



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Managementul aprovizionării șantierelor de construcții**

**Student:**

**Dumitraș Nicolae**

**Coodonator:**

**conf. univ., dr. hab. Albu Svetlana**

**Chișinău- 2023**

## REZUMAT

Teza de licență cu tema „Managementul aprovizionării șantierelor de construcții”, este elaborată de către studentul grupei IMC-1902, pentru programul „Inginerie și Management în Construcții”, Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru, al Universității Tehnice a Moldovei – Dumitraș Nicolae.

Scopul lucrării este de a analiza și de a interpreta conceptele privind aprovizionarea șantierelor de construcții, cât și de a constata anumite lacune, coliziuni, inexactități referitoare la subiectul supus investigației științifice, de a formula propuneri și recomandări. Au fost studiate în profunzime materiale în limbi străine, materiale editate și elaborate de către UTM și bineînțeles legislația decernată pentru a informa și controla această activitate.

Pentru rezultate concrete, am analizat organizarea și aprovizionarea șantierului construcției casei de vacanță S+P pe terenul cu nr. Cadastral 8039328143, situate în Î. P. „Romașca”, lot 143 din comuna Trușeni, mun. Chișinău care trebuie să asigure condiții optime de muncă și viața personalului și să se asigure calitatea lucrărilor.

În baza scopului și sarcinilor propuse de autor, proiectul de licență se structurează în trei capitole:

În primul capitol „**Organizarea activității de construcții**”, sunt prezentate conceptele generale privind organizarea lucrărilor de construcții, este analizată metodologia construcției grijulii și sunt cercetate aspectele privind aprovizionarea șantierelor de construcții.

Capitolul II „**Managementul aprovizionării în cadrul proiectului de construcții**”, în cadrul acestui capitol este realizat un studiu privind managementul aprovizionării la etapa de planificare, organizare, coordonare și control, sunt analizate aspectele privind logistica șantierelor de construcții.

Capitolul III „**Managementul aprovizionării în cadrul proiectului de construcții**”, prezintă descrierea proiectului – organizarea lucrărilor pe un șantier anumit, este realizată analiza SWOT privind aprovizionarea șantierelor de construcții, sunt elaborate propunerile de optimizare a managementului șantierelor de construcții.

În concluzii sunt formulate concluziile generale și recomandările elaborate asupra temei studiate și vin cu recomandări privind managementul aprovizionării șantierelor de construcții.

Aprovizionarea șantierelor de construcții reprezintă activitatea prin care se asigură elemente materiale și tehnice necesare producției, în volumul și structura care să permită realizarea obiectivelor generale ale întreprinderii, în condițiile unor costuri minime și a unui profit maxim. Așadar considerăm tema dată actuală și importantă pentru a fi cercetată.

## SUMMARY

The bachelor's thesis on the topic "Supply Management of Construction Sites" is elaborated by the student of the IMC-1902 group, for the "Engineering and Management in Construction" program, Faculty of Construction, Geodesy, and Cadastre, Technical University of Moldova - Dumitraș Nicolae.

The purpose of the paper is to analyze and interpret the concepts related to the supply of construction sites, as well as to identify certain gaps, collisions, and inaccuracies regarding the subject under scientific investigation, and to formulate proposals and recommendations. In-depth study has been conducted on foreign language materials, materials published and developed by UTM, and, of course, the legislation related to informing and controlling this activity.

For concrete results, the organization and supply of the construction site for the S+P vacation house located on cadastral land number 8039328143, situated in Î. P. "Romașca," lot 143 in the Trușeni commune, mun. Chișinău have been analyzed. The goal is to ensure optimal working conditions and quality of work and to support the well-being of the personnel.

Based on the author's proposed objective and tasks, the thesis project is structured into three chapters:

Chapter 1, "Organization of Construction Activities," presents the general concepts related to the organization of construction work, analyzes the careful construction methodology, and examines aspects of the supply of construction sites.

Chapter 2, "Supply Management within the Construction Project," includes a study on supply management during the planning, organization, coordination, and control stages, and analyzes aspects related to the logistics of construction sites.

Chapter 3, "Supply Management within the Construction Project," provides a description of the project, the organization of work on a specific site, conducts a SWOT analysis of the supply of construction sites, and develops proposals for optimizing the management of construction sites.

In the conclusions, general findings and recommendations are formulated based on the research topic, including recommendations for the supply management of construction sites.

Supplying construction sites involves the activity of ensuring the necessary material and technical elements for production, in the volume and structure that allow the achievement of the company's overall objectives, while minimizing costs and maximizing profits. Therefore, we consider the given topic relevant and important for research.

## CUPRINS

<b>Introducere .....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolul 1. Organizarea activității de construcții.....</b>	<b>5</b>
1.1 Organizarea lucrărilor de construcții.....	5
1.2 Metodologia construcției grijulie (METHODS OF LEAN CONSTRUCTION).....	13
1.3 Aprovizionarea șantierelor de construcții .....	21
<b>Capitolul 2. Managementul aprovizionării șantierelor de construcții.....</b>	<b>29</b>
2.1 Managementul aprovizionării la etapa de planificare .....	29
2.2 Managementul aprovizionării: etapele de organizare, coordonare, control .....	35
2.3 Logistica.....	
<b>Capitolul 3. Managementul aprovizionării în cadrul proiectului de construcții.....</b>	<b>43</b>
3.1 Descrierea proiectului. Organizarea lucrărilor pe șantier a construcției casei de vacanță S+P pe terenul cu nr. Cadastral 8039328143, situate în Î. P. „Romașca”, lot 143 din comuna Trușeni.....	43
3.2 Aprovizionarea șantierului: aspecte pozitive și negative (analiza SWOT).....	48
3.3 Propuneri de îmbunătățire sau de schimbare.....	
<b>Concluzii și recomandări.....</b>	<b>56</b>
Bibliografie .....	59
Anexe.....	62

					<b>UTM 710.1.007 ME</b>					
<b>Mod.</b>	<b>Coala</b>	<b>Nr. document</b>	<b>Semnăt.</b>	<b>Data</b>	<b>Managementul aprovizionării șantierelor de construcții</b>					
Elaborat		Dumitraș N.						<b>Litera</b>	<b>Coala</b>	<b>Coli</b>
Coordonator		Albu S.							9	72
Consultant								UTM FCGC IMC-1902		
Contr. norm.										
Aprobat										

## INTRODUCERE

**Actualitatea și importanța temei.** În studiul de față ne-am propus să abordăm o temă de actualitate și anume: managementul aprovizionării șantierelor de construcții. Evoluția lucrărilor pe unul sau mai multe șantiere poate fi ușor compromisă dacă materialele necesare lucrărilor nu sunt la momentul oportun în locația unde este nevoie de ele. Aprovizionarea reprezintă procurarea tuturor celor trebuincioase în procesul de producție, circulație sau pentru consum. Fiecare întreprindere își alege forma de aprovizionare în funcție de caracteristicile activității sale. În funcție de tipul materialelor și caracteristicile acestora se alege modalitatea optimă de transportare, recepția acestora și depozitarea lor în tipurile de depozite care satisfac condițiile de păstrare specifice materialelor. Organizarea aprovizionării tehnico-materiale trebuie astfel condusă, încât să contribuie la: asigurarea completă, complexă, și la timp a unității economice cu mijloacele de producție; asigurarea condițiilor optime de depozitare; alimentarea rațională a locurilor de muncă; utilizarea rațională a resurselor materiale, respectând normele de consum și stocurile de producție stabilite. Aprovizionarea șantierelor de construcții reprezintă activitatea prin care se asigură elemente materiale și tehnice necesare producției, în volumul și structura care să permită realizarea obiectivelor generale ale întreprinderii, în condițiile unor costuri minime și a unui profit maxim. Problemele fundamentale ale subsistemului de asigurare a resurselor materiale în condițiile economiei de piață sunt: asigurarea, transportul, depozitarea și gestiunea resurselor materiale. Un alt factor esențial ce exprimă importanța activității de aprovizionare este determinat de considerente financiare, iar rațiunea abordării lui are în vedere necesitatea controlului permanent asupra fondurilor financiare investite în cumpărarea resurselor materiale, stocarea, manipularea și utilizarea lor. Având în vedere aceste aspecte, este evidentă necesitatea și oportunitatea realizării unei analize atente a activității de aprovizionare a șantierelor de construcții, în vederea depistării unor soluții concrete care să permită creșterea eficienței desfășurării acestei activități. Referitor la managementul aprovizionării șantierelor de construcții considerăm un rol important revine acțiunii de identificare și evaluare a necesităților materiale și de echipamente tehnice pe structură fizică și dimensiunea corelate strict cererilor pentru consum. Așadar, considerăm tema dată actuală și importantă pentru a fi cercetată.

**Scopul și obiectivele propuse în teză.** Sarcinile formulate în scopul atingerii obiectivelor este de a elabora recomandări practice, ținând cont de domeniul vizat – managementul aprovizionării șantierelor de construcții.

Scopul lucrării este de a analiza și de a interpreta conceptele privind aprovizionarea șantierelor de construcții, cât și de a constata anumite lacune, coliziuni, inexactități referitoare la subiectul supus investigației științifice, de a formula propuneri și recomandări.

**Obiectivele lucrării:**

1. Prezentarea aspectelor privind organizarea lucrărilor de construcții;
2. Analiza metodologiei construcției grijului;
3. Prezentarea aspectelor privind aprovizionarea șantierelor de construcții;
4. Cercetarea aspectelor privind managementul aprovizionării șantierelor de construcții;
5. Desfășurarea unui studiu practic privind organizarea lucrărilor pe un șantier anumit;
6. Prezentarea căilor de îmbunătățire a managementului aprovizionării șantierelor de construcții.

**Gradul de investigație a temei tezei** au constituit-o conceptele, propunerile, publicațiile, experiența și cunoștințele vaste ale îndrumătorilor contemporani, precum: Ghițu, D., Marcu, C., Turculeț, M. etc.

**Suportul metodologic și teoretico – științific al lucrării.** Metodologia de cercetare - cercetarea științifică, studiul monografiilor, revistelor de specialitate, realizarea vastelor cercetări privind domeniul vizat. În ceea ce privește metodologia, pentru a atinge scopul și obiectivele enunțate mai sus, în procesul elaborării lucrării, am selectat materialul doctrinar, folosindu-mă de metodele consacrate ale cercetării științifice:

- metoda logică a fost folosită în vederea sintezei punctelor de vedere ale autorilor menționați cu privire la tema investigată, precum și în expunerea concluziilor proprii;
- metodele cantitative au permis sistematizarea doctrine relevante pentru tema abordată, permițând inventarierea acestora în mod temeinic
- metoda comparativă a fost utilizată pentru a cerceta evoluția reglementărilor juridice privind evaluarea bunurilor imobiliare în scopul impozitării în Republica Moldova, de la declararea ca stat independent și până în prezent.

**Sumarul compartimentelor tezei.** Scopul și sarcinile cercetării au prefigurat structura lucrării, care constă din introducere, trei capitole, concluzii, lista surselor bibliografice și anexe.

În primul capitol „**Organizarea activității de construcții**”, sunt prezentate conceptele generale privind organizarea lucrărilor de construcții, este analizată metodologia construcției grijului și sunt cercetate aspectele privind aprovizionarea șantierelor de construcții.

Capitolul II „**Managementul aprovizionării în cadrul proiectului de construcții**”, în cadrul acestui capitol este realizat un studiu privind managementul aprovizionării la etapa de planificare, organizare, coordonare și control, sunt analizate aspectele privind logistica șantierelor de construcții.

Capitolul III „**Managementul aprovizionării în cadrul proiectului de construcții**”, prezintă descrierea proiectului – organizarea lucrărilor pe un șantier anumit, este realizată analiza SWOT privind aprovizionarea șantierelor de construcții, sunt elaborate propunerile de optimizare a managementului șantierelor de construcții.

În **concluzii** sunt formulate concluziile generale și recomandările elaborate asupra temei studiate și vin cu recomandări privind managementul aprovizionării șantierelor de construcții

## **BIBLIOGRAFIE**

### **Acte normative:**

1. Hotărîrea Guvernului privind controlul de stat al calității în construcții Nr. 360 din 25.06.1996. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 25.07.1996, Nr. 49-50 (art. Nr: 415).
2. Legea privind calitatea în construcții Nr. 721 din 02.02.1996. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 25.04.1996, Nr. 25 (art. Nr: 259).

### **Cărți, monografii**

3. Banuts V., Teodorescu M.E. Dinamica structurală. aplicații rezolvate, Editura MatrixRom, București, 2007
4. Bosch N. Inventar general, ed. All Back, București, 2003
5. Bargaoanu Alina. Management de proiect. Curs, ed. Comunicare, București, 2006
6. Barliba Luminica Livia, Popescu Alin Kosmin, Barliba Kostel. Elemente de cadastru - note de curs și lucrări practice, Editura Eurobit, Timișoara, 2013
7. Crișan R. Construcții din zidărie și beton armat. București: Ed. Universitară "Ion Mincu", 2012.
8. Ciornei A. Cum concepem Construcțiile Civile. Iași: Junimea, 2000.
9. Constantinescu Dan Angel, Ungureanu Ana-Maria, Pridie Adeline. Management de proiect, ediția Semne'94, București, 2001.
10. Dragomir P.; Haret, K.; Moraru, N.; Neuner, J.; Savulescu, K. Lucrări topografice în cadastru, Editura Matrix Rom SRL, București, 1995.
11. Doval E., Stoica, M., Hâncu, D. Managementul proiectelor de constructii, Note de Curs, Universitatea Spiru Haret, Brasov (Manual în curs de aparitie), 2014.



12. Gh .Basanu, Managementul aprovizionării și desfacerii , editura economica, București, 2004.
13. Gh .Basanu, M.Pricop, Organizarea rațională a activității de depozitare a resurselor materiale și de recuperare a celor reutilizabile, București, 1988.
14. Ghițu, D., Marcu, C., Turculeț, M. Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice. Chișinău: 2000.
15. Hagi, V. Managementul execuției proiectelor de construcție. Iași: Editura Dosoitei, 2003.
16. Kregel J., Matsner E., Grabher G. Market shock. București, Editura Economică, 1998.
17. Marinescu Ilie, Prețurile și interdependența lor, Editura Academiei, București, 1982.
18. Paun Alan, Managementul construcțiilor 2, lucrare de curs, 2012.
19. Peștișanu C. Construcții. București: Ed. Didactica și Pedagogica, 1971.
20. Postăvaru, N., Badiu, C. Ionașcu, Gh. Management în construcții. București: Conspress, 2012.
21. Palamariu M., Al. Tata. Monitorizarea comportamentului terenurilor și clădirilor, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009.
22. Radu V., Curteanu D. Managementul proiectelor de construcții, Editura Economică, București, 2000.
23. Stoica, M., Ionita, I., Botezatu, M. Modelarea și simularea proceselor economice - cu aplicații în construcții și transporturi, Editura Economică, București, 1997.
24. S. Pop s.a. Îndrumătorul constructorului, Editura Tehnica, București, 1981.
25. Savin, V., Ghițu, V. Managementul proiectelor. Monitorizarea și evaluarea proiectelor. Bălți: ADR Nord, 2013.
26. Turculeț, M. Tehnologii geodezice spațiale. Chișinău, 2002.
27. Turculeț, M. Ghid de geodezie și topografie. Chișinău, 2009.
28. Trelea A. Tehnologia construcțiilor. Vol.1. Cluj-Napoca: Dacia, 1997.

29. Tamayoga, G.; Rack, Florida. Cadastru Institutul de Construcții, București, 1983

30. Tamayoage Gheorghe, Tamayoga Daniela, Cadastru general și cadastru de specialitate, Editura Matrix Rom, București, 2005.