



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**BLOC LOCATIV CU REGIM ÎN ELEVAȚIE  
3S+P+13E ȘI PARCAJE AUTO SUBTERANE,  
AMPLASAT PE STRADA VASILE LUPU 28D,  
MUNICIPIUL CHIȘINĂU**

**Student: Coțofană Victor**

**Coordonator: Stașcov Mihail  
Lector universitar,  
Doctor Inginer**

**Chișinău, 2023**

Admis la susținere:

Șef DICG, conf. univ. dr.

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

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023

**BLOC LOCATIV CU REGIM ÎN ELEVAȚIE  
3S+P+13E ȘI PARCAJE AUTO SUBTERANE,  
AMPLASAT PE STRADA VASILE LUPU 28D,  
MUNICIPIUL CHIȘINĂU**

**Proiect de licență**

Student:	_____	Coțofană Victor CIC-1901
Coordonator:	_____	Stașcov Mihail, Lect. univ., dr.
Consultant:	_____	Stașcov Mihail, Lect. univ., dr.
Consultant:	_____	Cîrlan Alexandru, Lect. univ., dr.
Consultant:	_____	Cebotari Victor, Asist. univ.
Consultant:	_____	Marian Maria-Liliana, Lect. univ.
Consultant:	_____	Eșanu Ludmila, Asist. univ.
Recenzent:	_____	Ceban Eugenia

Chişinău – 2023

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Construcţii, Geodezie şi Cadastru

Departamentul *Inginerie civilă şi geodezie*

Programul de studii: 0732.1-CONSTRUCŢII INDUSTRIALE ŞI CIVILE

APROB:

Şef PS CIC, lect. univ. dr.

\_\_\_\_\_ I. Creţu

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023

CAIET DE SARCINI

pentru proiectul de licenţă al studentului

*Coţofană Victor*

1. Tema proiectului de licenţă: Bloc locativ 3S+P+13E pe str. Vasile Lupu 28D, mun. Chişinău confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC nr. 7 din „20” martie 2023
2. Termenul limită de prezentare a proiectului 24.05.2023
3. Date iniţiale pentru elaborarea proiectului: a) „Arhitectura construcţiilor” – plan general, faţade, secţiuni transversale şi longitudinale;  
b) „Geotehnică şi fundaţii” – rezultate prospecţiuni geologice, secţiunea geologică.
4. Conţinutul memoriului explicativ: a) „AC” – justificarea soluţiilor arhitectural-constructive; b) „RSC” – calculul elementelor de rezistenţă ale clădirii (grinda, stâlpul, planşeu monolit); c) „GF” – calculul fundaţiilor pe piloţi; d) „TC” – calculul volumelor de lucru pentru lucrările infrastructurii; „OC” – calculul volumulelor totale de lucru pentru infrastructură, suprastructură şi necesarului în mecanisme, utilaje şi materiale; „EC” – elaborarea devizelor locale; „SAV” – elaborarea măsurilor de securitate şi sănătate în muncă şi de protecţie a mediului ambiant.
5. Conţinutul părţii grafice a proiectului: „AC” – plan general, faţade, plan parter, plan etaj tip, secţiuni (4 coli); „RSC” – scheme de armare, a elementelor structurale (3 coli); „GF” – planul de amplasare şi alcătuire a fundaţiilor pe piloţi (1 coală); „TC” – fişă tehnologică şi grafic de execuţie a lucrărilor infrastructurii (2 coli); „OC” – plan general, plan calendaristic, necesarul de mecanisme şi necesarul de materiale (2 coli).

## REZUMAT

**COTOȘANĂ, Victor. Bloc locativ cu regim în elevație 3S+P+13E și parcaje auto subterane amplasat pe strada Vasile Lupu 28D, municipiul Chișinău.** Scopul proiectului de licență este realizarea unei clădiri de menire civilă. Executată din beton armat monolit. Dimensiunile interaxiale a construcției în plan sunt de  $16,8 \times 35,8 \text{ m}^2$ . Structura de rezistență – tip schelet. Stâlpii, diafragmele, grinzile și pereții subsolului - executați din beton armat monolit. Fundația este executată din beton armat monolit pe piloți. Fundația este de tip izolat sub stâlpi și continue sub diafragme și pereții subsolului. Compartimentarea exterioară este realizată cu pereți din cărămizi ceramice și vitralii din sticlă. Cea interioară, pereți despărțitori din cărămidă ceramică.

Proiectul de licență este alcătuit din memoriu explicativ și parte grafică. Memoriul explicativ cuprinde 7 capitole și conține, concluzii, bibliografie, 18 anexe, 78 pagini format A4 (fără anexe). Bibliografia constă din 24 surse de referință. Anexele memoriului explicativ au un volum total de 72 pagini, format A4. Partea grafică este alcătuită din 12 coli format A1.

Proiectul de licență este elaborat în conformitate cu exigențele actelor normative valabile în Republica Moldova.

**Cuvinte-cheie:** fundații pe piloți, schelet din beton armat, fișă tehnologică, plan calendaristic, deviz local, plan general, tehnica securității.

**COTOȘANĂ, Victor. Apartment building with elevation regime 3B+GF+13F and underground car parks, located on 28D Vasile Lupu street, Chisinau municipality.** The aim of the license project is a multistory residence dwelling. The structure is made of reinforced concrete. The plan dimensions of the building are  $16,8 \times 35,8 \text{ m}^2$ . The structure have frame type. Columns, diaphragms, beams and basement walls made of monolithic reinforced concrete. The foundation is made of monolithic reinforced concrete on piles, isolated under columns and continuous under diaphragms and basement walls. External wall is achieved through ceramic brick walls and stained glass windows. The interior, partition walls made of ceramic brick.

The license project is composed of the design notes and the graphic part. The explanatory memorandum consists of 7 chapters and contains, conclusions, bibliography, 18 annexes, 78 pages in A4 format (without annexes). The bibliography sources represent of 24 reference sources. The annexes of the design notes have 72 pages, A4 format. The graphic part consists of 12 A1 format sheets.

The license project is developed in accordance with the requirements of the normative acts valid in the Republic of Moldova.

**Key words:** foundations on piles, reinforced concrete skeleton, technological sheet, calendar plan, local estimate, general plan, security technique.

## BORDEROUL MEMORIULUI EXPLICATIV

Capitolul I	
ARHITECTURA CONSTRUCȚIILOR .....	2
Capitolul II	
REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR .....	7
Capitolul III	
GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII.....	25
Capitolul IV	
TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR .....	36
Capitolul V	
ORGANIZAREA CONSTRUCȚIILOR.....	47
Capitolul VI	
ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR.....	57
Capitolul VII	
SECURITATEA ACTIVITĂȚII VITALE .....	60
CONCLUZII .....	70
BIBLIOGRAFIE .....	71
ANEXE .....	72

					<b>UTM 0732.1 – 06 – ME</b>			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
Elaborat		Coțofană V.			<b>BLOC LOCATIV CU REGIM ÎN ELEVAȚIE 3S+P+13E ȘI PARCAJE AUTO SUBTERANE, AMPLASAT PE STRADA VASILE LUPU 28D, MUNICIPIUL CHIȘINĂU</b>	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Stașcov M.				PL	7	143
Consultant		Stașcov M.				UTM FCGC CIC-1901		
Verificat		Crețu I.						
Aprobat		Taranenco A.						

# BIBLIOGRAFIE

1. NCM A.08 .02-2014, SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA MUNCII ÎN CONSTRUCȚII;
2. NCM F.02.02–2006, CALCULUL, PROECTAREA ȘI ALCĂTUIREA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚII DIN BETON ARMAT ȘI BETON PRECOMPRESAT;
3. NCM E.02.02:2016. Fiabilitatea în construcții. Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurile de fundații. Principii de bază.
4. NCM E.01.02:2019. Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor.
5. NCM C.01.08:2016. Blocuri locative.
6. NCM C.01.15:2018. Clădiri de locuit rezidențiale. Norme de proiectare.
7. NCM F.03.03-2004. **NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII: “Executarea și recepția lucrărilor de zidărie”.**
8. NCM F.03.02-2005. Proiectarea construcțiilor cu pereți din zidărie.
9. NCM E.03.02-2014. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor.
10. CP C.01.02:2018. Prevederi generale de proiectare cu asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități.
11. CP C.01.10:2018. Mediu locuibil cu elemente sistematizate accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare.
12. CP C.01.13:2018. Mediu urban. Reguli de proiectare accesibile pentru persoane cu dizabilități.
13. CP F.01.01-2007(MСП 5.01-101-2002), **PROECTAREA ȘI CONSTRUCȚIA FUNDAȚIILOR PE PILOȚI;**
14. CP F.01.02-2008(MСП5.01-102-2002), **PROECTAREA ȘI CONSTRUCȚIA TEMELIILOR ȘI FUNDAȚIILOR PENTRU CLĂDIRI ȘI INSTALAȚII;**
15. CP A.05.02:2016. Soluții privind securitatea și sănătatea în muncă în proiectele de organizare a construcției și în proiectele de execuție a lucrărilor.
16. Л.И. Пилина, Т.И. Бурдаева, А.Б. Набатов, В.И. Потехин, В.П. Гробов, Н.К. Глушкова (1987). ЕниР, СБОРНИК Е11 “ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ”, Москва.
17. Л.И. Пилина, Т.И. Бурдаева, А.Б. Набатов, В.И. Потехин, В.П. Гробов, Н.К. Глушкова (1987). ЕниР, СБОРНИК Е4 “МОНТАЖ СБОРНЫХ И УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ”, ВЫПУСК 1, Москва.
18. Л.И. Пилина, Т.И. Бурдаева, А.Б. Набатов, В.И. Потехин, В.П. Гробов, Н.К. Глушкова (1987). ЕниР, СБОРНИК Е5 “Монтаж металлических конструкций”, Выпуск 1, Москва.
19. Л.И. Пилина, Т.И. Бурдаева, А.Б. Набатов, В.И. Потехин, В.П. Гробов, Н.К. Глушкова (1987). ЕниР, СБОРНИК Е2 “ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ”, ВЫПУСК 1, Москва.
20. Economia Întreprinderii – Liubov Usturoi, Grigore Vascan ,Chișinău, UTM, 2006.
21. СнИП 2.01.07-85\*, НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ.
22. СнИП 2.02.01-83. Основния зданий и сооружений.
23. СнИП II-7-81\* Строительство в сейсмических районах.
24. СнИП 3.01.01-85. Организация строительного производства.

					<b>UTM 0732.1 – 06 – ME</b>			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
<i>Elaborat</i>		Coțofană V.			<b>BLOC LOCATIV CU REGIM ÎN ELEVAȚIE 3S+P+13E ȘI PARCAJE AUTO SUBTERANE, AMPLASAT PE STRADA VASILE LUPU 28D, MUNICIPIUL CHIȘINĂU</b>	<i>Litera</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
<i>Coordonator</i>		Stășcov M.				PL	8	143
<i>Verificat</i>		Crețu I.				UTM FCGC CIC-1901		
<i>Aprobat</i>		Taranenco A.						