



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

TAPA KAITSEVÄELINNAKU TEE-EHITUSTÖÖDE KORRALDUS

ROAD CONSTRUCTION MANAGEMENT FOR TAPA DEFENCE FORCES CAMPUS

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: HENRY KÕOMÄGI

Üliõpilaskood: EAXM176929

Juhendaja: ANDRUS AAVIK

Tallinn 2019

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk oli koostada Tapa linnaku komplekteerimisala ehitustööde objekti pinnasetööde ajagraafik. Autor jagas objekti etappideks ning arvestas välja erinevate etappide põhilised pinnasetööde mahud. Etappide kaupa pani autor paika põhimasinade tootlikkuse ning läbi tootlikkuse arvutuse leiti erinevate tööliikide kestused. Teedehitusliku ajagraafiku koostamisel tuli arvestada nii tehnovõrkude kui ka hoonete ehituse graafikuga. Detailne ja läbimõeldud ehitusgraafik on alus tööde tähtaegseks lõpetamiseks. Autori arvates on kõige olulisem see, et koostöö nii rajatiste kui ka tehnovõrkude ehitusel sujuks suuremate probleemideta.

Lõputöös on kirjeldatud teedehituslike tööde protsessi algusest lõpuni. Autor tõi välja objekti ehitusgeoloogilised, liikluskorralduslikud eripärad ning iseärasused mis tulenevad sellest, et tegu on kaitseväe objektiga. Töös on kajastatud vertikaalplaneeringuga seotud projektimuudatus ning selle muudatusega kaasnevad detailid. Autor toob välja 2018. aastal lõpetatud Tapa Soomusmanöövervõime II etapi ehitustööde analüüsi osa, mis oli seotud rasketehnika teenindamiseks mõeldud hoonete betoonpõranda aluskonstruksioonile määratud nõuetest ja kihipaksustest.

Autor leiab, et igal objektil tuleb ehitajal projektid väga detailselt läbi käia. Käesolevas lõputöös tõi autor välja kaks olulist nüanssi, mida sai lahendada ratsionaalsemalt kui esialgsetes projektides oli kirjeldatud. Autor on arvamusel, et ehitaja, projekteerija ning tellija vahel peab käima pidev koostöö, et tagada tellija vajadustele ja nõuetele vastav funktsionaalne ning ökonoomne lahendus. Erialaspetsialistina on ehitaja ülesanne juhtida tähelepanu projekti ebakõladest ning koostöös projekteerijaga tagada tellijale maksimaalne tulemus.

SUMMARY

Topic of the current final paper is Road Construction Management Project for Tapa Defence Forces Campus.

The purpose of this graduation thesis is to create time schedule of Tapa Defence Forces Campus road construction, based on work productivity calculation. Author divided building site to different stages and calculated the volume of basic earthworks needed to accomplish for each stage. Through the work capacity of machines and work productivity calculation it is found the approximate working hours. Based on these results and also taking into account utility construction as well as buildings construction schedules, author created the time table for road construction works.

The time schedule that is created for current thesis is a guide for the main contractor to make the construction work in Tapa go smoothly, without any big issues and to finish the work on due time.

The completed paper includes description of different road construction works in Tapa campus, author has also pointed out geological specifics and traffic management that affect the construction time schedule. Additionally the thesis contain some examples of design changes that are made through the construction period or right before of some constructional work to achieve the best possible solution in practical and also economical way.

As the result of the final paper the author's opinion is that the more you think through every single detail on the time schedule the less are the chances of failing and unexpected surprises and you are more likely to finish construction work on time. Also the cooperation between constructor, projector and work subscriber it is really important to ensure the most functional and economical possible solution for subscriber.