



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
EHITUSTEADUSKOND

---

Ehitustootluse instituut

**EHITUSTEHNOLLOOGIA JA PLATSIKORRALDUSE  
ANALÜÜS TEDRE TN 55 EHITATAVA  
KORTERELAMU NÄITEL**

Analysis of Building Technology and Site Management based on the Case Study of an  
Apartment Building at 55 Tedre Street in Tallinn

**EPT 60 LT**

Üliõpilane: **Johannes Reppo**

.....

Juhendaja: **Irene Lill**

.....

Tallinn, 2015. a.

## **SISUKOKKUVÕTE EESTI KEELES:**

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli teostada Tedre tänav 55 ehitatava korterelamu ehitustehnoloogia ja platsikorralduse analüüs. Samuti oli eesmärgiks harjutada ehitustehnoloogia ja platsikorralduslikke võtteid ja lahendusi. Usun, et mõlemad eesmärgid said täidetud väga hästi. Töö koostamisel sai läbi analüüsitud erinevaid projektiga seotud dokumente ja jooniseid. Samuti sain külastada ehitusplatsi ja rääkida objektijuhtidega ja projektijuhiga. Lahendatud said kõik lähteülesandega määratud ehitustehnoloogilised ja platsikorralduslikud probleemid.

Arhitektuurses osa sai välja toodud põhiline hoonet iseloomustav informatsioon alustades arhitektuursest lahendusest ja lõpetades tehniliste näitajatega.

Konstruktiivses osas on leitud keldrikorruse laetale vajalik piki- ja põikarmatuuri kogus ja nende paiknemine ning vajalik betooni kogus. Kõigi arvutuste juures on esitatud ka kandevõime kontrollid.

Ehitusplatsi üldplaan sai nii korraldatud, et oleksid tagatud ohutus- ja ehitustehnoloogilised nõuded ning töölistel oleksid head tingimused kvaliteetse töö teostamiseks.

Tööd on planeeritud sellises järjetuses ja paigutusega, et hoone ehitamine sujuks ilma takistuste ja viitusteta. Tööde kestuseks on 363 tööpäeva ning maksimaalselt on hoonet ehitamas korraga 31 töölist.

Suurima osa antud tööst moodustavad tehnoloogilised kaardid: vaia- ja rostvargitööd ning hoone karbi ehitustööd. Iseloomustatud on kõiki peamisi tehnoloogilistel kaartidel esinevaid töodeliike ja neile esitatavaid nõudeid. Peamised tööliigid on järgmised: vaiatööd, kaevetööd, sarrusetööd, rakestamine, betoonitööd, lahtirakestamine ja montaažitööd.

Majandusosas on esitatud Ratu kaartide ja hinnanguliste tootluste abil leitud ajanormide ning tööde kestuste võrdlus. Majandusosa kinnitas, et ajanormid on hea abivahendid tööde kestuste hindamisel, kuid saadud tulemusi tuleb alati täiendavalt analüüsida.

Viimases põhiteksti osas on esitatud tähtsaimad töö- ja keskkonnakaitse meetmed ning kuidas neid rakendada ja jälgida.

Magistritöö koostamine andis mulle kindlasti huvitava ja kasuliku kogemuse ehitustööde organiseerimisest ning pani mõtlema ehitusvaldkonna erinevate distsipliinide seosele.

**SUMMARY OF MASTER THESIS:**

The title of this master's thesis is: „Analysis of Building Technology and Site Management based on the Case Study of an Apartment Building at 55 Tedre Street in Tallinn.“ The aim of the thesis was to analyse building technology and site management techniques and solutions. I believe that this goal was fully met.

In the architectural paragraph is presented an overview of the building's architectural design, technical systems and characteristics.

In the construction calculations paragraph is given a solution how to calculate a reinforced concrete beam. Calculated beam is located under the basement intermediate ceiling. Every calculation paragraph includes load capacity control calculations.

Construction site is managed in a way that all the requirements of safety and building technology are met. Also good working conditions for employees are provided on site.

Work schedule is planned based on the connections between different work types. Furthermore building's work schedule is set so that main concrete pouring and precast element assembly work is done during warm seasons. Construction time for the building is 363 workdays.

Main focus of this thesis is on technological plans about: pile foundation work and precast element assembly work which includes construction of columns and beams on the first floor. In this paragraph main work types are described in detail and quality requirements are also presented.

Economic paragraph includes time rate and work duration comparison which are calculated based on productivity measured on construction site and based on Ratu time rate data.

In the last paragraph work and environment safety techniques are presented. Main goal of this paragraph is to make sure that after the building work has finished all the workers are in good health and environment is not impacted.

Composing my master's thesis has given me a useful insight into building technology and site management and also made me think about the connections between different disciplines in construction industry.