

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Aleksei Zubkov

TELLIMUSPROTSESSIDE PARENDAMINE AS ELIF NÄITEL

Lõputöö

Õppekava RAHVUSVAHELINE MAJANDUS JA ÄRIKORRALDUS, peaeriala

Rahvusvaheline äritegevus

Juhendaja: lektor Kristo Krumm, MBA

Tallinn 2018

Deklareerin, et olen koostanud töö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 5 512 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Aleksei Zubkov 17.05.2018

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: BDÄR113723

Üliõpilase e-posti aadress: dzudo05@hotmail.com

Juhendaja: lektor Kristo Krumm, MBA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. AS ELIF TEGEVUSE KIRJELDUS	8
1.1. Firma põhiteenused	8
1.2. Lifti mõiste	10
1.2.1. Liftide klassifikatsioon kasutuse järgi	11
1.2.2. Eskalaatorid ja travolaatorid	12
2. TELLIMUSPROTSESSI KIRJELDUS AS ELIF NÄITEL	14
2.1. AS ELIF tellijad	14
2.1.1. Tellimuse mõiste kirjeldus	15
2.2. Tellimuse täitmise protsess AS ELIF näitel	15
2.2.1. Hinnapakumine ja lepingu sõlmimine	18
2.2.2. Tellimuse töösse võtmine ja montaaž	21
2.2.3. Inspektorile esitamine ja objekti üleandmine	24
3. EMPIIRILINE UURING	26
3.1. Uuringu meetodika	26
3.2. Uuringu tulemused	27
3.3. Tegevusplaan ELIF AS tellimusprotsessi parendamiseks	31
KOKKUVÕTE	32
SUMMARY	34
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	36
Lisa 1. Küsimustik AS ELIF töötajatele	38
LISA 1 Ehituse töövõtulepingu näidis	39

LÜHIKOKKUVÕTE

Töö põhineb tellimusprotsessi analüüsimisel, eesmärgiga välja selgitada protsessi tugevad ja nõrgad küljed. Tellimuse täitmist vaadeldakse otsast lõpuni. Alustatakse tellimuse vormistamisest, jälgitakse paigalduse käigus võimalikke eripärasid, võetakse arvesse transpordi käigus võimalikke tõrkeid ning jälgitakse ka ekspluatatsiooni üleandmise eripärasid.

Kuna autor ise töötab ja puutub kokku selle valdkonnaga iga päev, siis selleks, et leida puudusi, autor jälgib tellimuse täitmist ja viib läbi ka küsitluse töötajate seas. Võttes aluseks ülaltoodud tulemusi, koostab autor tegevusplaani, et tulevikus vältida võimalikke tõrkeid tellimusprotsessi täitmisel.

Teema originaalsus seisneb selles, et tellimusprotsess on antud firma puhul keeruline ja tuleb arvestada mitmeid faktoreid. Tulemused võivad olla kasulikud nii firmale, autorile kui ka teistele tehnikat hooldavatele firmadele, kelle ülesande täitmisel on kiirus ja ohutus esmatähtsad.

Võtmesõnad: Tellimus, tõstetranspordi hooldus, ekspluatatsioon, paigaldamine, firma tuntus

SISSEJUHATUS

Tellimusprotsessi analüüs on aktuaalne, kuna firma tegevus on seotud tehnika ja ohutusega. Seega selleks, et pakkuda kliendile turvalist ja mugavat teenust, tuleb mitte ainult lähtuda tehnilisest poolest, vaid pöörata tähelepanu ka organisatsioonilise poolele. See aitab firmal paremini mõista kliendi vajadusi ja teha järeldusi oma töö kohta. Tänapäeval on lisaks sellele väga palju võimalusi, mida saab kasutada eelisena ja erineda konkurentidest. Nutiseadmed võimaldavad reaalajas jälgida tehnika tehnilist seisuga ja edastada häireolukordi efektiivsemalt, kui lifti on kinni jäänud inimene. Kogu tehnika on igapäevaga edasi arenemas, seetõttu on autoril huvitav tuua välja võimalusi, mida firma saaks edaspidi kasutada ka tellimusprotsessi koostamisel konkurentsieelisena.

AS ELIF on uuendustega kaasas käiv väikeettevõtte, kelle üheks prioriteediks on tagada ohutu ja mugava liikumise reisijatele ning kaubale töstetranspordiga. Samas on oluline pakkuda igapäevaselt ka hooldusteenust ja avariikutsetele reageerimist.

Kuna ehitiste nõuded pidevalt täienevad, siis peab firma ka kaasas käima uuenduste ja tellija nõuetega. Selleks viiakse läbi personalikoolitusi, millest võtab osa ka töö autor, kes on firma AS ELIF töötajana huvitatud, külastatakse välismaal toimuvaid messe, et tellimuste täitmise protsess sujuks võimalikult hästi. Põhitegevusalaks on tõste- ja transpordivahendite montaaž ning hooldus, seega ohutus ja kiirus reageerimisel on esmatähtis.

Töötajana on autoril põhilisteks ülesanneteks on igapäevane paberimajandus tehnilise dokumentatsiooniga, kooskõlastada osa küsimusi liftitootja esindajaga Šveitsis, kontrollida valmistoodang ja selle paigaldus objektidel Eestis. Seetõttu on diplomitöö teema vajalik ja ka huvitav autori jaoks. Autor soovib põhjalikult uurida tellimuste esitamist, vormistamist ja täitmise protsessi tõste- ja transpordivahendite paigalduse ja hoolduse kohta.

Antud diplomitöö teema osutus valituks suures osas tänu huvile AS ELIF põhitegevusala vastu ja on pühendatud küsimustele, mis tekkivad seoses tellimuste esitamisega ja nende täitmisega ülal toodud firma tööliste poolt.

Lõputöös analüüsitakse tellimusprotsessi AS-s ELIF eesmärgiga välja töötada tegevusplaan, mis parendaks tellimuste täitmise efektiivsust firmas.

Lõputöö ülesandeks on:

1. Tutvuda teoreetilise osaga tuginedes teadusallikatele
2. Detailselt kirjeldada tellimusprotseduuri ELIF AS-s
3. Tuua välja nõrgad kohad tellimuste täitmisel
4. Viia läbi empiiriline uuring küsitledes personali
5. Koostada tegevusplaan, mis võimaldaks sisse viia tööprotsessides muudatused efektiivsuse tõstmiseks.

Lõputöö teema on aktuaalne, sest et kogu maailmas ja Eestis kaasaarvatud on viimasel ajal hakanud suurenema erifunktsionaalsusega kinnisvara ehitiste juurdekasv. Selleks, et olla aga konkurentsivõimeline, peab vastama kliendi vajadustele ja ka ohutusnõuetele. Samas on oluline pakkuda kiiret teenindust ja kvaliteetset tellimuste täitmist.

Töös kasutab autor uurimismeetodina empiirilist uuringut ja kognitiivseid meetodeid. Selleks, et koostada küsimustik, autor koostab küsimused lähtudes mitmest tehnikast. Oluline oli saada vastused, mis aitaksid saavutada eesmärki. Ta vaatleb protsesse ja küsitleb töötajaid tuginedes nende kogemusele. Küsimustikus on küsimused nii firma tuntuse kui ka lojaalsuse ja rahulolu kohta. Samuti on oluline saada teada, kas üldse pööratakse liftihooldusfirmale tähelepanu liftis või mitte?

Oluline on tööprotsessidega tutvumise käigus välja selgitada, kuidas neid täidetakse; tuvastada nõrgad kohad, mis võivad välja ilmuda tööprotsessi käigus ja aru saada, mis moel on võimalik neid vältida; välja töötada tegevusplaan tellimuste vastuvõtmise efektiivsuse tõstmiseks AS ELIF näitel.

Antud diplomitöö sisaldab esimeses osas teoreetilist osa, mis selgitab lahti lifti mõistet. Kirjeldatakse, kuidas lifte klassifitseeritakse, tuginedes seadusele. Tuuakse välja ka tänapäeva

innovatiivseid võimalusi energia kokkuhoiduks ja edaspidist lifti hooldusvõimalust nutiseadmetega, mis oluliselt lihtsustab firma tööd. Kirjeldatakse AS ELIF põhiteenuseid.

Teises osas selgitatakse lahti tellimuse mõistet ja kes on tellijad. Selleks, et analüüsida protsessi, kirjeldatakse tööetapide kirjeldust.

Kolmas osa sisaldab uuringut. Diagrammid on tehtud vastavalt töötajate poolt vastatud küsimustele. Uurimismeetodina kasutab kõigepealt spontaanse tuntuse meetodit. Tegevusplaani koostamiseks, aga pakub võimaluse vabas vormis vastata küsimustele. Küsimustikus kasutatakse ka ahelredeli tehnikat (ingl.k. *laddering*) (Reynolds 1988). Küsimus on ülesehitatud toote omaduste kohta. Vastajad said nimetada positiivseid toote omadusi ja negatiivseid ja selgitada, miks on nad olulised. Selle põhjas, teebki autor ettepanekud töö parendamiseks ja järelused.

Diplomitöö lõpeb kokkuvõtte, kasutatud kirjanduse, lisade, küsimustikuga ning võõrkeelse resümeega. Autor tänab juhti ja töötajaid, et leidsid aega osaleda uuringus.

1. AS ELIF TEGEVUSE KIRJELDUS

1.1. Firma põhiteenused

Firma AS ELIF on asutatud 1991. aastal ning tegutseb edukalt tänapäevani. Töötajad on kõrgkvalifitseeritud või tugevat erialast väljaõpet läbinud spetsialistid seadmete monteerimise, hoolduse ja liftide moderniseerimise alal. (ELIF, 2018)

Ettevõtte pakub tänapäeval innovaatilisi ja ökoefektiivseid lahendusi liftide, eskalaatorite alal. Firma pakub hooldust ja klientide tuge igal tööetapil alates projekteerimisest kuni paigalduseni. Samuti firma moderniseerib vajadusel tehnikat ja esitab inspektorile ülevaatamiseks . Tänavu aasta 2018 AS ELIF-is on kolm omanikku. 60% aktsiatest kuulub kahele eraisikule ning 40% kuulub Saksamaa kontsernile “Schindler”. (ELIF, 2018)

AS-s ELIF on kindel ja hästi organiseeritud juhtimise struktuur, mis on autori arvates piisav väikeettevõtte jaoks. Firmas on moodustunud väikese kaadrivoolavusega püsiv kollektiiv. Kuna on loodud head töötingimused, mis sobivad töötajatele. Töötajale on esitatud nõuded juhatuse poolt. Eriti on pööratud tähelepanu monteerijate ettevalmistusele ja jooksvale koolitamisele. Töötajad saadetakse tehasesse, mis toodab lifte ja pideva tiheda koostöö käigus toimub õppeprotsess ja enesetäiendamine. Töötajatel on olemas motivatsiooni pakett, mis sisaldab puhkust Spa-s või näiteks teatripileteid, lisaks olemasolevale bonusprogrammile. Kui tekib vajadus lahendada küsimus, siis tehakse koosolek, kus saavad osaleda kõik töötajad ja lahendatakse ka koos probleemseid olukordi, mis aitab kollektiivile kooskuuluvustunnet tõsta, panustades igapäevase töötaja püüdlikkust lahendada probleem võimalikult efektiivselt.

AS ELIF teeb tihedat koostööd nii tootja firmadega erimaailma otstes, mille toodang on leidnud poolehoidu eririikides nii korrusmajades, ärihoonetes, administratiivehitistes, spordi- ja kultuurikeskustes, spordikompleksides, hotellides, restoranides, haiglates kui ka eramajades. Põhiliseks koostööpartneriks on maailma juhtivaim eskalaatorite ja liftitootja tehas Schindler,

mis on asutatud Šveitsis 1874. aastal. Juhtkond ja töötajad suhtuvad väga tähelepanelikult igasse klienti ja on alati avatud koostööks.

AS ELIF on üks vähestest firmadest turul, kes spetsialiseerub nii paigaldusele kui ka hooldusele Eesti turul. AS ELIF teostab kohale toimetamist, monteerimist, edaspidist tehnilist hooldust kui ka moderniseerimist. (ELIF AS, 2018)

Põhiteenuste hulka kuulub nii paigaldus, kui hooldus. Lisaks tehakse renoveerimist ja remonti.

AS ELIF paigaldab järgmist tehnikat (ELIF AS, 2018):

- sõiduliftid (erisugused kandevõimed ja spetsifikatsioonid)
- kaubaliftid (erisugused kandevõimed ja spetsifikatsioonid)
- hüdroliftid (erisugused kandevõimed ja spetsifikatsioonid)
- panoraamliftid (erisugused kandevõimed ja spetsifikatsioonid)
- autoliftid (erisugused kandevõimed ja spetsifikatsioonid)
- eramajade liftid
- eskalaatorid ja liikuvad kõnniteed (jooksuteed)
- parkimissüsteemid
- invaliidide tõsteplatvormid
- invaliidide trepptõstukid
- invaliidide tooltõstukid
- invaliidide liikuvtõstukid
- erisugused platvormid (sh ehitustõstukid, tõstelauad, käärtõstukid jne).

Püsilepinguga on AS-s ELIF hooldus teostatakse ligi viiesajale eritõstukile, kaasaarvatud eskalaatorid ja liftid. Hooldust tehakse järgmistele tootjafirma liftidele: «Schindler»; «Sodimas»; «Orona»; «BLT», «KONE», «OTIS», «Kleemann», «Cibes», «Vimec», samuti kuni aasta 1990-ndateni pigaldatud ENSV- aegseid lifte. (ELIF AS, 10.05.2018)

Alates 1991- ndast aastast on paigaldatud ligi 800 lifti ja muud tõstetehnikat nii tava- kui unikaalsetel objektidel. Näiteks on Narva Elektriijaamas, Venemaal Eesti Saatkonnas, Tartu Kaubamajas jm hoonetes paigaldatud tõstemasinaid. (ELIF AS, 2018)

1.2. Lifti mõiste

„Vastavalt Riigiteataja „ Lifti ja köistee ohutuse seadusele“ lift käesoleva seaduse tähenduses on ehitisse püsivalt paigaldatud eri tasapindade vahel liikuv seade, mille kabiin liigub piki jätku horisontaalpinna suhtes üle 15-kraadise kaldega juhikuid ja mis on ette nähtud, kas ainult inimese veoks, inimese ja asja veoks või ainult asja veoks, kui inimene pääseb kabiini takistusteta ja juhtimisseadmed on kabiinis või kabiinis oleva inimese käeulatuses“ (LKOS, §44)

Tänapäeval on paljukorruselistes majades liftide olemasolu kohustuslik, sest muidu on ratastooliga majas liikuda sageli võimatu, eriti kui kaldteede ehitamine ratastoolide jaoks pole praktiline. Reisilaevadel pole ühtki liftimehaanikut.¹2017. aasta seisuga oli Eestis umbes 5500 lifti. (Kivi, 2017)

Uute hoonete projekteerimisel või vanade rekonstrueerimisel, tuleb lähtuda ohutuse nõuetest. Kõigepealt tuleb tuginedes täpsetele andmetele välja arvutada projekti parameetrid, tugipunktid ja muud detailid, eemärgiga tagada seadme ohutut ja nõuetele vastavalt tööd. (Разработка проекта, 2014)

Oluline on jälgida ka jooksvalt liftide kasutust. Traditsiooniline meetod sellise järelevalve jaoks sõltub olulisel määral tavapäraest professionaalsetest kontrollidest ja nõuab kallist tehnikat ja professionaalset oskust. Sellega seoses on üksikasjalikult näidatud uus nutitelefonis abil kasutatav uus tõsteseadme mugavuse jälgimise meetod. Tugevate andmetöötlus- ja telekommunikatsiooni võimalustega nutitelesonis on paigaldatud mitmesugused suure täpsusega andurid. Valmiskatsetuste seeria valmistati välja ja viidi lõpule ning standardse standardimise ISO2631-1997 rahvusvaheline organisatsioon rakendati, et hinnata tõstuki mugavuse taset. Katsetulemused näitavad, et pakutud meetod on stabiilne ja usaldusväärne, selle täpsus vastab tehnilistele nõuetele ja liftide sõidu mugavuse taset saab eri olukordades täpselt jälgida. Meetod on väga ökonoomne ja mugav ning pakub üldsusele võimalust osaleda liftisõidu mugavuse jälgimisel. (Su *et al.* 2018)

1.2.1. Liftide klassifikatsioon kasutuse järgi

Liftid võib jaotada kahte gruppi põhiliselt kasutuse järgi reisijalift ja kaubaveolift.

Reisijalift ehk inimveo lift leiab kasutust (Разработка проекта, 2014):

- a) elamutes;
- b) ärihoonetest nagu kaubanduskeskused või ülikoolid;
- c) tootmishoonetes nagu tehased;
- d) haiglates kas kaassõitjatega haigete veoks või ilma; sel juhul on olemas ka liftisaatjad, kes juhivad lifti;
- e) haigete veoks, kellel on liikumisaparaadi funktsiooni häired ja kes kasutavad liikumiseks kärusid, võimaldavad ise juhtida lifti tööd reisijatel.

Reisija lifti puhul on lubatud kergkoormate vedu koos igapäeva majandustarvetega tingimusel, et üldkaal ei ületa lifti masina tõstejõu piirmäära. Keelatud on kergesti lõkkevate ja plahvatusohtlike ainete vedu. (Классификация лифтов, 2018)

Kaubaveoliftid (*Ibid*):

- a) tavalised kaubaliftid;
- b) ühe trossiga kaubaliftide lakke on paigaldatud tala, mille külge kinnitatakse koorma tõstmisseade;
- c) hüdraulised, kus tõstejõud on kinnitatud kabiini all;
- d) kõnnitee liftid, milles kabiin väljub šahti ülaosas olemasolevast luugist. On kasutusel ladudes suurte maa-aluste hoidlatega, selleks, et tõsta ja alla lasta raskeid koormaid. Tõstukid autode alla laskmiseks ja tõstmiseks koormaga maa-alustes parklates, kauplustes kauba tõstmiseks keldrisse jne. ;
- e) väikekaaluliftid, mis on suunatud väikekauba veoks. Selleks, et vältida inimeste vedu, arvestatakse, et nende tõstemääraks on mitte rohkem kui 250 kg ja kõrgus ei ületa 1250 mm;
- f) mittestandardised, eritellimusel valmistatud liftid. Näiteks kosmonautide vedu laevale.

Sõltuvalt hoolduskäigust klassifitseeritakse liftid iseteenindavaks ja liftisaatja poolt juhitaavaks. Kiiruse järgi jagatakse aeglaselt liikuvaks (kuni 1,0 m/s), kiiresti liikuvad (alates 1,0 kuni 2,0 m/s), kiirliftid (alates 2,0 kuni 4,0m/s) ja väga kiirelt liikuvad (üle 4,0 m/s). Vastavalt jõumeetodile, saavad olla elektrilised (elektrimootori kas püsi- või katkendliku elektrivooluga) ja hüdraulised (hüdrasilindri ja pöördmehhanismi ajamisega). (Классификация лифтов, 2018)

Käsiliftid on käsiajamiga teenindusliftid, mis on mõeldud väikeste esemete transpordiks. Näiteks kasutatakse neid toidu veoks köögi ja toitlustusasutuse või söögitoa vahel, mis asuvad eri korrustel. (*Ibid.*)

Seal, kus on vaja teisaldada autosid, aga ruumi on väga vähe, kasutatakse sõidukilifte. Need asuvad tavaliselt parkimismajades või autotehastes. Need liftid on hüdraulilised ja neil puudub vastukaal. Et ruumi otstarbekamalt kasutada, võib platvorm pöörelda, nii et juht ei pea tagurdama, vaid võib üksnes edasi sõita. Enamiku sõidukiliftide kandevõime on 2 tonni, kuid on ehitatud ka eriti suure tõstevõimega sõidukilifte, mis suudavad tõsta 20-tonniseid veoautosid. Kiievi metroos Dnipro jaamas on sõidukilift, millega tõstetakse rongivaguneid. Eesti suurim lift asub Novira Plaza maaalusel parklas. Lennukikandjatel on lifte, millega saab tõsta tervet lennukit. Sellised lennukikandjad on kahetekilised: ülemine on lennutekk ja alumine on angaaritekk. Nende liftide kandevõime võib olla kuni 90 tonni. (Kivi, 2017)

1.2.2. Eskalaatorid ja travolaatorid

Travolaatorid on liikumisteed, mis ei oma trepiastmeid nagu eskalaatorid ja võimaldavad transportida ohutult väikeste vahemaade vahel inimesi horisontaalset pinda mööda või väikese kõrvalkaldega. (Somoilova E., 2016)

Eskalaator on tõstetranspordi masin, mis kujutab endast 30-35° nurgaga kõrvalkallega kaldtreppi horisontaalselt liikuvate treppidega inimeste veoks ühelt tasapinnalt teisele. Trepi astmed on tavaliselt kinnitunud keti külge, mis läheb töösse tavaliselt reduktori abil läbi elektrilise mootori. Tavaliselt on kasutusel kas lennujaamas või bussijaamas, metroos, kaubanduskeskustes ja harva kõnnitee maa-alustes ülekäikudes. 15. märtsil aastal 1892 Ameerika leiutaja Džess Reno patenteeris esimese eskalaatori. Esimene hakkas tööle 1849-ndal aastal Koni- Islandi pargis turistide lõbustus atraktsioonina. Esimesed liikumisteed olid treppideta. 1921-ks aastaks said eskalaatori tänapäeva kaasaja vaatepildi. Esimesed metroo eskalaatorid ilmusid Londonis 1911-ndal aastal *Earl's Court* peatuses. Teoreetiline läbilaskejõud ühe lindil on kiirusel 0,75 m/s (45 meetrit minutis) on 10000 inimest/tunnis, kuid võimalik läbikäidavus on mitte vähem kui 5000-6000 tõstmisel kuni 7500 alla laskmisel. (Ivanov, 2018)

Eskalaatorid jaotatakse funktsiooni järgi korruste -või tunnelivahelised. Tunnelivahelised paigaldatakse sügavate käikudega metroos või tunnelites. Suur pikkus sellistes eskalaatorites nõuab erinõudeid konstruktsiooni vastupidavuse vastu ja pidurite tõhususe vastu. (*Ibid.*)

Korrustevahelised samuti kasutatakse metroos kui ka kaubanduskeskustes, lennujaamades jm maa-alustes hoonetes. Erinevad nad nurgakalle poolest. Kuni kuue meetri kõrgusel, nurgakalle võib olla nii 30° või 35°, kui aga kõrgus ületab kuut meetrit, siis vaid 30°. (*Ibid.*)

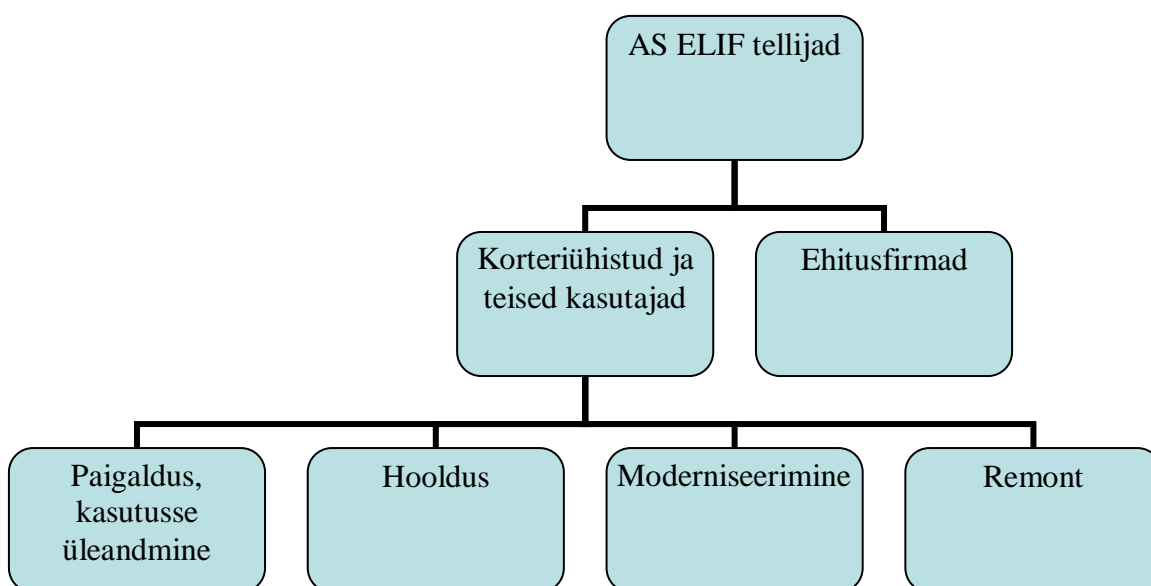
Eskalaatori paigalduse käigus, projektijuht valmistab ette koos tehnilise inseneriga tehnilise passi jaoks dokumentatsiooni, mis on sarnane liftide passi sisule. Erinevus seisneb nõuetes, et vastavalt seadusandlusele ei kuulu need inspektorile näitamiseks. (ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013)

2. TELLIMUSPROTSESSI KIRJELDUS AS ELIF NÄITEL

2.1. AS ELIF tellijad

Tellijad jagunevad kahte gruppi. Esimese gruppi alla kuuluvad ehitusfirmad. Sel juhul sõlmitakse monteerimise kohta alltöövõtuleping AS ELIF ja tellija vahel. Firma teostab järgmisi töid (ELIF AS sisekorraeskiri, 2013):

- Osaleb paigaldatava töstetranspordivahendi projekteerimisel
- Teostab töstetranspordivahendi kohale toimetamise objektile ja paigaldab selle
- Esitab toote OÜ Tehnokontrollikeskuse inspektorile kasutamisloa saamiseks



Joonis 1. Tööde ja tellijate alajaotus

Allikas: autori poolt koostatud

Teise gruppi kuuluvad füüsilised isikud vt joonis 1, osatühingud, maja omanikud või haldusfirmad, kes hooldavad ehitisi ja ka korteriühistud. Antud juhul firma AS ELIF teostab töstevahendite hooldust, remonditöid ja moderniseerimist.

2.1.1. Tellimuse mõiste kirjeldus

Esialgu klient pöördub igas organisatsioonis otseselt teenindaja poole, kes võtab vastu tellimuse. Nii nagu ülaltoodust selgub, see spetsialist tegeleb tellimuse vastuvõtmisega, info töötlemisega. See positsioon on sisse viidud enamasti kaubandusettevõtetes ja teenindussektoris. Kuid aktuaalsemaks on see muutunud tootmis ning jae- ja hulgimüügiga tegelevates firmades. Toote all mõeldakse ka tellimuste töötlemist jm materiaalsed väärtused edasimüümiseks või tootmiseks. Tellimusi võib jagada nii sisesteks kui välisteks. Kuna ka firmasisene töötaja saab edastada tellimuse, mis on vaja otseselt ettevõtte jaoks teostada.

Sellest tulenevalt tellimusi võib jaotada (HR-Portal, 2017):

- 1) Firmasisene tellimus , mida tellib välistellija;
- 2) Firmaväline tellimus, mida tellib välistellija;
- 3) Firmasisene , mida tellib sisetellija;
- 4) Firmaväline, mida tellib sisetellija .

See on vaid esialgne iseloomustus. Tellimuste vastuvõtja kohustuste hulka kuulub liigitada ja identifitseerida tellimus ning võtta vastu tellimuse täitmiseks vastavad meetmed. Põhiliselt tellimus esitatakse telefoni teel või e-postiga. Tänapäeval ka kodulehe tellimuse vormi kaudu. Vormistaja kontrollib parameetrid, et oleks märgitud kogus, toode, tellija andmed. (HR-Portal,2017).

Autor soovib AS ELIF näitel rõhutada oma töös, kui suur osatähtsus on teenindajal, kes võtab vastu ja juhib tellimuse täitmist. Sest antud firma puhul, tuleb arvestada väga palju asjaolusid.

2.2. Tellimuse täitmise protsess AS ELIF näitel

Selleks, et mõista, kuidas on võimalik parendada tellimusprotsess, tuleb seda kirjeldada. Protsess algab sellest hetkest, kui tellija pöördub firmasse. Esimese etapina hangitakse vajalikku infot, mis on projektijuhi ülesanne. Selleks on vaja teada: töömahtu, erisoove ja jooniseid kõrgpunktidega.

Tellimuse täitmise protsess AS ELIF näitel on toodud tabelis nr 1 . See on üsna mahukas protsess ja lisades on välja toodud dokumendid, mis käivad kaasas tööde teostamisega. Tegevused

reglamenteeritud vastavalt sissekorra eeskirjadele ja iga tellimusega käib kaasas dokumentatsioon, tihe suhtlus kliendiga ja kindlasti ka tehnikontroll.

Tabelis on toodud välja tehtavad tööd, mis aitavad tellimuse vastuvõtjal reguleerida suhtlust kliendiga, et kõik sujuks hästi ja oleks vähem arusaamatusi. Enne tööde algust, tuleb teha põhjalik ettavalmistus ja müügitöö kliendiga, et pakutav toode rahuldaks kliendi vajadusi ja protsess sujuks.

Tööde käik AS ELIF-s on kolmeastmeline ja koosneb väiksematest töödest. Kõigepealt tehakse täpsed arvutused, enne mehaanilise seadme paigaldust. Siis on vajadus läbi mõelda elektrivoolu paigaldamisega seonduvaid eripärasid. Alles kolmandas etapis alustatakse ehitustöödega. Siis tehakse katsed ja esitatakse töö inspektorile.

Tabel 2. Töödekäik AS ELIF-s

Mehaanilise seadme paigaldus	Ehitustellimuste kontroll Juhtimistalade montaaž Ajami paigaldus Korrususte paigaldus Süvendi montaaž Kabiini montaaž Vastukaalu monteerimine Veokaablite paigaldus
Elektriseadmete paigaldus	Elektroonika ja elektrivoolu paigaldus šahtis ja masinaruumis
Ehitus- ja viimistlustööde läbiviimine	Töösse sisseandmise seadistustööd Katsed Inspektorile esitamine TKK Hoolduslepingu sõlmimine Kasutusse üleandmine

Allikas: (AS ELIF, 2013), autori poolt koostatud

Töötajad valitakse töödejuhataja poolt, kaks kuni neli monteeriijat, kes saavad objektile seadmete saabumise päeval ja laevad selle maha. Projektijuht rendib tõstuki objektile, sest seadmed saavad lahtiselt. Enne tööde alustamist vahetusevanem kontrollib tellingute töökorras olekut lähtudes kõikides tööohutus nõuetest. Mõõdetakse üle šahti mõõtmised veel kord enne

tööde algust, võrreldes nad projektijuhi poolt antud joonistel olevate andmetega. Peale seda algab lifti monteerimine või mõne muu seadme paigaldus, järgides jooniseid.

(ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013)

Meeskond peab omavahel hästi koostööd tegema ja informeerima teineteist, sest juhul kui selgub, et näiteks šahti mõõdud ei vasta hiljem seadme mõõtudele, siis kulud peab kandma firma ja see mõjutab tellimuse täitmise tähtaega.

Tellimuse vormistamisel tuleb arvestada tähtaega vt tabel nr 2. Tähtaeg määratakse lepingus. Juhul, kui tingimusi ei täideta, tellijal on õigus nõuda kahjutasu, mis on ka lepingus sees. See on erijuhus, kui tellimuste saabumisel võiksid tekkida probleemid, kuna Šveitsi spetsialiste saab usaldada. Kuid teoreetiliselt on kõik võimalik. Näiteks tellija võib teavitada, et pole rahul lifti siseviimistluse värviga, kuigi kõik võis olla eelnevalt kokku lepitud. Siis lisatasu eest on võimalik lõpetada siseviimistlus, et tellija oleks rahul. Arvestada tuleb seda, et kabiini disaini alati uuendatakse. Tellija omalt poolt peab mõistma, et sellest muutub ka tellimuse hind. AS ELIF projektijuhid selgitavad tellimuse vormistamisel kõiki eripärasid. Autor kirjeldab siin sellist eripära, sest on olnud olukordi, kui disaini kohta küsimused on venitanud tellimuste täitmist tähtajaliselt.

Tähtajad on ette antud tabelis, mis määratakse konkreetsest objektist lähtuvalt ja sõltuvad tehnilistest iseärasustest objektil ja seadmel. Kooskõlastamiseks aega, kasutab AS ELIF tööde planeerija monteerimistähtaegade tabelit.

Tabel 1. Monteerimise läbiviimise tähtajad

Paigaldustööde ajagraafiku tabel							
Liftitüüp	Tõstevõime / kg	Korruste arv	Töötajate arv	Ehitustööd tööpäevadel *			
				Paigaldamine		Ehitus	Kokku
				Kokkupanek	Seadistamine		
Reisijalift	500	<12	2	23	7	9	39
	1000	<12	2	27	10	9	46
	1500	<12	2	31	11	9	51
Kaubalift	1000	<4	2	23	5	6	34
	3000	<4	3	35	8	7	50
	5000	<4	4	40	8	7	55
Väike kaubalift	150	<4	2	8	3	3	14

Allikas: ELIF AS sisekorra eeskiri (2013)

Kõrghoonete projekteerimisel esitatakse ja kasutatakse kuut ratsionaalset reeglit. Reegleid juhivad mitmed disainiparameetrite, nagu ooteaeg ja transiidi aeg, kontrollimine, samuti kasutatava põhipindala ja liftide arv grupis. Saabuva liikluse ja ühe sissepääsu simulaatoriks kasutatakse disaini parameetrite saamiseks ja seejärel ratsionaalsete reeglite käivitamiseks. Arvestades arvutus- ja simulatsioonivahendeid, võib projektijuht järgida süstemaatilise menetluse kuut reeglit, et jõuda kõrgekvaliteetsete ehitiste nõuetele vastava liftide projekteerimisega. (Asma *et al.* 2017)

Tänapäeval on välja töötatud sellised liftid, mis võimaldavad vähendada elektrienergia tarbimist. Täpsemalt öeldes on elektrienergia tasu keskmine vähendamine 68,3%, ohverdamata reisijate ooteaega. (Hyokyung *et al.* 2017)

2.2.1. Hinnapakkumine ja lepingu sõlmimine

Lähtudes hoone konstruktsiooni eripärast ja arhitektuurist, võttes arvesse tellija soove, valitakse sobiv seade. Siis tehakse tehasesse hinnapäring. Vastus tehases tuleb 3-5 tööpäeva jooksul valmisjooniste ja pakkumisega. Vastuse saamise hetkest algab teine etapp. Projektijuht koos

ehitusinseneridega viivad läbi põhjalikku objekti analüüsi, tehakse eksperdi hinnang, et välja selgitada lisatööde vajalikkus enne tööde algust. Lisatööde alla kuuluvad enamasti šahti ümbererhitamisega seotud tööd, vahede lõikamine või tellingute paigaldus, mille puhul tehakse enamasti koostööd alltöövõtjatega. Arvestatakse kraanade vajalikkus nt eskalaatorite ja travolatorite pigaldamisel jm abivahendite kasutamise vajalikkus, mis võib oluliselt muuta tööde maksumust ja ajalisi kokkuleppeid. Selgitatakse välja võimalikud riskid ja arvestatakse need hinnapakumise tegemisel. Tüüplepinguvorm on lisatud lisades vt lisa nr 2 . Selleks, et vältida arusaamatusi, siis hinnapakumises märgitakse detailselt, mis toodet pakutakse. (ELIF, 2013)

Toote kirjelduses märgitakse omadused vastavalt objektile. Näidatakse, mida sisaldab hind:

- Seadmed
- Transport kliendini
- Seadistus ja kokkupanek
- Vajalikku dokumentatsiooni ettevalmistus
- Inspektorile esitamine ja üleandmine kasutusse

Hinnapakumise koostamise järel edastatakse koos dokumentatsiooniga tehnilisele direktorile, kes kontrollib kõik punktid. Kui tulevad välja vead, siis saadetakse see parandusele. Õige hinnapakumine koos joonistega kirjutatakse alla tehnilise direktori poolt ja saadetakse tellijale. Valik tehakse konkursi alusel. Konkursi tulemusel kogutakse hinnapakumised, peale mida tehakse analüüs ja valitakse tõsteseadme montaaži firma.

Põhilisteks kriteeriumiteks on, mille järgi valitakse firma:

- Hinna ja kvaliteedi suhe
- Seadme tarnetähtjad ja monteerimiseks kuuluv ajavahemik.

Samuti vaadatakse firma üldist tuntust turul. Kui tellija on huvitatud teenustest, viiakse läbi arhitekti ja projekteerija vahel omavaheline ülesannete kooskõlastus. Projekteerija esitab tellija huvid, kontrollib ja allkirjastab joonised ELIF AS-i poolt. Tehniline direktor samuti allkirjastab joonised. Tellija kohustub järgima konstruktsiooni ehitamisel nõuded joonisele vastavalt edaspidiseks seadme paigaldamiseks.

Tellija valib vastavalt kataloogile antud etapil sobiva lifti, eskalaator või travolaatori komplektatsiooni:

- seinte viimistlus
- kabiini põrand
- kabiini valgustus
- uste viimistlus kabiinis
- korruste viimistlus,
- nuppude mudel kabiinis ja korrustel,
- eskalaatori puhul, treppide valgustuse tüüp, jne.

Juhul, kui tellija soovib viia sisse muudatusi, siis hinnapakumine korrigeeritakse, vastavalt muudatusele. Peale detailsete kokkulepete saavutamist tellijaga, koostatakse ja sõlmitakse leping seadmete tarne- ja paigalduse kohta. Antud etapil räägitakse läbi, kes teostab järgmisi ülesandeid:

- ehituskonstruksioonide tööd, mis on vajalikud montaaži jaoks;
- tellingute paigaldus enne monteerimist;
- ustevahede paigaldus;
- elektrivoolu ühendamine;
- valgustuse ühendus liftis;
- viimistlus liftis.

Kui tellija usaldab antud tööde tellimuste täitmist AS ELIF-le, siis firma sõlmib alltöövõtu lepingu antud tööde peale vastavate koostöö partneritega. Mõned tellijad on avaldanud soovi, ise viia läbi need tööd. Need tingimused märgitakse koos tööde teostavate firmadega lepingus. AS ELIF kasutab tüüplepingut monteerimistöde läbiviimiseks, mis on lisatud näidisdokumendina töölisades vt lisa 2. (ELIF, 2013)

Mõned punktid saab lepingus muuta või korrigeerida vastavalt tellija soovile ja tehnilistele võimalustele. Lepingule lisatakse (*Ibid.*):

- hinnapakkumine koos detailse seadme kirjeldusega;
- maksmise graafik;
- tööde teostamise graafik;
- töö ja ohutusalase kokkulepe
- projekteerijaga kooskõlastatud joonised.

Lepingu koostamisel tehniline direktor vaatab detailselt üle kõik punktid. Kui leping rahuldab mõlemaid osapooli, siis ta jõustub allkirjastamise hetkest. AS ELIF poolt allkirjastab finantsdirektor, kes on ka vastutav isik. (ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013)

2.2.2. Tellimuse töösse võtmine ja montaaž

Alates lepingu allkirjastamisest montaaži tööde alustamise kohta, saadab AS ELIF tellimuse tootjatehasesse. Sõltuvalt lifti või muu tehnika projekti keerukusest võib tarneaeg varieeruda 12-nest kuni 18-kümne nädalani. Projektijuhi ja tehnilise inseneri poolt töötatakse välja plaan objekti tööde teostamise kohta, milles arvestatakse järgmisi parameetreid (ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013):

- töötajate arv
- väikemehaanika vajalikkus
- ehitustalade vajalikkus
- kui palju on vaja hankida töövahendeid ja missuguseid

Sellel etapil koostatakse ka:

- tööde graafik,
- tööliste tööplaan
- seadmete kohale toimetamise graafik

Graafik tööde teostamise kohta on esitatud lisa vt lisa 3. Töödegraafik koostatakse vastavalt töönormidele, mis on esitatud tabeli nr 1. Graafikus märgitakse tööde liik ja tähtjad. Graafiku põhjal toimub ka tööjõu liikuvus, millega määratakse tööliste arv, seadmete ja töövahendite läbiviimise kord. Tehniline insener moodustab meeskonna tuginedes graafikus määratud tähtaegade ja tööde teostamise korradele, milles arvestab vabade tööpäevade arvu. (ELIF, 2013)

Objektile viiakse läbi tööd graafiku alusel. Graafik koostatakse sel põhimõtel, et seni kuni tehas komplekteerib tellimuse, alltöövõtja kohustub läbi viima ettevalmistustööd tõsteseadmete paigaldamiseks. Ehitusfirma teostab ettevalmistustöid mitte hiljem kui kümne tööpäeva jooksul enne lepingus märgitud monteerimistööde algust. Juhul, kui objektile paigaldatakse lift, siis alltöövõtja kohustub ehitama šahti. Kui eskalaator või travolaator, siis tehakse korruste vahel vajalikud vahed ja süvend. Kõik tööd viiakse vastavalt joonistele, mis on etteantud tehase poolt ja projektijuhiga lepingu sõlmimisel kooskõlastatud. Tööde läbiviimise käik kontrollitakse AS ELIF esindaja poolt nimelt projektijuhi poolt. (ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013)

Projektijuhi ülesanneteks on objektile (ELIF, 2013):

- konstruktsioonide kvaliteedikontroll
- geomeetriliste parameetrite vastavus joonisel olevate mõõtudega

Koos alltöövõtja juhiga lahendatakse samaaegselt järgmised küsimused: ajutise ruumi olemasolu meeskonnale; seadmete mahalaadimise koht koos vajadusel edaspidise hoiustamisega kohal. Kui ehitustööde käigus selgub graafiku rikkumised või ebasobivused projektiga, siis selle kohta koostatakse akt „Tööde uurimise akt“, millega fikseeritakse objekti seisukord, nimetatakse tööde nimekirja, mida tuleb teostada enne monteerimise algust ja määratakse tööde teostamise tähtajad. Ehituskonstruktsioonide tööde lõpuni viimisel allkirjastatakse tööde vastuvõtu akt, mille näidis on lisatud lisa nr 6 l. Allkirjastavad projektijuht ja alltöövõtja esindaja, kes vastutab ehitustööde läbiviimise eest. (*Ibid.*)

Alltöövõtja teostab ehitustööde üleandmise pärast ka tellingute paigaldust ja ustevahe piirete paigaldust. Projektijuht kontrollib AS ELIF alltöövõtja tööd. Kui konstruktsioonide ehitustööd tehakse vastavalt graafikule, siis tehases tarnitakse seadmed otse objektile. Selle meetodiga hoitakse kokku ladustamiskuludelt. Kui tekib vajadus ladustada seadmeid. Siis ELIF AS pakub laoteenust lisalepingu alusel.

Kui tellija soovib ise enda juures ladustada seadmeid, siis tellija kannab ise lisakulud või tellib teenust teiselt firmalt. (ELIF AS sisekorra eeskiri, 2013)

Paigaldustööde käiku teostatakse vastavalt graafikule:

- monteerimistööde kalender;
- tööjõu liikumisgraafik;
- inventari ja seadmete tarnegraafik.

Enne tööde algust pannakse tehnilise inseneri poolt kokku meeskond, kes on teinud läbi ohutustehnika alase koolituse ja objektil käitumise koolituse, mille viib läbi tehniline insener koos projektjuhiga. Koolituse käigus tutvustatakse töödekäiku ja informeeritakse sellest, mis instrumente ja lisamaterjale võib tööde käigus vaja minna. Väljastatakse meeskonnale joonised ja igas grupis määratakse töödejuhataja, kelleks valitakse reeglite kohaselt kogunud töötajat, kes on ennast kõrgkvalifitseeritud spetsialistina näidanud. Tööde juhataja võtab laost materjalid, töövahendid ja instrumendid allkirja alla, mis on vajalikud tööde läbiviimiseks. Laotöötaja väljastab inventari ja teeb märke žurnalis, milles, on märgitud nimetus, kuupäev ja saaja allkiri. Peale selle, kui seade on saanud objektile, ettevalmistustööd on teostatud ja töötajad on istruueeritud, algab seadme montaaž. (ELIF AS, 2013)

Projektijuht kontrollib kaks korda nädalas töödekäiku, fikseerib töödemaht, tehtud tööd, hindab kvaliteeti, tähtajad ja nende vastavust graafikuga. Kui ei katu graafikuga, siis selgitatakse välja põhjused ja võetakse vastu vastavat meetmed. Tehniline insener koos projektijuhiga kogub vajalikku dokumentatsiooni Tehnilist passi, mis omakorda kuulub edaspidi inspektorile ettenäitamiseks registreerimaks seadet vastavas Tehnokontrollikeskuse registris. (ELIF, 2013)

Peale selle, kui paigaldus on lõpuni viidud, on vaja teha ehitus- ja viimistustöid alltöövõtja poolt (ELIF AS sisekorraeskiri, 2013):

- valgustuse paigaldus šahtis
- liftiuste vahede ja lävede viimistlus peale uste paigaldust,
- šahtiavade likvideerimine,
- tellingute lahtivõtmine šahtis

Ehitustööde ajal suunatakse töölisel teisele objektile, või nad alustavad seadistamise tööd. Peale ehitus- ja viimistlustööde teostamist AS ELIF töötajate poolt, teostatakse katsed ja töösse seadistamise tööd.

Kogu protsess võtab aega 10- 20 päeva ja sisaldab järgmisi toiminguid vastavalt “Lifti ja köisteeohutuseseadusele” RT, 22. 05. 2002. A (LKOS, §44):

- lifti ühendamine vooluga,
- töösse laskmine
- liikumisosade õlitamine
- seadistus
- vajalikke katsete läbiviimine

2.2.3. Inspektorile esitamine ja objekti üleandmine

Vastavalt “Liftiaköisteeohutuseseadus”.Vastuvõetud 22. mail 2002. a., tuleb enne kasutusse võtmist, tuleb esitada peale paigaldust lift kontrollorganile, nimelt inspektorile Tehnokontrollikeskuses. Eskalaatorid ja travolaatorid ei pea esitama. (LKOS, §44)

Kui paigaldus on lõpetatud ja dokumentatsioon ettevalmistatud, teatab projektijuht tehnilisele direktorile AS-s ELIF ja sellega võetakse ühendust Tehnokontrollikeskuse inspektoriga aja kokkuleppimiseks. Inspektor kontrollib töö kvaliteeti, teeb teste ja analüüsib dokumentatsiooni

vastavust ohutusseadusele “Lifti ja köistee ohutuseseadus“vastuvõetud 22. mail 2002. a. Kui ei teki küsimusi ja dokumentatsioon on vastavuses, siis väljastatakse sertifikaat. (ELIF, 2013)

Sertifikaat annab omakorda kasutusse võtmise loa ja sellega kinnitatakse, et kõik seadme paigaldustööd on vastavuses nõuetega. Lift kantakse registrisse AS ELIF ja TKK. Koopia sertifikaadist lisatakse tehnilise passi ja informeeritakse tehniline direktor. Tehniline direktor võtab ühendust tellijaga ja lepib kokku tööde üleandmisaja. (*Ibid.*)

Kui inspektoril tekivad küsimused tööde kvaliteedi osas või selgub mittevastavus Eesti Vabariigi poolt kehtestatud nõuetega, tehakse ettekirjutustega protokoll ja määratakse, mida vaja parandada. Peale paranduste sisseviimist tehakse järelpäring. Kordus kontrolli ajal vaadatakse ainult neid punkte, mida oli vaja parandada. (ELIF, 2013)

Peale seda, kui on tehtud kvaliteedi kontroll ja väljastatud sertifikaat, sooritatakse objekti üleandmine. AS ELIF esindaja ja tellija vahel sõlmitakse tööde vastuvõtu akt. Tellijale väljastatakse sertifikaadi koopia. Akti näidis on toodud lisades vt lisa nr 5 . Originaalid säilitatakse arhiivis AS ELIF, juhul kui on vaja teha remonditöid ja tellija kaotab vajalikud andmed. (ELIF, 2013)

Tähtis on peale objekti tööse üleandmist koos dokumentidega, on hoolduslepingu sõlmimine. Vastavalt määrusele “Lifti ja köistee ohutuseseadus”, vastuvõetud 22. mail 2002. a., igal lifti paigaldanud omanikul, peaks olema sõlmitud hooldusleping selleks ettenähtud firmaga. Eskalaatorid ja travolaatorite kasutusele ei laiene antud seadus, kuid liftide puhul on see kohustuslik. (LKOS, §44)

Hooldusleping sõlmitakse kaheks aastaks osapoolte vahel. AS ELIF poolt allkirjastab lepingu finantsdirektor ja kes on ka vastutav isik.

Lepingu allkirjutamise hetkest, võib tõstetransporti hakata kasutama otstarbeliselt. Alates ekspuatatsiooni üleandmise päevast, jõusse läheb garantii aeg, mis on tavaliselt 24 (kakkümmend neli) kuud ehk kaks aastat.

3. EMPIIRILINE UURING

3.1. Uuringu metoodika

Autor töötas põhjalikult läbi teaduslikke allikaid, mis puudutavad valitud teemat. Järjepidevalt ja põhjalikult jälgis AS ELIF töökäiku, tellimuste vormistamist, paigaldust, edaspidist tehnika hooldust. Ettepanekute koostamise eesmärgil koostas ka küsimustikku töötajatele. Töötades läbi ankeedid, koostas tegevusplaani.

Küsimustikus võttis osa kaksikümmend viis osalejat. Töötajad võtsid osa vabatahtlikult ja anonüümselt. Vastama pidi seitsmele vabas vormis olevale küsimusele, vastused on toodud teises peatükis. Vastuse variante ei olnud, kuna autori eesmärgiks oli koguda võimalikult avameelseid ettepanekuid.

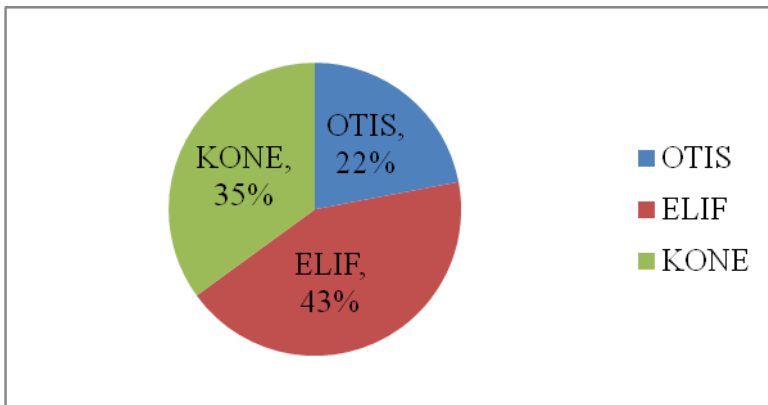
Kõigepealt soovib autor teada, kui tuntud on firma. Firma tuntus mõõdab tarbija teadvust. Tuntus näitab, kui tugevalt on nimi mälus ja seoses sellega ka võime meelde tuletada või ära tunda erinevates tingimustes. (Keller 2001, 19)

Tuntus võib olla mõõdetud läbi äratundmise ja spontaanse tuntuse (Janiszewski et al 2000, 331).

Tuntus on seotud tõenäosusega, et nimi tuleb meelde erinevate märguannetega. Mitmed meetodid firma nime tuntuse elementidest võivad olla rakendatavad. (Srull 1984, 54).

3.2 Uuringu tulemused

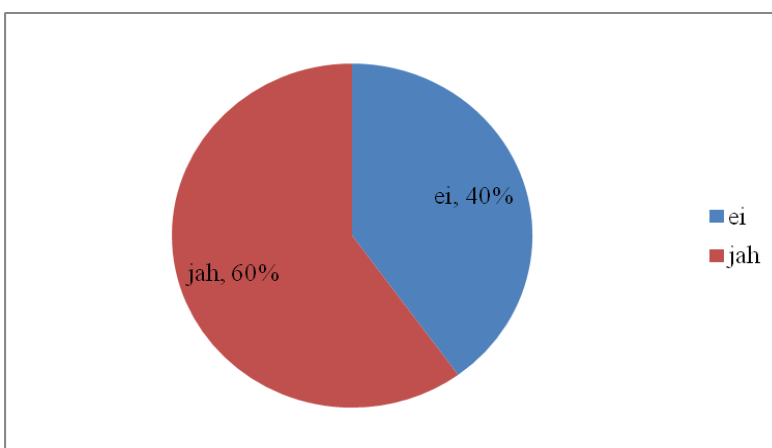
Selleks, et välja selgitada AS ELIF nime tuntus, küsis kõigepealt autor töötajatelt, mis lifte hooldavaid firmasid veel oskavad töötajad nimetada Eesti turul. Joonis 2 hõlmab ülevaadet ja siit järeldub, et kõige suurema tuntusega on AS ELIF.



Joonis 2. Palun nimetage missuguseid liftide paigalduse ja hooldusega tegelevaid firmasid Te teate

Allikas: Autori poolt koostatud

Sellele küsimusele vastas 25 töötajat. Vastavalt küsitluse käigus saadud vastustele on näha, et kõige suurema tuntusega on firma AS ELIF (43%), teisel kohal on KONE (35%)



Joonis 3. Kas Te pöörate tähelepanu lifti hooldusfirmale, millega sõidate

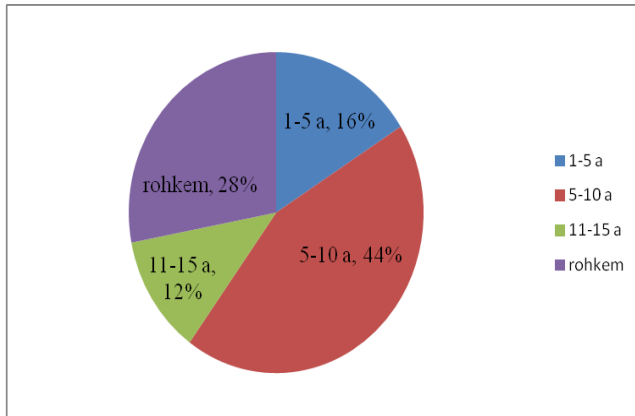
Allikas: autori poolt koostatud

Teine küsimus oli pühendatud sellele, kas reisija jaoks on oluline firma, mis hooldab lifti. Seda vastust näiteks saaks edaspidi kasutada, et uurida, millega seostatakse ELIF AS firmanimi. Samuti, mis assotsiatsioon tekib seoses nimega ELIF AS.

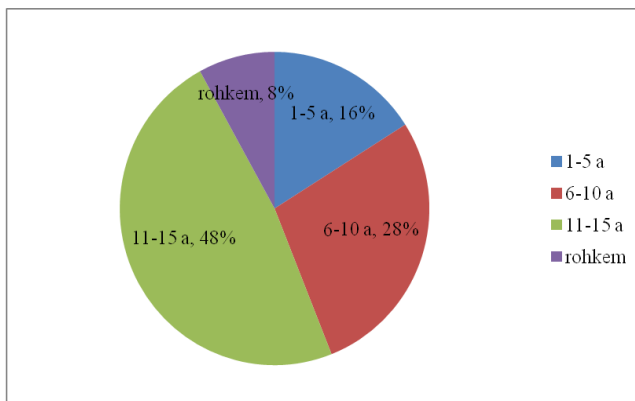
Vastus näitas, et enamus kasutajaid ikka pöörab tähelepanu. Vastanutest 60% olid jaatavad vastused. Siin kasutas autor kõige lihtsamat tehnikat, et aru saada, kas see on oluline töötajate jaoks. Assotsiatsioonide tehnika kasutatakse vaba assotsiatsiooni meetodina, kasutades sõnu või pilte. Osalejad palutakse öelda, mis tuleb esimesena meelde, kuuldes või nähes sõna. (Malhotra 2004, 407).

Edaspidi saaks seda kasutada näiteks turundusuuringu tegemisel, et selgitada välja, mida seostatakse firmaga ja kuidas oleks võimalik mainet parandada.

Järgmise küsimusega autor positsioneerib, töötajate kogemust, et selle alusel saaks teada, kui lojaalsed on töötajad firmale. Ning vastavalt sellele, teha järeldusi, kui tõsiselt võetavad on vastused ja ettepanekud muudatuste kohta. Suur osa ehk 44 % väidab, et nad on sellel erialal üle kümne aasta.



Joonis 4. Kui pikalt olete töötanud tõste- ja transpordivahendi sektoris?
Allikas: autori poolt koostatud

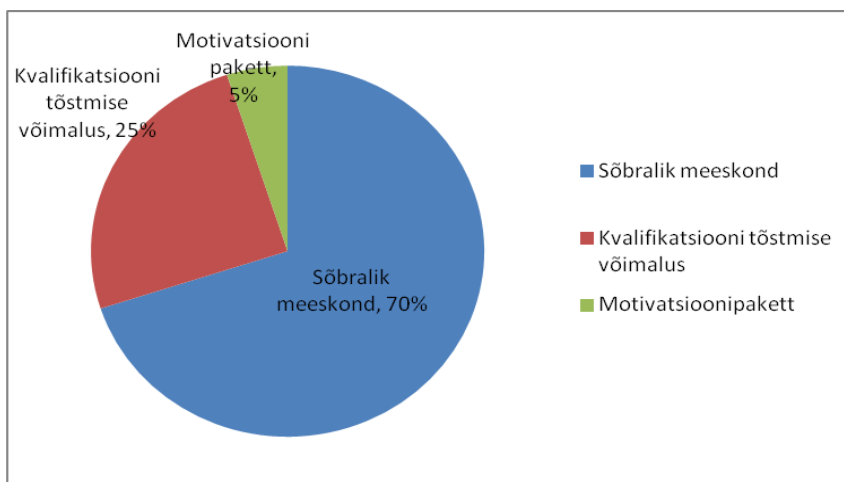


Joonis 5. Kui palju aastaid olete töötanud AS-s ELIF?
Allikas: autori poolt koostatud

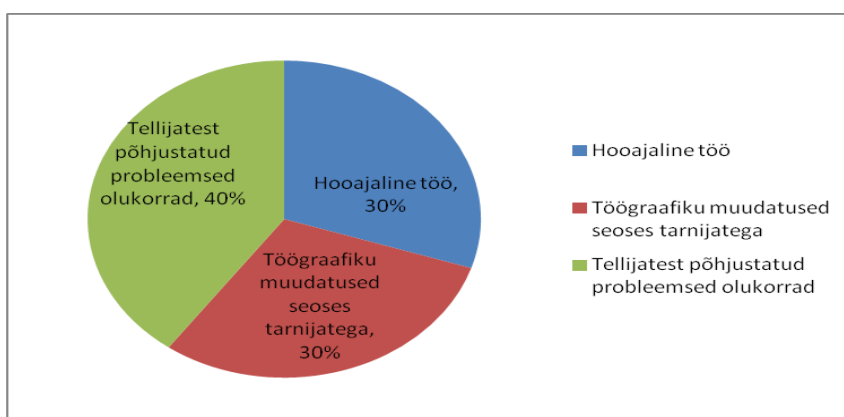
Vastus näitas, et enamuse 48% töötab antud firmas üle üheteistkümne aasta, mis on pikkaegne kogemus.

Küsimus tugevate ja nõrkade külgede kohta töökorralduses näitab rahulolu.

Enamus ehk 70% toob välja sõbraliku kollektiivi. Siis märgitakse, et oluline on kvalifikatsiooni tõstmine 25% vastanutest ja ainult 5% märgib, et motivatsioonipakett mõjutab rahulolu.



Joonis 6. Palun nimetage AS ELIF töökorralduse tugevad küljed
Allikas: autori poolt koostatud



Joonis 7. Palun nimetage AS ELIF töökorralduse nõrgad küljed
Allikas: autori poolt koostatud

Nõrkadeks külgedeks nagu joonisel 7 märgitakse korralduslikke küsimusi, et töö on hooajaline 30%. Sama palju arvab, et töögraafiku muudatused seoses tarnijatest põhjustatud olukordadest on ebameeldivad. Suurem osa 40% toob välja, et tellijad põhjustavad probleemseid olukordi.

Seitsmendas küsimuses kasutatakse ahelredeli tehnikat (ingl.k. *laddering*) (Reynolds 1988). Küsimus on ülesehitatud toote omaduste kohta. Vastajad said nimetada positiivseid toote omadusi ja negatiivseid ja selgitada, miks on nad olulised.

7) Kuidas on võimalik Teie arvates parendada tööd AS–s ELIF?

1. Kõigepealt tuleb rääkida läbi Šveitsi tehasega tarneküsimuste parendamiseks võimaluseks logistikafirma vahetamist.
2. Tuleb põhjalikult planeerida tööd järgmistes valdkondades: teenindus ja liftide moderniseerimine. Tähelepanu saaks pöörata aastaajale, sest näiteks tööde kõrghooaeg saabub suvel, siis ei ole mõttekas planeerida moderniseerimistöid. Kuna nad ei ole nii kiireloomuliseid ja nende planeerimist saab läbi rääkida tellijaga ja aeg kokku leppida.
3. Tellijaga saab parandada kvaliteeti, kui suhtlemiseks pöörata erilist tähelepanu lifti disaini (värv, materjal) valimisel, sest siis see võib oluliselt lühendada aega tehases tellimuse täitmisel.

3.3. Tegevusplaan ELIF AS tellimusprotsessi parendamiseks

Tulenevalt vastustest, mis on saadud küsitluse käigus, autor koostas ligikaudse tegevusplaani firma efektiivsuse tõstmisele. Otstarbekas on aasta alguses juba koostada võimalik tööde plaan ja vastavalt sellele kinnitada see liftide tootja tehasega Schindler kirjalikult koostatud lepinguga, milles määratakse kindlad reeglid tehases tarne vastutavatele töötajatele, vältimaks tarnega seonduvaid probleeme.

Üle vaadata tööde tegevusplaan (nimelt talveperioodiks jätta lifti- ja transpordiseadmete perioodilist hooldust, mis võimaldab kevadel ja suvel pöörata tähelepanu kiireloomulistele ja monteerimisega seonduvatele töödele). Sellest muutub ka tööjõuplaneerimise graafik paindlikumaks ja kasvab töötajate rahulolu.

Tellimuse vormistamisel, tuleb pöörata tähelepanu disainiga seonduvatele küsimustele. Põhjalikumalt selgitada hinnaerisust sõltuvalt materjalist, tutvustada materjali eripära ja värvi, et edaspidi ei tekiks arusaamatusi või soovi midagi muuta. Sest hilisemad pretensioonid aeglustavad tööprotsessi.

KOKKUVÕTE

Töö eesmärgiks oli uurida tellimusprotsess ja koostada tegevusplaan. Selleks autor ise jälgis tööde käiku ja tegi ka lühiküsitluse töötajate seas. Vastuste baasil olid tuvastatud nõrgad kohad ja tehtud ettepanekud. Tulenevalt vastustest, mis on saadud küsitluse käigus, autor koostas ligikaudse tegevusplaani firma efektiivsuse tõstmiseks.

Lõputöö eesmärk:

- ülevaade liftidest tuginedes teaduslikele allikatele
- analüüsida tööprotsesse
- koostada tegevusplaan tuginedes töötajate arvamusele

Eemärgi saavutamiseks olid püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- Anda ülevaade liftide paigaldusega seotud tööprotsessidest
- Analüüsida AS ELIF senist tegevusi tellimuste täitmisel
- Viia läbi empiiriline uuring ja selle alusel küsitleda töötajaid

Esimeses osas analüüsiti tööprotsesse, et saada ülevaadet, kuidas tehakse tööd AS-s ELIF. Teises osas küsitluse käigus kasutati erinevaid meetodeid, et töötajate käest välja selgitada, mida on võimalik teha ahelredeli tehnika abil (ingl.k. *laddering*) (Reynolds 1988). Küsimus on ülesehitatud toote omaduste kohta. Vastajad said nimetada positiivseid toote omadusi ja negatiivseid ja selgitada, miks on nad olulised. Autor tegi vastavad järeldused ja tegevuskava esitas kolmandas osas.

Otstarbekas on aasta alguses juba koostada võimalik tööde plaan ja vastavalt sellele kinnitada see liftide tootja tehasega Schindler kirjalikult koostatud lepinguga, milles määratakse kindlad reeglid tehasest tarne vastutavatele töötajatele, vältimaks tarnega seonduvaid probleeme.

Üle vaadata tööde tegevusplaan (nimelt talveperioodiks jäta lifti- ja transpordiseadmete perioodilist hooldust, mis võimaldab kevadel ja suvel pöörata tähelepanu kiireloomulistele ja

monteerimisega seonduvatele töödele). Sellest muutub ka tööjõuplaneerimise graafik paindlikumaks ja kasvab töötajate rahulolu.

Tellimuse vormistamisel, tuleb pöörata tähelepanu disainiga seonduvatele küsimustele. Põhjalikumalt selgitada hinnaerisust sõltuvalt materjalist, tutvustada materjali eripära ja värvi, et edaspidi ei tekiks arusaamatusi või soovi midagi muuta. Sest hilisemad pretensioonid aeglustavad tööprotsessi.

Tõenäoline, et kaasaegsed töövahendid ja seadmed aitavad koos koolitatud töötajatega täita ka kõige keerulisemad ja unikaalsed tellimused. Pöörata võib tähelepanu nutiseadmete võimalustele, et parandada hooldustingimused. Samas autori arvates edasi võiks firma tähelepanu pöörata ka tuntusele ja selleks, et olla ainulaadne, teha veel uuringuid näiteks konkurentsist turul ja kuidas eristuda näiteks pakkudes kliendile elektrienergiasäästlikke lahendusi. Suurt tähelepanu tuleb pöörata teenindusele ja tellimusprotsesside parendamisele.

Kui firma võtab arvesse ettepanekuid antud diplomitöö küsimustiku vastuste põhjal, siis firmal on võimalik edukalt areneda Eesti turul tõstetranspordi sektoris. Sellest võib järeldada, et eesmärgid on saavutatud.

SUMMARY

WAYS OF IMPROVING ORDERING PROCESS OF ELEVATORS BASED ON THE EXAMPLE OF ELIF AS

Aleksei Zubkov

The goal of the project was to examine the ordering process and to develop an action plan. To accomplish this, the author himself observed the progress of the work and conducted a brief survey among the staff. The respondents identified weaknesses and suggestions were made. Based on the responses received during the interview, the author developed an approximate action plan to increase the company's efficiency.

The goal of the thesis:

- An overview of elevators based on scientific sources
- Analyze work processes
- Develop an action plan based on employee opinions

The following research objectives were set to achieve the goal:

- Provide an overview of the elevator installation process
- Analyze the activities performed by AS ELIF in order to fulfill orders
- Conduct an experimental research and interview staff

First, work processes were analyzed in order to get an overview of how AS ELIF performs. In the second part of the survey, various methods were used to find out what can be done using laddering technique (in gl.k. *laddering*) (Reynolds 1988). The question was about the built-in product features. Respondents could identify positive and negative product features and explain why they are important. The author made the corresponding conclusions and the action plan was presented in the third part.

It is suggested to draw up a possible work plan at the beginning of the year and to confirm it with a contract drawn up by Schindler, a manufacturer of elevators, which sets out specific rules for the factory personnel responsible for supply, in order to avoid supply problems.

Is it important to review the work plan (especially, periodic maintenance of elevators and transport equipment during the winter period, which will allow to pay close attention to urgent and installation tasks and requests during spring and summer periods). This will also make the planning of the workforce schedule more flexible and employee satisfaction growing.

When placing an order, it is important to pay close attention to design questions, especially complete description of the price ranges, as this would depend on the material, and color of the material in order to avoid any future misunderstandings or the need to change anything later. Changes in orders can cause delays as well as slows down the workflow.

The modern tools and equipment will also help prepare and train staff to complete the most complex and unique orders. There are possibilities offered by smartphones that can help improve maintenance. In author's opinion, the company could also pay attention to its reputation as well as the need to be unique, to do further research on competition in the market and how to distinguish, for example, by providing customers with energy-efficient solutions. It is necessary to pay attention to the customer service and to the improvement of ordering processes.

If the company takes into account suggestions based on the answers given on this diploma paper, then the company will be able to successfully develop in the Estonian market in the elevator transport sector. Therefore, it can be concluded that the goal of this diploma paper has been achieved.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Artiklid:

- Asma H., Nama A., Lutfi A., Ghazi A. (2017) Rule-based calculation and simulation design of elevator traffic systems for high-rise office buildings. *Building Services Engineering & Technology*, Vol. 38 Issue 5, 536-562
- Hyokyung B., Soyoon L.; Sungyong A. (2017) A smart elevator scheduler that considers dynamic changes of energy cost and user traffic, *Integrated Computer-Aided Engineering*. Vol. 24 Issue 2, 187-202. 16
- Janiszewski, C., van Osselaer, S. M. J. (2000). A connectionist model of brand–quality associations *Journal of Marketing Research*, 37, 331–350.
- Keller, K.L: (2001), “ Building Customer–based Brand Equity”, *Marketing Management*, 10 (2), 14–19
- Kivi, K.(2017) „ Liftis Lõksus: Kopp-kopp, palun aidake!“, *Eesti Ekspress Meedia AS*
- Reynolds, T., Gutman, J. (1988). Laddering Theory, Method, Analysis *Handbook of social cognition* (pp. 1–72), Vol. 2.
- Malhotra, N.K. (2004). *Marketing Research: An Applied Orientation*, Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice–Hall, 407
- Srull, T. K. (1984). Methodological techniques for the study of person memory and social cognition. In R. S. Wyer , Srull, T. K (Eds.), *Handbook of social cognition* (pp. 1–72), Vol. 2.
- Su, W.; Sun, X.; Zhao, X.; Zhang, Y. (2018) Elevator ride comfort monitoring and evaluation using smartphones. *Mechanical Systems & Signal Processing*. , Vol. 105, 377-390

Elektroonilised allikad:

- ELIF AS (2015) Kättesaadav: <http://ELIF.ee/teenused/> (23. aprill 2018)
- HR-Portal, Должностная инструкция специалиста по приему и обработке заказов (2004-2017) Kättesaadav: <http://www.hr-portal.ru/pages/Di/783.php> (10. aprill 2018)
- Ivanov, A. (2018) Eskalaatorite ajalugu, Kättesaadav: http://www.i-kiss.ru/rubrika/yeskalatory_istorija_yeskalatora (20. aprill 2018)
- Классификация лифтов, Kättesaadav:

http://know-house.ru/info_new.php?r=engineering&uid=712 (20. aprill 2018)

Разработка проекта установки лифта с приставной шахтой в учебном корпусе СПГУТД (2014) Kättesaadav: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=810822#text> / (20. aprill 2018)

Сомойлова Е., (2016) Траволаторы , Kättesaadav: <http://fb.ru/article/277538/travolatoryi-eto-dvijuschiesya-peshehodnyie-dorojki>, (20. aprill 2018)

Eesti õigusaktid

Lifti ja köistee ohutuse seadus, 22.05.2002 RT I 2002, 50, 312
§-le 44, Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/12971217> (25. aprill 2018)

Dokumendid

ELIF AS sisekorra eeskiri (2013)

Lisa 1. Küsimustik AS ELIF töötajatele

1. Palun nimetage missuguseid liftide paigalduse ja hooldusega tegelevaid firmasid Te teate?
2. Kas Te pöörate tähelepanu (Kui tihti ja vastuse variandid 5 palli süsteemis) liftide tootja või hooldusfirmale nendes liftides, millega sõidate? Kui jah, siis palun nimetage neid.
3. Kui pikalt olete töötanud tõste- ja transpordivahendi sektoris?
4. Kui palju aastaid olete töötanud AS-s ELIF?
5. Palun nimetage AS ELIF töökorralduse tugevad küljed.
6. Palun nimetage AS ELIF töökorralduse nõrgad küljed.
7. Kuidas on võimalik Teie arvates parendada tööd AS-s ELIF?

LISA 1 Ehituse töövõtulepingu näidis

EHITUSE TÖÖVÕTULEPING nr. ALT-18.01.2017

Käesoleva töövõtu lepingu (edaspidi „Leping“) on koostanud ja sõlminud Tallinnas */vastavalt digitaalallkirjastamise kuupäevale/*

Aktsiaselts ELIF, reg. kood **10040302**, asukoht **Pae tänav 25, Tallinn 11414**, mida esindab juhatuse liige **Maksim Dolinenko** isikus (edaspidi „Töövõtja“), ühelt poolt,

ja

Croneman OÜ, reg. kood **10871109**, asukoht **Pärniku tee 13, Pirita linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 10912**, mida esindab juhatuse liige **Agur Fuchs** (edaspidi „Tellija“), teiselt poolt,

koos või eraldi nimetatud kas vastavalt **Pooled** või **Pool**, sõlmisid lepingu alljärgnevas:

1. Lepingu objekt

- 1.1 Lepingu objektiks on Töövõtja poolt **Kortermaja, Taludevahe 65, Tallinn** (edaspidi „Objekt“) tarnitav ja paigaldatav üks reisilift „Schindler 3300“ vastavalt esitatud **18.01.2017** hinnapakkumisele (edaspidi „Töö“).
- 1.2 Töövõtja poolt tehtav Töö on määratletud Lepinguga ning selle lisadega, sealhulgas lisas nr. 1 toodud seadmete spetsifikatsiooniga.

2. Töövõtja kohustused

- 2.1 Töövõtja kohustub teostama Objektil käesoleva lepingu punktides 1.1. ja 1.2. kirjeldatud Tööd punktis 4.3. ja lisas nr. 2 ettenähtud tähtaegadeks.
- 2.2 Töövõtja kohustub hankima kõik Tööde teotamiseks vajaminevad materjalid, detailid ja konstruktsioonid.
- 2.3 Töövõtja kohustub Objektil kinni pidama kehtivatest ehitusnormidest ja eeskirjadest ning teostama Töid hea kvaliteediga (RYL 90, LVI RYL 92). Paigaldatavate seadmete kvaliteet peab vastama valmistajatehase nõuetele.
- 2.4 Töövõtja on täielikult s.h. materiaalselt vastutav oma tööloigus töötavate töötajate elu ja tervise eest.
- 2.5 Töövõtja võimaldab Tellijale igal ajal teostada kontrolli ja tehnilist järelvalvet tehtavate Tööde mahu ja kvaliteedi üle, samuti ka Tööde käigu ja kvaliteedi projektile vastavuse üle. Kontrollist tulenevad märkusi teeb Tellija Töövõtjale kirjalikult. Juhul, kui Töövõtja ei arvesta Tellija märkusi, on Tellijal õigus määrata Töövõtjale tehnoloogiliselt põhjendatud tähtaeg puuduste kõrvaldamiseks, tähtajaks puuduste mittekõrvaldamisel aga Leping lõpetada ja Töövõtja süü läbi tekkinud kahju Töövõtjalt sisse nõuda.

LISA 1 järg

- 2.6 Töövõtja kohustub kõrvaldama oma kulul Objekti, selle osade, samuti Töövõtja poolt Objektis kasutatud materjalide ja mehhanismide vigastused ja rikked, mis on tekkinud Töövõtja või tema alltöövõtjate süül.
- 2.7 Töövõtja kohustub andma Tööd Tellijale üle kokkulepitud kompleksuses ja valmidusastmes.
- 2.8 Töövõtja kohustub järgima Tööde teostamisel kehtivaid töökaitse-, ohutustehniks- ning tuleohutuseeskirju ja vastutama nende täitmise eest.
- 2.9 Töövõtja kohustub teatama Tellijale kolm tööpäeva jooksul kõigist Tööde kvaliteeti ja tähtaegset valmimist ohustavatest või ohustada võivatest asjaoludest, mis ei sõltu
- 2.10 Töövõtjast; vastasel juhul ei vabane Töövõtja vastutusest kvaliteedinõuete rikkumise ja tähtaegadest mittekinnipidamise eest.
- 2.11 Töövõtja kohustub Tööde teostamise ajal korras hoidma oma tööloigu ja selle vahetu ümbruse vastavalt tavaliselt esitatavatele nõuetele.
- 2.12 Töövõtja kinnitab, et on tutvunud talle üleantud dokumentatsiooniga ning tal ei ole pretensioone ja täiendusi esitatud materjalide kohta. Töövõtja kinnitab, et Lepingu lisaks olev projektdokumentatsioon on piisav tööde teostamiseks.
- 2.13 Töövõtja kohustub andma Tellijale üle Tööde teostusjoonised ja muu täite- ja töödokumentatsiooni, mis on vajalik Tööde vastuvõtmiseks ja edasiseks eksploatatsiooniks.
- 2.14 Töövõtja kohustub kasutama Tööde teostamisel vajaliku kvalifikatsiooniga tööjõudu ja Tellija soovil esitama Tellijale andmed nii oma kui alltöövõtjate tööjõu kvalifikatsiooni kohta.

3. Tellija kohustused ja õigused

- 3.1 Tellija kohustub tasuma kohaselt teostatud Tööde eest ulatuses ja korras, mis on Lepinguga ette nähtud.
- 3.2 Tellija tagab Tööde teostamiseks vajaliku tööfrondi olemasolu.
- 3.3 Tellija annab Töövõtjale üle projektdokumentatsiooni.
- 3.4 Tellijal on õigus kontrollida ehitustööde käiku ja kvaliteeti esitades kontrollist tulenevad märkused Töövõtjale kirjalikult.
- 3.5 Tellijal on õigus nõuda Töövõtjalt Lepingus sätestatud tähtaegadest, kvaliteedinõuest ja tööde üldmaksumuselt kinni pidamist.
- 3.6 Tellijal on õigus juhul, kui Töövõtja jääb üldkalendergraafikust (lepingu lisa 3) maha rohkem kui 2 (kaks) nädalat, teostada tööd oma vahenditega ja/või tellida tööd teitselt alltöövõtjatelt, kusjuures kõik sellega seonduvad kulud arvatakse maha Töövõtjale makstavatest summadest.
- 3.7 Tellijal on õigus juhul, kui Töövõtja muutub püsivalt maksejõuetuks ja/või korduvalt viivitab Lepingust tulenevate kohustuste täitmisega, keelduda Lepingujärgsete maksete tasumisest kuni Töövõtja poolsete kohustuste kohase täitmiseni.

LISA 1 järg

4. Lepingu tähtajad

- 4.1 Lepingu tähtaja tulenevad Lepingu objektiks olevate Tööde tähtaegadest, mis on sätestatud lepingu punktides 4.2; 4.3 ja 4.4
- 4.2 Lifti montaaži alustamise tähtaeg töögraafiku alusel (Lepingu Lisa nr. 3) on **10.04.2017.a.**
- 4.3 Lifti montaaži lõpetamise tähtaeg: tööajagraafiku alusel (Lepingu Lisa nr. 3) on **24.04.2017.a.**
- 4.4 Üleandmisprotseduuride läbiviimise ja dokumentatsiooni üleandmise tähtaeg töögraafiku alusel (Lepingu Lisa nr. 3) on **1.05.2017.a.**

5. Poolte vastutus

- 5.1 Lepinguga enesele võetud kohustuste täitmata jätmise või mittenõuetekohase täitmise eest vastutavad pooled Eesti Vabariigi seadusandlusega ja Lepingu tingimustega ettenähtud korras ja ulatuses.
- 5.2 Töövõtja kohustub tasuma oma Lepingust tulenevate kohustuste täitmata jätmise või mittenõuetekohase täitmise eest viivist 0,05% päevas Lepingu maksumusest, kuid mitte rohkem kui 20% lepingu maksumusest.
- 5.3 Tellija kohustub tasuma tähtajaks tasumata summade eest ja kui Tööteostaja ei saa õigeaegselt tööd alustada viivist 0,05% päevas tähtajaks tasumisele kuuluvast summast iga viivitatud päeva eest.

6. Hind, tasumise kord ja omandiõiguse üleminek

- 6.1 Käesoleva Lepinguga ettenähtud Tööde maksumus on,- (.....) eurot, millele lisandub käibemaks.
- 6.2 Tellijale üle antud Töödele ja paigaldatud seadmetele omanikuks on Töövõtja seni, kuni Tellija on täitnud käesolevast Lepingust tulenevad omapoolsed kohustused Töövõtja ees ning kogu Tellija poolt Lepingu järgi tasumisele kuuluv summa on laekunud Töövõtja arvele või kassasse.
- 6.3 Tellija tasub Töövõtjale vastavalt lepingu Lisas nr. 2 toodud maksegraafikule, eeldusel et on täidetud Töövõtja poolne kohustus lepingu Lisas 3 arve väljastamiseks.
- 6.4 Hindade korrigeerimine on võimalik ainult pooltevahelise kirjaliku kokkuleppega juhul, kui Tellija initsiatiivil muutub projektlahendus.
- 6.5 Omandiõigus tarnitud materjalide ja teostatud tööde eest läheb üle Töövõtjalt Tellijale vastavalt propotsioonalselt tasutud summale.
- 6.6 Ostetud Tööde eest tähtajaks mittetasumise korral maksab Tellija Töövõtjale viivist 0,05% päevas tasumata Tööde maksumusest. Viivis ei ole progresseeruv. Viivise tasumise päevaks loetakse Tellija poolt sooritatud pangapäevade kuupäeva.
- 6.7 Käesoleva Lepinguga määratud seadme mittetähtaegse üleandmise korral tasub Töövõtja Tellijale viivist 0,05% lepingu maksumusest paigaldamata seadmete maksumusest iga kokkulepitud üleandmise tähtaega ületanud päeva eest, kuid mitte rohkem kui 20% lepingu maksumusest. Viivis ei ole progresseeruv. Viivis arvestatakse maha kauba eest tasumisele kuuluvast summast.

LISA 1 järg

7. Garantii

- 7.1 Garantii periood on 24 (kaksikümmend neli) kuud ja algab Tööde lõppakti allakirjutamise päevast. Garantii tingimused on sätestatud Lepingus lisas 4.
- 7.2 Garantii on jõus eeldusel, et lifti hooldab sertifitseeritud (litsenseeritud) lifti tootja poolt ja hooldustöodes pädev firma, vastavalt hoone valdaja ja firma vahel sõlmitud hoolduslepingule.
- 7.3 Töövõtja kohustub kõrvaldama kõik ehitusperioodil ja garantiiperioodil ilmsiks tulnud vead, puudused ja muul viisil Lepingule mittevastava Töö kohaselt ja oma kulul.
- 7.4 Tehnoloogiliste seadmete, sõlmede jms garantiitingimustele vastavuse, samuti garantiiteeninduse ja -remondi tagab Töövõtja koos vastavate alltöövõtjatega ning valmistajatega.
- 7.5 Tellija peab kindlustama müüdnud seadmete eksploatatsiooni vastavalt valmistajatehase tehnilistele nõuetele ning Töövõtja poolt seadmete üleandmisel esitatud kasutus ja/või hooldusjuhendile.
- 7.6 Asenduskaup toimetatakse Tellijale ning kvaliteedinõuetele mittevastav kaup viiakse ära Töövõtja kulul.
- 7.7 Paigaldatud ning mittevastava materjali demontaazi ja asendusmaterjalide paigalduse kulud katab garantiiajal Töövõtja.

8. Tööde ja etappide üleandmine ja vastuvõtmine

- 8.1 Töövõtja annab Töö osad Tellijale üle peale iga kalendrikuu lõppu üleandmist - vastuvõtu aktiga.
- 8.2 Üleandmis – vastuvõtu aktis on kohustuslik fikseerida
 - töö või tööosa kirjeldus;
 - töö või tööosa maksumus;
 - Töövõtja pangarekviisidid
- 8.3 Tellija kohustub Töövõtja poolt esitatud korrektse üleandmis – vastuvõtu akti 5 (viie) tööpäeva jooksul esitamisest läbi vaatama ja allkirjastama või sama tähtaja jooksul esitama kirjalikult oma põhjendused Töö vastuvõtmist keeldumise kohta. Tellija poolt kinnitatud üleandmis – vastuvõtu akt on arve esitamise aluseks.
- 8.4 Lifti sahti üleandmisel ja vastuvõtmisel vormistatakse üleandmise - vastuvõtmise akt, kuhu fikseeritakse märkused / mittevastavused juhul kui neid on olemas ja määratakse liikvideerimise tähtaeg.

LISA 1 järg

Lepingu muutmine, lõppemine või lõpetamine

- 8.5 Lepingu tingimusi muudetakse poolte kirjalikul kokkuleppel (välja arvatud Lepingu ennetähtaegse lõpetamise juhul punktis 9.4.1.), kusjuures muudatusi taotleb lepingupool peab esitama taotluse kirjalikult ja teine lepingupool peab kirjaliku vastuse andma viie tööpäeva jooksul alates taotluse saamisest. Juhul, kui pooled jõuavad Lepingu muutmise ja/või täiendamise suhtes kokkuleppele, loetakse muudatus ja/või täiendus edaspidi Lepingu lahutamatuks lisaks.
- 8.6 Leping lõpeb lepinguliste kohustuste täieliku ja nõuetekohase täitmisega lepingupoolte poolt.
- 8.7 Lepingu ennetähtaegne lõpetamine. Pooled võivad Lepingu ennetähtaegselt lõpetada Lepingu punktides 9.4.1 ja 9.5.1. ettenähtud juhtudel. Lepingu ennetähtaegsest lõpetamisest informeerib Lepingut lõpetada sooviv pool teist poolt kirjalikult koheselt alates vastava soovi tekkimisest.
- 8.8 Lepingu lõpetamine Tellija nõudel:
- 9.4.1 Tellijal on õigus Leping lõpetada juhul, kui Töövõtja viivitab Tööde alustamisega enam kui 10 (kümme) kalendripäeva alates Lepingu punktis 4. ettenähtud alustamise päevast või vastavalt Lepingu punktile 2.5. Üalnimetatud lõpetamisest teatab Tellija Töövõtjale faksi, teleksi või registreeritud posti teel. Leping loetakse lõpetatuks faksi, teleksi teel teate edastamise korral kohaselt pärast teate edastamist, registreeritud posti kasutamise korral teate postitamisele järgneval tööpäeval.
- 8.9 Lepingu lõpetamine Töövõtja nõudel:
- 9.5.1 Kui Tellija osutub maksejõuetuks. Sellisel juhul on Töövõtjal õigus Tellijalt sisse nõuda Töövõtja poolt kantud kahju.

9. Force majeure

- 9.1 Käesolevast Lepingust tulenevate kohustuste mittetäitmist või täitmisega viivitamist ei loeta Lepingu tingimuste rikkumiseks, kui need tulenevad sõjast või sõjaohust, mässust või rahvarahutustest, posti, telefoni või telegraafi vastavate ametkondade poolt aktsepteeritud häiretest, loodusõnnetustest, tulekahjudest, streikidest, blokaadist või boikottidest. Sel juhul rakendatakse Force Majeure'i üldtunnustatud põhimõtteid.

LISA 1 järg

10. Vaidluste lahendamine

- 10.1 Kõik käesolevast Lepingust tekkinud vaidlused lahendavad pooled läbirääkimiste teel.
- 10.2 Konsensuse mittesaavutamisel lahendatakse vaidlused Tallinna Linnakohtus..

11. Konfidentsiaalsus

- 11.1 Lepingu tingimused on konfidentsiaalsed ja ei kuulu ilma teise lepingupoole kirjaliku nõusolekuta avaldamisele kolmandatele isikutele, välja arvatud poolte audiitoritele ja advokaatidele.

12. Muud sätted

- 12.1 Käesoleva Lepingu sõlmimisel ja täitmise juhinduvad pooled Lepingu sätetest ja Eesti Vabariigi seadusandlusest.
- 12.2 Ühe või mitme Lepingu sätte vastuolu kehtiva seaduandlusega ei mõjuta kogu lepingu kehtivust. Üldmainitud vastolu ilmnemisel rakendavad Pooled oma parima jõupingutused seadusandlusega vastuolus oleva sätte asendamiseks sisult võimalikult lähedase ning seadusandlusega kooskõlas oleva sättega.
- 12.3 Lepingu pooled nimetavad tehniliste küsimuste lahendamiseks kummaltki poolt esindajad:
Tellija: projektijuht on Innar Kõvask; GSM: +372 515 5094; e-post: innar.kovask@riser.ee
; ja objektijuht on; GSM; e-post:
Töövõtja: juhatause liige Nikolai Dolinenko; GSM:50 68 614; e-post: ELIF@ELIF.ee,
juhatause liige Maksim Dolinenko; GSM: 56262 397; e-post: maksim@ELIF.ee
- 12.4 Lepingu lisad on käesoleva Lepingu lahutamatud osad.
Lepingu lisad:
lisa nr. 1 Töövõtja hinnapakumine ja seadmete iseloomustus
lisa nr. 2 Töövõtupiiride kirjeldus
lisa nr. 3 Maksegraafik
lisa nr. 4 Tööajagraafik
lisa nr. 5 Töötervishoiu- ja tööohutuse alase ühistegevuse kokkulepe
lisa nr. 6 Garantii tingimused
lisa nr. 7 Tööfrondi üleandmise-vastuvõtmise akt / **kehtib ainult kirjalikult allkirjustatuna**
Lepingus ja Lepingu lisades sätestatu vastuolu korral kuuluvad esmalt kohaldamisele Lepingu tingimused ning seejärel Lepingu lisades toodud tingimused käesolevas punktis fikseeritud järjekorras.
- 12.5 Leping on koostatud eesti keeles kahes juriidiliselt võrdset jõudu omavas originaaleksemplaris, millest üks jääb Töövõtjale ja teine Tellijale.

LISA 1 järg

14. Lepingu jõustumine

Leping jõustub poolte poolt allakirjutamise hetkest.

Töövõtja poolt:

Tellijal poolt:

.....
Maksim Dolinenko
Juhatusel liige

.....
Agur Fuchs
Juhatusel liige

LISA 3 Tööajagraafik

TÖÖAJAGRAAFIK

JRK.NR	TÖÖ NIMETUS	TÖÖ TEOSTAJA	KUUPÄEV	
			Tööde algus	Tööde lõpp
1.	Tööfrondi üleandmine tööde teostamiseks	Croneman OÜ	-	10.04.2017
2.	Lifti paigaldus	AS ELIF	10.04.2017	24.04.2017
3.	Ehitus- ja viimistlustööd 24.04.2017	Croneman OÜ	20.04.2017	
3.	Lifti katsetustöid ja ekspluatatsiooni andmine	AS ELIF	24.04.2017	1.05.2017

AS ELIF

Croneman OÜ

.....
Maksim Dolinenko

.....
Agur Fuchs

TÖÖFRONDI ÜLEANDMISE-VASTUVÕTMISE AKT

Kuupäev: _____._____.2017

Tellijaja: Croneman OÜ

Töövõtja: ELIF AS

Lepingu objekt: Kortermaja, Taludevahe 65, Tallinn

Vastavalt Croneman OÜ ja ELIF AS-i vahel sõlmitud Ehituse Töövõtulepingule nr. ALT-18.01.2017 antakse Töövõtjale üle tööfront järgmiste tööde teostamiseks:
uue reisilifti paigaldamine

Märkused: -

Liikvideerimise tähtaeg: -

Tööfrondi võttis vastu:

Tööfrondi andis üle:

AS ELIF

Croneman OÜ

LISA 5 Tööde vastuvõtu akt

TÖÖFRONDI ÜLEANDMISE-VASTUVÕTMISE AKT

Kuupäev: _____.____.2017

Tellijä: Croneman OÜ

Töövõtja: ELIF AS

Lepingu objekt: Kortermaja, Taludevahe 65, Tallinn

Vastavalt Croneman OÜ ja ELIF AS-i vahel sõlmitud Ehituse Töövõtulepingule nr. ALT-18.01.2017 antakse Töövõtjale üle tööfront järgmiste tööde teostamiseks:
uue reisilifti paigaldamine

Märkused: -

Liikvideerimise tähtaeg: -

Tööfrondi võttis vastu:

Tööfrondi andis üle:

AS ELIF

Croneman OÜ

TÖÖFRONDI ÜLEANDMISE-VASTUVÕTMISE AKT

Kuupäev: _____.____.2017

Tellijaja: Croneman OÜ

Töövõtja: ELIF AS

Lepingu objekt: Kortermaja, Taludevahe 65, Tallinn

Vastavalt Croneman OÜ ja ELIF AS-i vahel sõlmitud Ehituse Töövõtulepingule nr. ALT-18.01.2017 antakse Töövõtjale üle tööfront järgmiste tööde teostamiseks:
uue reisilifti paigaldamine

Märkused: -

Liikvideerimise tähtaeg: -

Tööfrondi võttis vastu:

Tööfrondi andis üle:

AS ELIF

Croneman OÜ