



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
EHITUSTEADUSKOND

---

Ehitustootluse instituut

**EHITUSTEHNOLGOOGIA JA PLATSIKORRALDUSE  
ANALÜÜS MURASTE HARIDUSKOMPLEKSI  
EHITUSE NÄITEL**  
ANALYSIS OF BUILDING TECHNOLOGY AND SITE MANAGEMENT BASED ON  
THE CASE STUDY OF MURASTE EDUCATIONAL COMPLEX  
**EPT 60 LT**

Üliõpilane: **Genet Hindov**

Juhendaja: **Irene Lill**

Tallinn, 2016.a.

## **SISUKOKKUVÕTE EESTI KEELES:**

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli analüüsida Muraste Lee tee 9 ehitatava hariduskompleksi ehitustöid ning ehitusplatsi korraldust. Teema osutus valituks, kuna lõputöö autor töötas ehitise valmimise ajal sellel objektil objektiinsenerina ning valitud objekti korralduse lahendamine andis autorile võimaluse kasutada Tallinna Tehnikaülikoolis omandatud teoreetilisi teadmisi. Ehitustöödega alustati 7.oktoober 2013 ja lõpetati 1.august 2014.

Lähteandmete ja eritingimuste osas anti ülevaade ehitusplatsi olemasolevast olukorrast ning detailplaneeringus olevatest eritingimustest. Täpsemaid kirjeldusi tehti ehitusplatsi asukoha kohta. Lisaks kirjeldati hoone vee-, elektri- ja küttesüsteemidega varustamist ning toodi välja lõputöös kasutatavad algmaterjalid.

Arhitektuurses osas kirjeldati objekti arhitektuurset lahendust ning anti ülevaade põhilistest konstruktsioonielementidest, sise- ja välisviimistlusest, rajatavatest tehnosüsteemidest ja ruumide funktsionaalsusest. Esitati arhitektuurilised ja planeeringunäitajad.

Konstruktiivses osas arvatati raudbetoontala mõõtmed ja armatuuri kogus terastala asendamiseks. Kontrolliti akna silluse kandevõimet. Esitati konstruktiivsed tööjoonised.

Ehitusplatsi üldplaanel määrati hoone ehitamiseks vajalikud laoplatsid, ajutised hooned ja rajatised ning ajutised trassid. Joonistel näidati ehitusmasinate liikumiseks vajalikud ajutised teed ning laoplatside ja ajutiste hoonete asukohad.

Koondkalenderplaanel esitati ajaliselt kõikide ehitustööde teostamise graafik. Joonisel näidati tööde teostamise aeg päevase täpsusega ning tööliste ja masinate vajaduse epüür.

Tehnoloogilisi kaarte koostati 3, kus kirjeldati detailselt töövõtteid. Kaardid koostati vundamendi-, müüri-, montaaži- ja katusetööde kohta. Arvatati tööjõu vajadused. Joonistel esitati tehnoloogilised arvutused, kalendergraafikud ja tööplaanid.

Majandusosas esitati projektimuudatuste tehnilis-majanduslikud arvutused.

Töö- ja keskkonnakaitstes kirjeldati konkreetse objekti tööohutusplaani ning toodi välja juhised ohutuks töötamiseks.

Käesoleva magistritööga on autor omandanud hulgaliselt uusi kogemusi ning õppinud rakendama oma ehituskorralduslikke teadmisi. Sellest tulenevalt võib lugeda magistritöö eesmärgid täidetuks.

**SUMMARY OF MASTER THESIS:**

The subject of this Master's thesis is „Analysis of Building Technology and Site Management Based on the Case Study of Muraste Educational Complex in Lee Street 9“. The subject was chosen due to the fact that the author attended in the completion of the building as an object engineer. Resolving the building process gave the author a chance to use the theoretical knowledge acquired in the Tallinn University of Technology. The construction lasted from the 7th of October 2013 to the 1st of August 2014.

The source material and the stipulations gave an overview of the construction conditions and detailed zoning plan. Descriptions of the water and electricity supply systems were given. All the source materials which were used to write this thesis were brought out.

In the architectural part the architectural solutions were described and an overview of the main construction elements, interior and exterior appearance, technical solutions and functionality of the rooms were given. The architectural and design figures were shown.

In the constructive part the dimensions and armature quantity were calculated to replace the steel girder. The window lintels were examined.

On the construction site the essential storage place for construction, temporary structures, facilities and pipelines were determined. On the drawings the temporary roads for the construction machines, storage places and the temporary structure locations were shown.

Timetable with all the construction works were pointed out in the summary of the calendar plan. In the drawing there were also pointed out the time when the work was executed with a daily accuracy and a machine necessity diagram.

Three technological charts were made, where the techniques were described in detail. The charts were made about the foundation works, wall works, mounting works and roof works. The need of the workforce were calculated. On the drawings the technological calculations, calendar schedules and work plans were presented.

The economy part was about the project alteration technical and economical calculations.

In the job and environmental protection chapter the particular safety plan for the object was described and the instructions how to work safely were pointed out.

With this thesis the author got a lot of new experience and learned how to use his knowledge to manage a building site. The goal of this thesis was achieved.