

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Juho Eronen	
Työn nimi Tehokkuuden ja resurssien parantaminen asuntorakentamisessa	
Päiväys	30.5.2014
Sivumäärä/Liitteet	30/11
Ohjaaja(t) Risto Pitkänen, päätoiminen tuntiopettaja	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Skanska Talonrakennus Oy Itä- ja Keski-Suomen alueyksikkö	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Työn tavoitteena oli selvittää tilaajalle vaihtoehtoja jolla parantaa työn tuottavuutta ja pienentää rakentamisessa syntyviä kokonaiskustannuksia. Työn tarkoituksena oli havainnollistaa esimerkein kuinka erityyppiset työskentelytavat vaikuttavat niin virtaus- ja resurssitehokkuuteen. Osaltaan opinnäytetyössä tutkittiin kahta erilaista runkoratkaisua, jotka ovat olleet käytössä tilaajalla.</p> <p>Opinnäytetyössä verrattiin tuntipohjaisen palkkauksen eroja urakkakauppoihin, joiden avulla pystyttiin selvittämään töiden eroavaisuuksia, niin laskennallisesti, kuin toteutuneesti. Työssä on samoin verrattu esimerkin avulla, kuinka paljon aliurakkakauppa eroaa omasta työkaupasta ja kuinka se vaikuttaa tilaajan osalta työprosessiin.</p> <p>Työssä verrattiin kahta erilaista runkoratkaisua niiden hankintakustannuksiin pohjautuen, jolla on luotu perusta kokonaiskustannuksien laskentaan. Kokonaiskustannuksiin on laskettu kaikki prosessiin käytetyt resurssit, sekä mahdolliset materiaalit. Tämän avulla työssä on pystytty vertaamaan kahta erilaista runkoratkaisua rakennetyypin osalta tiettyä määrää kohden.</p> <p>Saatujen arvojen perusteella pystyttiin laskennallisesti osoittamaan tilaajalle parhaita rakentamistapaa sekä parhaita mahdollisia rakennetyyppejä, jonka avulla pystyttiin lisäämään työn tuottavuutta kustannuksellisesti sekä ajallisesti.</p>	
Avainsanat tehokkuus, resurssi, virtaustehokkuus, resurssitehokkuus, kustannukset, työmenetelmät	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author(s) Juho Eronen			
Title of Thesis Improving Efficiency and Resources in Housing Developments			
Date	30 May 2014	Pages/Appendices	30/11
Supervisor(s) Mr. Risto Pitkänen, Full-Time Teacher			
Client Organisation /Partners Skanska Talonrakennus Oy			
<p>Abstract</p> <p>The goal of this thesis was to find better work methods to improve efficiency and resources and to reduce the total cost of the process. The second goal of this thesis was to show improvements by examples as received from these studies and how they can improve flow efficiency and also resource efficiency.</p> <p>Hour-based pay differences were compared to piecework which helped to explain differences in the form of works both in theory and in practice. It was also compared by examples how much subcontract work differs from the piecework that is done by subscriber's own employees and how it affects the subscriber's own work process.</p> <p>Two different frame solutions were compared based on their acquisition costs which created the basis of the calculation of the total costs. The total cost was calculated including all the resources that were used in the process as well as possible materials. Because of this it was possible to compare different frame solutions based on time and cost.</p> <p>The result of this thesis was that based on the obtained calculated values it was possible to show the best building methods as well as the best possible structure types which made it possible to increase the productivity of work.</p>			
Keywords efficiency, resource, flow efficiency, resource efficiency, costs, working methods			