



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

EHITUSTEHNOLOGIA JA PLATSIKORRALDUSE
ANALÜÜS TALLINNAS PRIISLE TEE 30 JA 32
EHITATAVATE KORTERELAMUTE NÄITEL

ANALYSIS OF CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND BUILDING SITE
MANAGEMENT BASED ON THE CASE STUDY OF THE CONSTRUCTION OF THE
APARTMENT BUILDINGS AT 30 AND 32 PRIISLE STREET IN TALLINN

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: German Plohov

Üliõpilaskood: 144455EAEI

Juhendaja: Irene Lill

Tallinn 2019

9. KOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk oli koostada Tallinnas Priisle tee 30 ja 32 korterelamute ehitustööde tehnoloogia ja –korralduse analüüs. See hõlmas arhitektuurse lahenduse esitamist, konstruktiivset arvutust, ehitusplatsi üldplaane, majandusanalüüsi, tööde koondkalenderplaani ja erinevate ehitusosade tehnoloogiliste kaartide koostamist. Lisaks on kirjeldatud tööohutuse ja keskkonnakaitse tagamise meetmed.

Arhitektuurses osas esitati kaks joonist – mõlemate elamute tüüpkorruse plaan, vaated ja lõiged. Kirjeldati tarindeid, funktsionaalsust, tuleohutust ja esitati tehnilised andmed.

Konstruktiivses osas teostati hoone 1 esimese korruse autoparkla vahelae raudbetootala kontrollarvutuse. Graafilises osas esitati üks joonis, kus on näidatud tala asukoht ning selle armeerimine.

Ehitusplatsi üldplaanel on lahendatud ehitusplatsi korraldusküsimused, kraanade ohutsoonid, ladude, ajutiste teede, ehitiste, kommunikatsioonide jne asukohad ja lühikirjeldused. Graafilises osas esitati kaks joonist: auto- ja tornkraana puhul.

Ehitusplatsi koondkalendergraafik esitati suuremate tööliikide kaupa. Lahendatud on tööde järjekord ja ajaline paigutus, tööde kestused ning materjali-, tööjõu- ja masinavajadused. Graafilises osas esitati vastav joonis.

Detailsed tehnoloogilised kaardid on koostatud vundamentide (2 joonist) ja hoonete montaaži- ja müüritööde kohta (5 joonist). Lahendatud on tööjõu vajadus igal ajahetkel, tööde teostamise järjekord, materjalide ja masinate vajadus ning olulisemad konstruktiivsed sõlmed jm vajalik informatsioon.

Majandusosas on võrreldud ja analüüsitud auto- ja tornkraana kasutamise otstarbekust antud objektidel.

Töö- ja keskkonnakaitse peatükis kirjeldati ohutu ja keskkonnasõbralikku tööde teostamise ja organiseerimise meetmed.

Antud magistritöö eesmärk on täidetud, kuna projekt on põhjalikult läbi töötatud ning saadud teadmisi saab kasutada nii selle projekti ehitamisel, kui ka järgnevatel objektidel.

10. SUMMARY

This Master thesis was aimed at preparing an analysis of the technology and organization of the construction of apartment buildings at Priisle street 30 and 32 in Tallinn. This included presenting the architectural solution, constructive calculations, general plans of the construction site, economic analysis, a composite calendar of works, and the compilation of technological maps of the various building parts. In addition, the measures to ensure safety and environmental protection were described.

The architectural part of the thesis contains two drawings: a plan, view and sections of the two houses. Moreover, structures, functionality, fire safety and technical data are described.

In the constructive part, the calculation of the concrete reinforced beam of the first floor car park are presented. The graphical part includes one drawing, showing the position of the beam and its reinforcement.

The general plan of the construction site solves the issues of construction plastics, the danger zones of the cranes, the locations and short descriptions of warehouses, temporary roads, buildings, communications, etc. In the graphical part, two figures are presented: for the car and tower crane.

The aggregate schedule of the construction site is described through major work types, such as: the order and timing of the work, the duration of the work; the material, labor and machine needs. The corresponding figure is shown in the graphical part.

Detailed technology cards were prepared for the foundations (2 drawings) and for the building assembly and masonry (5 drawings). The need for the workforce at any given time, the order of execution, the need for materials and machinery and the most important, constructive nodes and other necessary information have been solved.

In the economic part - the feasibility of using a car and tower crane on a given object has been compared and analyzed. Work and social protection chapter describes safe and environmentally friendly work execution and organization measures.

The goal of this Master's thesis is fulfilled, because the project has been thoroughly carried out and the knowledge gained can be used in the both: construction of the project and its subsequent objects.