



TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL

---

Ehituse ja arhitektuuri instituut

EHITUSTEHNOLLOOGIA JA PLATSIKORRALDUSE  
ANALÜÜS KNIVSTA, BRUNNBVÄGEN 4  
EHITATAVA KORTERELAMU NÄITEL

ANALYSIS OF CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND BUILDING SITE  
MANAGEMENT FOR THE APARTMENT BUILDING AT 4 BRUNNBVÄGEN IN  
KNIVSTA  
**EA60LT**

Üliõpilane: **Mairo Kullisaar** .....

Juhendaja: **Irene Lill** .....

Tallinn, 2017.a.

## SISUKOKKUVÕTE EESTI KEELES:

Magistritöö käigus analüüsiti Knivsta kommuuni Brunnbyvägen 4 territooriumile rajatava kortermaja ehitustehnoloogiat ja platsikorraldust. Ehituse projektijuhina oli hea võimalus kombineerida praktilised kogemused ja teoreetilised teadmised analüüsi koostamisel.

Magistritöö alguses tutvustati ehitustöödele eelnenud olukorda ning anti ülevaade hoone arhitektuursetest ja konstruktiivsetest lahendustest. Seejärel arvutati õõnespaneelide asendamiseks optimaalsete mõõtudega monoliitne raudbetoon vahelae plaat ning koostati tööde teostamiseks joonis.

Järgnevalt anti ülevaade vajalike laopindade, ajutiste ehitiste ning tehnovõrkude arvutustest Valiti ehitustöödeks sobiv tornkraana ja kirjeldati tulemuste põhjal kasutatavaid lahendusi. Tehti ülevaade ehitusplatsist, määrati tööde loogiline ja tehnoloogilistest seostest tingitud järjekord. Leiti tööde teostamiseks kuluv aeg, vajalikud ressursid ning kogukestus. Ehitustööde paremaks koordineerimiseks koostati kõiki vajalikke detaile sisaldav ehitusplatsi üldplaan ja koondkalenderplaan.

Vaadati vundamendi-, maapealse osa- ja katuse ehitustöid ning arvutati tööjõu- ja masinajakulu, materjalide vajadus ja tööde ajaline kestus. Teostati tehnoloogilised arvutused ning saadud tulemuste põhjal koostati ehitustöödele tehnoloogilised kaardid.

Majanduse peatükis võeti vaatluse alla projekti eelarve ning võrreldi seda Rootsi ettevõtte ehitustööde maksumusega. Parema võrdluse saamiseks lisati juurde Eesti ettevõtte ehitustööde eelarve kohalikul ehitusturul. Analüüsiti saadud tulemusi ning järelitati ettevõtte kasumlikkust Rootsis ehitusel.

Viimane peatükk keskendus konkreetse ehitusobjekti võimalikele tekkivatele ohtudele ning kirjeldati tööohutuse- ja keskkonnakaitseõudeid ohtude ennetamiseks ja ära hoimiseks.

Magistritöö koostamine aitas analüüsida ehitusobjektidel saadud kogemusi ja tuletada meelde ülikoolis õpitud ehituse ja juhtimise alustalasisid. Nende kasutamisel on saab juhtida ehitustöid tõhusamalt

**SUMMARY OF MASTER THESIS:**

The title of this master thesis is „Analysis of Construction Technology and Building Site Management for the Apartment Building at 4 Brunnbyvägen in Knivsta“.

The aim of this master thesis is to analyze site management and construction works of Apartment Building which is situated on the street of Brunnbyvägen 4 in Knivsta kommune by using theoretical knowledge and practical experiences.

In the beginning of this master thesis will be given a description about pre-construction situation of the building site and is followed by the overview of architecture and structure of the building. Next part involves calculations of reinforced concrete ceiling as a replacement for the prefabricated Hollow core slabs.

The master thesis continues with an overview for required storage spaces, chosen tower crane for the works, needed utility network and calculated water and electricity consumptions. It also contains calculations of construction cost and the resources that are necessary to carry out the works, which are put in place due to the connection between the logical and technological sequence of the works. All that is combined into a drawing to manage the construction site more efficiently and in timeschedule plan.

Author of this master thesis compiled technological cards for foundation works, for ground part of the assembly work and for roof construction works.

The economic section focused on the project budget and compared to the value of the Swedish company works. For better comparison, was added Estonian company's construction budget in the local construction market. These results were compared and it was concluded the construction of the company's profitability in Sweden.

In the part of labour protection and environmental protection author provided an overview of the existing labour and environmental criteria's what are used during this construction process.

The composing of this master thesis helped author to recall the basic foundation of constructions and analyze the construction site experiences. Due to that, author will make more professional decisions while managing the construction works