



Universitatea Tehnică a Moldovei

**Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E
din localitatea Moinești,
strada Atelierelor, nr.10, județul Bacău, România**

Student: Andrioaie George

**Coordonator: Taranenco Anatolie
conferențiar universitar
doctor**

Chișinău, 2024

Admis la susținere:

Șef DICG, conf. univ. dr.

_____ A. Taranenco

" ____ " _____ 2024

**Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E din
localitatea Moinești, strada Atelierelor, nr. 10, județul
Bacău, România**

Proiect de licență

Student:	_____	Andrioaie George, CIC-191
Coordonator:	_____	Taranenco Anatolie, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Taranenco Anatolie, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Râșcovoii Alexandru, lector univ., dr.
Consultant:	_____	Cebotari Victor, asist. univ.
Consultant:	_____	Marian Maria-Liliana, lector univ., dr.
Consultant:	_____	Olaru Efim, conf. univ., dr.

REZUMAT:

ANDRIOAIE, George. Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E , strada Atelierelor , nr.10, județul Bacău, România

Conceptul prezentat în lucrarea de licență este un bloc de locuințe cu o volumetrie dreptunghiulară în plan, și distanțele interax 33,40 m x 17,50 m. Sistemul structural este solutionat prin fundație mixtă compusă din fundație continuă și fundații izolate din beton armat, stâlpi și grinzi monolit (structura din cadre), acoperișul este tip șarpantă și structura din stâlpi și grinzi din lemn de brad. Pereții exteriori și interior sunt din zidărie BCA Ytong nut și feder și tavanele sunt din gips carton.

Proiectul de licență conține memoriul explicativ și partea grafică. Memoriul explicativ este compusă din 7 capitole, concluzii, bibliografie, 5 anexe și conține 75 pagini format A4 (fără anexe), 7 figuri și 13 tabele. Bibliografia constă din 15 surse de referință. Anexele memoriului explicativ cuprind 63 pagini, 9 figuri și 14 tabele. Partea grafică este alcătuită din 12 coli format A1.

Proiectul de licență este elaborat în conformitate cu exigențele actelor normative valabile în România, deoarece locația clădirii se află în România.

Cuvinte-cheie: structura din beton armat, indici tehnico-economici, fundații mixte (continue și izolate), fișa tehnologică, plan calendaristic , deviz local.

SUMMARY:

ANDRIOAIE, George. Collective housing with elevate regime SB+GF+4F, in Moinesti City, 10 Atelierelor street, Bacau district, Romania

The concept presented in the bachelor's thesis is a block of flats with a rectangular volume in plan, and the interaxle distances 33.40 m x 17.50 m. The structural system is solved by a mixed foundation composed of a continuous foundation and isolated foundations of reinforced concrete, pillars and monolithic beams (structure of frames), the roof is with frame and the structure of pillars and beams of fir wood. The exterior and interior walls are made of BCA Ytong nut and feder masonry and the ceilings are made of plasterboard.

The license project contains the explanatory memorandum and the graphic part. The explanatory memorandum is composed of 7 chapters, conclusions, bibliography, 5 annexes and contains 75 pages in A4 format (without annexes), 7 figures and 13 tables. The bibliography consists of 15 reference sources. The annexes of the explanatory memorandum comprise 63 pages, 9 figures and 14 tables. 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 Romania, because the location of the building is in Romania.

Keywords: reinforced concrete structure, technical-economic indices, mixed foundations (continuous and isolated), technological sheet, calendar plan, local estimate.

BORDEROUL MEMORIULUI EXPLICATIV

Capitolul I	
ARHITECTURA CONSTRUCȚIILOR	8
Capitolul II	
REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR	16
Capitolul III	
GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII.....	30
Capitolul IV	
TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR	43
Capitolul V	
ORGANIZAREA CONSTRUCȚIILOR.....	56
Capitolul VI	
ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR.....	66
Capitolul VII	
SECURITATEA ACTIVITĂȚII VITALE	68
CONCLUZII	74
BIBLIOGRAFIE	75
ANEXE	76

					UTM 0732.1 – 16 – ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
Elaborat		Andrioaie G.			Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E din localitatea Moinești, strada Atelierelor, nr.10, județul Bacău, România	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Taranenco A.				PL	7	139
Consultant		Taranenco A.				UTM FCGC CIC-191		
Verificat		Cretu I.						
Aprobat		Taranenco A.						

CONCLUZII

Pe parcursul etapelor acestui proiect am reusit sa inteleg etapele proiectarii si executiei, incepand de la necesitatea societatii pentru spatii locative, identificarea oportunitatii de business a investitorului, imaginatia arhitectului sincronizata cu nevoile cumparatorilor si optimizarea proiectului dupa buget, proiectarea etapizata a structurii in functie de indicatorii zonei, tehnologiile necesare pentru efectuarea constructiei, organizarea santierului pentru lucrul disciplinat si siguranta angajatilor pentru satisfactia lor profesionala si cresterea performantei companiei in special pe parte de eco-friendly.

Am considerat acest concept ca fiind de actualitate, in special fiind cautate ca „prima locuinta” destinata cuplurilor tinere la inceput de cariera , cu venituri modeste, de aceea am optat pentru apartamente mici, unele open space, cu un singur grup sanitar. In proiect am prevazut locuri de parcare suficiente, acces separat pentru autoturismele destinate aprovizionarii si utilitare, fiind in vecinatatea unui drum national, am propus o zona de relaxare cu spatii verzi, arbori cu rol de perdea acustica, loc de joaca pentru copii si banci de odihna.

Cladirea dispune de rampe pentru persoane cu nevoi speciale, si acces separate in spatiile comerciale. Culorile cladirii au fost bine alese pentru integrarea armonioasa in peisaj, optand pentru fatada de culoare crem (nisip) si o pata de verde (firul ierbii), cu accente de antracit pe fatada, soclu, invelitoarea acoperisului si culoarea tamplariilor.

Structura si fundatia au fost dimensionate in functiile de sarcinile si incarcările stabilite, pentru a oferi siguranta locatarilor in caz de cutremur, si o durata lunga de viata a cladirii.

Am optat pentru optimizarea cheltuielilor in vederea executarii, prin propunerea unor utilaje necesare, si unor echipe de lucru pentru a asigura fluiditatea parcursului de executie. Tinand cont despre poluarea mondiala care rezulta din industria constructiilor (de la fabricarea materialelor, transportul lor, executarea constructiilor, emisiile de gaze a utilajelor si gestionarea incorecta a deseurilor) am propus un set de reguli pentru santierul dat, tot odata stabilit niste reguli si scenarii in caz de accidente si incendii, si un set de reguli sanitare pentru bunastarea, performanta si satisfactia profesionala a angajatilor. Referitor la cele spuse in baza acestui proiect se poate intocmi un studiu de fezabilitate care poate demonstra pozitiv necesitatea investitie si amortizarea acesteia, dar si aportul pozitiv adus societatii atat locatarilor, investitorului si administratiei municipalitatii.

					UTM 0732.1 – 16 – ME			
Mod.	Coala	Nr. docum.	Aviz	Data				
Elaborat		Andrioaie G.			Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E din localitatea Moinești, strada Atelierelor, , nr.10, județul Bacău, România	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Taranenco A.				PL	74	135
Verificat		Crețu I.				UTM FCGC CIC-191		
Aprobat		Taranenco A.						

BIBLIOGRAFIE

1. CR 0-2012 "Cod de Proiectare. Bazele proiectării construcțiilor"
2. CR 1-1-3/2012 "Cod de Proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor"
3. SR EN 1991-1-1 "Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor"
4. SR EN 1992-1-1/2004 "Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri"
5. P100-1/2013 "Cod de Proiectare Seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri"
6. NP 112-2014 "Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață"
7. Popa V., Papurcu A., 2018, Structuri în cadre de beton armat, Editura Conspress.
8. 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”
9. Legea Republicii Moldova Nr. 721 – XIII din 2.02.1996 privind calitatea în construcții.
10. A. Trelea. Tehnologia construcțiilor, partea I. București, 1980
11. Pamfil E., *Tehnologii speciale în construcții. Cofraje-alcătuire și calcul*, Editura Societății Academice "Matei-Teiu Botez", Iași 2005
12. E. Olaru. Securitatea și sănătatea în muncă. Ciclu de prelegeri. nr. 331.45 O-39
13. NCM E.03.02-2014. „Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor”
14. NCM A.08.02:2014., „Securitatea și sănătatea muncii în construcții”
15. E. Olaru, N. Soroceanu. Sanitaria industrială și igiena muncii. Ciclu de prelegeri. nr. 789

					UTM 0732.1 – 16 – ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>				
Elaborat		Andrioaie G.			Locuință colectivă cu regim de înălțime D+P+4E din localitatea Moinești, strada Atelierelor, nr.10, județul Bacău, România	<i>Litera</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
Coordonator		Taranenco A.				PL	75	135
Verificat		Cretu I..				UTM FCGC CIC-191		
Aprobat		Taranenco A.						