



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
EHITUSTEADUSKOND

Ehitustootluse instituut

EHITUSTEHNOLLOOGIA JA PLATSIKORRALDUSE
ANALÜÜS TALLINNAS, NIINE TÄNAV 7 ASUVA
ELAMU NÄITEL

ANALYSIS OF BUILDING SITE TECHNOLOGY AND MANAGEMENT FOR AN
APARTMENT BUILDING AT 7 NIINE STREET IN TALLINN
EPT 60 LT

Üliõpilane: **Jürgen Väljaru**

Juhendaja: **Emeriitdotsent Toomas Laur**

Tallinn, 2016.a.

SISUKOKKUVÕTE EESTI KEELES:

Käesolevas lõputöös on analüüsitud Tallinnas, Niine tänav 7 aadressil ehitatud elamu ehitustööde projekti. Kirjeldatud on ehitusplatsi tingimusi ning välja toodud põhilised andmed hoone arhitektuursest, konstruktiivsest ning sisearhitektuursest projektist. Vahelagede ehitamise etapi kohta on koostatud ehitusplatsi üldplaan, kus on näidatud tööks vajalike mehhanismide, laoplatsti, ruumide jms asukohad. Tööde teostamiseks on tehtud koondkalenderplaan, mis kirjeldab peamiste ehitustööde ajalist kestvust ning tööde omavahelist järjekorda. Koondkalenderplaanilt on võimalik näha ka masin- ja tööjõuvajadus päevade kaupa.

Autor on koostanud ka neli tehnoloogilist kaarti, kus kirjeldatakse detailsemalt soklikorruse seinte betoonitööde, vahelagede montaažitööde, fassaaditööde ning katusetööde korraldamist. Tehnoloogiliste kaartide peatükis on tehtud tööjõu- ning ajakulu kalkulatsioonid ja näidatud detailsemalt tööliste ning masinate vajadust päevade kaupa.

Konstruktiivses osas on autor projekteerinud teatud vahelae osas õõnespaneelide asemele monoliitse ristarmeeritud plaadi. Majandusosas on autor võrrelnud esialgse lahenduse maksumust tema poolt arvatud monoliitse vahelaeplaadi ehitamise maksumusega. Tulemuseks sai autor, et monoliitse vahelaeplaadi ehitamine on 89% kallim kui teha see esialgse projekti järgi õõnespaneelidega.

Lõputöö viimases osas on autor toonud välja peamised variandid tööde ohutumaks teostamiseks. Lisaks on kirjeldatud ka võimalike kõrvaliste isikute ohutut viibimist platsil ehitustööde tegemise ajal.

Kuna lõputöö koostamise ja valmimise ajaks olid tööd objektil lõppenud, siis Niine 7 ehitusprojekti valmimisele see muudatusi kaasa ei toonud. Küll aga andis käesoleva magistritöö tegemine autorile endale hea tagasiside ning parema ülevaate objektist tööde algusest lõpuni, sest autor töötas Niine 7 elamu ehitamisel vaid viimased 5 kuud. Lisaks pidi autor projektid uuesti läbi töötama, mida objektil olles nii detailselt teha ei jõudnud. Samuti oli töö koostamisel vaja lugeda palju erialast kirjandust, mis laiendas autori teadmiseid. Lõputöö koostamine aitas autoril ka paremini mõista ehitustööde protsessi tervikuna ning andis hea kogemuse edaspidiseks igapäevatöök.

SUMMARY OF MASTER'S THESIS:

The aim of this Master's thesis was to analyze building technology and site management for an apartment building at 7 Niine street in Tallinn. The main purpose for the author was to get more and present the current knowledge about building technology and site management. In addition, the author worked at the specific site for 5 months in the end of construction of Niine 7 and going through the whole project from start gave him a bigger picture about the construction management of Niine 7.

The thesis is divided into 8 main paragraphs. In the first two, the author has brought out the main data from architectural, constructive and interior architecture projects. There is also general information about building site conditions and overall situation before and during the construction.

In the third paragraph the author has calculated a monolithic concrete ceiling instead of the panels that were in the original project. There is a comparison between the cost of building the original ceiling and the monolithic option that the author has given. As a result, it came out that the monolithic option is 89% more expensive than to build the ceiling with panels.

In the fourth paragraph there is a general site plan and the main elements that have to be thought of for a construction site. The fifth paragraph shows the general calendar plan which includes all the main jobs with their durations and needs for labor and machines.

The sixth paragraph is where the author has made four detailed construction processes – the building of the basement concrete walls, the assembly of each floor ceiling panels, the facade works and lastly the construction of the roof.

The last paragraph is about health and safety at the construction site. Main options of how to avoid accidents and what to do to assure a secure working place are given.

To sum up, the author gained a lot of new experience writing this Master's thesis. It was a great way to combine his knowledge gathered from working at the construction site and studying at the Tallinn University of Technology. The goal of the thesis has been fully achieved.