

PILARI

Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n tiedotuslehti 2/2010



**Vähälälle mittava terminaali
Jyväskylän Vaajakoskelle s. 2**

**Broman Group keskittää
logistiikkansa Hyvinkäälle s. 4**

**K-supermarket Savonlinnan
Mertalaan s. 6**

**Konehuone Morehousen
prikaatin keittiöön s. 7**

**Lipsanen Jyväskylän toimistossa
tehdään kustannuslaskentaa s. 8**

Vähälä Logistics Oy:ssä on tekemisen meininki



Vähälä-yhtiöissä on toimintaan laitettu menovaihe päälle. Yrityksessä, joka vastaa mm. Pohjois- ja Keski-Suomen Kiitolinja-liikenteestä, on juuri toteutettu todellinen omistus pohjan nuorennusleikkaus.

Samassa yhteydessä yritys sai uuden, nuorekkaan toimitusjohtajan. Myös yhtiön liiketoimintaa on tarkasteltu uudesta näkökulmasta.

Uudet tuulet ja tuoret ideat tarvitsevat luonnollisesti uusien linjausten mukaiset toimitilat ja siksi Vähälä-yhtiöissä on käynnistetty uusien logistiikkakeskusten rakennushankkeet Jyväskylässä ja Ylivieskassa.

Mittava terminaali Jyväskylän Vaajakoskelle

Kuljetus- ja logistiikka-alan palveluihin erikoistuneelle Vähälä Logistics Oy:lle valmistuu ensi kesäksi Jyväskylän Vaajakoskelle uusi, lähes 13000 neliön liikenneterminaali. Tilavuutta huppealle rakennukselle kertyy 118000 kuution verran.

Terminaali sijoittuu vuonna 2008 silloiselta Jyväskylän maalaiskunnalta hankitulle noin 11 hehtaarin tontille Kanavuoren kupeessa. Läheisyydessä virtaavat valtatie 4, 9, 13 ja 23.

- Paikka on toimintamme kannalta ihanteellinen, tunnustaa yhtiön toimitusjohtaja Ville Vähälä, ja korostaa samalla Nelostien osuutta kuljetusten pääväylänä.

Ville Vähälä kertoo, että uuden logistiikkakeskuksen valmistuttua Vähälä Logistics keskittää liikenteellisen keskuspaikkansa toiminnot Vaajakoskelle. Pitkään palvelleesta 7000 neliön terminaalista Seppälänkankaalla tullaan luopumaan.

Yrityksellä on terminaalit myös Oulussa, Ylivieskassa, Rovaniemellä ja Kemissä. Oulun ja Jyväskylän terminaalit ovat toiminnassa yötä päivää. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Oulussa.

Asiakkaitten kappaletavaraa ja elintarvikkeita kuljetaan ympäri Suomea noin sadan oman ajoneuvon, 200 jalkalavan sekä 200 perävaunun kyyditsemänä. Lisäksi noin sata sopimusliikennöitsijöiden autoa kiidättää maanteillä tavaraa Vähälän väreissä. Yrityksen palveluksessa työskentelee noin 350 henkilöä.

Uudet tilat luovat uusia mahdollisuuksia

Ville Vähälä katsoo tulevaisuuteen luottavaisesti.

- Uusi logistiikkakeskus avaa meille mahdollisuuksia toimintamme kehittämiseen sekä varmistaa kasvun varaa pitkälle tulevaisuuteen, kertoo toimitusjohtaja Vähälä.

- Pääsemme nyt tarjoamaan asiakkaillemme myös niitä täyden palvelun logistisia hankkeitamme, joita vanhoissa tiloissa emme tilojen ahtauden ja epäkäytännöllisyyden takia voineet toteuttaa, Vähälä mainitsee.

Uuten terminaaliin valmistuu reilusti avaraa tilaa niin kappaletavaroiden kuin lämpimien elintarvikkeiden käsittelyyn ja lajitteluun. Eri säilytyslämpötiloja vaativia elintarvikkeita varten halliin tulee temperoituja tiloja yhteensä noin 3000 neliötä. Omat osastonsa saavat niin + 2°C - ja + 6°C -asteessa säilytettävät tuotteet kuin pakasteetkin.

- Suunnitelmissa on myös käynnistää uusia palveluita, paljastaa Vähälä.

- Yksi näistä on varastointipalvelut, joita Seppälänkankaalla ei juurikaan voitu asiakkaillemme järjestää, hän kertoo.

Uusi terminaali tuo tullessaan sujuvuutta materiaalien käsittelyyn. Tämä tulee näkymään myös rahtien aikatauluissa. Uusia työntekijöitäkin tullaan tarvitsemaan, kun Vaajakosken toimipiste aloittaa toimintansa.

Tekniikkaa ja turvallisuutta

Ajoneuvojen kyydissä kulkee muutakin kuin tavaraa ja kuljettaja.

Nykypäivän rekat ovat täynnä tekniikkaa. Puhelimilla, gps-paikantimilla

ja ajoneuvopäätteillä hoidetaan yhteydenpidon lisäksi mm. ajotapaseurantaa, navigointia sekä tavaralahetysten seurantaa. Myös turvallisuuteen on kiinnitetty suurta huomiota.

Meneillään olevien uudistusten myötä Vähälä Logistics kasvattaa entisestään turvallisuustasoa niin ajoneuvoissa kuin logistiikkakeskuksissaan. Alueet aidataan ja turvallisuuskoulutukseen sekä vartiointiin panostetaan.

- Rakennamme rahtiturvallisuuttamme kansainvälisen ns. TAPA-standardin vaatimusten mukaisiksi, kertoo Ville Vähälä.

- Tavoitteemme on saavuttaa TAPA (Transported Asset Protection Association) -standardin auditointi sen korkeimmassa luokassaan, toimitusjohtaja Vähälä valottaa.

Kuljetuksia jo kolmen sukupolven ajan

Vähälä-yhtiöiden juuret ulottuvat vuoteen 1937, jolloin yhtiön perustaja, Ville Vähälän isoisa Lauri hankki ensimmäisen kuorma-autonsa puutavarakuljetuksia varten. Eri vaiheiden kautta yritys siirtyi kappaletavaroiden kuljettamiseen ja laajensi toimintaansa. 50-luvulla autokanta käsitti jo kymmenen ajoneuvoa. Kiitolinja-ryhmittymään liittyttiin vuonna 1956.

Vuonna 1975 Lauri Vähälältä yritys siirtyi hänen neljälle pojalleen, kunnes vuonna 2009 yrityksessä toteutettiin yhtiön toinen sukupolvenvaihdos. Siinä Jukka Vähälän lapset Ville, Janne ja Tiina Salonen ostivat yhdessä Vähälä-yhtiöiden liiketoiminnan ja perustivat konsernille uuden emoyhtiön, Vähälä Logistics Oy:n. Samassa yhteydessä koko pienen ikänsä autojen parissa vietänyt Ville Vähälä aloitti yhtiön toimitusjohtajana.

Rakentaminen aikatauluunsa

Logistiikkakeskuksen rakentamisen kokonaisvastuu on Rakennusliike U.Lipsanen Oy:llä. Kokonaiskustannuksiltaan noin 15 miljoonaa euron hanketta viedään eteenpäin KVR-urakkana, johon rakentamisen lisäksi kuuluu myös suunnittelu.

Terminaalialueen mittavat lounihinta- ja maanrakennustyöt käynnistyivät vuonna 2009. Varsinaiset rakennustyöt aloitettiin kesällä 2010. Rakennus luovutetaan tilaajalle kesäkuussa 2011.

- Aikataulussa ollaan, vakuuttaa Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n vastaava mestari Hannu Kujala.

- Kohde on edennyt suunnitelmiensa mukaisesti. Seinät on asennettu ja katto pään päällä. Hallin lattiavaluja viimeistellään, luettelee Kujala.

- Vielä ennen talven lumia on tarkoituksemme asfaltoida pihamaa. Päällystettävää onkin ruhtinaalliset 65000 neliötä, kertoo Hannu Kujala.





Broman Group keskittää logistiikkansa Hyvinkäälle

Hyvin monelle autoilevalle ihmiselle Motonet ja AD VaraosaMaailma ovat tuttuja autovaraosien ja -tarvikkeiden, työkalujen sekä vapaa-ajan tuotteiden ostopaikkoja.

Motonet-ketjulla on 18 tavarataloa ympäri Suomea. AD-ketjuun, joka on yksi Suomen suurimmista vapaan autonvaraosakaupan toimijoista, kuuluu puolestaan noin 30 liikettä, joiden kaikkien yhteydessä toimii AD-autokorjaamo.

Sekä Motonetin että AD VaraosaMaailman takaa löytyy joensuulainen Broman Group, joka on perustamisvuodestaan 1965 alkaen kasvanut lähes 600 henkilöä työllistäväksi konserniksi. Broman tekee nykyään noin 150 miljoonan euron vuosittaisen liikevaihdon.

Näihin päiviin saakka konsernilla on ollut käytössään neljä erillistä varastoa, joihin tavaraa tuodaan ympäri maailmaa. Yhtiön maahantuontivarastot sijaitsevat Helsingissä, Vantaalla sekä Turussa, jossa varastotoiminnot on vielä hajautettu kahteen eri toimipisteeseen.

- Kaikki neljä varastoamme ovat kattoa myöten täynnä, kuvailee yhtiön toimitusjohtaja Harri Broman.

- Usean toisistaan erillään olevan varaston ylläpitäminen on logistisesti ja kustannustenkin kannalta epäkäytännöllistä. Yrityksessämme onkin jo pitkään haettu toimivaa ratkaisua maahantuontivaraston ja logistiikan keskittämistä yhden katon alle, Broman valottaa.

- Rakentamisen kannalta nyt oli hyvä sauma käynnistää projektimme. Itse asiassa aikaistimme kohteemme aloitusta vuodella, Broman tunnustaa.

- Ilmassa on jo merkkejä rakentamisen kustannusten kohoamisesta.

Aktiivisen etsinnän tuloksena Broman Groupin uuden logistiikkakeskuksen sijoituspaikaksi tarjoutui useita mahdollisuuksia. Näiden joukosta Hyvinkään, Mäntsälän, Riihimäen ja Keravan esille tuomat ratkaisut erottuivat varteenotettaviksi.

Lopulta konserni päätyi Hyvinkään Kallionopon alueella sijaitsevaan noin 8 hehtaarin tonttiin. Alueella risteävät Helsinki-Tampere moottoritie sekä valtatie 25, jota pitkin on suora yhteys Hankoon sekä Mäntsälän kautta Porvooseen. Kaupunkirajat tontista Hyvinkään kaupungin kanssa allekirjoitettiin vuonna 2009.

- Tärkeimpiä valintaamme vaikuttaneita kriteereitä olivat tontin pohjaratkaisu, sen koko ja hinnoittelu. Myös keskeinen sijainti sekä laajentamismahdollisuus painoivat vaakakupissa, luettelee toimitusjohtaja Broman.

- Ratkaisevasti valintaamme vaikutti Hyvinkään kaupungin johdon ja teknisen henkilökunnan tekemä, viimeistelty valmistelutyö sekä kaupungin ihmisten positiivinen ote asiaan, Harri Broman kertoo.

- Toimitilan rakentamisella pyrimme varmistamaan tulevaisuuden kilpailukykyämme ja kustannustehokkuutemme, painottaa toimitusjohtaja Broman.



Toimitusjohtaja Harri Broman seuraamassa logistiikkakeskuksen hyllyasennusten edistymistä.

Rakentaminen hyvällä mallilla

Uuden logistiikkakeskuksen maanrakennustyöt Hyvinkäällä käynnistyivät helmikuussa 2010. Varsinaiset hallin rakennustyöt kohteen pääurakoitsija Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n aloitti huhtikuun lopussa 2010.

- Ensimmäisiä tavaroita alkaa virrata varastoomme joulukuun aikana ja toiminta käynnistyy tammikuussa 2011. Täydessä toiminnassaan logistiikkakeskuksemme on keväällä 2011, luettelee Harri Broman.

- Uuden logistiikkakeskuksen käynnistyttyä yhtiön kaikki logistiikka keskitetään Hyvinkäälle. Omistamallemme toimitilalle Helsingissä tulemme etsimään vuokralaisen. Toinen Turun varastoista jatkaa nettikaupparamme varastona, mutta toisesta luovutaan. Myös Vantaan varaston toiminnot ajetaan alas, luettelee Broman.

Hyvinkäälle valmistuva rakennus on Broman-konsernin suurin. Pinta-alaltaan talo on noin 14000 neliötä. Tilavuutta hallille kertyy peräti 130100 kuutiota. Hankkeen kokonaiskustannus kalusteineen kohoaa noin 10 miljoonaan euroon.

Logistiikkakeskus täyttyy tavarahyllyistä lähes koko sen korkeudeltaan.

Hyllyihin tulee mahtumaan myytävää tavaraa peräti 15000 lavan verran. Tämän lisäksi pientavaroille on tulevalle hyllytilaa noin 15 kilometriä. Palaville nesteille lohkaistaan oma varastotilansa.

Logistiikkatoimintoja varten perustettiin oma yhtiö, BG Varasto Oy. Yritys tulee Hyvinkäällä työllistämään alkuvaiheessa reilut 20 henkilöä.

- Rakentaminen on edennyt aika-aulussaan ja suunnitelmien mukaisesti, vaikka menneen kesän ennätysshelheet pitikin ottaa huomioon lattiava-

lujen aikaan, toteaa työmaan vastaava mestari Martti Kärnä Rakennusliike Lipsaselta.

Myös Broman konsernin toimitusjohtaja on myös tyytyväinen rakennushankkeen onnistumiseen.

- Rakennuskohde on edennyt esimerkillisesti, ylistää Harri Broman ja osoittaa kiitoksensa rakentajille. Hänellä onkin vertailukohtaa, sillä onhan hänen yhtiössään lyhyessä ajassa rakennettu kymmeniä suuren luokan kaupapaikkoja eri puolille Suomea.



Lokakuun lopussa hallilla vietettiin harjannostajaisia. Tilaisuuden avasi puheellaan Broman-konsernin perustaja kauppaneuvos Väinö Broman. Omat puheensa pitivät myös toimitusjohtaja Harri Broman, Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n toimitusjohtaja Antti Lipsanen sekä Lipsasen vastaava mestari Martti Kärnä. Lisäksi yleisölle tarjottiin hernekeittoa, kahvit sekä tunnelmaan sopivaa musiikkia.



Savonlinnan ensimmäisestä K-supermarketista tulee K-ympäristökauppa

Keskolla on meneillään voimakas uusien K-ruokakauppojen rakennusbuumi. Kesän ja syksyn mittaan ympäri Suomea on käynnistetty useita rakennushankkeita. Äänekoskelle nousee uusi K-citymarket. Uusi K-supermarket kohoo Kirkkonummen Veikkolan, Mäntyharjun, Sodankylän ja Pietarsaaren lisäksi nyt myös Savonlinnaan. Ja uusia hankkeita on luvassa.

Savonlinnan Mertalan kaupunginosaan kesäksi 2011 valmistuva market on kokonaisalaltaan 2050 neliötä ja omassa kokoluokassaan kaupungin ensimmäinen. Ennestään Savonlinnassa Ruokakeskon palveluverkostoon kuuluu yksi K-citymarket sekä kolme K-marketia.

Hyvälle liikepaikalle itäisessä Savonlinnassa, aivan valtatie 14 ja Kyrönsalmen siltojen tuntumaan nousevan K-supermarket Mertalan rakennustyöt käynnistyivät elokuun alussa maanrakennustöillä.

Kokonaisinvestoinniltaan noin 4 miljoonan euron hanke etenee suunnitelmien mukaisesti kohteen pääuraakoitsijan, Rakennusliike U.Lipsanen Oy:n johdolla. Myymälärakennuksen

on määrä olla valmis huhtikuussa 2011, jonka jälkeen edessä on vielä marketin myymäläkalusteiden asennus- ja viimeistelytyöt.

Paikoitustilaa ruokakaupan yhteyteen valmistuu noin sadalle ajoneuvolle.

Ruokakeskon rakennuspäällikkö Olli Petäjä kertoo, että nykyaikaisella kauppapaikkarakentamisella Kesko ottaa osaa maailmanlaajuisiin energiatalkoisiin. Kaikkien muiden K-supermarkettien tavoin myös Mertalaan valmistuvasta myymälästä tulee K-ympäristökauppa.

Kansainvälistä tunnustustakin osakseen saanut ja Bureau Veritaksen sertifioima K-ympäristökauppa on ympäristöasioihin keskittyvä hallintajärjestelmä ja toimintamalli, jolla kaupat pyrkivät pienentämään ympäristökuormitustaan. Samalla ne tukevat asiakkaitaan vastuullisuuteen ostopäätöksissä, kulutustottumuksissa sekä kierrätyksessä.

Kaupan ympäristövastuullisuus alkaa jo rakennusvaiheessa. Energiatalkkuus, tiiviit rakenteet, oikeat materiaalivalinnat sekä rakennuksen elinkaaren hallinta ovat keskeisessä asemassa, kun puhutaan laadukkaasta ja vastuuntuntoisesta myymälärakentamisesta.

Niin ikään uuden myymälän taloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa sekä kylmälaitteita ja lämmöntalteenottojärjestelmiä valittaessa päätökset tehdään ympäristökriteerit huomioon ottaen.



- Projektiimme on valikoitunut rakentamisen vahvoja ammattilaisia, joiden kanssa on hyvä viedä hanketta eteenpäin, toteaa Ruokakeskon rakennuspäällikkö Olli Petäjä (vas.) luottavaisesti. Hänen vierellään Mertalan kohdetta tarkastelee aluepäällikkö Pekka Kurki Pöyry CM Oy:n Lappeenrannan toimistosta.

Lipsaselta konehuone Morehousen valmistamaan prikaatin keittiöön

Rakennusliike U.Lipsanen Oy:ssä kehitettiin siirrettävä tekninen tila lähinnä nopeatempoisen marketrakentamisen tarpeisiin. Perusideana on se, että konehuoneen rakentaminen voidaan aloittaa heti rakennuskohteen käynnistyttyä. Konehuone valmistuu Lipsasen hallissa, josta se kuljetaan ja asennetaan yhtenä kapaleena talossa sille varattuun paikkaan sekä kytketään LVIS-verkkoon.

Nyt Lipsasen konehuone on löytänyt tiensä Oy Morehouse Ltd:n Suomen puolustusvoimille toimittamaan siirrettävään prikaatin keittiöön. Syksyllä 2010 toimitettu kokonaisuus sisälsi Morehouse Oy:n valmistamat keittiön ja varastotilat sekä Lipsasen konehuoneen.

Kuljetusasennossaan keittiökokonaisuus mahtuu koneineen ja tarvikkeineen kuuteen erilliseen merikonttiin. Yksittäisen standardimittaisen merikontin pituus on noin 6 metriä. Leveyttä sillä on noin 2,5 metriä ja korkeutta 2,5 metrin verran.

Toimintakunnossaan keittiöratkaisu kasvaa 200 neliön suuruiseksi ja se kykenee ruokkimaan 1200 henkilöä.

- Vaikka aikataulu olikin hyvin tiukka, suoriudimme tehtävistämme ansiokkaasti tilaajan toivomassa aikataulussa, kertoo Morehousen toimitusjohtaja Pekka Tuomela.

- Tarkoituksemme oli puristaa konehuone yhdeksi kontiksi, mutta työmme alkuvaiheessa se vaikutti mahdollomalta tehtävältä, muistelee Tuomela.

- Näytti siltä, etteivät teknisen tilan laitteistot tulisi mahtumaan edes kahden kontin sisälle.

- Rakennusliike Lipsasen insinööri Jörg Hansmannin johdolla toteutetun suunnittelutyön tuloksena kenttäkeittiön konehuone saatiin tiivistettyä yhden merikontin mittaiseksi. Teknisten laitteiden paljouden keskelle saatiin mahdutettua vielä huoltotilaakin, ihmettelee Pekka Tuomela.

- Olen erittäin tyytyväinen Lipsasen taitavaan suunnittelutyöhön, hän tunnustaa.

Konttiratkaisuja maailmalle

Parikymmentä henkilöä työllistävä Oy Morehouse Ltd on valmistanut kuljettavia konttiratkaisuja Rautalammilla vuodesta 1994 alkaen.

Standardimittaisten merikonttien sisälle Morehouse suunnittelee, rakentaa ja sisustaa tilaajan toiveitten mukaisia ratkaisuja, mm. asuintiloja, toimistoja, keittiöitä, pesuloita, huolto- ja työtiloja, sairaala- ja terveydenhuolto-tiloja, laboratorioita, tutkimusasemia, sosiaali- ja saniteettitiloja – saunakaan unohtamatta. Yritykseltä löytyy konttiratkaisuja vaikka pienen kaupungin pystyttämiseksi.

Pitkäjänteisen tuotekehityksen tuloksena syntyneitä Morehouse-kontteja on toimitettu ympäri maailmaa useisiin kansainvälisiin projekteihin, aina Etelämannerta myöten, mikä viestii siitä, että kontit toimivat moitteettomasti myös ääriolosuhteissa.

Nerokkaat Morehousen kontit siirtyvät maailman ääriin niin rekan, junan, laivan kuin helikopterinkin kyydissä. Konttiratkaisut voidaan koota käsityökaluja käyttäen. Kontit ovat nopeasti käyttöön otettavissa sekä helposti kasattavissa uuteen paikkaan siirtämistä varten. Sijoituspaikassaan käyttövalmiit ja testatut kontit kytketään paikalliseen sähkö-, vesi- ja viemäri-verkkoon.

Konttiratkaisujen suunnittelun, valmistuksen ja kuljetuksen lisäksi Morehouse huoltaa valmistamansa kontit. Yrityksen oma asennusporukka huolehtii pääosin konttien siirtoon liittyvät toimenpiteet asiakkaan puolesta.

- Morehousen kontit tunnetaan hyvin maailmalla, kertoo Tuomela.

- Ovatpa ryhtyneet kutsumaan ihan tavallistakin konttiakin moreksi, nauhahtaa Morehousen toimitusjohtaja Pekka Tuomela.



Lipsasen Jyväskylän toimistossa 1-vuotissynttärät

Rakennusliike U.Lipsanen Oy on parin vuosikymmenen ajan urakoinut julkisten rakennusten hankkeissa Jyväseudulla. Siksi aika ajoin yrityksessä on ollut luontevaa puntaroida sivutoimiston perustamista lähelle keskiuomalaisia työmaita. Lokakuussa 2009 tämä pitkään muhinut ajatus sitten päätettiin toteuttaa. Nyt 1-vuotissynttäreitä vietetään työn merkeissä.

Lipsasen toimitilat sijaitsevat Jyväskylän liikemaailman maamerkiksi muodostuneessa, Technopoliksen 15-kerroksisessa Innovassa, keskustan tuntumassa lähellä matkakeskusta.

Jyväskylän toimiston avaamisen yhteydessä työnsä aloitti myös kustannuslaskija Sari Ilomäki. Ennen Lipsaselle siirtymistään talonrakennusinsinööriksi koulutautunut Sari oli ehtinyt hankkia reilun kymmenen vuoden kokemuksen valtakunnallisten rakennusliikkeiden kustannuslaskentaan liittyvissä tehtävissä. Viimeiset neljä vuotta hän suoritti puhtaasti hinnoittelutyötä.

Sari Ilomäen kädenjälki näkyy mm. Lipsasen urakoimaksi päätyneissä Vähälän logistiikkakeskuksen, Savonlinnan K-supermarketin ja Jyväskylän aikuisopiston auditorion rakennushankkeissa.

Yksi uusimpiin Sarin laskemiin kohteisiin kuuluu myös juuri käynnistynyt Vaajakosken kouluhanke.

- Monasti urakkakilpailut ovat aika tiukkoja, kertoo kustannuslaskija Ilomäki.

- Esimerkiksi Vaajakosken noin 6 miljoonan euron kohteessa kahden parhaan hintatarjouksen erotus oli vain promillen luokkaa, hän sanoo.

- Ja aikaa tarjouksen laatimiseen on kohteiden mittasuhteisiin nähden hyvin niukalti.

Rakennushankkeissa tarjoukset tulee jättää yleensä noin 3-4 viikon kuluessa. Puolet käytettävissä olevasta ajasta hupenee määrälaskentaan, mikä ostetaan poikkeuksetta siihen erikoistuneilta toimistoilta.

Lisäksi ennen varsinaista hinnoittelua kustannuslaskijaa työllistää mm. rakennustarvikkeiden toimittajille ja alihankkijoille osoitettavat ennakkotarjouspyynnöt. Niillä päivitetään kalusteiden, laitteiden, rakenteiden ja tarvikkeiden hintataso, toimitusajat sekä saatavuus.

Tarjouslaskennassa syntyy samalla myös rakennuskohteelle alustava aika-taulu. Kun tarjous on jätetty ja kilpailu voitettu, käynnistyvät rakennuttajan ja rakennusliikkeen väliset urakka-neuvottelut. Samalla hintatarjouksesta muodostuu rakennustyömaan käyttöön euromääräinen tavoitearvio.

Rakennusliike Lipsasen kustannuslaskija Sari Ilomäki viihtyy hyvin itsenäisessä, mutta haastavassa ja tarkkuutta vaativassa työssään.



**RAKENNUSLIIKE
U.LIPSANEN OY**

Myllykatu 14, 76100 Pieksämäki
Puh. 0403 000 500, fax 015-487 890
www.lipsanen.com