



TALLINNA
TEHNIKAÜLIKOOL

Ehituse ja arhitektuuri instituut

EHITUSTEHNOLOGIA JA PLATSIKORRALDUSE
ANALÜÜS VEERENNI 24 BÜROOHOONE
EHITUSTÖÖDE NÄITEL

Analysis of building site management for the commercial building at Veerenni 24

EA60LT

Üliõpilane: **Kaspar Kasemaa**

.....

Nooremteadur

Juhendaja: **Virgo Sulakatko**

.....

Tallinn, 2017.a.

SISUKOKKUVÕTE EESTI KEELES:

Käesolevas lõputöös antakse ülevaade Tallinnasse, Veerenni 24 kinnistule rajatud büroohoone ehitustehnoloogia ja platsikorralduse projektist. Lõputöö eesmärgiks on lahendada hoone ehitustööde organiseerimine vaiatöödest kuni hoone karkassi ehituse lõpetamiseni.

Ehitustööde läbiviimiseks koostati koondkalenderplaan, milles näidati ära tööde omavahelised seosed ning planeeriti lepinguliste tähtaegade täitmine. Aluseks võeti Nordecon AS ehitusplatsi tööde otsekulud, mille põhjal arvutati tööde kestvused.

Ehitusplatsil tööde organiseerimiseks koostati ehitusplatsi üldplaan, montaažitööde faasis. Lahendatud on ajutised kommunikatsioonid, -teed, -hooned, -platsid, -materjalide ladustamised tööde ajal ning suuremate mehhanismide paiknemised. Tööohutuse mõttes on väga oluline kraana töö organiseerimine, kuna ehitusperioodi vältel peab olema töös, kõrval krundil asuv, Baltika büroohoone. Ehitusplatsi piiratud olude tõttu toimus karkassi montaaž ratastelt.

Tehnoloogilised kaardid koostati vaiatööde kohta, rostvärkide- ja monoliitsete seinte ehitamise kohta ning hoone karkassi püstitamise kohta. Arvutati vastavate tööde tööjõu ja masinajakulud ning arvutati materjalide vajadused, tarnete graafikud.

Majandusosas võrreldi põhiprojektis toodud vundamentide ja tööprojektis ümberprojekteeritud vundamentide maksumusi ning toodi välja majanduslik tasuvus.

Töökaitse osas on koostatud tööohutusplaan, milles töötati läbi ehitusobjekti üldine tööohutusalane korraldus. Läbi riskianalüüsi määrati ehitusobjektil esinevad ohud, ohtlikud tööd ning rakendatavad ohutusmeetmed. Keskkonnakaitse eesmärgil loodi objekti keskkonnakava, milles toodi välja erinevad keskkonna aspektid, eesmärgid, vastutajad ning vajalik tegevuskava.

Lõputöö eesmärk on täidetud vastavalt püstitatud eesmärkidele.

SUMMARY OF MASTER THESIS:

This thesis provides an overview of the construction technology and site organization project for an office building built in Tallinn, Veerenni 24. The aim of the thesis is to provide solutions for the organization of building construction from starting piling works to completing the building frame construction.

A summary schedule was prepared for construction work, demonstrating work interrelations, and contractual deadlines were planned for. Work durations were calculated on the basis of direct costs of Nordecon AS site works.

A construction site master plan in assembly phase was prepared in order to organize construction site works. Temporary utilities, roads, buildings, sites, storage of materials during work phase and the locations of major machinery was planned. The organization of crane operations is very important in terms of safety, since the adjacent Baltika office building must continue operating during the construction period. Due to restricted conditions of the construction site, the building frame was mounted on wheels.

Technological maps were prepared for pile works, for pile cap and monolithic wall construction and building frame erection. Corresponding labor costs for works and machine time costs and material requirements, supply schedules were calculated. The economic part of the thesis compared the cost of foundations in the main project with the cost of redesigned foundations in the work project, and demonstrated the economic profitability.

Occupational health and safety includes a prepared work safety plan, which covered the general occupational health and safety organization for the construction site. Risk assessment determined potential construction site risks, dangerous works and safety measures implemented. An environmental program was prepared to preserve the environment, which outlined various aspects of the environment, aims, persons responsible and a required action plan.

The objectives set in the thesis were completed accordingly.