

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä Samuli Markkanen			
Työn nimi Viherhoidon työkapasiteettien selvittäminen tarjouslaskennan ja työnohjauksen tarpeisiin			
Päiväys	6.5.2011	Sivumäärä/Liitteet	55+1
Ohjaajat Juha Pakarinen, päätoiminen tuntiopettaja Oiva Huuskonen, hoidon kehittämispäällikkö, Destia Oy			
Toimeksiantaja Destia Oy			
Tiivistelmä <p>Tämän insinöörityön aiheena oli viherhoidon työkapasiteettien selvittäminen alueurakoissa tehtävien heinäniiton ja torjunta-aineruisutusten osalta. Tavoitteena oli havainnoida työn suoritus, taulukoida käytetty kalusto ja miehistö, ja laskea näiden pohjalta työvaiheille luotettavia kapasiteettitietoja. Lisäksi oli tarkoitus tutkia erilaisia heinittymisen estämisen menetelmiä. Työn tilaajana oli Destia Oy:n infranhoidon yksikkö, jolla on kapasiteettitiedoille käyttöä tarjouslaskennassa ja työnjohdon suunnittelussa.</p> <p>Tutkittavia kohteita olivat Liikenneviraston Jämsän alueurakka sekä Jyväskylän kaupungin Keljonkangas-Säynätsalo alueurakka. Jämsässä tutkittiin Vt 24:n varrella välillä Jämsä-Kuhmoinen kesällä 2010 tehtyä heinittymisen estämiseen tähtäävää ruisikutusta Rambo 360 S – kasvinsuojeluaineella. Jyväskylässä tutkittiin puistoalueilla tehtävää heinäniittoa. Tuloksien taulukointiin käytettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaa ja teorian tietoja kerättiin urakka-asiakirjoista, torjunta-aineiden valmistajalta sekä viherhoitoalan kirjallisuudesta.</p> <p>Kapasiteettitietoja saatiin määritettyä molemmille viherhoitotöille. Tutkimuskohteita olisi pitänyt olla enemmän, jotta olisi saatu laajempi vertailupohja tuloksille ja näin ollen käyttökelpoisempia tuloksia.</p>			
Avainsanat alueurakointi, kunnossapito, työkapasiteetit			
julkinen			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author Samuli Markkanen			
Title of Thesis Calculating work capacities of vegetation management works to aid offer calculation and work management			
Date	6 May 2011	Pages/Appendices	55+1
Supervisors Mr Juha Pakarinen, Lecturer Mr Oiva Huuskonen, Director Of Maintenance Development, Destia Ltd			
Project/Partners Destia Ltd			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to calculate the capacities for vegetation management work in two maintenance and repair contracts of infrastructure in Jämsä and Jyväskylä. The goal was to observe the work phases, tabulate the used equipment and man power and use this information to calculate the true capacities. Another goal was to research different kinds of weed management methods and make a summary of them. This thesis was commissioned by Destia Ltd which is interested in capacity information that can be used for offer calculation and work management.</p> <p>The contract areas under study were Finnish Transport Agency's maintenance contract in Jämsä and Keljonkangas-Säynätsalo maintenance contract of the city of Jyväskylä. In Jämsä the studied work was weed management along highway 24 using Rambo 360 S –herbicide and in Jyväskylä lawn mowing in city parks. Excel –spreadsheet program was used to tabulate the used equipment and man power. Background information was gathered from contract documents, manufacturer of the herbicide and from literature of vegetation management.</p> <p>Gathering information and calculation of capacities was successful in both areas. However, a larger number of study areas would have provided a better basis for comparison and resulted in more accurate capacities.</p>			
Keywords regional contracting, maintenance, work capacities			
public			