte proiectate ce vor fi măsurate prin metoda GNSS - statică și prin nivelment geometric reprezentând puncte de verificare și control din care 30 de verificare și control de rezervă pentru punctele PGN proiectate din linia de ordinul 3 sau 4 .
  - 38 puncte noi proiectate. Acestea trebuie măsurate prin metoda statică cu timp de măsurare de 30 min. S-au proiectat 56 bucle gravimetrice.

- o 12 bucle alcătuite din puncte gravimetrice de ordinul 1, 2 pentru recompensarea rețelei gravimetrice.

Măsurătorile se vor efectua în anul 2022.

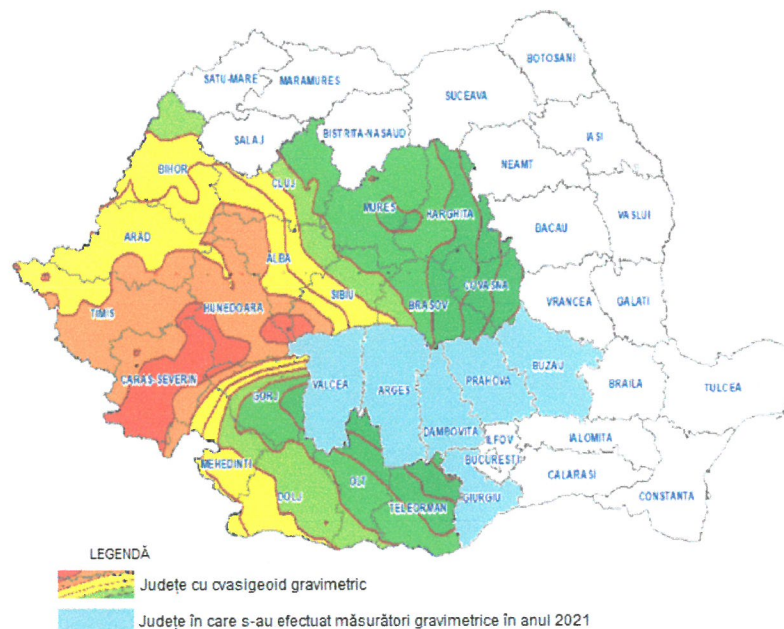
## 1.2. Generarea modelului de cvasigeoid pentru zona României pe baza determinărilor cu tehnologia GNSS, a măsurătorilor gravimetrice și de nivelment

Perioada: ianuarie - decembrie 2021

Detalii despre lucrare:

Faza de birou:

- S-au prelucrat măsurătorile gravimetrice relative pentru județele Vâlcea, Argeș, Dâmbovița, Prahova, Buzău și Giurgiu;
- S-au integrat, în gridul cu anomaliile altitudinii (modelul de cvasigeoid) din softul TransDatRO de transformare coordonatelor, anomaliile determinate pentru județele Timiș, Caraș - Severin, Mehedinți și Teleorman;
- S-a generat noul model de cvasigeoid pentru județele Bihor, Arad, Hunedoara, Cluj, Alba, Sibiu, Mureș, Harghita, Brașov, Covasna, Gorj, Dolj, Olt, Timiș, Caraș - Severin, Mehedinți și Teleorman conform fig. 1.1;



**Fig. 1.1. Progresul lucrărilor gravimetrice pentru determinarea unui cvasigeoid pentru România**



- Gridul cu anomalii de altitudine pentru noile județe procesate (Vâlcea, Argeș, Dâmbovița, Prahova, Buzău și Giurgiu) se va testa cu ajutorul punctelor de verificare și control determinate, urmând ca, până în luna aprilie, să fie integrat în softul TransDatRO.

**2. Întreținerea, administrarea, monitorizarea, dezvoltarea și asigurarea funcționării Sistemului românesc de determinare a poziției (ROMPOS) în conformitate cu atribuțiile prevăzute de art. 7 lit. q) din Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016.**

În anul 2021 s-a continuat derularea acordului - cadru nr. 3381/06.11.2018 încheiat între CNC, în calitate de beneficiar, și SC TOP GEOCART SRL, în calitate de prestator, având ca obiect „servicii de mentenanță corectivă a sistemului ROMPOS - Lot 1”, fiind asigurată mentenanța sistemului. Astfel, au fost întocmite rapoarte lunare de mentenanță care au consemnat serviciile executate și problemele apărute, precum și soluțiile adoptate în vederea rezolvării acestora.

Pe lângă segmentul de mentenanță corectivă a fost continuat procesul de mentenanță evolutivă prin derularea acordului - cadru nr. 3380/06.11.2018, încheiat între CNC, în calitate de beneficiar, și SC Intergraph Computer Services SRL, în calitate de prestator, având ca obiect „servicii de mentenanță evolutivă (dezvoltare) a sistemului ROMPOS - Lot 2”, principalele acțiuni desfășurate în 2021 fiind următoarele:

- continuarea procesării zilnice a coordonatelor stațiilor GNSS permanente incluse în sistemul ROMPOS, prin intermediul serviciului CrossCheck și publicarea lunară a rapoartelor pe site-ul rompos.ro;
- crearea de instrumente de integrare, corelare și raportare a informațiilor economice din cadrul sistemului ROMPOS;
- implementarea unui instrument de tip tablou de bord cu informații în timp real despre indicatorii economici;
- crearea unui tablou de bord pentru a afișa, pentru utilizatori, starea conexiunilor stațiilor GNSS permanente cu serverele ROMPOS;



- optimizarea aplicației app.rompos.ro prin dezvoltarea interfețelor de mobil pentru utilizatori, administratori și secțiunea economică pe baza prototipurilor furnizate de către CNC (finalizat 100%);
- crearea posibilității de a vizualiza în timp real erorile generate de roverul GNSS în sistem. Utilizatorul va putea vizualiza dacă conexiunea inițiată ajunge în serverele ROMPOS și eventualele erori generate de rover (în curs de implementare);
- afișarea de informații importante pentru utilizator direct în interfața app.rompos.ro, cu privire la numărul de sateliți cu status „fixed” pentru fiecare stație GNSS permanentă, KPI (indicatorii de performanță) pentru clustere, numărul de utilizatori cu soluție fixă și starea serverelor interconectate.

În luna ianuarie 2021 a fost refăcut traseul cablului de antenă al stației GNSS permanente de la Sibiu (SIB1), cu ocazia mutării receptorului acesteia în altă cameră.

În luna februarie 2021 stația permanentă de la Dej (DEJ1) a fost relocalată cu ocazia mutării sediului BCPI. Noua poziție a fost denumită DEJ2 și au fost îndeplinite toate formalitățile conexe.

În luna aprilie 2021 au fost trimise cartele SIM Orange către OCPI Bacău, Maramureș, Vaslui, Hunedoara, Harghita, Constanța și Covasna în vederea asigurării de linie de comunicații de back-up pentru cele 7 stații GNSS permanente instalate în decursul anului 2020.

În luna mai 2021 s-a realizat aducerea la zi (update) a firmwareului celor 7 stații GNSS permanente (Leica GR50), care au fost instalate în decursul anului 2020.

În luna iunie 2021 au fost trimise la OCPI Harghita un cablu coaxial și un suport metalic pentru fixarea antenei GSM a receptorului stației GNSS permanente GHE1, în vederea îmbunătățirii calității semnalului GSM recepționat.

În luna august 2021 a fost înlocuit cablul de antenă al stației GNSS permanente de la Slobozia (SLOB), fiind astfel rezolvate problemele datorate întreruperilor frecvente în fluxul de date preluat de la această stație.

În decursul lunii octombrie 2021 au fost repuse în funcțiune stațiile GNSS permanente de la Vatra Dornei (VATR) și Nehoiu (NEHU).

A fost demarată procedura de achiziție a 75 de stații GNSS permanente noi, în vederea modernizării infrastructurii ROMPOS, în principal prin furnizarea de corecții și fișiere RINEX care să includă și date de la sateliții Galileo și BeiDou. De asemenea, se va



extinde aria de acoperire cu servicii ROMPOS prin instalarea a încă 7 stații GNSS permanente în locații noi.

Pachetul software de administrare a Rețelei Naționale de Stații GNSS Permanente și de furnizare a corecțiilor diferențiale, Leica GNSS Spider, a suferit următoarele modificări:

- 21.01.2022: Actualizare completă cu reinstalare și reconfigurare de la versiunea 7.2.1 la versiunea 7.5.2, ocazie cu care s-a adoptat Windows Server 2019 și Microsoft SQL Server 2019;
- 18.06.2021: actualizare completă la versiunea 7.7.0;
- 01.11.2021: actualizare core la versiunea 7.7.1;
- 28.11.2021: actualizare core la versiunea 7.7.2.

Totodată în luna ianuarie 2021, Biroul ROMPOS a avut calitatea de beta tester pentru versiunea 7.7 a Leica GNSS Spider, realizând teste pe un sistem special configurat în acest sens. Procesul de testare a fost finalizat cu furnizarea de feedback către echipa de dezvoltare în vederea îmbunătățirii versiunilor viitoare.

În luna martie 2021 a fost definitivată PO-8.5-CNC-SGCD-32 - *Instrucțiuni pentru stabilirea și pregătirea amplasamentelor în vederea instalării stațiilor GNSS permanente.*

Au fost efectuate update-uri lunare ale componentelor și modulelor aferente platformei de administrare CMS a site-ului rompos.ro, actualizări periodice ale conținutului și trimiterea de e-mailuri către utilizatori cu ocazia evenimentelor majore survenite în operarea sistemului ROMPOS, prin intermediul modulului de notificare în bloc a utilizatorilor. Modulul de notificare al utilizatorilor a fost actualizat înainte de utilizarea cu lista curentă a utilizatorilor activi din sistem.

În scopul efectuării de analize și statistici rapide, a fost actualizată lunar baza de date a aplicației Splunk Enterprise cu jurnalul general de conexiuni pe luna anterioară, fiind actualizate în acest mod statisticile tablourilor de bord create pentru analiza tendințelor de utilizare ale sistemului, cu indicatori precum numărul de utilizatori lunari, numărul de conexiuni lunare efectuate, cele mai utilizate produse de timp real etc. Au fost, de asemenea, introduse o serie de tablouri de bord noi.

În luna iulie 2021 a fost adoptată soluția PRTG bazată pe fluxul de date furnizat de Spider Monitoring Framework prin instalarea aplicației aferente, în vederea monitorizării



componentelor de rețea internă a sistemului ROMPOS și a generării cu ușurință a unor grafice relevante.

Pe întreg parcursul anului a fost asigurat suportul tehnic pentru utilizatorii ROMPOS prin intermediul aplicației de live chat, instalată pe site-ul rompos.ro, pe e-mail, pe cale telefonică (fix și mobil), cât și prin intermediul aplicației WhatsApp (mobile și web).

În luna ianuarie 2021 a fost automatizat procesul de verificare zilnică în vederea asigurării parității dintre tranzacțiile înregistrate de procesorul de plăți și cele confirmate efectiv pe platforma e-payment a ANCP. Lunar au fost validate și tranzacțiile în bancă (contul Garanti Bank aferent terminalului de plăți) în vederea emiterii acceptanței pentru plata comisioanelor de tranzacții. Pe lângă fluxul de e-payment s-a continuat validarea zilnică a plăților prin OP încărcate pe platforma de administrare app.rompos.ro.

În luna noiembrie 2021 CNC a organizat și găzduit on-line cea de a 7-a *Întâlnire Tehnică a Consiliului EUPOS*. În acest scop, a fost creat un website dedicat, care a permis înscrierea online a participanților și schimbul de informații ce a precedat evenimentul. Totodată CNC a gestionat toate aspectele aferente găzduirii online a evenimentului, pregătind și o serie de materiale video informative.

Tot în luna noiembrie a fost creată o bază de date SQL în vederea centralizării tuturor informațiilor importante cu privire la stațiile GNSS permanente și a automatizării generării documentelor în care sunt necesare informații despre acestea.

**b. Realizarea activităților de cercetare, proiectare și dezvoltare tehnologică în domeniile de specialitate. Participarea la cercetarea și consolidarea proiectelor rezultate din derularea programelor interdisciplinare și internaționale**

**1. Măsurători geodezice și oceanografice la maregrafele din porturile Constanța, Mangalia și Sulina pentru urmărirea în timp a oscilațiilor nivelului Mării Negre față de Cota „0”, în vederea integrării rețelelor geodezice naționale în sistemele de referință europene EUREF și EUVN - în colaborare cu INCDM în baza Protocolului nr. 17632/15.09.2015 încheiat între Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină "Grigore Antipa", privind efectuarea de măsurători de nivelment de precizie și măsurători oceanografice la**



*maregrafele și mirele din porturile Constanța, Mangalia, Sulina pentru legarea maregrafelor la rețeaua de nivelment și integrarea rețelelor geodezice naționale în sistemele de referință europene, cu modificările și completările aduse prin Actul adițional nr. 1/30.07.2020.*

**Perioada:** ianuarie-decembrie 2021

**Detalii despre lucrare:**

**Faza de birou:**

În perioada februarie-martie 2021 s-a finalizat proiectul aferent etapei 2020, care a fost avizat de Comisia Tehnică a CNC în luna iulie 2021.

**Faza de teren:**

Pentru etapa 2021 s-au pregătit echipele de teren și s-au efectuat măsurători GNSS și de nivelment de precizie pentru punctele amplasate în apropierea maregrafelor de la Sulina, Constanța și Mangalia, în vederea transmiterii cotelor pentru stabilirea cotei zero - suprafața de nivel normală.

**Faza de birou:**

Determinarea parametrilor de compensare a punctelor rețelei amplasate în zona litorală de pe teritoriul României în vederea integrării în Sistemul de Referință Vertical European EVRS2007.

În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren în etapa 2021, urmând ca până la finele lunii februarie 2022, după ce vom primi proiectul raport cuprinzând înregistrările de la maregrafe din anul 2021 de la INCDM, să se finalizeze proiectul ce va fi transmis spre avizare Comisiei Tehnice a CNC.

**2. Măsurători de nivelment, determinări GNSS și determinări ale oscilațiilor nivelului Mării Negre la maregrafele Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului în baza Protocolului nr. 98775/17.05.2016 încheiat între Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului, privind efectuarea de măsurători de nivelment, determinări GNSS și determinări ale oscilațiilor nivelului Mării Negre la maregrafele INCDFP.**



În conformitate cu Protocolul de Colaborare nr. 9875/17.05.2016 ANCPI și nr. 1280/18.05.2016 INCDFP încheiat între ANCPI și Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INCDFP), CNC are sarcina de a efectua, cu resurse proprii, măsurători de nivelment și determinări GNSS pentru zona în care sunt amplasate maregrafele din porturile Constanța, Mangalia și Sulina pentru urmărirea în timp a oscilațiilor nivelului Mării Negre față de cota „0”.

În perioada 2016 - 2021, în conformitate cu Protocolul de Colaborare încheiat între ANCPI și INCDFP, s-au executat lucrări geodezice de poziționare și legare a maregrafelor de pe cordonul litoral la rețeaua de nivelment pentru integrarea Rețelelor Geodezice Naționale în sistemele de referință europene EUREF și EUVN prin măsurători de nivelment și determinări GNSS pentru maregrafele aflate în administrarea INCDFP. Conform Protocolului de Colaborare, CNC urmează să execute lucrări de transmitere-verificare a cotei prin nivelment și măsurători GNSS-RTK de control la maregrafele din porturile Constanța, Mangalia, Sulina, pentru integrarea acestora în proiectul de urmărire în timp a oscilațiilor nivelului Mării Negre față de Cota „0”- altitudine normală.

**Faza de birou:** În perioada ianuarie-martie 2021 s-a finalizat proiectul aferent etapei 2020, ce a fost avizat de Comisia Tehnică a CNC.

Dupa finalizarea proiectului din 2020 s-a trecut la elaborarea proiectului de execuție precum și pregătirea echipelor de teren pentru etapa 2021.

**Faza de teren:** În etapa 2021 s-au efectuat măsurători GNSS și de nivelment de precizie pentru 4 maregrafe și 8 reperi de nivelment amplasați lângă maregrafe. Tot în această etapă s-au executat și măsurători gravimetrice în localitatea Sulina, în vederea determinării cvasigeoidului pentru județul Tulcea.

**Faza de birou:** În prezent se desfășoară activitatea de prelucrare a observațiilor din campaniile de măsurători executate la teren în anul 2021, urmând ca până la finele lunii februarie 2022, după ce se va primi de la INCDFP proiectul-raport cuprinzând înregistrările de la maregrafele din anul 2021, să se finalizeze proiectul ce va fi transmis spre avizare Comisiei Tehnice a CNC.

### 3. Constituirea bazei de date pentru vitezele Stațiilor Permanente GNSS integrate în sistemul ROMPOS și analiza seriilor de timp în conformitate cu atribuțiile



prevăzute de art. 7 lit. q) din Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016.

**Perioada:** ianuarie - august 2021

**Detalii despre lucrare:**

**Faza de birou:**

S-a realizat compensarea iterativă a rețelei de Stații Permanente GNSS și s-au obținut soluțiile zilnice SINEX pentru intervalul săptămânilor GPS 1878-2074 precum și graficele seriilor de timp pentru fiecare stație GNSS permanentă.

**4. Experimentarea și implementarea noii tehnologii de scanare laser 3D în lucrările de specialitate în domeniile cadastrului, topografiei, geodeziei și publicității imobiliare, identificate ca fiind necesare și urgente, pentru Palatul Parlamentului, imobil situat în domeniul public al statului conform Ordinului directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 787/20.07.2021 privind desemnarea echipei de specialiști din cadrul Centrului Național de Cartografie constituită pentru Regiunea de Dezvoltare București-Ilfov prin Ordinul directorului general al A.N.C.P.I nr. 784/19.07.2021.**

**Perioada:** septembrie - decembrie 2021

**Detalii despre lucrare:**

Au fost efectuate măsurători necesare întocmirii releveelor spațiilor interioare folosind atât tehnologia clasică (distomatul), cât și sistemul de scanare cu laser 3D.

Personalul desemnat pentru deplasarea în teren, a întocmit schițele și a efectuat măsurătorile în vederea întocmirii releveului pe fiecare nivel.

Ulterior, au fost întocmite relevee la scara 1:100, determinând suprafețele încăperilor folosind software CAD.

Datele obținute prin scanare 3D au fost prelucrate cu software-ul Cyclone Register 360 și au fost generate produse necesare pentru realizarea releveului (raport în format .pdf, fișier în format .e57, fișier în format .e57\_decimat, secțiuni în format .dxf, secțiuni în format .png).

Folosind datele obținute din prelucrarea norilor de puncte s-au realizat, prin geometrizare, releveele interioare pentru fiecare nivel, cu condiția respectării



raporturilor reale între dimensiuni. Detaliile privind poziționarea elementelor structurale (stâlpi, scări interioare) și a celor de compartimentări și închidere (nișe, uși, ferestre) au fost efectuate preluând dimensiunile acestora din norul de puncte 3D sau din schițele preluate din teren.

Pentru suprafețele aflate în administrarea Senatului României, măsurătorile efectuate prin scanare 3D au constat în preluarea datelor din 1971 de stații.

Din punct de vedere tehnic, imobilul aflat în administrarea Senatului României, este organizat pe 8 corpuri, ce au regim de înălțime diferit, totalizând un număr 47 nivele.

Au fost redactate relevee pentru fiecare nivel, acestea cuprinzând suprafețele convenționale ale clădirii, astfel:

- suma tuturor ariilor utile ale încăperilor (camere, băi, wc-uri, spații de depozitare și de circulație din interiorul nivelului);
- suprafața totală, care cuprinde suma suprafețelor utile la care sunt adăugate suprafețele logiilor, balcoanelor, teraselor circulabile, ale scărilor interioare de acces între niveluri, lifturi de acces persoane sau de marfă.

Măsurătorile la teren, prelucrarea datelor 3D și redactarea releveelor au fost finalizate în luna decembrie 2021, iar verificările necesare în vederea finalizării și avizării proiectului vor fi realizate în cursul anului 2022.

**5. Proiect pilot - actualizarea TOPRO5 și realizarea de hărți WEBGIS pentru unitățile administrativ teritoriale din mediul rural în baza adresei ANCPI nr. 2470/09.08.2021 și în conformitate cu dispozițiile Ordonanței de Guvern nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România.**

***Comuna Drajna, județul Prahova - PUG avizat 2020***

***Comuna Mărcăineni, județul Argeș - PUG în curs de avizare***

**Perioada: august - decembrie 2021**

Având în vedere că ultima actualizare cu date primite de la unitățile administrativ teritoriale din mediul rural a fost realizată în anul 2011, pentru a putea asigura calitatea datelor și având în vedere faptul că marea majoritate a UAT-lor nu au resurse umane și logistică de a trimite datele în formatul dorit, CNC a hotărât să elaboreze un proiect pilot privind realizarea unor hărți digitale tematice pentru comunele din România, care va avea ca scop:



- elaborarea și promovarea tehnologiilor și standardelor de realizare a planurilor și hărților digitale prin realizarea sistemelor de baze de date GIS și aplicații în domeniile de specialitate;
- gestionarea și analiza dezvoltărilor rurale și de infrastructură, siguranța în circulație, parcuri, spații verzi, utilități publice etc.;
- dezvoltarea unor hărți web pentru promovarea economică, turistică și culturală a comunei;
- accesul cetățeanului la informații privind localizarea punctelor de interes administrativ, turistic și cultural.

- **Etape:**

- 5.1. Documentare și evaluare a fondului de date raster, vector și atribut**

- În perioada august-septembrie au fost efectuate deplasări la sediile celor două primării pentru faza de documentare. În urma discuțiilor purtate au fost recepționate următoarele seturi de date:

- Raster - planșele aferente PUG
    - Vector - datele aferente PUG în format *.dxf* și *.shp*
    - Atribut - PUG parte scrisă și atribute din baza tabelară *.shp*

- 5.2. Proiectarea bazei de date spațiale de tip GIS**

- Are la bază structura bazei de date vector din TopRo5 pentru temele aferente.

- Pentru partea de urbanism, aferentă hărții WEB a fost creată o bază de date nouă, în conformitate cu standardele în vigoare și compatibilă TopRo5, conform:

- 01\_ELEMENTE\_PLAN\_TOPOGRAFIC
    - 02\_LIMITE
    - 03\_CAI\_DE\_COMUNICATIE
    - 04\_LUCRĂRI\_TEHNICO\_EDILITARE
    - 05\_MONUMENTE\_SITURI\_ARHEOLOGICE
    - 06\_ZONE\_NATURALE\_PROTEJATE\_MONUMENTE\_ALE\_NATURII
    - 07\_ZONE\_DE\_PROTECTIE\_INTERDICTIE
    - 08\_PROPUNERI

*Fig 1.2. Structura bazei de date spațiale*

- 5.3. Colectarea și integrarea datelor din măsurători**



### 5.3.1. Comuna Drajna

#### a) Măsurători GPS

În perioada 10-15 octombrie au fost efectuate următoarele activități de teren:

- Pregătirea datelor primite în format excel, .shp și .kml, sistem de proiecție Stereografic 1970 și ETRS89;
- Efectuarea măsurătorilor GPS de verificare conform proiectului de execuție pentru temele:
  - o Numere poștale, Acces, Intersecții căi de acces, puncte de interes (POI), stație de autobuz, Troițe, Post transformare, Monumente istorice LMI, Construcții cu valoare arhitecturală, Construcții propuse LMI, Hidranți, Indicator kilometric, Panouri fixe publicitare;
- Efectuarea măsurătorilor în teren conform programării realizate și organizării pe echipe (2 echipe formate din 3 oameni);
- Descărcarea, verificarea și predarea datelor conform proiectului de execuție.

Au fost efectuate 268 de măsurători GPS în sistem RTK ROMPOS. Au fost culese informațiile atribut pentru temele date și efectuate fotografiile.

#### b) Scanare 3 D

În luna octombrie au fost efectuate măsurători de teren prin tehnica laser 3D cu scannerul Leica BLK360 Imaging Laser pentru obiectivul monument istoric “ Moara de apă”. Au fost efectuate măsurători pentru interior și exterior. Datele obținute prin scanare 3D (29 stații și peste 125 milioane de puncte) au fost prelucrate cu software-ul Cyclone REGISTRE 360 și au fost generate produse necesare pentru realizarea releveului (raport în format .pdf, fișier în format .e57, fișier în format .e57\_decimat, secțiuni în format .dxf, secțiuni în format .png)

Realizarea releveului este în lucru.

	
<p>Moara de apă - imagine capturată cu Leica BLK360</p>	<p>Moara de apă - nor de puncte</p>

### 5.3.2 Comuna Mărăcineni - măsurătorile vor fi efectuate în anul 2022

#### a) Realizarea bazei de date de tip GIS

Activități desfășurate:

- Integrarea datelor de tip raster prin georeferențiere, digitizare și vectorizare: au fost georeferențiate toate cele 18 planșe aferente PUG-ului pentru ambele comune;
- Integrarea datelor de tip vector - au fost importate datele pentru toate temele din proiectul GIS pentru comuna Drajna.
  - o Au fost actualizate temele din TopRo5;
  - o Comuna Mărăcineni este în lucru.
- Introducerea datelor de tip atribut - au fost culese pentru majoritatea temelor, cu excepția temei clădiri și POI.
  - o Au fost actualizate temele din TopRo5
- Integrarea datelor din măsurători - au fost integrate toate datele.

#### 5.4. Verificarea calitativă și cantitativă a datelor

#### 5.5. Validarea datelor

#### 5.6. Realizarea hărții de tip WEBGIS - în lucru

#### 5.7. Publicarea datelor pe pagina de web a CNC și UAT - în lucru



## **6. Desfășurarea programului de pregătire profesională a angajaților din cadrul unităților administrativ teritoriale în vederea obținerii Certificatului de autorizare pentru categoria E**

**Perioada august - 20-24 septembrie**

În perioada 20-24 septembrie, colectivul CNC a efectuat deplasarea la OCPI Gorj pentru a efectua sesiunea de instruire profesională în vederea obținerii autorizării în categoria pentru 14 cursanți, conform programării. Echipa a fost formată din ing. Cătălin-Gheorghe ERHAN - Șef Birou Cercetare-Dezvoltare și ing. Marius BREAZU Consilier cadastru IA.

Sesiunea de instruire a fost desfășurată pe parcursul a 4 zile, iar în cea de-a cincea zi a fost organizat examenul pentru sesiunea de instruire. La curs au participat 12 cursanți în primele 2 zile, iar în perioada 22-24 au fost prezenți 11 cursanți. La examenul final au participat 11 cursanți, rezultatele fiind transmise la OCPI în baza PV și Anexa cu rezultatele examinării.

### **c. Realizarea Infrastructurii Naționale de Informații Spațiale (INIS)**

Completarea și actualizarea seturilor de date geospațiale cu datele privind frontiera de stat a României, care vor sta la baza următoarei versiuni a TopRo5 și care vor fi putea fi utilizate ca sursă de informații în vederea pregătirii, organizării și desfășurării Recensământului Populației și Locuințelor (RPL) și a Recensământului General Agricol (RGA)

**Perioada:** noiembrie - decembrie 2021

#### **Detalii activitate:**

Inițierea procedurii de completare a datelor privind frontiera de stat a României, prin solicitarea de date suplimentare de la Inspectoratul General al Poliției de Frontieră Române (IGPF), în baza pct. 2 din Protocolul de colaborare încheiat între ANCPI și IGPF privind furnizarea de înregistrări GNSS de la stațiile permanente din Sistemul Românesc de Determinare a Poziției - ROMPOS, înregistrat la ANCPI cu nr. 1039129/28.07.2011 și la IGPF cu nr. 296623/01.06.2011, împreună cu Actul Adițional nr. 1 înregistrat la ANCPI cu nr. 21886/03.06.2019 și la IGPF cu nr. 207265/15.05.2019, prin adresa înregistrată la CNC cu nr. 3806/21.12.2021. Demersul are ca scop actualizarea TopRO5 și a suportului cartografic necesar pentru Programul Național de Cadastru și Carte Funciară (PNCCF), iar integrarea datelor se va materializa în cursul anului 2022 după primirea acestora de la IGPF.



d. Avizarea și recepția lucrărilor de specialitate din domeniul geodeziei, cartografiei, fotogrammetriei, teledetecției și aerofotografierii conform Ordinului Directorului General al ANCPI nr. 700/2014, cu modificările și completările ulterioare

1. Verificarea și recepția lucrărilor de specialitate din domeniul geodeziei, topografiei, fotogrammetriei și cartografiei. Verificarea și întocmirea notei de constatare în vederea recepției de către ANCPI a lucrărilor de geodezie, topografie, fotogrammetrie și cartografie, în conformitate cu dispozițiile Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, aprobat prin ODG nr. 700/2014, cu modificările și completările ulterioare.

**Perioada:** ianuarie-decembrie 2021

**Detalii despre lucrare:**

**Faza de birou:** Verificarea modului de utilizare a datelor inițiale pentru realizarea lucrării de specialitate, a calității și corectitudinii operațiunilor, a măsurătorilor și a calculelor, precum și verificarea produselor și a documentelor finale, din punct de vedere al conținutului, al formei de prezentare și al gradului de precizie pentru:

- planuri de situație scara 1:2000 prin metode fotogrammetrice și LiDAR - componenta plan de situație sc. 1: 2000 prin metode fotogrammetrice, pentru Autostrada Târgu Mureș-Ditrău-Târgu Neamț. Executanți TEHNOGIS GRUP S.R.L și PROTELCO S.A.;
- servicii de înregistrare sistematică UAT Prundu Bârgăului. Executant: SC RAMBOLL SEE SRL;
- Rețea de Control Geodezică și Topografică - Lot 1 și Lot 2 Autostrada de centură sud (A0) a capitalei. Executant: Top Geocart SRL.

## A. Activități pentru dezvoltare proprie

### 1. Activitatea SMI pentru anul 2021 - RSMI

**Perioada:** ianuarie- decembrie 2021

**Detalii activitate:**



- Efectuarea auditului intern în cadrul CNC în urma căruia au rezultat documentele finale:
  - o Analiza efectuată de management nr.13/2021,
  - o Raport de audit intern 2021. Nu au fost consemnate neconformități.
- participarea la efectuarea auditului de supraveghere de terță parte (RINA SIMTEX) a sistemului de management al calității din cadrul ANCPI și instituțiile subordonate. În raportul de audit elaborat de către organismul de certificare sisteme de management nu au fost consemnate neconformități;
- menținerea și îmbunătățirea continuă a Sistemului de Management al Calității (SMC) în cadrul CNC, pentru a satisface cerințele Standardului de referință SR EN ISO 9001:2015;
- păstrarea și gestionarea Procedurilor SMC;
- întocmire programare anuală de audit intern SMC 2021;
- întocmire obiectivele calității SMC pentru anul 2021;
- întocmire indicatori de performanță ai proceselor SMC- anul 2021;
- centralizarea calificativelor acordate de clienți;
- ținerea la zi a Listei de evidență a documentelor SMC, precum și Lista de evidență a procedurilor operaționale specifice (PO) întocmite de către serviciile de specialitate din cadrul CNC;
- difuzarea procedurilor pe baza LISTEI DE DIFUZARE (nr. L D : 41);
- instruirea personalului cu diverse teme și întocmirea PV de instruire (23);
- păstrarea și gestionarea Procedurilor anti-mită.

## 2. Activitatea privind Anticorupția și Managementul Riscurilor

Participare la instruirea personalului și întocmirea PV având ca tematică :

- Prevederile legale prevăzute în *“Inventarul măsurilor preventive anticorupție și indicatorii de evaluare”* și anume:
  - o Regulamentul intern al CNC;
  - o Legea nr.176/2010 privind integritatea în exercitarea funcțiilor și demnităților publice, pentru modificarea și completarea Legii nr.144/2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Agenției Naționale de



Integritate, precum și pentru modificarea și completarea altor acte normative;

- Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 571/2004 privind protecția personalului din autoritățile publice, instituțiile publice și din alte unități care semnaleză 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.
- Raportarea stadiului dezvoltării standardelor de control intern sem I și II 2019;
  - Întocmirea documentelor;
  - Registrul Riscurilor 2021;
  - Inventarierea procedurilor și activităților;
  - Planul de acțiune pentru implementarea măsurilor de gestionare a riscurilor;
  - Întocmirea planului de implementare a măsurilor de control pentru riscurile semnificative;
  - Întocmirea listei obiectivelor, activităților și riscurilor inerente.

**3. Activitatea în cadrul Comisiei Tehnice de avizare internă a proiectelor CNC și a Comisiilor de examinare pentru angajare, promovare în funcție a personalului, comisiei de inventariere și comisiei de evaluare pentru atribuirea contractului de achiziție publică.**

În calitate de secretar precum și membri în comisiile de avizare și recepție internă a proiectelor derulate în cadrul CNC, specialiștii SGCD au participat la un număr de 5 ședințe și au întocmit un nr. de 12 P.V. de avizare și recepție internă înregistrate în registrul de evidență a înregistrărilor comisiei de avizare a proiectelor.

În calitate de membri ai comisiilor enumerate, aceștia au participat la îndeplinirea deciziilor prin care au fost numiți.



#### **4. Comitetul Tehnic 359 - Informatii geografice - organism național de standardizare**

**Perioada:** ianuarie - decembrie 2021

Membri reprezentanți au participat la reviziunea și modificarea standardelor aplicabile în unitatea noastră. STAS 7488-89 va fi revizuit de membri CNC.

#### **5. Comisia de autorizare PFA-PJA și comisia de avizare a specificațiilor tehnice din cadrul ANCPI**

Membrul desemnat, șef serviciu Neculai Avramiuc, a participat la comisie ori de câte ori a fost convocat.

#### **6. Grupul de lucru interinstituțional pentru GNSS (GLI - GNSS)**

S-a asigurat participarea CNC la toate ședințele Grupului de lucru interinstituțional pentru GNSS (GLI - GNSS) coordonat de Agenția Spațială Română (ROSA), rezultatul fiind definitivarea Strategiei Naționale GNSS pe sectorul de *Măsurători terestre și construcții*. CNC este, de altfel, una dintre puținele instituții din cadrul grupului care a finalizat partea de strategie aferentă sectorului său de activitate.

De asemenea, specialiștii CNC au participat la toate ședințele subgrupului de lucru GOVSATCOM, parte a GLI - GNSS.

#### **7. Comisia mixtă de frontieră româno-ucrainiană**

CNC asigură participarea ANCPI la Comisia mixtă de frontieră româno-ucrainiană, prin specialistul desemnat, Vlad Sorta - consilier cadastru gr. IA, conform HG 233/2018 *pentru modificarea unor acte normative privind aplicarea unor documente de cooperare bilaterală în domeniul frontierei de stat*.



## SERVICIUL CARTOGRAFIE ȘI FOTOGRAMMETRIE

### 1. ACTIVITĂȚI ALE COMPARTIMENTULUI ACTUALIZARE HARTĂ DIGITALĂ

1. Realizarea Infrastructurii Naționale de Informații Spațiale (INIS) *în conformitate cu dispozițiile Ordonanței de Guvern nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România.*

#### 1.1. Completarea și actualizarea seturilor de date geospațiale din TopRo5

##### ➤ Actualizarea și completarea temei CONSTRUCTII

- S-a integrat vectorul clădiri din Sistemul informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară (e-Terra) existent la momentul actualizării datelor.
- Au fost actualizate clădirile din localitățile de tip urban din toate județele, inclusiv municipiul București, având în vedere că ultima actualizare a vectorului aferent acestora a fost realizată la momentul Recensământului Populației și Locuințelor din anul 2011.
- Au fost vectorizate clădirile din localitățile de tip rural în județele unde nu exista vector pentru acestea.

##### ➤ Actualizarea temei POI - PUNCTE DE INTERES

- S-au actualizat punctele de interes pentru municipii și orașe și s-au completat punctele de interes pentru localitățile de tip rural, astfel încât versiunea v6 a TopRo5 conține 50 000 puncte de interes, față de 30 000 puncte de interes conținute în versiunea anterioară.

##### ➤ Actualizarea temei ADMINISTRATIV - LOCALITĂȚI

- S-au actualizat atât geometria, cât și atributele pentru intravilanul localităților (perimetrul construit) conform ultimelor ediții ale ortofotoimaginilor.

Actualizarea s-a realizat în procent de 20% din totalul localităților.

1.2. *Actualizarea limitelor intravilanelor, conform Planurilor de Urbanism General și a Planurilor de Urbanism Zonal transmise de către Oficiile de Cadastru și*



*Publicitate Imobiliară în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și cu respectarea Normelor metodologice privind recuperarea și integrarea datelor în bazele de date geo - cartografice, aprobate prin Ordinul directorului general al ANCPI nr. 218/06.05.2009*

Au fost actualizate limitele de intravilan pentru 318 UAT-uri din 24 județe.

*2. Modificarea și completarea Normelor de timp pentru operațiile necesare realizării lucrărilor de specialitate în cadrul CNC, aprobate prin Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 1016/2016, cu modificările și completările ulterioare*

Obiectul proiectului a fost stabilirea coeficienților corespunzători categoriilor de dificultate ale terenurilor în funcție de gradul de acoperire a imobilelor din localitățile urbane, rurale și metropolitane situate într-o Unitate Administrativ Teritorială (UAT), care fac obiectul introducerii cadastrului sistematic în conformitate cu PNCCF.

*3. Răspuns la solicitările instanțelor de judecată din țară în vederea soluționării plângerilor contravenționale conform prevederilor legale în vigoare.*

S-au transmis datele pe care le deținem, în raport cu solicitările instanțelor de judecată, pentru un număr de 22 de dosare.

S-au raportat și reprezentat, pentru judecătoriile din 3 județe, punctele de interes specificate prin coordonate geografice, înregistrate de aparatele RADAR. S-au întocmit anexele grafice, utilizând ortofotoimagini și informații din TopRo5 referitoare la drumuri și la limite de intravilan, conform Planurilor de Urbanism General transmise la CNC de către OCPI din țară, împreună cu Hotărârile Consiliilor Locale privind aprobarea documentațiilor de urbanism aferente.



**4. Prelucrarea datelor pentru aplicarea prevederilor art.65 alin.(5) din Legea nr. 263/2010 privind sistemul unitar de pensii publice, așa cum au fost modificate prin Legea nr. 235/2020 și ulterior prin Legea nr. 279/2020.**

Ca urmare a solicitării CNPP de acordare a sprijinului în vederea aplicării Legii nr. 235/2020 și a Legii nr. 279/2020, pentru identificarea UAT-urilor situate pe o rază de 8 km în jurul localităților nou introduse, s-au întocmit și transmis, pentru 12 județe, un număr de 26 de liste conținând UAT-urile și localitățile cuprinse în zona de 8 km în jurul acestora, însoțite de anexele grafice aferente.

**5. Participarea la Proiectul pilot pentru realizarea de hărți WEBGIS pentru UAT-urile de tip rural în baza adresei ANCPi nr. 2470/09.08.2021 și în conformitate cu dispozițiile Ordonanței de Guvern nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România.**

Proiectul pilot pentru sprijinirea Autorităților publice locale ale comunelor din România pentru *Realizarea unor hărți digitale tematice pentru promovarea economică, turistică și culturală a comunelor din România*, s-a realizat pentru două UAT-uri: Drajna din județul Prahova și Mărăcineni din județul Argeș.

**În cadrul Serviciului Cartografie și Fotogrammetrie s-au desfășurat următoarele activități:**

- crearea a două baze de date GIS, având la bază structura TopRo5,
- extragerea datelor din TopRo5 aferente celor două UAT-uri și popularea bazelor de date cu informațiile din TopRo5 și din documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism,
- actualizarea, completarea și corelarea datelor din TopRo5 cu cele rezultate din documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism,
- dezvoltarea structurii bazei de date GIS în vederea integrării de noi date,
- integrarea de date spațiale și descriptive, rezultate prin vectorizarea planșelor disponibile în Planul Urbanistic General avizat al comunelor Drajna și Marăcineni.



6. Furnizarea de date din TopRo5 pentru Instituții publice în conformitate cu dispozițiile Legii *cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016.

S-au furnizat, la solicitarea ANCPI sau a instituțiilor publice interesate, date grafice, rapoarte și situații centralizatoare rezultate din TopRo5.

*Spre exemplificare:*

- s-a transmis baza de date spațiale cu informații cartografice extrase din TopRo5 pentru UAT Ungheni, județul Iași la solicitarea Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași - Facultatea de „Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului” - Departamentul de „Măsurători Terestre și Cadastru”, în vederea utilizării datelor în cadrul proiectului „Integrated Networks for Hazard Risk Management”;
- s-a transmis centralizatorul suprafețelor reprezentând suprafețe acoperite cu zone forestiere, zone aferente căilor ferate, hidrografie, drumuri clasificate și clădiri, existente în TopRo5, la solicitarea Institutului Național de Statistică;
- s-a transmis situația centralizatoare privind suprafețele UAT-urilor din județul Hunedoara, la solicitarea Direcției pentru Agricultură Județeană Hunedoara;
- s-a transmis un material cu realizările din anul 2021, considerate de interes pentru Raportul anual al Asociației Internaționale EuroGeographics.

## 2. ACTIVITĂȚI ALE COMPARTIMENTULUI FOTOGRAMMETRIE

*7. Proiectul Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară LAKI II (Informații geografice pentru mediu, schimbări climatice și integrare UE)*

În cadrul Proiectului LAKI II - *Servicii de producere a unui model digital al terenului prin scanare aeriană, fotografii aeriene și producția de hărți noi și ortofotoplanuri*



pentru aproximativ 50 000 de km<sup>2</sup> din 6 județe: Bihor, Arad, Hunedoara, Alba, Mureș, Harghita, inclusiv zona de inundații cu risc ridicat (zona de la granița cu Republica Ungară în Arad și Bihor) - Contract nr. 29642/29.12.2016, au fost realizate următoarele activități:

- verificare cantitativă și calitativă a produselor aferente Livrării 11 și redactarea Notei de Constatare și a Procesului verbal de recepție nr. 20/05.02.2021 (rezoluție - respins);
- verificare cantitativă și calitativă a produselor aferente Livrării 14 și redactarea Notei de Constatare și a Procesului verbal de recepție nr. 22/26.01.2021 (rezoluție - respins).

**8. Avizarea și recepția lucrărilor de specialitate din domeniul geodeziei, cartografiei, fotogrammetriei, teledectării și aerofotografierii, conform Ordinului nr. 700/2014 cu modificările și completările ulterioare**

Avizarea și recepționarea lucrărilor de specialitate s-a realizat pentru următoarele lucrări:

- **Recepția lucrării *Studiu topografic Autostrada Tg Mures-Ditrău-Tg Neamț- componenta fotogrammetrică***  
Executantul lucrării este: TEHNOGIS GRUP SRL  
Beneficiarul lucrării este: CNAIR  
Perioadă lucru: 02.12.2020 - 20.01.2021
- **Aviz de începere a lucrării *Studiu de fezabilitate și proiect tehnic pentru modernizarea linie de cale ferată București Nord - Craiova, subsecțiunea 2: Roșiori Nord-Craiova***  
Executantul lucrării este: SC VIO-TOP SRL  
Beneficiarul lucrării este: CFR  
Perioadă lucru: 21.12.2021 - 20.01.2022



**9. Realizarea ortofoto pentru orașele din România - în colaborare cu toate serviciile din cadrul CNC - pentru respectarea dispozițiilor prevăzute în Programul Național de Cadastru și Carte Funciară aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 294/2015, cu modificările și completările ulterioare.**

Scopul proiectului este realizarea de true-ortofotoplanuri pentru toate localitățile urbane, ca activitate din cadrul PNCCF, conform Anexei la Hotărârea de Guvern 294/2015.

Pe parcursul anului 2021, echipa SCF a emis răspunsuri la solicitările de clarificări transmise de ofertanți pentru „Servicii pentru realizarea de ortofotoplanuri și asigurarea automatizării proceselor de recepție, gestiune, stocare și diseminare a datelor pentru 150 de unități administrativ teritoriale din mediul urban (municipiul București și orașe, municipii și municipii reședință de județ din județele Ilfov, Alba, Arad, Argeș, Călărași, Caraș Severin, Dâmbovița, Dolj, Giurgiu, Gorj, Hunedoara, Ialomița, Mehedinți, Olt, Prahova, Teleorman, Timiș și Vâlcea)” și a elaborat documentele cu argumentarea tehnică necesară în procesul de contestație depusă de SC CORNEL&CORNEL la Consiliul Național de Soluționare a Contestațiilor. În data de 24 iunie 2021 s-a finalizat etapa de depunere a ofertelor. Prin decizia Directorului CNC s-a stabilit componența comisiei de evaluare a ofertelor pentru acest proiect din care au făcut parte 4 experți din cadrul SCF. Aceștia au realizat evaluarea tehnică și financiară a ofertelor și emiterea tuturor documentelor aferente procesului de achiziție publică.

A fost redactată documentația de atribuire (caietul de sarcini, strategia de contractare, modelul de contract, fișele de date și referatul de necesitate) și răspunsul la clarificări pentru „Servicii pentru realizarea de ortofotoplanuri pentru 170 de unități administrativ teritoriale din mediul urban (orașe, municipii și municipii reședință de județ din județele: Bacău, Bihor, Bistrița-Năsăud, Botoșani, Brăila, Brașov, Buzău, Cluj, Constanța, Covasna, Galați, Harghita, Iași, Maramureș, Mureș, Neamț, Sălaj, Satu Mare, Sibiu, Suceava, Tulcea, Vaslui și Vrancea)”.



## 10. *Proiectul Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară LAKI III (Informații geografice pentru mediu, schimbări climatice și integrare UE).*

Proiectul a fost împărțit în două contracte:

- Servicii pentru realizarea modelului digital al terenului și a modelului digital al suprafeței prin scanare laser aeriană pentru aproximativ 26.000 km<sup>2</sup> - Zona A
- Servicii pentru realizarea modelului digital al terenului și a modelului digital al suprafeței prin scanare laser aeriană pentru aproximativ 26.000 km<sup>2</sup> - Zona B.
- Pentru acest proiect echipa desemnată din cadrul SCF a elaborat specificațiile tehnice, atât în limba română, cât și în limba engleză, a contribuit la redactarea modelului de contract și a strategiei aferente și a emis răspunsuri la clarificările tehnice solicitate de ofertanți. Pe tot parcursul anului au fost susținute întâlniri de lucru cu reprezentanții ANCPI și Kartverket Norvegia.

## 11. *Actualizarea specificațiilor tehnice pentru serviciile de scanare laser mobilă, din cadrul proiectului Culegerea de imagini georeferențiate utilizate la 360° în zonele stradale cu exportul în sistemele utilizate de către ANCPI și extragerea de date GIS topologic.*

Actualizarea specificațiilor tehnice a fost bazată pe clarificările solicitate de ofertanți și pe o analiză detaliată a activităților și produselor de tip MLS (scanare mobilă laser).

## 12. **Participare la evenimente**

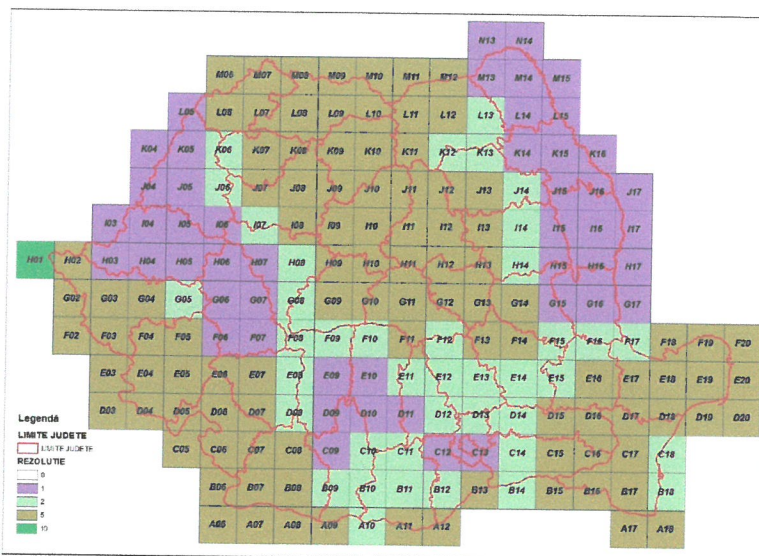
Pe parcursul anului 2021 s-a asigurat participarea la următoarele evenimente desfășurate în mediul on-line:

- workshop Artificial Intelligence for NMCAs (EuroGeographics) 3-4.02.2021;
- workshop The socioeconomic benefits of geospatial information and systems - 12.04.2021;
- teza de doctorat a drd. ing. Elemer-Emanuel Șuba intitulată “Cercetări privind informatizarea înregistrării proprietăților în cartea funciară” - 27.04.2021;
- expoziția Bucharest Tech Week - 21-23.05.2021;



- teza de doctorat a drd. ing. Iuliana Maria Pârvu intitulată “Contribuții la automatizarea extragerii informațiilor spațiale în vederea modelării 3D” - 16.09.2021;
- Conferința INTERGEO 2021 Inspiration for a smarter World- 21-23.09.2021
- HxGN LIVE GeoSummit 21-23.09.2021;
- webinar Improving Drone Lidar Workflows from Start to Finish - Commercial UAV News - 23.09.2021
- webinar Velodyne and OxTS: Using inertial measurements to enhance LiDAR pointcloud accuracy - 29.09.2021;
- webinar WingtraOne GEN II demo - 29.09.2021;
- teza de doctorat a drd. ing. Alina Răduțu intitulată “Utilizarea tehnicilor de teledetecție pentru monitorizarea dinamicii apelor subterane urbane” - 30.09.2021;
- teza de doctorat a drd. ing. Iuliana Adriana Cuibac-Picu intitulată „Contribuții la crearea orașelor inteligente” - 7.10.2021;
- webinar Creating high resolution 3D models with Wingtra, Sony and Bentley Systems - 7.10.2021;
- conferință Smart Cities of România 2021 - 2.11.2021;
- webinar Syscad & senseFly - Fixed-wings vs. VTOL: What you need to consider before choosing - 8.11.2021;
- workshop 7th EUPOS Technical Council - 9-10.11.2021;
- workshop UltraCam Condor 4.1 - 15.12.2021;
- **Actualizarea modelului digital al terenului pentru întreaga suprafață a României**

Din data de 30.10.2020 a început generarea celei de-a treia versiuni a modelului digital al terenului (MDT) pentru întreaga suprafață a României pe baza MDT-ului provenit de la Direcția Topografică Militară, a MDT-urilor recepționate de CNC până în luna octombrie 2020, inclusiv și a MDT-ului provenit din livrabilele proiectului ANCPi - LAKI II (PV recepție nr. 13/20.10.2020). După finalizarea generării celor 189 de tile-uri cu dimensiunea de 40 km x 40 km, s-a trecut la etapa de calcul a preciziei altimetrice și de generare a metadatelor (finalizat în proporție de 90%).



**Situația rezoluțiilor spațiale ale MDT**

Precizia altimetrică s-a calculat pe baza coordonatelor punctelor din Rețeaua de nivelment geometric, respectiv a punctelor din Rețeaua națională de triangulație, disponibile în baza de date a CNC.

### 13. Proiecte fotogrammetrice utilizând sistemul aerian fără pilot eBee X RTK/PPK

După achiziționarea sistemului UAS eBee X RTK/PPK, a fost realizată instruirea grupului de lucru fotogrammetrie, din cadrul echipei UAS, din punct de vedere:

- practic - la teren: 16, 27 august 2021;
- teoretic (inițiere în utilizarea software-urilor Pix4D și Emotion): 23-24 septembrie 2021.

La sediul furnizorului sistemului au fost efectuate zboruri UAV, datele fiind ulterior prelucrate la birou.

Au fost urmate cursurile de instruire EUROCONTROL Training Institute (on-line) denumite UAS Remote Pilot Open Category - A1+A3 [GEN-UAS-OPEN-A1+A3], respectiv cursurile de instruire ale Autorității Aeronautice Civile Române (on-line). În urma promovării acestor cursuri, au fost obținute certificate de competență de pilot la distanță categoria A1+A3.

Compartimentul Fotogrammetrie a elaborat *Procedura operațională privind fluxul de lucru fotogrammetric în cadrul proiectelor CNC utilizând sisteme aeriene fără pilot*



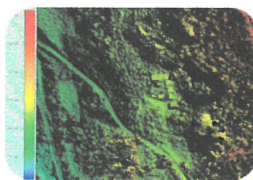
(PO\_8.5-CNC-SCF-37-2021), în urma unei documentări amănunțite din punct de vedere legislativ, cât și tehnic, în care se stabilesc:

- un set de reguli, din punct de vedere formal și tehnic, conform cărora să se realizeze produse fotogrammetrice utilizând tehnologia UAS în cadrul proiectelor interne;
- responsabilitățile în cadrul fluxului de lucru fotogrammetric utilizând tehnologia UAS pentru proiectelor interne.

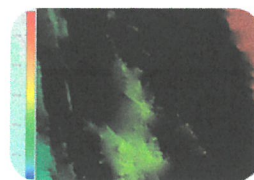
Grupul de lucru fotogrammetrie, din cadrul echipei UAS, a realizat lucrări de teren (în colaborare cu grupul de lucru măsurători teren) și de birou în vederea realizării unui proiect pilot denumit *Realizarea de ortofotoplanuri și a modelului digital al suprafețelor cu ajutorul tehnologiei UAS utilizând sistemul UAS eBee X RTK/PPK pentru UAT-urile din mediul rural - localitatea Drajna de Jos, județul Prahova*, avizat în cadrul Comisiei tehnice de avizare internă a proiectelor derulate de CNC.



DIM



MDS



MDT



3D Mesh



Ortofotoplan

*Produse rezultate din fluxul de lucru fotogrammetric*

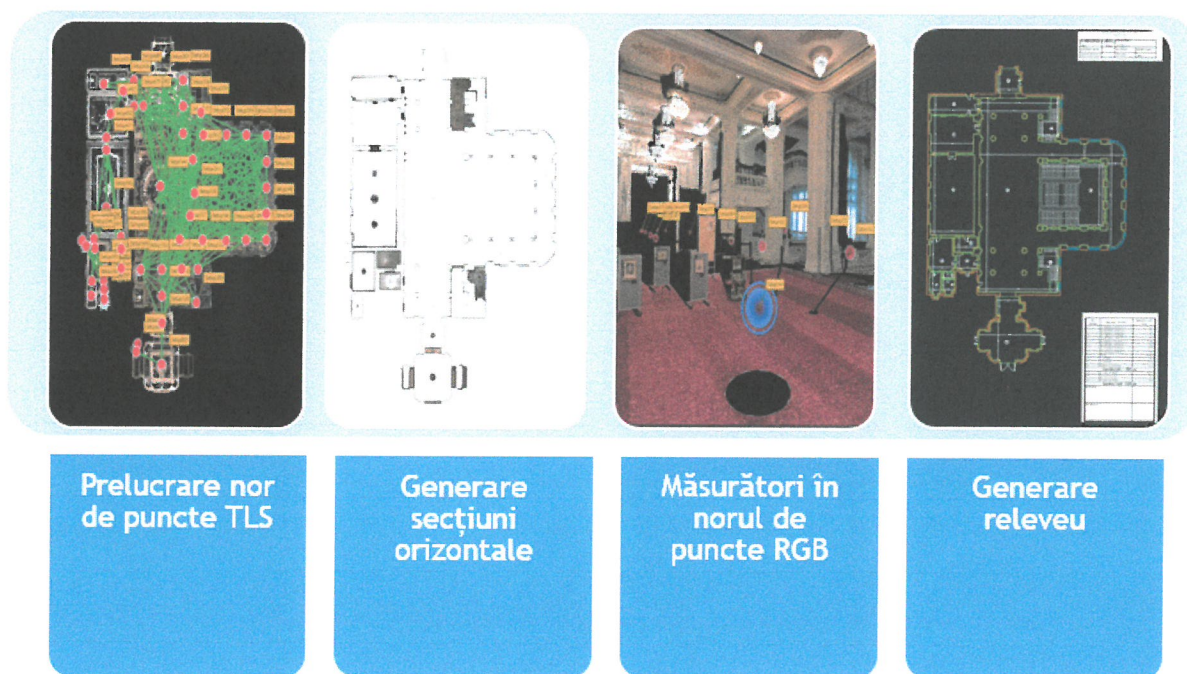
**14. Executarea lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului și publicității imobiliare pentru Palatul Parlamentului - Senatul României conform Ordinului directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 787/20.07.2021 privind desemnarea echipei de specialiști din cadrul Centrului Național de Cartografie constituită pentru Regiunea de Dezvoltare București-Ilfov prin Ordinul directorului general al A.N.C.P.I nr. 784/19.07.2021.**

La sediul CNC, pe data de 30.09.2021, furnizorul de echipamente TLS a susținut o prezentare a unui flux de lucru de prelucrare a datelor rezultate prin scanarea laser terestră.

În cadrul echipei pentru redactarea relevelor cu ajutorul scanării laser terestre, Compartimentul Fotogrammetrie a desfășurat activități de:

- prelucrare a datelor obținute prin scanarea TLS;
- generare a relevelor.

Din cele 47 de nivele ale Palatului Parlamentului - Senatul României au fost măsurate (Leica BLK 360) și prelucrate 15 nivele, dintre care 11 nivele au fost realizate de grupul de lucru din cadrul Compartimentului Fotogrammetrie (un total de 887 de stații TLS). Au fost generate relevee pentru 19 nivele, măsurate atât cu distomatul, cât și cu scannerul Leica BLK 360.



### Flux de lucru

A fost elaborată *Procedură operațională privind fluxul de lucru pentru generarea relevelor cu ajutorul scanării laser terestre (PO\_8.5-CNC-SCF-38-2021)*, în urma unei documentări bazate pe multiple teste în software-urile Leica Cyclone, CloudCompare și ZWCAD, în care se stabilesc:

- un set de reguli, conform cărora să se realizeze releveele cu ajutorul scanării laser terestre, în vederea executării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului și publicității imobiliare pentru Palatul Parlamentului;
- responsabilitățile și termenele în cadrul fluxului de lucru.



## 15. Redactare articol de specialitate și susținere prezentări științifice

Articolul *Actualizarea modelului digital al terenului pe întregul teritoriu al României utilizând surse multiple* a fost redactat de către Pârvu Adrian, Pârvu Iuliana, Cuibac Iuliana, Pâvulescu Nicoleta, Dogaru Margarita pentru *Simpozionul "Reglementarea utilizării resurselor naturale: realizări și perspective"*, organizat de Facultatea Cadastru și Drept, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 1 octombrie 2021. Acesta a fost publicat în revista de lucrări științifice *Cadastru și Drept*, Vol. 55, 2022 și poate fi descărcat de la adresa [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/147341](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/147341).

În cadrul simpozionului internațional GEOMAT 2021:

(<http://www.geomat.ro/program.php>) au fost susținute două prezentări:

- 3D building modelling based on ALS point clouds - Iuliana Maria Pârvu, Petre Iuliu Dragomir
- Accurate geospatial data for creating a Smart City - Iuliana Adriana Cuibac Picu, Petre Iuliu Dragomir.

## 16. Prezentare și instruire software fotogrammetric nFrames

Domnul Florian Fischer (SureAerial) ne-a oferit în scop demonstrativ licența software-ului nFrames pe perioadă de 1 lună și date fotogrammetrice pentru o zonă din Frankfurt. În data de 24.11.2021 și de 08.12.2021 au avut loc întâlniri în mediul on-line (platforma Teams) pentru prezentarea software-ului și testarea acestuia prin crearea unui proiect fotogrammetric complet.

## 17. Metode de clasificare a imaginilor digitale de teledetecție cu ajutorul softului ERDAS IMAGINE, modulul IMAGINE Objective - Generarea construcțiilor

În 2021 au fost realizate, predate și avizate de Comisia tehnică de avizare internă a proiectelor derulate de CNC, următoarele proiecte:

- *Metode de clasificare a imaginilor digitale de teledetecție cu ajutorul softului ERDAS IMAGINE, modulul Imagine Objective. Generarea*



construcțiilor. Cazul 1: construcții sistematizate, distanțate între ele. Metoda REGION GROW. Partea I - Creșterea suprafețelor.

- *Metode de clasificare a imaginilor digitale de teledetecție cu ajutorul softului ERDAS IMAGINE. Generarea și clasificarea categoriilor de folosință ale terenurilor cu ajutorul modulelor Imagine Objective și Machine Learning.*

S-a realizat partea aplicativă a proiectului Metode de clasificare a imaginilor digitale de teledetecție cu ajutorul softului ERDAS IMAGINE. Generarea și clasificarea categoriilor de folosință ale terenurilor cu ajutorul modulelor Imagine Objective și Machine Learning.

## 18. Răspunsuri solicitări ANCPI și terți

Pe tot parcursul anului au fost primite diverse solicitări de natură tehnică, care au necesitat analize amănunțite și prelucrări de date. Pentru toate acestea s-au emis puncte de vedere în cel mai scurt timp cu putință.

*19. Proiect de generare a curbelor de nivel pe întreg teritoriul României pentru integrarea în baza de date națională TopRo5 în conformitate cu Normele de timp pentru operațiile necesare realizării lucrărilor de specialitate în cadrul Centrului Național de Cartografie, aprobate prin Ordinul directorului general al ANCPI nr. 1016/2016, cu modificările și completările ulterioare.*

Pe baza modelelor digitale ale terenului, versiunea 3, au fost generate curbele de nivel cu o echidistanță de 5 m. Au fost testate mai multe abordări pentru eficientizarea acestui proces de generare. Aceste curbe vor fi corectate și racordate la nivel de tile în anul 2022.

## ACTIVITĂȚI COMUNE ÎN CADRUL SCF

### 20. Proceduri operaționale

Au fost actualizate următoarele proceduri operaționale:

- PO-8.5-CNC-SCF-25-2017, ed. nr. 2 - *Procedură operațională privind avizarea și recepția lucrărilor de geodezie, cartografie, fotogrammetrie, teledetecție și aerofotografiere;*



- PO\_8.5-CNC-SFC-28-2017, ed. nr. 2 - *Procedură operațională privind recepția documentelor cartografice de uz public;*
- PO\_8.5-CNC-SFC-29-2017, ed. nr. 2 - *Procedură operațională privind verificarea produselor fotogrammetrice executate de terți în vederea recepționării lor de către A.N.C.P.I./CNC;*
- PO\_8.5-CNC-SFC-30-2017, ed. nr. 2 - *Procedură operațională privind recepția produselor obținute cu tehnologia LIDAR.*

Pe parcursul anului 2021 au fost elaborate și aprobate 12 proceduri operaționale noi.

Nr.crt.	Cod Procedură	Denumire Procedură
1	PO-8.5-CNC-SCF-33-2021	Actualizare Baza de date TopRo5- tema POI
2	PO_8.5-CNC-SCF-34-2021	Evaluarea ofertelor din cadrul Proiectului Realizarea de ortofotoplanuri pentru 320 UAT_uri din mediul urban
3	PO_8.5-CNC-SCF-35-2021	Verificarea tehnica a produselor cartografice în vederea recepției lucrărilor de specialitate și integrarea datelor în bazele de date geo-cartografice
4	PO_8.5-CNC-SCF-36-2021	Actualizarea Bazei de date TopRo5- tema Administrativ- clasa de obiecte "Localități"
5	PO_8.5-CNC-SCF-37-2021	Fluxul de lucru fotogrammetric în cadrul proiectelor CNC, utilizând sisteme aeriene fără pilot
6	PO_8.5-CNC-SCF-38-2021	Fluxul de lucru pentru generarea releveelor cu ajutorul scanării laser terestre
7	PO_8.5-CNC-SCF-39-2021	Actualizarea limitei intravilanelor, conform Planurilor de Urbanism General și Planurilor de Urbanism Zonal transmise de OCPI
8	PO_8.5-CNC-SCF-40-2021	Actualizarea infrastructurii datelor spațiale
9	PO_8.5-CNC-SCF-41-2021	Cartoeditarea produselor cartografice solicitate
10	PO_8.5-CNC-SCF-42-2021	Actualizarea Hărților Fizico-Administrative și Administrative ale hărților oficiale ale României la scara 1:500.000 și 1:600.000
11	PO_8.5-CNC-SCF-43-2021	Reactualizarea Hărților Fizico-Administrative și Administrative ale Județelor României la scara 1:100.000
12	PO_8.5-CNC-SCF-44-2021	Actualizarea Hărților Municipiilor României de rang 0 și I la scări variabile, conform ierarhizării din Legea 351/2001



Procedurile operaționale pentru recepția lucrărilor de specialitate sunt publicate și se pot descărca de la adresa <https://www.cngcft.ro/index.php/ro/informatii-de-interes-public/proceduri-interne-cnc>.

21. Participarea, ca membri, în Comisia de avizare a specificațiilor tehnice conținute de documentațiile de atribuire a contractelor de lucrări de specialitate, conform Ordinului Directorului General al ANCPI nr. 685/07.08.2013, cu modificările și completările ulterioare.

Pe baza Legii 7/1996, art. 9, al. (37) au fost analizate specificațiile tehnice ale proiectelor depuse la ANCPI și au fost emise puncte de vedere pe domeniile de activitate pentru redactarea procesului verbal de avizare.

## 22. Activități PSI-PC, SSM, CSSM

Au fost realizate următoarele activități:

- *CSSM (Comitetul de Securitate și Sănătate în Muncă): participarea la ședințe și redactarea de documente;*
- *PSI - PC (Prevenirea și Stingerea Incendiilor și Protecție Civilă): instruirii periodice ale personalului, verificarea sistemelor de alarmare în caz de incendiu, a sistemelor și a instalațiilor de stingere a incendiilor, completarea fișelor individuale pentru personalul SCF;*
- *SSM (Securitate și Sănătate în Muncă): completarea fișelor individuale pentru personalul SCF.*

## 23. Activități administrative - reorganizare Biblioteca

Au fost desfășurate activități de sortare și aranjare a tuturor cărților și proiectelor din Biblioteca CNC. Activitatea s-a desfășurat pe parcursul mai multor zile, în final obținând categorii de cărți și proiecte aranjate cronologic pe ediții și ani de publicare.

## 24. Sistemul de Control Intern Managerial

Activitatea privind Sistemul de Control Intern Managerial a avut ca rezultat:

- *Întocmirea tuturor documentelor menționate în Programul de dezvoltare a Sistemului de control intern/managerial din cadrul CNC, pentru îndeplinirea*



*Standardelor de Control Intern, conform OSGG 400/2015 cu completările și modificările ulterioare;*

- *Situația centralizatoare privind stadiul implementării și dezvoltării sistemului de control intern managerial;*
- *Situația sintetică a rezultatelor autoevaluării la data de 31.12.2021;*
- *Raportul asupra sistemului de control intern managerial la data de 31.12.2021;*
- *Chestionarul de autoevaluare a sistemului de control intern la data de 31.12.2021;*
- *Informarea privind desfășurarea procesului de gestionare a riscurilor pe anul 2021;*
- *Informare privind monitorizarea performanțelor activităților desfășurate în anul 2021, la nivelul instituției.*



## ACTIVITĂȚI REALIZATE ÎN CADRUL COMPARTIMENTULUI CARTOGRAFIE - TIPOGRAFIE

Avându-se în vedere strategia CNC pentru anul 2021 și obiectivele din cadrul acesteia, în cadrul Compartimentului Cartografie - Tipografie au fost realizate următoarele activități în conformitate cu dispozițiile Legii *cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016.

### 25. Actualizarea bazei de date TopRO100

Versiunea 2021 a setului aferent de 204 hărți în format analogic corespunzător trapezelor pe Nomenclatură Gauss. *(are caracter permanent)*.

### 26. Actualizarea bazei de date TopRO50

Versiunea 2021 a setului aferent de 737 hărți în format analogic corespunzător trapezelor pe Nomenclatura Gauss. *(are caracter permanent)*.

27. La versiunile TopRO50 și TopRO100 au fost integrate datele completate și actualizate pentru limitele de localități, pentru drumuri și construcții. *(are caracter permanent)*.

### 28. Realizarea Bazei de date cartografice aferentă versiunii pentru vizualizarea Geoportalului ANCPI.

Aceasta cuprinde 602 straturi tematice dispuse în 10 scări de vizualizare: 1K, 2K, 5K, 10K, 50K, 100K, 200K, 500K, 1M, 2M, având ca sursă 6 seturi de date; *(are caracter permanent)*.

### 29. Realizarea versiunilor pentru descărcarea seturilor de date vectoriale.

Aceste versiuni sunt diferite ca structură și simbolizare față de TopRO50 și TopRO100 (Hărțile Topografice pe Nomenclatură Gauss). *(au caracter permanent)*.

**30. Realizarea produselor cartografice “Hărțile Județelor la scara 1:100.000”.**

Proiectul a avut ca sursă principală de informații baza de date TopRO5 și hărțile pliante la scara 1:100.000 pe nomenclatură Gauss.

Au fost obținute astfel **41 baze de date cartografice** din care au fost realizate cele **82 de hărți de perete** la scara 1:100.000 pentru fiecare județ al României, în cele 2 variante:

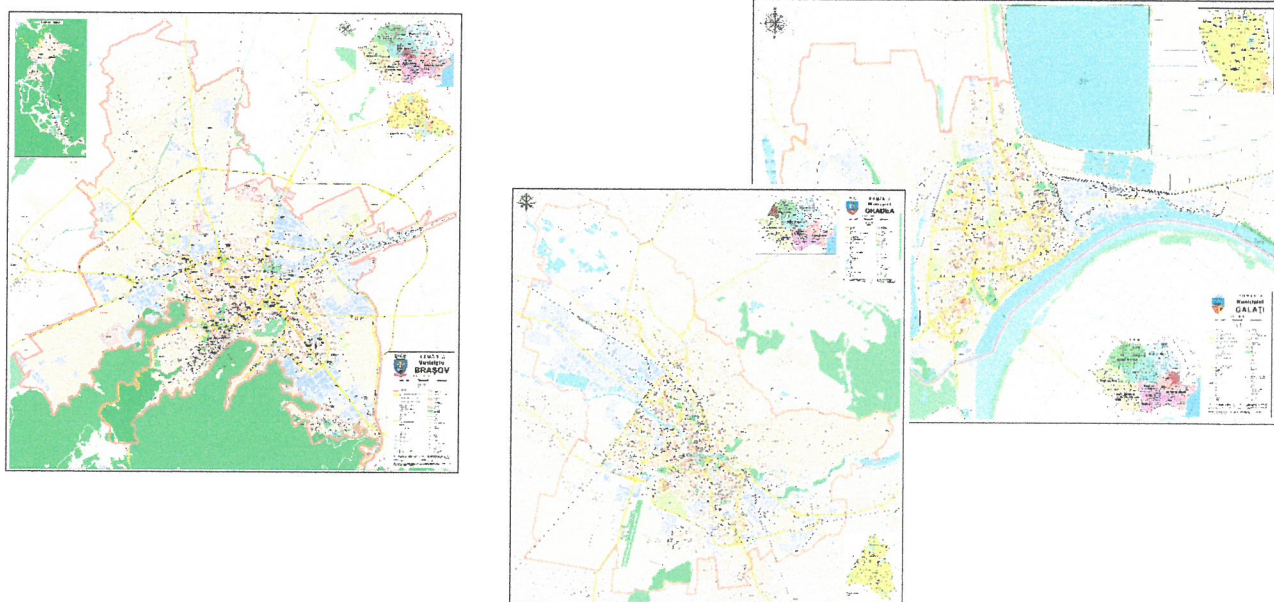
- hartă fizico-administrativă
- hartă administrativă

**31. S-a continuat realizarea „Hărților municipiilor României” de rang 0 și I la scări variabile, conform ierarhizării din Legea 351/2001.**

Această acțiune are ca obiectiv obținerea **hărților municipiilor reședință de județ**, în contextul dinamicii accentuate și a fenomenului de expansiune urbană, caracteristice acestor areale.

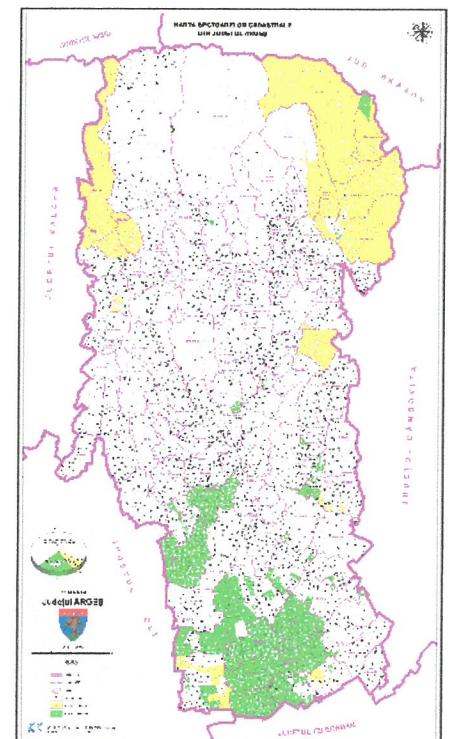
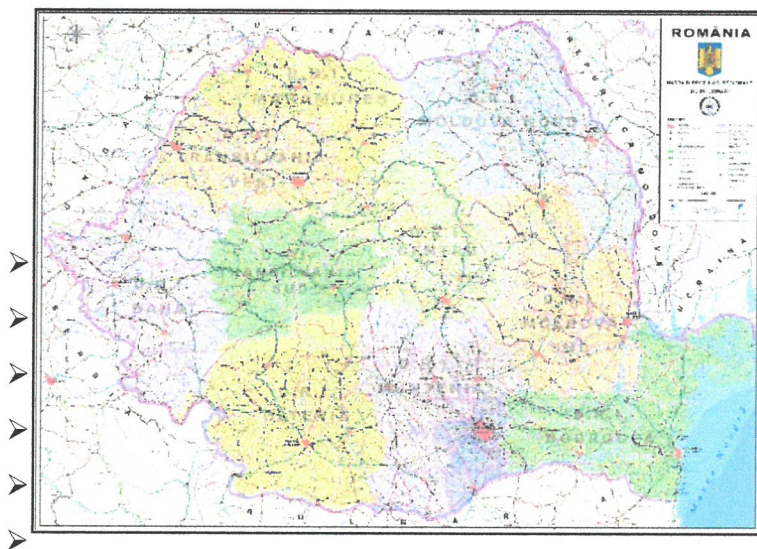
În decursul anului 2021 s-au definitivat și realizat **hărțile municipiilor: Brașov, Târgu-Jiu, Mioveni, Pitești, Brăila, Piatra-Neamț, Arad, Constanța, Timișoara, Iași, Craiova, Cluj-Napoca, Galați, Ploiești, Oradea.**

Proiectul are ca sursă principală de informații baza de date TopRO5 și se realizează pentru scări variabile, în funcție de caracteristicile fiecărui municipiu.

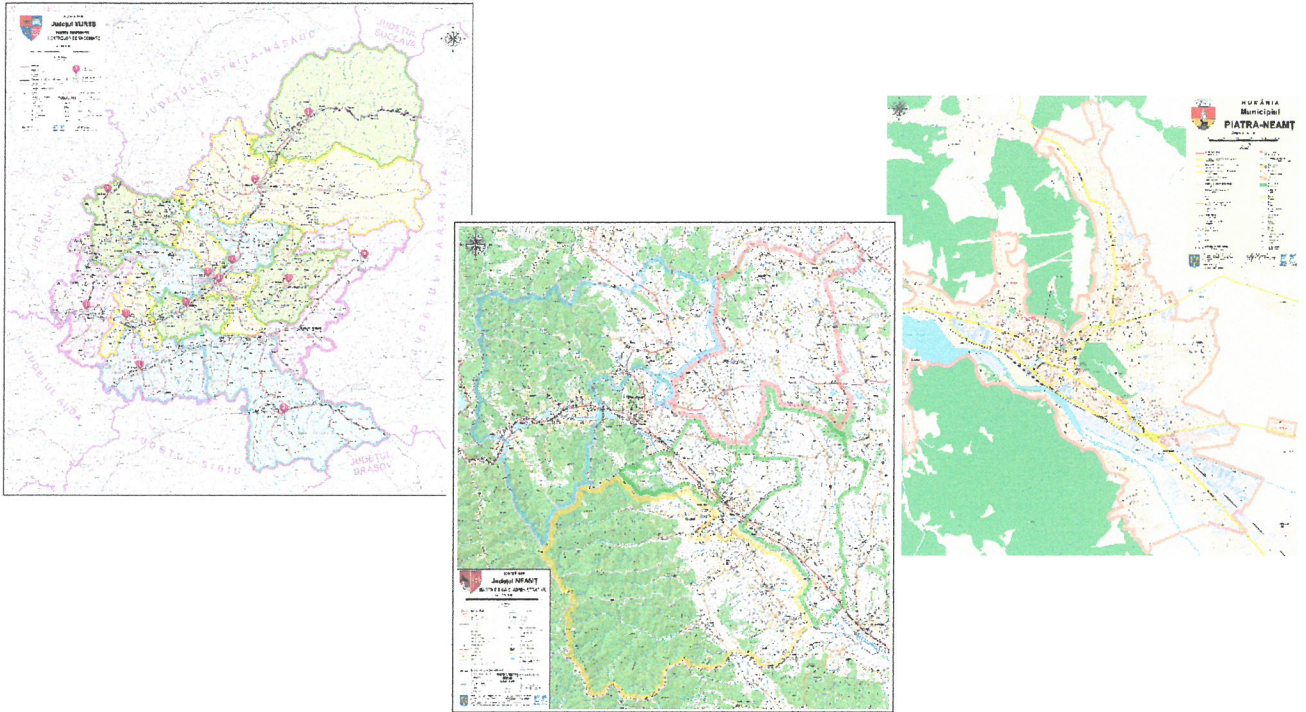


*(Exemple de hărți ale municipiilor)*

32. Actualizarea hărților administrative și a hărților fizico-administrative ale României la scările 1:500 000 și 1:600 000 (are caracter permanent).
33. Actualizarea hărții rutiere la scara 1:850 000 (are caracter permanent).
34. În urma comenzilor primite au fost realizate hărți tematice:
  - Harta dispunerii centrelor de vaccinare din județul Mureș și a localităților arondate acestora;
  - Hărțile județelor (82 de hărți de perete) la scara 1:100.000 pentru Serviciul Roman de Informații;
  - Harta Direcțiilor Regionale de Informații pentru Serviciul Roman de Informații la scara 1:600 000;



- Harta sectoarelor cadastrale din Județul Argeș.
- Harta posturilor și secțiilor de poliție precum și Harta regiunilor deservite de acestea, din județul Neamț;
- Harta secțiilor de poliție din municipiul Piatra Neamț;



35. În cadrul colectivului s-au executat și lucrări de multiplicare-tipărire:

- tipizate conform O.D.G. ANCPI\_700/2014 pentru OCPI-uri;
- tipizate diverse pentru servicii: precum administrativ, personal, economic, anexe ale HG 585-2002, protecția muncii ș.a. pentru ANCPI, OCPI-uri și CNC;
- materiale promoționale diverse pentru ANCPI și CNC;
- 307 de hărți pe diferite tipuri de suport;
- 82300 titluri de proprietate pentru OCPI-uri

36. Tipărirea documentațiilor cadastrale conform ordinului directorului general ANCPI nr.1342/12.10.2016, pe baza comenzilor primite de la oficiile de cadastru și publicitate imobiliară teritoriale, însumând un număr de 3 303 678 de coli.



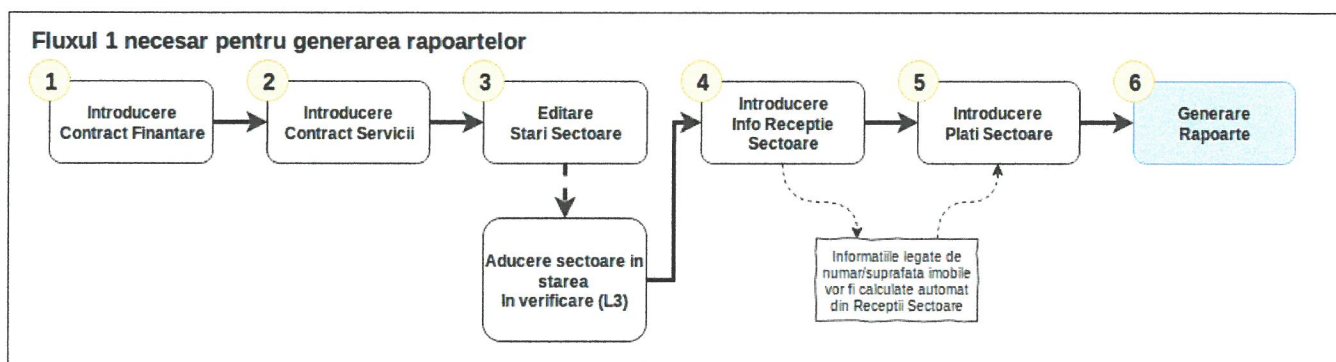
## SERVICIUL TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR (STIC) ȘI BIROUL SUPT IT (BSIT)

În conformitate cu strategia ANCPI și cu indicatorii de performanță stabiliți, unele dintre direcțiile importante de activitate ale CNC pentru anul 2021 au fost asigurarea suportului tehnic necesar pentru implementarea PNFFC și crearea de produse și servicii bazate pe informații geo-spațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE - 2007/2/CE transpusă prin OG.4/2010, aprobată prin Legea 190/2010 cu modificările și completările ulterioare.

În acest sens STIC a fost implicat în următoarele activități:

1) *Mentenanța aplicației de Evidență a Contractelor din cadrul PNCCF (ECIS - Evidență Contracte Înregistrare Sistematică) în conformitate cu dispozițiile Hotărârii de Guvern nr. 294/2015 privind aprobarea Programului național de cadastru și carte funciară*

Aplicația ECIS are ca principal scop gestionarea informațiilor legate de: contractele de finanțare (CF), contractele de servicii (CS), sectoare cadastrale (SC), recepții și plăți. Datele sunt introduse de către OCPI iar în penultima zi lucrătoare a lunii, din ECIS se generează și se transmit automat către OCPI, pentru validare și semnare, rapoartele lunare solicitate de către Direcția Operativă și Direcția de Înregistrare Sistematică.



Din aplicație se pot genera și o serie de alte rapoarte: stare sector cadastral, contracte de servicii încheiate dar cu sectoare cadastrale în lucru, sectoare cadastrale fără geometrii, harta per județ cu starea sectoarelor precum și diverse alte statistici.

Astfel în aplicație sunt introduse următoarele: Contracte de Finanțare - în număr de 13.605, Contracte de Servicii - în număr de 10.311, Plăți - în număr de 17.955,



Sectoare cadastrale - în număr de 72.427. De asemenea, s-a generat un număr de 12.500 de rapoarte.

**2) Dezvoltarea și întreținerea bazei de date cartografice a sectoarelor cadastrale pentru UAT-urile incluse în PNCCF - în colaborare cu BSIÎS - în conformitate cu dispozițiile Hotărârii de Guvern nr. 294/2015 privind aprobarea Programului național de cadastru și carte funciară**

- ✓ Această activitate decurge din verificarea produsului final rezultat în urma aplicării procedurii P.O-8.5.1-23 - “Stabilirea limitelor sectoarelor cadastrale pentru lucrările de înregistrare sistematică”.
- ✓ În cadrul acestui proiect se actualizează permanent baza de date grafică și textuală la nivel de UAT, pe sectoare cadastrale. Procesul de sectorizare cadastrală se realizează prin împărțirea teritoriului fiecărui UAT, într-un mod ales convenabil de către reprezentanții oficiilor teritoriale și primării. Bazele de date ce cuprind sectoarele cadastrale se verifică, recepționează și se integrează într-o singură bază de date unică numită SCAD, actualizată lunar pentru asigurarea suportului organizării și desfășurării PNCCF.
- ✓ A fost necesară automatizarea modului de lucru pentru a reuși astfel să primim, să verificăm și să integrăm informațiile venite de la toate cele 41 de județe.
- ✓ În decursul anului 2021 s-au verificat, corectat și avizat bazele de date (BD) pentru UAT-urile în care s-au finalizat lucrările de înregistrare sistematică la nivel de sector cadastral sau la nivel de UAT cu limita imobilelor din e-Terra pe baza Notelor Justificative emise de oficiile teritoriale, conform P.O-8.5.1-23.
- ✓ În anul 2021 s-au verificat sectorizările primite de la OCPI, conform PO-8.5-CNC-BSIÎS-2/2017 pentru un număr de 40 de județe. Au fost verificate, corectate și avizate 2169 Baze de Date (BD). După avizare, BD au fost integrate în Baza de Date Națională (SCAD).
- ✓ Având în vedere proiectul major „Creșterea gradului de acoperire și incluziune a sistemului de înregistrare a proprietăților în zonele rurale din România” inclus în AXA prioritară 11 - “Extinderea geografică a sistemului de înregistrare a proprietăților în cadastru și cartea funciară”, finanțată prin Programul Operațional Regional 2014-2020, BSIÎS, în colaborare cu STIC, a verificat și avizat



În anul 2021 sectorizările care au fost modificate de către OCPI în concordanța cu prevederile art. 5 pct. 11 alin. 7 din Procedura și modalitatea de alocare a sumelor, respectiv faptul că imobilele înscrise în cartea funciară din fonduri publice nu fac obiectul decontării în cadrul lucrărilor de înregistrare sistematică. Verificarea a fost efectuată pentru un număr de 153 baze de date aferente județelor AG, BR, BZ, CL, CJ, CS, DB, CT, DJ, HD, HR, GL, IS, MM, MS, SM, TL, TR și VS respectând Procedura - PO-8.5.1 - 23 - „Stabilirea limitelor sectoarelor cadastrale pentru lucrările de înregistrare sistematică”.

- ✓ Totodată STIC a participat și la realizarea unei analize geospațiale între blocurile (terenurile) Agenției Domeniilor Statului (ADS) și sectoarele cadastrale în vederea obținerii sectoarelor cadastrale în care nu au fost începute lucrările de înregistrare sistematică și care sunt acoperite de blocuri ADS. Această analiză s-a sintetizat într-o bază de date ce conține un feature class cu sectoarele cadastrale și numerele de sector și s-a trimis către ADS.

**3) Proiectul TopRo5 - Tema Acoperire Teren - Teren Agricol în conformitate cu dispozițiile Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016.**

- ✓ Completarea claselor de obiecte din tema *Acoperire teren - Terenuri Agricole* cu informații referitoare atât la geometrie, cât și la atribute, pentru extravilan. Din totalul de 189 de tile-uri în care a fost împărțită lucrarea, suprafața de agricol determinată după ortofoto este de aproximativ 13.500.000 ha cuprinsă în 215.000 poligoane vector iar suprafața de neproductiv de aproximativ 146.000 ha cuprinsă în 30.000 de poligoane vector.

**4) Crearea suportului grafic necesar aplicării Legii 165/2013 privind măsurile pentru finalizarea procesului de restituire, în natură sau prin echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România. Având în vedere că directorul CNC a fost nominalizat în Comitetul Interministerial constituit în baza Deciziei Primului Ministru nr. 469/21.11.2013, în vederea monitorizării și sprijinirii punerii în aplicare a Legii nr. 165/2013, CNC a asigurat îndrumarea și monitorizarea Comisiilor locale de inventariere prin intermediul OCPI-urilor.**



*5) Actualizarea și rectificarea limitelor UAT în conformitate cu dispozițiile Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare.*

Conform procedurii P.O.-8.5.1-21, CNC integrează limita administrativă actualizată/rectificată în baza de date gestionată, pe baza fișierelor în format .shp transmise de OCPI împreună cu referatul de aprobare a modificării și verifică topologia la nivel național. În situația în care se constată inadvertențe/neconcordanțe, cu limitele existente în baza de date a CNC, se solicită prin adresă la OCPI, corectarea/completarea și retransmiterea unui nou set de date către CNC.

CNC transmite, cu adresă de înaintare și în format digital pe suport optic (CD/DVD), către Direcția Informatică și Direcția Sisteme Informaționale Georafice din cadrul ANCPPI, baza de date a limitelor UAT actualizate/rectificate validată din punct de vedere topologic, pentru integrarea acestora în sistemul informatic integrat de cadastru și carte funciară respectiv pe Geoportalul A.N.C.P.I..

De asemenea, CNC arhivează pe județe documentele, în format analogic și digital, care au stat la baza operațiunii de integrare a limitei administrative actualizate/rectificate în baza de date gestionată de CNC

În anul 2021 au fost actualizate/rectificate conform procedurii mai sus menționate un număr de 50 limite administrativ-teritoriale iar în baza de date TopRo5 a fost integrată ultima versiune 140 a limitelor UAT din data de 21.12.2021.

*6) Participarea la întreținerea și administrarea Sistemului Românesc de Determinare a Poziției (ROMPOS) în colaborare cu SGCD în conformitate cu dispozițiile art. 7, alin. (1) q) din Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016, cu modificările și completările ulterioare.*

În anul 2021 s-a continuat derularea acordului - cadru nr. 3381/06.11.2018 încheiat între CNC, în calitate de beneficiar și SC TOP GEOCART SRL, în calitate de prestator, având ca obiect „servicii de mentenanță corectivă a sistemului ROMPOS - Lot 1”, fiind asigurată mentenanța sistemului. Astfel, au fost întocmite rapoarte lunare de mentenanță care au consemnat serviciile executate și problemele apărute precum și soluțiile adoptate în vederea rezolvării acestora.



Pe lângă segmentul de mentenanță corectivă a fost continuat procesul de mentenanță evolutivă prin derularea acordului - cadru nr. 3380/06.11.2018, încheiat între CNC în calitate de Beneficiar și SC Intergraph Computer Services SRL în calitate de prestator, având ca obiect *Servicii de mentenanță evolutivă (dezvoltare) a sistemului ROMPOS - Lot 2*, principalele acțiuni desfășurate în 2021 fiind următoarele:

- continuarea procesării zilnice a coordonatelor stațiilor GNSS permanente incluse în sistemul ROMPOS prin intermediul serviciului CrossCheck și publicarea lunară a rapoartelor pe site-ul rompos.ro;
- crearea de instrumente de integrare, corelare și raportare a informațiilor economice din cadrul sistemului ROMPOS;
- Implementarea unui instrument de tip tablou de bord cu informații în timp real despre indicatorii economici;
- Creare unui tablou de bord pentru a afișa pentru utilizatori starea conexiunilor stațiilor GNSS permanente cu serverele ROMPOS;
- Optimizarea aplicației app.rompos.ro prin dezvoltarea interfețelor de mobil pentru utilizatori, administratori și secțiunea economică pe baza prototipurilor furnizate de către CNC (finalizat 100%);
- Posibilitatea de a vizualiza în timp real erorile generate de roverul GNSS în sistem. Utilizatorul va putea vizualiza dacă conexiunea inițiată ajunge în serverele ROMPOS și eventualele erori generate de rover (în curs de implementare);
- Afișarea de informații importante pentru utilizator direct în interfața app.rompos.ro, cu privire la numărul de sateliți cu status „fixed” pentru fiecare stație GNSS permanentă, KPI (indicatorii de performanță) pentru clustere, numărul de utilizatori cu soluție fixă și starea serverelor interconectate.

În luna ianuarie 2021 a fost refăcut traseul cablului de antenă al stației GNSS permanente de la Sibiu (SIB1), cu ocazia mutării receptorului acesteia în altă cameră.

În luna februarie 2021 stația permanentă de la Dej (DEJ1) a fost relocată cu ocazia mutării sediului BCPI. Noua poziție a fost denumită DEJ2 și au fost îndeplinite toate formalitățile conexe.

În luna aprilie 2021 au fost trimise cartele SIM Orange către OCPI Bacău, Maramureș, Vaslui, Hunedoara, Harghita, Constanța și Covasna în vederea asigurării de



linii de comunicații de back-up pentru cele 7 stații GNSS permanente instalate în decursul anului 2020.

În luna mai 2021 s-a realizat aducerea la zi (update) a firmwareului celor 7 stații GNSS permanente (Leica GR50), care au fost instalate în decursul anului 2020.

În luna iunie 2021 au fost trimise la OCPI Harghita un cablu coaxial și un suport metalic pentru fixarea antenei GSM a receptorului stației GNSS permanente GHE1, în vederea îmbunătățirii calității semnalului GSM recepționat.

În luna august 2021 a fost înlocuit cablul de antenă al stației GNSS permanente de la Slobozia (SLOB), fiind astfel rezolvate problemele datorate întreruperilor frecvente în fluxul de date preluat de la această stație.

În decursul lunii octombrie 2021 au fost repuse în funcțiune stațiile GNSS permanente de la Vatra Dornei (VATR) și Nehoiu (NEHU).

A fost demarată procedura de achiziție a 75 de stații GNSS permanente noi, în vederea modernizării infrastructurii ROMPOS, în principal prin furnizarea de corecții și fișiere RINEX care să includă și date de la sateliții Galileo și BeiDou. De asemenea, se va extinde aria de acoperire cu servicii ROMPOS prin instalarea a încă 7 stații GNSS permanente în locații noi.

Pachetul software de administrare a Rețelei Naționale de Stații GNSS Permanente și de furnizare a corecțiilor diferențiale, Leica GNSS Spider, a suferit următoarele modificări:

- 21.01.2022: Actualizare completă cu reinstalare și reconfigurare de la versiunea 7.2.1 la versiunea 7.5.2, ocazie cu care s-a adoptat Windows Server 2019 și Microsoft SQL Server 2019;
- 18.06.2021: actualizare completă la versiunea 7.7.0
- 01.11.2021: actualizare core la versiunea 7.7.1
- 28.11.2021: actualizare core la versiunea 7.7.2

Totodată în luna ianuarie 2021, Biroul ROMPOS a avut calitatea de beta tester pentru versiunea 7.7 a Leica GNSS Spider, realizând teste pe un sistem special configurat în acest sens. Procesul de testare a fost finalizat cu furnizarea de feedback către echipa de dezvoltare în vederea îmbunătățirii versiunilor viitoare.

În luna martie 2021 a fost definitivată PO-8.5-CNC-SGCD-32 - *Instrucțiuni pentru stabilirea și pregătirea amplasamentelor în vederea instalării stațiilor GNSS permanente.*



Au fost efectuate update-uri lunare ale componentelor și modulelor aferente platformei de administrare CMS a site-ului rompos.ro, actualizări periodice ale conținutului și trimiterea de e-mailuri către utilizatori cu ocazia evenimentelor majore survenite în operarea sistemului ROMPOS, prin intermediul modulului de notificare în bloc a utilizatorilor. Modulul de notificare al utilizatorilor a fost actualizat înainte de utilizarea cu lista curentă a utilizatorilor activi din sistem.

În scopul efectuării de analize și statistici rapide, a fost actualizată lunar baza de date a aplicației Splunk Enterprise cu jurnalul general de conexiuni pe luna anterioară, fiind actualizate în acest mod statisticile tablourilor de bord create pentru analiza tendințelor de utilizare ale sistemului, cu indicatori precum numărul de utilizatori lunari, numărul de conexiuni lunare efectuate, cele mai utilizate produse de timp real etc. Au fost, de asemenea, introduse o serie de tablouri de bord noi.

În luna iulie 2021 a fost adoptată soluția PRTG bazată pe fluxul de date furnizat de Spider Monitoring Framework prin instalarea aplicației aferente, în vederea monitorizării componentelor de rețea internă a sistemului ROMPOS și a generării cu ușurință a unor grafice relevante.

Pe întreg parcursul anului a fost asigurat suportul tehnic pentru utilizatorii ROMPOS prin intermediul aplicației de live chat, instalată pe site-ul rompos.ro, pe e-mail, pe cale telefonică (fix și mobil), cât și prin intermediul aplicației WhatsApp (mobile și web).

În luna ianuarie 2021 a fost automatizat procesul de verificare zilnică în vederea asigurării parității dintre tranzacțiile înregistrate de procesatorul de plăți și cele confirmate efectiv pe platforma e-payment a ANCPI. Lunar au fost validate și tranzacțiile în bancă (contul Garanti Bank aferent terminalului de plăți) în vederea emiterii acceptanței pentru plata comisioanelor de tranzacții. Pe lângă fluxul de e-payment s-a continuat validarea zilnică a plăților prin OP încărcate pe platforma de administrare app.rompos.ro.

În luna noiembrie 2021 CNC a organizat și găzduit on-line cea de a 7-a Întâlnire Tehnică a Consiliului EUPOS. În acest scop a fost creat un website dedicat, care a permis înscrierea online a participanților și schimbul de informații ce a precedat evenimentul. Totodată CNC a gestionat toate aspectele aferente găzduirii online a evenimentului, pregătind și o serie de materiale video informative.



Tot în luna noiembrie a fost creată o bază de date SQL în vederea centralizării tuturor informațiilor importante cu privire la stațiile GNSS permanente și a automatizării generării documentelor în care sunt necesare informații despre acestea.

**7) Asigurare de suport tehnic IT/GIS - Biroul Suport IT în conformitate cu dispozițiile Regulamentului de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016, cu modificările și completările ulterioare.**

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. Pentru aceasta, persoanele responsabile din cadrul Biroului Suport IT răspund prompt la solicitările sosite prin tichetele de raportare a nefuncționalităților CNC *Ticket Assistance*.

De asemenea, Biroul Suport IT a colaborat cu SCF și SGCD la elaborarea caietului de sarcini pentru achiziția având ca obiect atribuirea contractului de prestări „*Servicii pentru realizarea de ortofotoplanuri și asigurarea automatizării proceselor de recepție, gestiune, stocare și diseminare a datelor pentru 150 de unități administrativ teritoriale din mediul urban (municipiul București și orașe, municipii și municipii reședință de județ din județele Ilfov, Alba, Arad, Argeș, Călărași, Caraș Severin, Dâmbovița, Dolj, Giurgiu, Gorj, Hunedoara, Ialomița, Mehedinți, Olt, Prahova, Teleorman, Timiș și Vâlcea)*;

**8) Administrarea și mentenanța hardware și software a sistemului informatic al CNC - Biroul Suport IT în conformitate cu dispozițiile Regulamentului de organizare și funcționare al Centrului Național de Cartografie, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 1445/2016, cu modificările și completările ulterioare și a Contractului de mentenanță încheiat la nivelul CNC.**

Pe parcursul anului 2021 Biroul SIT a asigurat administrarea celor 19 unități server/ unități stocare plus extensii, 13 switch-uri, 120 masini virtuale, 97 stații grafice și 25 calculatoare desktop precum și a rețelei informatice și de comunicații a CNC.

Administrarea și mentenanța rețelei informatice a CNC s-a dovedit dificilă datorită gradului mare de uzură fizică, rețeaua actuală fiind construită în jurul anului 2000.



**9) Ținerea la zi a registrelor de evidență specifice documentelor cu caracter clasificat, în conformitate cu dispozițiile Hotărârii de Guvern nr. 585/2002 pentru aprobarea Standardelor naționale de protecție a informațiilor clasificate în România**

- evidența documentelor clasificate primite/transmise de CNC;
- evidența persoanelor autorizate cu acces la informații clasificate;
- evidența fișelor de pregătire individuală a persoanelor autorizate;
- evidența cazurilor de încălcare a reglementărilor de securitate a documentelor de cercetare și a măsurilor de soluționare;
- evidența documentelor clasificate implicate.

**10) Redactarea corespondenței aferente documentelor cu caracter clasificat.**

Corespondența cu ANCPI, OCPI și alte instituții cu care CNC interacționează în domeniu.

**11) Alte activități necesare bunei funcționări a BDIC-CNC.**

Actualizarea listelor de funcții, actualizarea listelor de personal, inventarierea anuală, elaborarea planului anual de pregătire a personalului autorizat, elaborarea planului de control intern de analiză și evaluare a modului în care se respectă prevederile legale pe linia protecției informațiilor clasificate.



## BIROUL SUPTOR IMPLEMENTARE ÎNREGISTRARE SISTEMATICĂ

Biroului Suport Implementare Înregistrare Sistematică (BSIIS) asigură suportul tehnic necesar pentru implementarea PNCCF având în vedere misiunea CNC, precum și activitățile stabilite în Planul de activități aferent anului 2021.

Obiectivul general al BSÎS este de suport pentru înregistrarea sistematică a imobilelor.

**Activitățile principale din cadrul BSÎS în anul 2021 au fost următoarele:**

*1. Dezvoltarea și întreținerea bazei de date cartografice a sectoarelor cadastrale pentru UAT-urile incluse în PNCCF (în colaborare cu STIC), conform Hotărârii de Guvern nr. 294/2015 privind aprobarea Programului național de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare.*

Această activitate decurge din verificarea produsului final rezultat în urma aplicării procedurii P.O-8.5.1-23 - "Stabilirea limitelor sectoarelor cadastrale pentru lucrările de înregistrare sistematică".

În cadrul acestui proiect se actualizează permanent baza de date grafică și textuală la nivel de UAT, pe sectoare cadastrale. Procesul de sectorizare cadastrală se realizează prin împărțirea teritoriului fiecărui UAT, într-un mod ales convenabil de către reprezentanții OCPI și primării. Bazele de date ce cuprind sectoarele cadastrale se verifică, recepționează și se integrează într-o singură bază de date unică numită SCAD, actualizată săptămânal pentru asigurarea suportului organizării și desfășurării PNCCF.

A fost necesară automatizarea modului de lucru pentru a reuși astfel să primim, să verificăm și să integrăm informațiile venite de la toate cele 40 de județe.

În decursul anului 2021 s-au verificat, avizat și reintegrat în baza de date națională a sectoarelor cadastrale - SCAD, bazele de date (BD) pentru UAT-urile în care s-au finalizat lucrările de înregistrare sistematică la nivel de sector cadastral sau la nivel de UAT cu limita imobilelor din e-Terra; pentru UAT-urile în care au fost modificate sectorizările datorită diferențelor constatate față de realitatea din teren pe baza Notelor Justificative emise de oficiile teritoriale - pentru un număr de 40 de județe, astfel corectate și avizate un număr de 2169 Baze de Date (BD). După avizare, BD au fost integrate în Baza de Date Națională (SCAD).



Săptămânal s-a actualizat baza de date națională a sectoarelor cadastrale - SCAD conform procedurii PO-8.5,1-23/2017, „Stabilirea limitelor sectoarelor cadastrale pentru lucrările de înregistrare,,.

În urma adresei ANCPI nr.3136/20.10.2021, ca urmare a solicitării ADS-ului, BSÎS a corectat BD la nivel național SCAD în urma identificării erorilor de topologie situate la nivel de sector cadastral între județe.

## **2. Participare la crearea, dezvoltarea și întreținerea aplicației de Evidență a Contractelor din cadrul PNCCF (ECIS - Evidență Contracte Înregistrare Sistematică) (în colaborare cu STIC)**

Aplicația ECIS are ca principal scop gestionarea informațiilor legate de: contractele de finanțare (CF), contractele de servicii (CS), sectoare cadastrale (SC), recepții și plăți. Datele sunt introduse de către OCPI iar în penultima zi lucrătoare a lunii, din ECIS se generează și se transmit automat de către OCPI -pentru validare și semnare- rapoartele lunare solicitate de către Direcția Operativă și Direcția de Înregistrare Sistematică.

Din aplicație se pot genera și o serie de alte rapoarte: stare sector cadastral, contracte de servicii încheiate dar cu sectoare cadastrale în lucru, sectoare cadastrale fără geometrii, harta per județ cu starea sectoarelor precum și diverse alte statistici.

## **3. 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 (activitate comună cu SGCD).**

Echipele din cadrul BSÎS, în decursul anului 2021, a realizat lucrări de birou cât și de teren pentru următoarele proiecte:

- *”Modernizarea Rețelei Geodezice Naționale (RGN), Detetminarea unui cvasigeoid pentru zona României”*

- s-au prelucrat datele și măsurătorile gravimetrice executate în decursul anului 2020, pentru finalizarea proiectului mai sus menționat pentru județele Caraș Severin, Timiș și Teleorman.



- pregătirea datelor necesare pentru punctele rețelei de gravimetrie și a rețelei GNNS în vederea efectuării măsurătorilor pentru proiectul „Determinarea unui Cvasigeoid pe teritoriul României” - județele Dâmbovița, Vâlcea, Argeș, Prahova, Buzău,

- începând cu data de 22.03.2021, când a fost posibilă reluarea activității de teren, s-au efectuat măsurători în județele Prahova, Vâlcea, Argeș, Dâmbovița și Buzău pentru **643 de puncte gravimetrice reprezentând 129 bucle.**

- *Verificări servicii de înregistrare sistematică în cadrul PNCCF*
  - s-au efectuat verificari la teren în cadrul lucrărilor de cadastru sistematic pentru OCPI Ilfov: UAT Mogoșoaia, UAT Vidra și UAT Stefanestii De Jos și OCPI Prahova - UAT Cornu.
- *“Măsurători de nivelment, determinări GNSS și determinări ale oscilațiilor nivelului Marii Negre la maregrafele Institutului National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Pământului și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa”, combinate cu masuratori Gravimetrice”*
  - județ Tulcea - Sulina.
- *„Realizarea de ortofotoplanuri și a modelului digital al suprafețelor cu ajutorul tehnologiei UAS utilizând sistemul UAS eBee X RTK, pentru unitățile administrativ teritoriale din mediul rural”*
  - județ Prahova - zona Drajna de Jos.
- *„Actualizare date tehnice pentru relevee interioare - Casa Poporului”*
  - efectuare de măsuratori pentru lucrările de specialitate în domeniul cadastrului și publicității imobiliare pentru domeniul public al statului;
  - întocmirea planurilor pentru lucrările de specialitate în domeniul cadastrului și publicității imobiliare pentru domeniul public al statului.

#### **4. Multiplicarea prin tipărire a documentațiilor cadastrale și a documentelor finale destinate afișării publice pentru UAT-urile incluse în PNCCF (în colaborare cu SCF).**

Conform Ordinului nr. 2831/08.08.2019 privind modificarea ODG al ANCPPI nr. 1342/12.10.2016 privind tipărirea de către CNC a documentelor specifice rezultate în urma finalizării lucrărilor de înregistrare sistematică pentru UAT-urile din cadrul PNCCF, pe baza comenzilor primite de la OCPI, de la începutul anului 2021 și până la data de



31.12.2021 s-au tipărit documentații pentru 31 de județe, respectiv 844 UAT-uri, însemnând un număr de 3.303.678 coli.

## **5. Suport în asigurarea unei desfășurări optime a planului de comunicare a PNCCF. Contribuirea cu idei și sugestii necesare unei implementări corespunzătoare a PNCCF.**

În decursul anului 2021 s-au realizat următoarele activități:

- monitorizarea presei centrale și a tuturor instrumentelor media în care ar putea fi implicat atât CNC prin programele și activitățile derulate, cât și ANCPI, prin PNCCF;
- structurarea documentului denumit Revista presei, în care se regăsesc articolele în care este implicat atât CNC prin programele și activitățile derulate, cât și ANCPI, prin PNCCF.

## **6. Activități economice** În decursul anului 2021 s-au realizat următoarele activități:

- au fost realizate activități de tip suport pentru Biroul Marketing și Achiziții Publice și pentru Serviciul Economic, pentru administrativ precum și pentru tipografie (redactare caiete de sarcini, contracte, acte adiționale, invitații de participare, prospectare de piață, căutare, selectare și furnizare coduri CPV, recepția produselor/ materialelor/ consumabilelor în cadrul tipografiei, monitorizarea stocurilor de materiale/consumabile și asigurarea unui flux continuu de lucru în cadrul tipografiei pentru echipamentele care deservește îndeplinirea obiectivelor specifice din cadrul PNCCF s.a.);
- au fost elaborate referatele de necesitate, notele de fundamentare, necesarele aferente anului 2021 pentru BSÎS.

## **6. Alte activități**

Participare la organizarea lucrărilor Consiliul Tehnic EUPOS, eveniment organizat în anul 2021 de CNC. Participarea a constat în:

- redactare de conținut pentru site-ul <https://eupos.co/>;
- traducere conținut pentru site-ul <https://eupos.co/>.



## SERVICIUL ECONOMIC

În anul bugetar 2021, activitatea SEc a contribuit la îndeplinirea obiectivelor CNC, printre operațiunile specifice realizate enumerându-se:

- achitarea integrală a drepturilor salariale cuvenite personalului și a obligațiilor datorate corespunzătoare;
- achitarea cheltuielilor administrative curente (iluminat, termoficare, alimentare cu apă potabilă, canalizare, salubritate etc.);
- achitarea cheltuielilor privind servicii de reparații și întreținere a autoturismelor din parcul auto, întreținere a echipamentelor tipografice, a sistemului de securitate, servicii de internet, abonamente de telefonie mobilă, fixă și transfer date mobile RTK, închiriere modul financiar-contabilitate-salarizare, pază, curățenie, servicii de supraveghere centrală termică și instalație apă caldă cu personal specializat, servicii RSVTI, servicii asistență tehnică SSM, PSI, PC, SU, servicii întreținere și reparații sediu CNC, mentenanță corectivă și evolutivă a sistemului ROMPOS, medicina muncii etc.;
- achiziționarea de bunuri necesare desfășurării activității curente: carburant, materiale de protecția muncii necesare limitării răspândirii virusului Covid-19, rechizite și consumabile de birou, consumabile tipografice etc.;
- realizarea demersurilor necesare recuperării de sume de la debitori;
- achitarea obiectivelor de investiții: echipamente tipografice pentru tipărit și multiplicat, sistem UAV cartografic, stații fotogrametrice, centrală telefonică IP cu terminale de birou, GPS RTK, pachet upgrade rețea și servere, scanner laser 3D.

CNC a efectuat cheltuieli în valoare de 18 234 629.67 lei, pe surse de finanțare, astfel:



### Sursa de finanțare Venituri proprii - activitate curentă

Titlul	Denumirea indicatorilor	Buget aprobat 2021	Deschideri de credite 2021	Plăți efectuate 2021
	CHELTUIELI - TOTAL, din care:	15 696 560.00	15 216 538.00	15 043 543.26
10	CHELTUIELI DE PERSONAL	11 063 560.00	10 772 350.00	10 724 341.00
20	BUNURI ȘI SERVICII	3 100 800.00	3 016 257.00	2 893 752.76
58	PROIECTE CU FINANȚARE DIN FEN AFERENTE CADRULUI FINANCIAR 2014-2020	101 000.00	0.00	0.00
59	ALTE CHELTUIELI	93 200.00	92 700.00	90 219.00
71	ACTIVE NEFINANCIARE	1 338 000.00	1 335 231.00	1 335 230.50

### I. Sursa de finanțare Venituri proprii - PNCCF

Titlul	Denumirea indicatorilor	Buget aprobat 2021	Deschideri de credite 2021	Plăți efectuate 2021
	CHELTUIELI - TOTAL, din care:	58 070 150.00	3 151 960.00	3 137 874.29
10	CHELTUIELI DE PERSONAL	746 550.00	700 530.00	696 100.00
20	BUNURI ȘI SERVICII	43 900 600.00	1 623 200.00	1 613 545.06
71	ACTIVE NEFINANCIARE	13 423 000.00	828 230.00	828 229.23



### Sursa de finanțare subvenții de la bugetul statului - P.O.R

Titlul	Denumirea indicatorilor	Buget aprobat 2021	Deschideri de credite 2021	Plăți efectuate 2021
	CHELTUIELI - TOTAL, din care:	54 000.00	53 216.00	53 212.12
58.01	PROGRAME DIN FONDUL EUROPEAN DE DEZVOLTARE REGIONALA (FEDR), din care:	54 000.00	53 216.00	53 212.12
58.01.01	FINANȚARE NAȚIONALĂ	8 500	7 983.00	7 981.80
58.01.02	FINANȚARE EXTERNĂ NERAMSURSABILĂ	45 500	45 233.00	45 230.32

Contabilitatea a fost organizată și condusă conform prevederilor *Legii contabilității nr.82/1991*, republicată și a *OMFP nr. 1.917/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și conducerea contabilității instituțiilor publice*, *Planul de conturi pentru instituțiile publice și instrucțiunile de aplicare a acestuia*, cu modificările și completările ulterioare, precum și a prevederilor *Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice*, cu modificările și completările ulterioare.

În procesul de execuție bugetară au fost respectate cele patru faze: angajarea, lichidarea, ordonanțarea și plata cheltuielilor, urmărindu-se cheltuirea eficientă și economicoasă a fondurilor repartizate.

În anul 2021 s-a pus accentul pe realizarea unui management financiar-contabil eficient și compatibil cu cerințele actelor normative în vigoare, cu dispozițiile Direcției Economice a ANCP, prin aplicarea procedurilor în domeniu, prin utilizarea programelor informatice de specialitate, a managementului riscurilor și a controlului intern ierarhic.

În anul 2021, **Biroul Marketing și Achiziții Publice (BMAP)** a derulat un număr de 8 (opt) proceduri de achiziție publică, dintre care:



- 3 (trei) proceduri de achiziție publică, prin procedură simplificată cu încheierea a 5 contracte;
- 1 (una) procedură de achiziție publică prin procedură operațională privind atribuirea contractelor de achiziții publice pentru serviciile cuprinse în anexa 2 la Legea nr. 98/2016 PO 8.5-CNC-BMAP-04;
- 4 (patru) proceduri de achiziție publică, prin licitație deschisă cu încheierea a 6 contracte.

Toate cele 8 (opt) proceduri s-au finalizat prin atribuirea contractelor de achiziție publică aferente și au fost derulate integral prin mijloace electronice (on-line), prin Sistemul electronic al achizițiilor publice (SEAP).

BMAP a susținut, în continuare, PNCCF prin asigurarea activităților de organizare, derulare și întocmire acordurilor cadru, a contractelor subsecvente și actelor adiționale aferente acestora. Astfel, în cadrul PNCCF, BMAP a continuat atribuirea contractelor subsecvente, astfel:

1. „Servicii de mentenanță a sistemului ROMPOS” 2 loturi - contracte atribuite;
  - Lot 1: Servicii de mentenanță corectivă a sistemului ROMPOS
  - Lot 2: Servicii de mentenanță evolutivă (dezvoltare) a sistemului ROMPOS
2. „Acordul-cadru de prestări servicii de mentenanță a echipamentelor și utilajelor tipografice” - 4 loturi - contracte atribuite
  - Lot 1 - OCE Vario print 6250 și OCE Color Wave 600
  - Lot 3 - Jetrix KX5
  - Lot 4 - Xerox Versant 80
  - Lot 5 - Utilaje de finisare

De asemenea, specialiștii din cadrul biroului au făcut parte, în calitate de președinți/membri, din toate comisiile numite prin Decizie a Directorului CNC pentru evaluarea ofertelor depuse în cadrul procedurilor de atribuire derulate la nivelul anului 2021, coordonând totodată activitatea din cadrul acestora.

În cursul anului 2021 au fost încheiate 85 contracte de achiziție și 29 de acte adiționale, iar la acordurile cadru aflate în derulare s-au încheiat 45 (patruzecisicinci) contracte subsecvente. Valoarea acordurilor-cadru și a contractelor atribuite în anul 2021 de către BMAP este de 5.071.028,10 lei fără TVA.



Valoarea totală a achizițiilor directe, fără încheiere de contract, efectuate în anul 2021 a fost de aproximativ 57.661,09 lei fără TVA, acestea fiind realizate în proporție de peste 95% din catalogul electronic publicat în SEAP.

**Alte activități desfășurate de BMAP:**

- întocmirea documentelor constatatoare privind îndeplinirea obligațiilor contractuale de către furnizorii/prestatorii cu care CNC a încheiat contracte;
- îndeplinirea obligațiilor legale în ceea ce privește asigurarea transparenței procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru prin publicarea, în conformitate cu dispozițiile legale, a anunțurilor de participare și a anunțurilor de atribuire, întocmirea formularelor de integritate, întocmirea strategiei de contractare și a programul anual al achizițiilor publice etc.;
- întocmirea rapoartelor și a proceselor verbale specifice procedurilor derulate și atribuite;
- întocmirea documentelor privind atribuirea contractelor prin ONAC, pentru hartie A4 și A3, servicii de telefonie mobilă (voce și date), mobilier pentru birou și furnizare combustibil;
- întocmirea devizelor și situațiilor de plată pentru lucrările și serviciile efectuate de CNC;
- asistență permanentă în organizarea cursurilor de pregătire profesională a salariaților CNC pe toate domeniile de activitate, ce au avut ca rezultat îmbunătățirea capacității profesionale.
- consultanță pentru birourile și serviciile solicitante din cadrul CNC privind prospectarea pieței, în vederea satisfacerii necesității acestora; furnizarea codurilor CPV și asistență la întocmirea referatelor de necesitate pentru birourilor și serviciile solicitante din cadrul CNC
- realizarea altor activități stabilite de către șefii ierarhici superiori, precum: asigurarea suportului necesar compartimentelor din cadrul CNC pentru diverse activități, întocmire rapoarte și documentații, organizare întâlniri, verificare documente, sprijin în soluționarea diverselor evenimente apărute etc.



## SERVICIUL JURIDIC, RESURSE UMANE ȘI RELAȚII CU PUBLICUL

Activitatea SJRURP se desfășoară în conformitate cu legislația specială în vigoare în domeniul resurselor umane, cu respectarea dispozițiilor Codului Muncii, a Regulamentului intern al CNC și al Procedurilor interne.

### Evoluția situației de personal din cadrul CNC în anul 2021

<i>Luna/an</i>	<i>Nr. posturi repartizate</i>	<i>Nr. posturi ocupate</i>	<i>Nr. posturi vacante</i>
Decembrie 2021	114	112	2

### Structura de personal a CNC

	<i>Nr. posturi</i>	<i>Conducere</i>	<i>Executie</i>
Posturi ocupate	112	13	99

### Structura de personal conform nivelului studiilor în anul 2021

<i>Luna/an</i>	<i>Personal cu studii superioare</i>	<i>Personal cu studii medii</i>
Decembrie 2021	95	17

### Promovare profesională în anul 2021

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 funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale, imediat superioare, a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, cu Legea nr. 284/2010 - *cadru* - privind salarizarea unitară a personalului plătit din fonduri publice în ceea ce privește promovarea în grad/treaptă profesional(ă) superioară, Decizia Directorului CNC nr. 413/22.12.2017 *Procedura privind organizarea și desfășurarea examenului de promovare*



a personalului contractual din cadrul CNC, precum și cu respectarea dispozițiilor Legea-cadru nr. 153/2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice aplicabilă la data de 01 iulie 2017.

Astfel, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare în cursul anului 2021 au fost promovați un număr de 6 salariați din cadrul CNC.

### Concursuri organizate în anul 2021

Pentru ocuparea posturilor vacante din cadrul CNC care se desfășoară conform HG. nr. 286/2011 pentru aprobarea *Regulamentului-cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice* - au fost organizate 4 concursuri în vederea ocupării a 14 posturi de execuție.

### Sancțiunile aplicate în anul 2021

Pe perioada anului 2021 nu au fost aplicate sancțiuni disciplinare.

### Formarea profesională a salariaților CNC în anul 2021

Serviciu	Curs	Număr persoane participante	Observații
Serviciul Juridic, Resurse Umane și Relații cu Publicul	Inspector resurse umane și REVISAL	3	cursuri finanțate de CNC în anul 2021
Serviciul Juridic, Resurse Umane și Relații cu Publicul	GDPR	1	cursuri finanțate de CNC în anul 2021
<b>Total</b>	2	4	

**SJRURP** a elaborat în anul 2021 un număr total de aproximativ 378 decizii ale directorului CNC, a întocmit un număr de 15 Contracte individuale de Munca (CIM), un număr de aproximativ 600 de acte adiționale la Contractele de muncă ale salariaților CNC, un număr de aproximativ 80 de adeverințe și un număr de 232 de delegații.

Deciziile elaborate se referă la încadrări de personal, desfășurare activitate în regim de telemuncă, acordare sporuri, constituire comisii de evaluare, de acceptanță, grupuri



de lucru, desemnare responsabili de contract, modificări și completări ale deciziilor directorului CNC.

În ceea ce privește informațiile de interes public în baza Legii nr. 544/2001 *privind liberul acces la informațiile de interes public*, cu modificările și completările ulterioare ulterioare în anul 2020 au fost primite 1 (una) petiție pentru care răspunsul a fost comunicat în termenul legal prevăzut de legislația în vigoare.

În ceea ce privește solicitările formulate în temeiul Ordonanței de Guvern nr. 27/2002 *privind reglementarea activității de soluționare a petițiilor*, cu modificările și completările ulterioare ulterioare în anul 2021 au fost primite 15 petiții pentru care răspunsul a fost comunicat în termenul legal prevăzut de legislația în vigoare.

În domeniul juridic, dintr-un număr de 4 dosare aflate pe rolul instanțelor de judecată au fost soluționate 3 din care 2 soluționate favorabil definitiv și 1 nefavorabil în primă instanță pentru CNC, iar în decursul anului 2021 au fost avizate pentru legalitate și conformitate un număr de 1150 de documente.

**Ileana SPIROIU**  
**DIRECTOR**



	Prenumele si numele	Funcția și compartimentul	Nr. înreg. compart.	Data	Semnătura
Avizat	Radu CRISAN	Director adjunct			
Verificat	Neculai AVRAMIUC	Sef Serv. Geodez. și Cerc.-Dezv.			
	Margarita DOGARU	Şef Serv. Cartogr. și Ftgrm.			
	Crisitina NASTASE	Şef Serv. IT & C			
	Alexandrina VASILACHE	Şef Serv. Economic			
	Doina Daniela PALANGEAN	Şef Serv. Juridic, Res. Umane și Rel. cu Publ.			
	Georgeta Carmen MUREŞAN	Şef Birou Suport Implementare Inreg. Sistematică			
Intocmit	Silvia Crăiniceanu	Consilier debutant			