



Aktsiaselts Tallinna Linnatransport

Väikehange: “Kadaka tee 62a töökojahoone küttesüsteemi rekonstrueerimine”

TEHNILINE KIRJELDUS

1. Hanke ese ja eesmärk

- 1.1. Käesoleva väikehanke esemeks on Kadaka tee 62a (katastritunnus 78403:314:0182) töökojahoone küttesüsteemi rekonstrueerimine. Olemasolev küttelehendus on kinnistul toimunud hoonete lammutuse ja uute hoonete ehitustööde tõttu ebatõhus ning hetkeolukord tõstab riske kütte tagamiseks kütteperioodil. Eesmärgiks on hoones sees oleva küttekollektori asendamine ja mittevajalike torustike eemaldamine küttekollektorist alates ning hoonet läbivate küttestorustike rekonstrueerimine.
- 1.2. Lisaks punktis 1.1 toodule on väikehanke eesmärk tulevikus rajatava töökojahoone soojussõlme projekteerimine ja väljaehitamine koos osalise töökoja küttekontuuride rekonstrueerimisega.
- 1.3. Palume pakkumuste esitamise tähtaja jooksul Hankijat informeerida igast hanke tehnilises kirjelduses ja/või hanke kutse lisades avastatud ebatäpsusest, ebaselgusest või vastuolust. Pärast pakkumuse kinnitamist ei rahulda Hankija ühtegi Pakkujat ettenägematutele asjaoludele, mitteinformeeritusele, teisiti tõlgendamisele või muule ettekäändele tuginevat pretensiooni või lisanõuet, s.h rahalist nõuet.
- 1.4. Igale viitele, mille Hankija teeb tehnilises kirjelduses mõnele riigihangete seaduses (edaspidi RHS) § 88 lõikes 2 nimetatud alusele kui pakkumuse tehnilisele kirjeldusele vastavuse kriteeriumile, kohaldatakse märkega „või sellega samaväärne”.
- 1.5. Igale viitele tehnilises kirjelduses, mis kajastab kindlat ostuallikat, protsessi, kaubamärki, patenti, tüüpi, päritolu ja tootmisviisi, kohaldatakse märkega „või sellega samaväärne”.

2. Objekti tehnilised andmed:

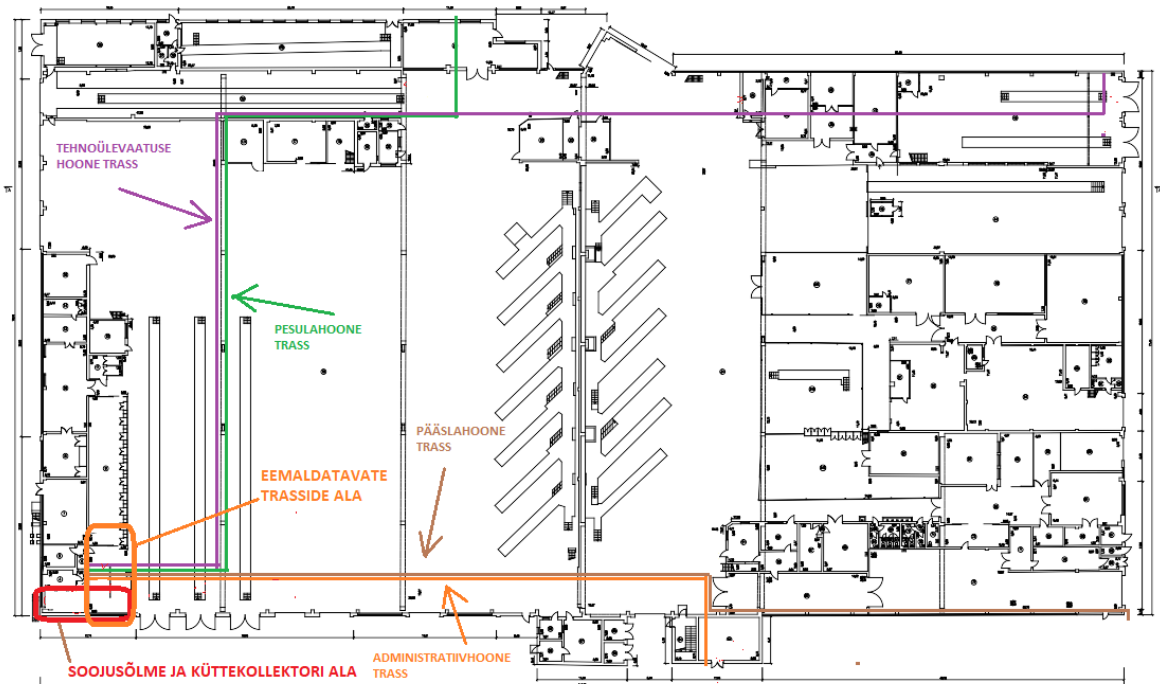
- 2.1. Aadress: Kadaka tee 62a; Mustamäe linnaosa;
- 2.2. Katastritunnus: 78405:502:0182;
- 2.3. Ehitisregistri kood: 101025637.



Kuvatõmmis Maa-ameti kaardilt: punase ringiga on tähistatud käesoleva väikehanke esemeks olev remonditöökoda.

3. Projekterimis- ja ehitustööde maht ning Hankija nõuded

Väljavõtte mõõdistusprojektist, kus on näidatud soojussõlme ja küttekollektori asukohad ning võimalikud kütetrasside asukohad:



Situatsiooniskeem Kadaka tee 62a kinnistul, kus on näidatud hankega hõlmatud hoonete asukohad ja ehitatavate soojussõlmede asukohad ning alles jäävate kütetrasside asukohad:



- 3.1. Töövõtu mahtu kuuluvad vajalikud uuringud, mõõdistamine, lähteandmete hankimine lähtudes objekti vajadustest, ehitusprojekti projekteerimine (põhiprojekti staadiumis), ehitusprojekti ekspertiisi tellimine, projekteerimishoolduste läbiviimine ja protokollimine. Projekti koostamise käigus tuleb Pakkujal välja pakkuda lahendusi, millest Hankija võiks olla huvitatud, et saavutada väikehanke eesmärk. Töid tuleb alustada hoone kaugkütetorustike sisenditest ja teostada kuni trasside väljumiskohtadeni hoonest (v.a. tehnoülevaatus hoone ja pääslahoone puhul, kus teostatakse ka soojussõlme ehitus töökoja hoonest väljaspool). Hanke eseme põhimaht on remonditöökoja hoonest.
- 3.2. Töövõtu mahtu kuulub uute kütetorustike projekteerimine ja ehitamine. Torustikud tuleb kinnitada nõuetele vastavalt töökoja lae all asuvate fermide külge ning võimalusel Hankija poolt väljapakutud asukohtadesse. Kõik torustike paigaldamisele ette jäävad kommunikatsioonid ning juhtmestikud tuleb ümber paigutada (st projekteerida ja ehitada).
- 3.3. Torustike kinnitus fermidele ja muudele konstruktsiooni osadele tuleb nõuetekohaselt projekteerida ja ehitada.
- 3.4. Torustikud tuleb isoleerida nõuetekohaselt- peale- ja tagasivool eraldi ning isolatsioon katta katteplekiga.
- 3.5. Torustikud tuleb tähistada, et visuaalsel vaatlusel oleks jälgitav paigaldatud torustike funktsioon.
- 3.6. Torustike läbiviigid konstruktsioonidest teha märgpuurimise meetodil ning läbiviigid tuletõkkesektsioonidest tihendada vastavalt tuletõkkesektsioonide nõuetele.
- 3.7. Küttekollektor asendada nõuetele vastava kollektoriga. Asendatavast küttekollektorist lähtub ebavajalikke kütetrasse ning töökoja radiaatorkütte küttekontuurid on ühendatud otse küttekollektorisse ilma soojusvahetite või 3T ventiilideta. Töö käigus paigaldada uus küttekollektor, millel on järgmised trasside väljundid - administratiivhoone, töökojahoone, pesulahoone, tehnoülevaatus hoone, pääslahoone. Kõikidele trassidele paigaldada kaugloetavad mõõturid.

3.8. Hankija info kohaselt olid nende hoonete küttekulud 2023/2024 kütteperioodil järgmised:

- administratiivhoone - 600 Mwh;
- töökojahoone - 1100 MWh;
- pesulahoone - 200 MWh;
- tehnoülevaatus hoone - 100 MWh;
- pääslahoone - 50 MWh.

Eeltoodud mahud on informatiivsed ja Pakkuja lähtub mõõdistamisel ja uuringutel saadud andmetest.

3.9. Olemasolevad kütetrassid demonteerida soojussõlmes ja soojussõlmest kuni esimese fermi. Uuele ehitatavale kütetrassile ettejäädavad olemasolevad kütetrassid demonteerida ettejäädava ala ulatuses. Kasutusest välja jäävad kütetrassid tähistada loetavalt siltidega „kasutusest väljas.“

3.10. Kütetrassid ehitada välja kollektorist kuni hoone välisseinani järgmiselt:

3.11. Administratiivhoone kütetorustik kollektorist fermi ja mööda fermi otse ning seejärel pööre töökoja töösaali seinani, seinast läbi ja seejärel läbi kabineti koridori, kust laskub alla põranda juurde ning suundub galeriisse, milles ühendus galerii sirge osa peal min 0,5m. Kõik vajalikud konstruktsioonid avada ja taastada peale torustiku ehituse lõppu (Lisa 4).

3.12. Töökojahoone kütetorustik kollektorist samas soojussõlmes asuvasse ehitatavasse soojussõlme (Lisa 4).

3.13. Pesulahoone kütetorustik kollektorist fermi ja mööda fermi otse, seejärel pööre põikfermile ning seejärel otse kuni seinani, läbi sein ja pööre paremale ja siis mööda fermi kuni pöördeni hoone väljundiga samale joonele ning siis läbi seinte katusele, üle katuse ning mööda töökoja sein alla kuni ühenduskohani vahetult enne asfaltkatet. Kõik vajalikud konstruktsioonid avada ja taastada peale torustiku ehituse lõppu (Lisa 4).

3.14. Tehnoülevaatus hoone kütetorustik kollektorist fermi ja mööda fermi otse, seejärel pööre põikfermile ning seejärel otse kuni seinani, läbi sein ja pööre paremale ja mööda fermi kuni hoone põhjanurgani, seejärel üle platvormi, mööda hoone sisesei alla kuni ühenduskohani vahetult enne põrandat. Kõik vajalikud konstruktsioonid avada ja taastada peale torustiku ehituse lõppu (Lisa 4).

3.15. Pääsla hoone kütetorustik kollektorist fermi ja mööda fermi otse ning seejärel pööre töökoja töösaali seinani ning seejärel pööre sein äärde ning mööda sein äärt kuni ühenduskohani hoone idanurgas väljaspool välisseina. Kõik vajalikud konstruktsioonid avada ja taastada peale torustiku ehituse lõppu (Lisa 4).

3.16. Kõik kütetrassidele ette jäävad mittekanvad konstruktsioonid eemaldada.

3.17. Ehitatavatele trassidele ette jäävad trassid ja kaablid ümber projekteerida ja ehitada.

3.18. Soovitavalt paigutada ühele fermile mitu kütetrassi ühes tasapinnas ning toru tsenter võimalikult lähedale fermi alumise vöö alumise tasapinnaga.

3.19. Kõik trassid tähistada, paigaldada nõuetekohased sulgkraanid ja vajadusel õhutid.

3.20. Tehnoülevaatus hoonesse paigaldada soojusvaheti ning ringluspump ja lisaseadmed, et tagada tehnoülevaatus ruumides optimaalne soojuse kulu.

3.21. Pääslahoonesse paigaldada soojusvaheti ning ringluspump ja lisaseadmed, et tagada pääslahoones optimaalne soojuse kulu.

3.22. Töökojahoone kütetorustikule paigaldada soojussõlm. Soojussõlm paigaldada samasse ruumi küttekollektoriga. Võimalusel nii, et ühes ruumi seinas oleks kollektor ja teises seinas soojussõlm.

- 3.23. Soojussõlmes paigaldada järgmised soojusvahetid: soojusvaheti kaloriiferküttele, soojusvaheti radiaatorküttele ühes hoone osas, soojusvaheti radiaatorküttele teises hoone osas, soojusvaheti tarbeveele, soojusvaheti ventilatsioonile. Igale soojusvahetist algavale küttekontuurile paigaldada soojusmõõtja ning soojussõlmele keskne automaatjuhtimiskeskus, millele on kaughalduse ühendusvalmidus. Soojussõlmele paigaldada maandus.
- 3.24. Soojussõlme välistemperatuuri andur paigaldada hoone kirdeküljele selleks sobivasse kohta ning projekteerida ja ehitada ühenduskaabel anduri ja soojussõlme vahel.
- 3.25. Soojussõlme soojusvahetid ühendada vastavate küttekontuuridega nii, et uus torustik läbiks vähemalt ühte fermivahet peale soojussõlme ümbritsevaid ferme. Juhul, kui paigaldatavatele kontuuridele jääb hargnemisi, siis paigaldada nende järel reguleerventiilid. Küttekontuuride ühenduskohad on tähistatud Lisa 4.
- 3.26. Tarbevee küttekontuurile ehitada lisakütte lisamise valmidus, et kütteperioodi välisel ajal saaks tarbevett eelsoojendada õhk-vesi soojuspumbaga.
- 3.27. Küttesüsteem peab tagama kütteperioodil remonditöökoja ruumide temperatuuriks vähemalt 20° C.
- 3.28. Tööde mahtu kuulub ka töövõtus etteantud alal vanade torustike ja muude küttesüsteemide ning soojussõlme demonteerimine ja utiliseerimine. Demontaaži käigus ei tohi üldjuhult teha tuletõkke töid. Neid võib teha erandjuhul vaid piiratud alal ja eelnevalt Hankijaga kooskõlastatult. Demonteeritavad trassid võivad sisaldada ohtlikke jäätmepakkumisi, mille mahtu peab Pakkujal objektiga tutvumise ja pakkumise käigus hindama nii, et kogu ohtlike jäätmepakkumiste demontaaži ja utiliseerimise kulu sisaldub pakkumise hinnas.
- 3.29. Tööde mahus tuleb teostada tuletõkke tsoonide piiretest läbiviigud vastavalt nõuetele ning need dokumenteerida. Läbiviigud tuletõkkeseksioonidest varustada nõuetekohaste mansettide, tuletõkkesegu vms. Torustike läbiviigud konstruktsioonidest teha hülssides.
- 3.30. Teostada siseviimistluse kohtparandused vana süsteemi lammutuskohtades ja vajadusel uue süsteemi juures.
- 3.31. Pakkujal peab edastama ehitusprojekti Hankijale ja omanikujärelevalvele kooskõlastamiseks. Pakkujal koostatud projektlahenduse õigsuse ja (normidele, seadustele, ehitustehnoloogiale jm) vastavuse eest vastutab Pakkujal ning Hankija kooskõlastus ei mõjuta mingil määral, sh ei vabasta Pakkujat vastutusest võimalike projekteerimisvigadest tulenevate kahjude eest – Hankija poolne kooskõlastamine tähendab üksnes rekonstrueeritava küttesüsteemi kasutaja vajadustele ja nõuetele vastavuse kontrollimist.
- 3.32. Pakkujal kohustub tellima põhiprojektile ekspertiisi sõltumatu tegija poolt. Ekspertiisi käigus esitatud märkused tuleb Pakkujal poolt lahendada viivitamatult. Ehitusprojekti järgsete ehitustöödega võib alustada juhul, kui ekspertiisi käigus esitatud märkused on projektis kajastatud.
- 3.33. Pärast ehitustööde teostamist tuleb esitada ehitustööde täitedokumentatsioon. Tuletõkestamine tuleb teostada vastavalt nõuetele ja esitada kaetud tööde aktid.
- 3.34. **Pakkujal peab tagama tööde teostamise ajal töökoja hoone kütte kütteperioodi (ööpäevane keskmine temperatuur alla 12° C) vältel ning kollektorist lähtuvate soojustrasside toimimise.**

4. Tehnilised nõuded

- 4.1. Koostatud projekt peab järgima kehtivaid õigusakte, standardeid, tehnilisi norme ja kvaliteedinõudeid. Kvaliteedinõuete osas tuleb järgida RYL ning RT kartoteegi

normatiive ja juhiseid ja toote kartoteeke või muid samaväärseid kvaliteedinõudeid sätestatavate dokumentide nõudeid.

4.2. Projekteerimistööde alusdokumendid:

- Ehitusseadustik;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97“Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 08.06.2015 määrus nr 62 “Nõuded ehitusprojekti ekspertiisile“;
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 844 Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS 860 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus;
- EVS 932 Ehitusprojekt;
- Tallinna Jäätmehoolduseeskiri;
- Tallinna linna ehitusmäärus;
- Heakorraeeskiri;
- Kui projektdokumentatsioonis puudub viide asjakohasele seadusele, määrusele, ehitus- ja projekteerimismäärusele või standardile, siis tuleb selle leidmiseks pöörduda „Ehitusteabe kartoteegis” regulaarselt avaldatava „Eesti ehitusala käsitlevate seaduste, määruste, projekteerimismääruste ja standardite loetelu“ värskema versiooni poole, kooskõlastades valiku Hankijaga.
- Eesti Vabariigis kehtivate vastavate normide, standardite ja õigusaktide puudumisel tugineda Euroopa Liidu direktiividele või liikmesriikide vastavatele normidele ja standarditele, viidates nendele projektis.
- Kui projektdokumentatsioonis, on viidatud erineva rangusega nõuetele, normidele jms, siis kehtib rangeim nõue, norm, käsitlus.

4.3. Täitedokumentatsioon peab vastama majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrusele nr 3 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded".

5. Nõuded töövõtule

5.1. Väikehankega kavandatud tööd teostatakse täisvastutusega peatöövõtu meetodil.

5.2. Objektidega tutvumine ja mahtude määramine on kohustuslik, hilisemaid pretensioone mahtude erinemisest tingitult ei rahuldata.

5.3. Edukas pakkuja kohustub kohe pärast hankelepingu sõlmimist alustama projekti koostamisega ja hiljemalt seitsme tööpäeva jooksul koostama ja esitama TLT-le käesolevas punktis toodud nõuetele vastava ajagraafiku. Ajagraafikus peavad olema toodud pakumuse maksumuse vormil toodud tööde lõpetamise tähtajad. Ajagraafikus olevad tööd, mille teostamise ajaline maht on üle kahe nädala, kajastada etappide kaupa, mis on maksimaalselt kahe nädala pikkused ning kui tööd teostatakse objektil, siis tuleb kajastada ka tööde teostamise tsoon.

5.4. Tööde käigus ilmnunud ettenägematud konstruktsioonide vigastused kuuluvad taastamisele Pakkuja poolt ja kulul.

5.5. Süsteemi katsetused, häälestused (tasakaalustus) ja mõõdistuste läbiviimine ning dokumenteerimine vastavalt kehtivatele nõuetele.

- 5.6. Pakkuja annab teostatud tööde vähemalt 2-aastase garantii. Garantiiperioodi jooksul Pakkuja kõrvaldab omal kulul kõik tööde teostamisest ja kasutatud materjalidest tingitud defektid ja puudused, samuti teostab vajadusel süsteemi (kordus) tasakaalustamist.
- 5.7. Tööde hulka kuulub ka teostatud tööde üleandmisel Hankija töötajate koolitamine ja instrueerimine.
- 5.8. Pakkuja peab maksimaalselt vältima tööde käigus tekkiva prahi levikut objektil. Töö tegemise käigus tekkivad jäätmed tuleb objektilt ära viia, Pakkujal on kohustus pidevalt puhastada- ja koristada töömaad.
- 5.9. Enne mürarikaste tööde teostamist tuleb Hankijat teavitada vähemalt 3 kalendripäeva ette ja edastada tööde tervik ajagraafik.
- 5.10. Tekkinud ohtlike jäätmete korral peab Pakkuja pidama jäätmete utiliseerimise kohta arvestust, esitama koos aastase tegevuse aruandega ka tõendusdokumentatsiooni ohtlike jäätmete koguste ja utiliseerimise kohta.
- 5.11. Pakkuja peab kõiki töid teostama heaperemehelikult, hoolikalt, järgides tuleohutuse, töötervishoiu ja -ohutuse nõudeid, sh Töötervishoiu ja -ohutuse ning turvanõuded TLT ehitusobjektidel (Lisa 5). Pakkuja vastutab enda või alltöövõtjate süüalise tegevusega (tegevusetusega) põhjustatud kahju eest kolmandate isikute suhtes.
- 5.12. Pakkuja peab tööde planeerimisel ja tegemisel arvestama objekti kasutuse omapäraga ja Hankija juhistega. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada töötajate ohutuse tagamisega.
- 5.13. **Pakkuja peab tööde planeerimisel arvestama töökojahoone ööpäevaringse kasutusega ja mitte segama Hankija tööprotsesse. Tööde tsoonid ja tööde teostamise graafikud tuleb Hankijaga eelnevalt kokku leppida. Tööde teostamine ilma eelviidatud kokkuleppeta ei ole lubatud.**
- 5.14. Pakkuja peab arvestama oma pakkumuses, ja on nõutav, et objektijuht viibib ehitustööde teostamise perioodil objektil igapäevaselt kuni viimaste tööde lõppemiseni. Pakkuja peab tagama objekti valve, ohutuse ja Hankija vara säilimise.
- 5.15. Pakkuja peab arvestama, et ehituskoosolekud toimuvad ehitusplatsil kokkulepitud ajal kogu ehitusperioodi jooksul. Ehituskoosolekul peab viibima Pakkuja projektijuht.
- 5.16. Pakkuja kohustub taotlema vähemalt üks tööpäev enne tööde algust sissepääsuõigust objektile ning esitama sissepääsutaotlusel töötajate ning sõidumasinat nimekirja.

6. Muud tingimused

- 6.1. Tööde hulka kuuluvad ka need tööd, mis tulenevad vastavat õigust omavate ametkondade (päästeamet, tervisekaitse, töökaitse, tehniline järelevalve jne) nõuetest ja ettekirjutustest. Samuti kuuluvad tööde hulka kõik need tööd ja tegevused, mis ei ole käesolevas tehnilises kirjelduses otseselt kirjeldatud, kuid mis on tavapäraselt vajalikud Hankija eesmärgi saavutamiseks.
- 6.2. Hankija eeldab, et Pakkuja on pakkumust koostades tutvunud objektide olemasoleva olukorraga ning on oma pakkumuses arvestanud kõikide vajalike töödega, tuginedes tööde vajaduse määramisel oma professionaalsusele ja sarnaste tööde teostamise kogemusele. Hankija ei vastuta selle eest, kui tegelik tööde maht erineb pakkumuses või käesolevas tehnilises kirjelduses käsitletud tööde mahust.
- 6.3. Pakkumuses tuleb arvestada kõikide vajalike tööde teostamisega, mis on vajalikud hankedokumentides ja selle lisades kirjeldatud eesmärgi täitmiseks kuni ehitusobjekti ja hankedokumentides kavandatud tööde täieliku valmimiseni ja üleandmiseni Hankijale.
- 6.4. Pakkumuse mahtu kuulub Tööde teostamiseks ja üleandmiseks vajalike kooskõlastuste ja

lubade hankimine koos nendega seotud kuludega, samuti üleandmiseks vajalike katsetuste (sh surveaktide) kontrollide ja mõõdistuste, sh kontrollmõõdistuse teostamine. Tööde läbiviimisel arvestab Pakkuja ehituse ja eritööde valdkonna õigusakte, eeskirju, standardeid ning tööde või paigaldatavate toodete kohta kehtivaid standardeid.

- 6.5. Tööde tähtaja pikenemisel Pakkuja tõttu kohustub Pakkuja hüvitama Hankijale pikenemisest tuleneva omanikujärelevalve teenuste kulu. Hankija esindajal ja omanikujärelevalvel on õigus ka töövälisel ajal käia objektil tegevust kontrollimas.