



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**EXECUTAREA LUCRĂRILOR CADASTRALE  
DE ELABORARE A PLANULUI CADASTRAL,  
SATUL ALEXEEVCA RAIONUL FLOREȘTI**

**Student:**

**Rotarciuc Anastasia**

**Coordonator:**

**Zubco Efim conf.univ.,dr**

**Chișinău, 2023**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**  
**Universitatea Tehnică a Moldovei**  
**Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru**  
**Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie**

**Admis la susținere:**

**Șef DICG, conf. univ. dr.**

\_\_\_\_\_ **A. Taranenco**

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ **2023**

**Executarea lucrărilor cadastrale de elaborare a planului  
cadastral, satul Alexeevca raionul Florești**

**Proiect de licență**

<b>Student:</b>	<b>Rotarciuc Anastasia, COT-1907</b>
<b>Coordonator:</b>	<b>Zubco Efim, conf.univ.,dr.</b>
<b>Consultant:</b>	<b>Gavrilov Diana asistentă universitară</b>

# Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru

Departamentul Inginerie civilă și geodezie

Programul de studii: 0731.3 – CADASTRU ȘI ORGANIZAREA TERITORIULUI

APROB:

Șef PS COT, conf. univ., dr.

\_\_\_\_\_ E.Zubco

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023

## CAIET DE SARCINI

pentru proiectul de licență al studentului

Rotarciuc Anastasia

1. Tema proiectului de licență: Executarea lucrărilor cadastrale de elaborare a planului cadastral, satul Alexeevca raionul Florești

confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC proces verbal nr. 7 din „20”  
martie 2023

2. Termenul limită de prezentare a proiectului 19 mai 2023

3. Date inițiale pentru elaborarea proiectului: Harta cadastrală de bază ,material Ortofoto,informații din registrul bunurilor imobile,informații cu privire la coordonatele rețelei geodezice

4. Conținutul memoriului explicativ:

1. Aspectele teoretice ale lucrărilor cadastrale
2. Metodologia elaborării planului cadastral
3. Executarea lucrărilor cadastrale la nivel de teren, în satul Alexeevca raionul Florești
4. Economia lucrărilor cadastrale

5. Conținutul părții grafice a proiectului: Notă explicativă,acte stabilire a hotarelor terenului, raportul lucrării topo-geodezice,plan geoemtric,catalogul de coordonate

## 6. Lista consultanților

Consultant	Capitol	Confirmarea realizării activităților	
		Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)
Zubco Efim	Aspectele teoretice ale lucrărilor cadastrale		
Zubco Efim	Metodologia elaborării planului cadastral		
Zubco Efim	Executarea lucrărilor cadastrale la nivel de teren în sat. Alexeevca ,Raionul Florești		
Gavrilov Diana	Economia lucrărilor cadastrale		

## 7. Data înmânării caietului de sarcini 30.01.2023

Coordonator Zubco Efim \_\_\_\_\_  
semnătura

Caietul de sarcini a fost recepționat pentru realizare  
de către student Rotarciuc Anastasia

\_\_\_\_\_  
semnătura, data

### PLAN CALENDARISTIC

Nr. crt.	Denumirea etapelor de proiectare	Termenul de realizare	Notă
1	Aspectele teoretice ale lucrărilor cadastrale	30.01-23.02.2023	
2	Metodologia elaborării planului cadastral	23.02-14.03.2023	
3	Executarea lucrărilor cadastrale la nivel de teren în sat. Alexeevca ,Raionul Florești	14.03-25.04.2023	
4	Economia lucrărilor adastrale	25.04-19.05.2023	
	Avizarea proiectului de către șef departament		

**Student** Rotarciuc Anastasia \_\_\_\_\_

**Coordonator proiect de licență** Zubco Efim \_\_\_\_\_

## **ADNOTARE**

**la proiectul de licență cu tema „EXECUTAREA LUCRĂRILOR CADASTRALE DE ELABORARE A PLANULUI CADASTRAL, SATUL ALEXEEVCA RAIONUL FLOEȘTI”,  
autor : Rotarciuc Anastasia**

**Scopul lucrării : Elaborarea planului cadastral pentru satul Alexeevca , raionul Florești .**

În capitolul unu am descris aspectele teoretice ale lucrărilor cadastrale care includ : conținutul lucrărilor cadastrale , cadrul instituțional , legislativ în care sunt expuse legile și instrucțiunile aplicate în domeniul cadastral și practica lucrărilor cadastrale în alte țări.Tot în acest capitol este descrisă scopul și rolul informației cadastrale. Enumerarea și descrierea straturilor utilizate la executarea planului geometric.Descrie dezvoltarea cadastrului pe parcursul anilor din trecut pînă în prezent,și expune propuneri pentru viitor.

Capitolul doi analizează și enumeră metodele de aplicare a lucrărilor cadastrale pentru elaborarea planului geometric.Descrie metodele : geodezice,topografice , de digitalizare și de delimitare a punctelor în teren.Include procedura de determinare a coordonatelor punctelor în teren , și stbilirea hotarului bunului imobil.

În capitolul trei este reprezentat analiza studiul de caz și este descris în detalii procedura de elaborare al planului cadastral .În cadrul capitolului trei este descris aparatul topo-geodezic GPS și efectuarea lucrărilor topo-geodezice,documentația necesară și etapele de elaborare a planului cadastral în programul MapInfo cu ajutorul straturilor utilizate , alături de figuri care reprezintă grafic modul de creare a planului în soft. În continuare este prezentat și raportului tehnic al lucrării cadastrale la nivel de teren care conține toate actele necesare : notă explicativă , act de stabilire a hotarelor și rezultatul final al planului geometric obținut în urma lucrărilor de teren și de birou.

În capitolul patru este reprezentată analiza economică pentru lucrările cadastrale la elaborarea planului cadastral.Sunt descrise lucrările la nivel de teren și birou efectuate de inginerul cadastral certificat.Analiza swot care indică punctele tari,punctele slabe,oportunități și riscuri.Descrierea consumatorilor și concurenților.Stabilirea normei de timp ,amortizarea și calculul salariului inginerului cadastral certificat.Calculul devizului de cost și tarifului.Descrierea utilajelor care participă la executarea lucrărilor cadastrale în teritoriu.

**Cuvinte cheie** : lucrări cadastrale , legi,plan cadastral,topo-geodezie,bun imobil,teren.

## ABSTRACT

**The purpose of the work: Elaboration of the cadastral plan for the village of Alexeevca, Floresti district.**

In chapter one I described the theoretical aspects of the cadastral works which include: the content of the cadastral works, the institutional, legislative framework in which the laws and instructions applied in the cadastral field and the practice of cadastral works in other countries are exposed. Also in this chapter the purpose and role of the information is described cadastral. The enumeration and description of the layers used in the execution of the geometric plan. It describes the development of the cadastre during the years from the past to the present, and presents proposals for the future.

The second chapter analyzes and enumerates the methods of applying the cadastral works for the development of the geometric plan. It describes the methods: geodetic, topographical, digitization and delimitation of points in the field. It includes the procedure for determining the coordinates of the points in the field, and establishing the boundary of the property.

In the third chapter, the analysis of the case study is represented and the procedure for developing the cadastral plan is described in detail. In the third chapter, the GPS topographic device and the performance of topographical works, the necessary documentation and the stages of developing the cadastral plan in the program are described MapInfo with the layers used, together with figures that graphically represent the way to create the plan in the software. Next, the technical report of the land-level cadastral work is presented, which contains all the necessary documents: explanatory note, deed establishing the borders and the final result of the geometric plan obtained as a result of the field and office works.

In the fourth chapter, the economic analysis for the cadastral works for the development of the cadastral plan is represented. The works at field and office level carried out by the certified cadastral engineer are described. The swot analysis that indicates the strengths, weaknesses, opportunities and risks. Description of consumers and competitors. Establishing the time norm, depreciation and calculation of the certified cadastral engineer's salary. Calculation of the cost estimate and the tariff. Description of the machines that participate in the execution of cadastral works in the territory.

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>11</b>
<b>1.ASPECTELE TEORETICE ALE LUCRĂRILOR CADASTRALE .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Scopul și necesitatea informației spațiale în cadastru .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Conținutul lucrărilor cadastrale .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Cadrul instituțional al cadastrului .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Analiza cadrului legislativ .....</b>	<b>22</b>
<b>1.5 Practica lucrărilor cadastrale în alte țări .....</b>	<b>25</b>
<b>1.6 Concluzie .....</b>	<b>30</b>
<b>2. METODOLOGIA ELABORĂRII PLANULUI CADASTRAL .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1 Descrierea metodelor geodezice .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2 Descrierea metodelor fotogrammetrice .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3 Metodele de determinare a punctelor și liniilor în plan și în natură .....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 Descrierea metodelor de digitalizare .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5 Concluzie .....</b>	<b>38</b>
<b>3. EXECUTAREA LUCRĂRII CADASTRALE LA NIVEL DE TEREN ÎN SATUL ALEXEEVCA,RAIONUL FLOREȘTI .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Descrierea obiectului de studiu .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Executarea lucrărilor topo – geodezice .....</b>	<b>41</b>
<b>3.3 Prelucrarea rezultatelor măsurătorilor și elaboarea planului cadastral .....</b>	<b>44</b>
<b>3.4 Elaborarea documentației finale .....</b>	<b>52</b>
<b>3.4 Concluzie .....</b>	<b>57</b>
<b>4.ECONOMIA LUCRĂRILOR CADASTRALE LA ELABORAREA PLANULUI CADASTRAL .....</b>	<b>58</b>
<b>4.1 Analiza economică la elaborarea planului cadastral .....</b>	<b>58</b>
<b>4.2 Descrierea consumatorilor .....</b>	<b>58</b>
<b>4.3 Descrierea concurenților indirecti .....</b>	<b>59</b>
<b>4.4 Analiza SWOT a planului cadastral .....</b>	<b>59</b>
<b>4.5 Stabilirea normei de timp pentru elaborare planului cadastral .....</b>	<b>60</b>
<b>4.6 Descrierea executanților procesului.Salariu .....</b>	<b>60</b>
<b>4.7 Descrierea utilajului și calcularea amortizării .....</b>	<b>61</b>

					<b>UTM 0731.3 007 ME</b>			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	Executarea lucrărilor cadastrale de elaborare a planului cadastral, satul Alexeevca raionul Florești	<i>Faza</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
<i>Elaborat</i>		<i>Rotarciuc.A</i>				L	9	XXX
<i>Coordonator</i>		<i>Zubco e.</i>				<b>UTM FCGC COT-1907</b>		
<i>Consultant</i>		<i>Gavrilov. D.</i>						
<i>Verificat</i>		<i>Zubco. E.</i>						
<i>Aprobat</i>		<i>Taranenco A.</i>						

<b>4.8</b>	<b>Calculul tarifului.....</b>	<b>62</b>
<b>4.9</b>	<b>Calculul devizului de cost.....</b>	<b>64</b>
<b>4.10</b>	<b>Concluzie.....</b>	<b>64</b>
<b>CONCLUZII.....</b>		<b>65</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>		<b>66</b>
<b>Anexe .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

					<b>UTM 0731.3 – 007 ME</b>	Coala
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		10



## INTRODUCERE

Cadastru, reprezintă un sistem unitar și obligatoriu de evidență, tehnică, economică și juridică, cu ajutorul căruia este identificat, înregistrat și reprezentat pe hărți și planuri cadastrale toate imobilele.

Atunci când construim, cumpărăm sau vindem, suntem obligați să solicităm serviciile cadastrale pentru înregistrarea în registrele de evidență.

Funcția tehnică a cadastrului este de a determina poziția și limitele dintre terenurile vecine, pe baza măsurătorilor.

Funcția economică a cadastrului stabilește valoarea impozitelor și al taxelor calculate în baza caracteristicilor terenului.

Funcția juridică a cadastrului este ramura ce se ocupă de actele destinate terenului și înscrierea proprietarilor în Cartea Funciară.

Lucrările cadastrale reprezintă indentificarea și măsurarea obiectelor imobiliare, în urma cărora se întocmesc documente care conțin informațiile necesare înregistrării cadastrale. Astfel de lucrări se efectuează în legătură cu terenuri, clădiri, structuri, spații, obiecte de construcție în curs și părțile acestora, precum și alte obiecte care trebuie trecute în registrul cadastral. Ca regulă generală, astfel de lucrări sunt efectuate de un inginer cadastral. Lucrările cadastrale se efectuează în scopul efectuării înregistrării cadastrale a terenurilor, clădirilor, structurilor, spațiilor, locurilor de parcare, obiectelor de construcție, precum și radierii obiectelor de construcție capitală. În urma lucrărilor cadastrale este creat planul cadastral, un document care conține informații despre obiect și anume informația grafică a terenului și a construcțiilor înregistrate în registrul bunurilor imobile, date despre amplasament, număr cadastral, data ultimei actualizări și alte date despre bunul imobil. Această documentație conține reprezentări grafice ale unei clădiri sau spații, o diagramă care descrie locația clădirii în raport cu alte clădiri. Există și o parte de text, în care sunt date în detaliu caracteristicile zonei. Actul cadastral este o parte obligatorie a pașaportului imobiliar.

Planul cadastral este cel care reprezintă partea tehnică și situația reală aflată în teritoriu. El conține informații despre bunul imobil, cum ar fi: amplasarea, construcțiile aflate pe teren, numărul cadastral, hotarele și limitele. La elaborarea planului cadastral participă o multime de acțiuni efectuate atât în teren, la fața locului, cât și în birou. În teren informația pentru planul cadastral se acumulează cu ajutorul măsurărilor cadastrale efectuate cu ajutorul GPS-ULUI prin aflarea coordonatelor punctelor, iar apoi în birou se prelucrează date în soft-uri și se analizează informația obținută din teren. Planul cadastral este efectuat și elaborat în format electronic. De efectuarea lucrărilor cadastrale, elaborarea planului geometric și cadastral, înregistrarea și formarea bunurilor imobile sunt responsabile Administrația publică locală, întreprinderile private și întreprinderile de stat.

					<b>UTM 0731.3 – 007 ME</b>	Coala
						11
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data		

## CONCLUZII

Lucrările cadastrale reprezintă indentificarea și măsurarea obiectelor imobiliare, în urma cărora se întocmesc documente care conțin informațiile necesare înregistrării cadastrale. Astfel de lucrări se efectuează în legătură cu terenuri, clădiri, structuri, spații, obiecte de construcție în curs și părțile acestora, precum și alte obiecte care trebuie trecute în registrul cadastral.

Parcurgerea etapelor de întocmire a planului cadastrală este foarte importantă .La baza executării planului stau multe norme și instrucțiuni prevăzute de lege.

Etapetele de executare a lucrărilor cadastrale este în totalitate responsabilitatea inginerului cadastral certificat din cadrul întreprinderii.

Pîna la obținerea planului geometric final,se produc o mulțime de operațiuni. Se folosesc mai multe metode care stau la baza acestei lucrări.

Metode de elaborare a planului cadastral :

- a) Metoda topografică;
- b) Metoda geodezică;
- c) Metoda de digitalizare.

Metoda topografică este prima etapă care duce spre crearea planului ,această metodă determină hotare ,punctele de cotitură și stabilește coordonatelor punctelor.După procedul topo-geodezic ,urmează digitalizarea și prelucrarea informației obținute în teritoriu.

Digitalizarea cadastrală în primul rînd asigură transparența și protecția informației cadastrale.

Lucrările cadastrale reprezintă o necesitate în sistemul cadastral,care servesc la protecția drepturilor funciare prin înregistrarea informației despre teren,la verificarea informației cadastrale,locația,suprafața și alte informații importante despre bunul imobil.

Formarea planului cadastral include un complex de lucrări la nivel de teren și construcții.Apoi prelucrarea datelor acumulate se face în birou în diferite softu-uri ,cel mai important este MapInfo.

Crearea planului cadastral reprezintă o semnificație enormă în formarea bunului și înregistrarea lui , datorită planului geometric este redată informația și situația reală din teren.

Planul geometric al bunului imobil cu numărul cadastral 45102021023 din r-nul Florești ,comuna Alexeevca , satul Alexeevca este efectuat în cadrul Serviciului Cadastral Teritorial Florești de către inginerul calificat.În scopul înregistrării dreptului de proprietate pe viitor urmează să fie implimentată și măsurarea masivă care în unele zone a Republicii Moldova deja se aplică.

					<b>UTM 0731.3 – 007 ME</b>	Coala
						65
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data		

## BIBLIOGRAFIE

1. <https://www.bizlaw.md/2017/09/08/executarea-lucrarilor-cadastrale-a-intrat-in-vigoare-o-noua-instructiune>
2. ORDIN Nr. 71 din 04-08-2017 privind aprobarea Instrucțiunii cu privire la conținutul și modul de elaborare a documentației cadastrale la formarea bunurilor imobile OARFC71/2017 (legis.md)
3. Pagina principală | Agenția Relații Funciare și Cadastru a Republicii Moldova (gov.md)
4. <http://ipot.md/>
5. Principală (ingeocad.md)
6. Constituția R.M [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=111918&lang=ru](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=111918&lang=ru)
7. Codul Funciar [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=111939&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=111939&lang=ro)
8. Legea Cadastrului Bunurilor Imobile [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=128850&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128850&lang=ro)
9. Legea cu privire la formarea bunurilor imobile LP354/2004 (legis.md)
10. Ordin Nr.70 privind abordarea Instrucțiunii cu privire la modul de executare a lucrărilor cadastrale la nivel de teren OARFC70/2017 (legis.md)
11. Ordin Nr. 140 Despre aprobarea Instrucțiuni cu privire la modul de elaborare și actualizare a planurilor cadastrale OARFC140/2012 (legis.md)
12. Botnarenco Ion. CADASTRUL Bunurilor Imobile în Republica Moldova : Teorii, metode, practică / -Pontos, 2012-484 p , ISBN 978-9975-51-400-2
13. <https://www.asp.gov.md/ro/agentia/noutati/2022-10-25>
14. <https://www.manager.ro/articole/cum-sa-pornesti-afaceri-3/definirea-si-clasificarea-concurentei-in-mediul-de-afaceri-499.html>
15. <https://en.wikipedia.org/wiki/QGIS>
16. <https://www.stentor.ro/post/norma-de-timp>
17. <https://iverus.ro/imobilizari-corporale/>
18. <https://www.rasfoiesc.com/business/economie/DEVIZUL-INSTRUMENT-DE-EVALUARE87.php>
19. <https://floresti.md/primariile-raionului/satul-alexeevca/>

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data

**UTM 0731.3 – 007 ME**

Coala

66