

SISUKORD

I. TEKSTILINE OSA

Nr.	Alaosa pealkiri	Lehekülg
SELETUSKIRI1		
1.	Objekti nimetus	1
2.	Kontakt andmed.....	2
3.	Üldist.....	2
3.1	Normatiiv – tehnilised dokumendid ja nõuded.....	2
3.2	Juhistik ja kabliteed	3
4.	Automaatne tulekahjusignalisatsioon	4
5.	Põhilised nõuded montaažitöödele	5
6.	Koolitus, juhendid	5
7.	Kasutuselevõtt	5
8.	Hooldus.....	6-7
Faili nimi: 12022023_PP_EN_ATS_ _SK		

1. Objekti nimetus

KUREMÄE

Kuremäe küla, Alutaguse vald

Nõrkvoolupaigaldis. Põhiprojekt (Automaatne tulekahjusignalisatsioon)

Tuleohutusklass: TP3

Kasutusviis: 1.korrusel paiknevad ruumid kuuluvad IV kasutusviisi (raamatukogu ja perearstikeskus), 2.korrusel paiknevad ruumid kuuluvad II kasutusviisi (hostel).

2. Kontaktandmed

Projekti tellija

Nõrkvool:

ATS

Objekt:	KUREMÄE KUREMÄE KÜLA, ALUTAGUSE VALD			Töö: AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON	
	Koostas: Allkir.digitaalselt	Kuupäev:	12.02.23 a.	Töö nr: 1202/2023	
		Staadium:	põhiprojekt	Leht/Lehti:	1 / 6

3. Üldist

Käesolevas projekti alaosas on lahendatud hoone automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.

3.1 Normatiiv – tehnilised dokumendid ja nõuded

Antud projekti koostamisel on lähtutud järgnevatest normdokumentidest.

1. Ehitusseadustik;
2. Tuleohutuse seadus;
3. MKM määrus nr. 97, 17.07.2015.a. „Nõuded ehitusprojektile“;
4. Sm määrus nr. 17, 30.03.2017.a. „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
5. SiM määrus nr. 1 21.01.2013: „Nõuded tulekahju-signalisatsioonisüsteemidele ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“;
6. EVS 932:2017 Hoone ehitusprojekt;
7. EVS-HD 60364 Madalpingelised elektripaigaldised;
8. EVS-EN 54: „Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem“ Osad 1 ... 15
9. EVS-EN 54-1:2021 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri.
10. CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14 Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri.
11. EVS-EN 50131 „Häiresüsteemid. Sissetungimishäire süsteemid“;
12. ETEL JA EKSL "Sissetungimishäire süsteemide projekteerimise, paigaldamise ja hoolduse eeskiri";

Arvesse on võetud ka Tellija lähteülesandeid, hoone arhitektuurset lahendust, ruumide otstarvet, ehitust, sisekliimat ja sisustust, juhistikuga paigaldusviisi ruumis.

Paigaldustööd teostav ettevõtja peab olema kvalifitseeritud, omab vastavate tööde tegemiseks sertifikaati ning kasutab vaid oskustööjõudu, omab vastavate tööde tegemiseks MTR-registri tõendit. Hoone nõrkvoolupaigaldis on projekteeritud lähtudes normdokumentidest ning paigaldatavate seadmete installatsioonijuhenditest.

3.2 Juhistik ja kaabliteed

Kaablite konkreetsed margid, vajalik soonte arv, nende ristlõiked ning paigaldusviis on toodud seadmete ja materjalide spetsifikatsioonis, struktuurskeemidel. Juhistik on paigaldatav sõltuvalt

ruumide otstarbest, keskkonnatingimustest ning konstruktsioonist nii, et hilisemal käidul oleks välditud selle juhuslik vigastamine.

Kaablid paigaldatakse varjatult kaabliteedele (sõltuvalt paiknemiskohast, kulgemisest ning võimalustest: kaabliteedele, jäikades või painduvates kaablikaitsetorudes; kaablikarbikus).

Juhistik paigaldatakse vastavalt „Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 II osa” kvaliteedinõuetele ja kaabli paigaldamis standarditele.

Tugevoolukaablite minimaalsed lubatud vahekaugused nõrkvoolukaablitest on 100 mm.

Kõik kaabliteed, samuti ka üksikud kaablid ning kaablrühmad paigaldatakse paralleelselt hoone ehituskonstruktsioonidega (horisontaal- ja vertikaalsuunas).

Vabalt kulgevad kaablid on kaitstud vajalikes kohtades (ülesviigud, sisseviigud jne.) ning ehituskonstruktsioonidest (seinad, laed, jne.) läbiviimisel mehhaaniliselt tugevate PVC paigaldustorudega.

Siirdumisel ühest tuletõkkeseptsioonist teise on läbiviigud tihendatud tule-, gaasi- ja niiskuskindla silikoonvahuga, mille kvaliteet ning teostusviis on normdokumentidele vastavad ning kohaliku tuletõrje järelevalveameti poolt aktsepteeritud.

Paigaldatud kaablid ja juhtmed on tähistatud mõlemast otsast selgete ning ümbritsevatele mõjudele vastupidavate kaablimärkidega, vastavalt töövõtja kaabliloetelule.

4. Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Üldist

Käesolevas projekti alaosas on lahendatud hoone automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.

ATS on projekteeritud nii, et see avastaks kontrollitaval alal algava tulekahju võimalikult varajases staadiumis, annaks sellest teate avastamispiirkonna ära näitamisega ning avastaks süsteemi tööd ohustavad rikked, andes nendest rikketeate.

Keskseadmeks valitud konventsionaalne ATS keskseade INIM SMARTLINE 036

Kõik paigaldatud ATS-i seadmed peavad vastama normdokumentide nõuetele, omavad EV aktsepteeritavaid vastavustunnistusi ning on omavahel tehniliselt kokkusobivad .

Seadmed ja materjalid

Keskseade

ATS-i keskseade on paigaldatakse päästemeeskonna infopunkti . Keskseadmesse on koondatud kõik süsteemi anduri-, alarmi-, juht-, abi- ja toiteahelad. Kõikide kaablite varjed on ühendatud keskseadmes kokku PE-juhiga.

Andurid

Kõik hoone ruumid (v.a. normdokumentides toodud erijuhud) on varustatud tulekahju- anduritega. Andurite valikul on lähtutud konkreetse ruumi suurusest, kasutusotstarbest ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest ja -mõjudest. Selleks, et avastada puhkenud tulekahju võimalikult varakult, kasutatakse ruumides valdavalt optilisi (O-) suitsuandureid Apollo S65. Temperatuuriandureid kasutatakse ainult nendes ruumides, kus keskkonnatingimustest sõltuvalt ei ole teiste anduritüüpide kasutamine võimalik, kusjuures tuleb eelistada DM- temperatuuriandurit.

Andurid paigaldatakse kontrollitavale alale ühtlaselt ja kinnitatud ruumi kõrgematesse kohtadesse pinnapealselt lae külge, järgides normdokumentides toodud nõudeid. Tulekahjuteatenupud (niisketes ruumides käsiteadustid IP66 CX/G/IP ja tavalistes ruumides CQR FP3) paigaldatakse igale evakuatsiooniteele, iga evakuatsiooniväljapääsu ukse juurde ning muude tuleohtlike kohtade lähedale. Tulekahjuteatenuppude paigaldamisel on arvestatud, et ruumi mistahes punktist mööda evakuatsiooniteed ei ole vahemaa teatenupuni üle 30 meetri. Teatenupud paigaldatakse 1,2 m kõrgusele põrandast nii, et need oleks selgelt nähtavad, et oleks ära hoitud nende vigastamine ning tagatud neile vaba juurdepääs. Tulekahjuteatenupud paigaldatakse pinnapealselt varustatud ülestõstetava kaitsekattega.

Alarmseadmed

Hoones viibivate inimeste informeerimiseks võimalikust tulekahjust paigaldatakse sireenid ja välissireen vilkuriga .

Blokeeringud ja häiredastus (kehtib kõigide hoonete kohta)

Tulekahju korral ATS-i keskseade lülitab välja ventilatsioonisüsteemi.

Kaabeldus

ATS-i kaabeldus teostada kohtkindlalt ja varjatult, kasutades vasksoontega (Cu), topeltisolatsiooni ning varjega ahela kaableid **Cca- S1,d1,a2** 1x2x0,8, tulekindlat kaablit **LSZH** 2x1,0 ning toitekaablit tulekindlat G3x1,5. Tsoonide signaalahelatest mitme funktsiooniga (käsitsi käivitamine, automaatne tuvastamine) kaabeldus teostada tulekindla kaabliga 1x2x0,8 HTKSHekw FE180/PH90

Kõik kaablid, mis peavad funktsioneerima rohkem kui üks (1) minut pärast tulekahju avastamist (valvesilmuste ahelad korruste ühenduskarpideni, alarmahelad, juhtahelad, 24 VDC toiteahelad), on võimalised vastu pidama tulekahju mõjule vähemalt kolmekümne (30) minuti vältel. ATS-i kaablite ja juhtmete paigaldamisel on jälgida normdokumente ning kaabliteedele esitatud nõudeid. Paigaldatud kaablid ja juhtmed on tähistatud mõlemast otsast kaablimärkidega, vastavalt kaabliloetelule. Kõik ühenduskarbid on varustatud sildiga „Tulekahjusignalisatsioon“.

ATS-i seadmete ja materjalide nomenklatuur, kogused ning konkreetsed tehnilised parameetrid on toodud käesoleva projekti spetsifikatsioonis. Komponentide installatsioon on teostatud vastavalt korruste paiknemisplaanidele, süsteemi struktuurskeemile ning seadmete juhenditele.

5. Põhilised nõuded montaažitöödele.

Nõrkvoolupaigaldise paigalduskomponendid (andurid, sireenid, jt.) vastavad juhistiku paigaldusviisile (pinnapealne) ning nende kaitseaste vastab ruumi nõuetele, kuhu nad on paigaldatud.

Paigalduskomponentide nomenklatuur, kogused ning konkreetsed andmed on toodud seadmete spetsifikatsioonis. Komponentide installatsioon on teostatud vastavalt hoone paiknemisplaanidele, nende hange ja paigaldus kuuluvad käesoleva nõrkvoolupaigaldise töövõttu.

Seadmete täpsed asukohad tuleb kooskõlastada Tellijaga enne tööde alustamist.

Kõik paigaldatavad kaablid peavad olema halogeenivabad.

Kaablid paigaldatakse lagede tagant, mööda redeleid või süvistatult. Seintes paigaldatakse kaablid painduvates kaablitorudes, põrandates aga jäikades kaablikaitse torudes.

Hoone välisseinal paiknevad kaablid kaitstakse UV-kiirguse eest kasutades UV-kindlaid ja ilmastikukindlaid kaitsetorusid.

Seadmete paigaldamisel lähtuda vastavatele seadmetele ettenähtud üldistest montaažinõuetest ja tehasepoolsetest erinõuetest.

6. Koolitus, juhendid.

Paigaldaja koostab paigaldatud süsteemide kohta teostusjoonised, eestikeelsed kasutusjuhendid ja hooldusjuhendid. Projekti hanke mahus viikase läbi ühekordne koolitus paigaldatud süsteemide kasutamise kohta tellija poolt etteantud töötajategrupile.

7. Kasutuselevõtt ja üleandmine

Pärast paigaldustööde lõpetamist on kontrollitud paigalduse vastavust SM määruses sätestatud nõuetele, projektile ja kasutusjuhiste vastavust tegelikule süsteemile.

Töövõtja on katsetanud süsteemi korrasolekut:

- 1) kõik andurid ja teatenupud on töökorras ning akude mahtuvus vastas nõutud ajalisele kestusele;
- 2) keskseadme edastatav teave on korrektne ja üheselt arusaadav;
- 3) ühendus häirekeskusega on töökorras ning teated korrektsed ja selged (kui selline on);
- 4) alarmiseadmed rakenduvad nõuetekohaselt;
- 5) kõik keskseadme poolt juhitud seadmed ja rakendused on töörežiimis;
- 6) projektdokumentatsioonis esitatud nõuded on täidetud.

Pärast paigaldustööde lõpetamist ja süsteemi korrasoleku kontrolli toimus automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi üleandmine Tellijale.

1) Üleandmisel kontrollis Töövõtja automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi töökorrasolekut, sealhulgas ka süsteemiga ühendatud keskseadme poolt juhitavate seadmete ja rakenduste toimimist.

2) Töövõtja andis Tellijale üle:

2.1) tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tööprojekti ja teostusjoonised;

2.2) paiknemisskeemid;

2.3) struktuurskeemi;

2.4) tulekahjusignalisatsioonisüsteemi komponentide vastavussertifikaadid või vastavusdeklaratsioonid;

2.5) automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi vastavusdeklaratsiooni (edaspidi deklaratsioon);

2.6) kasutamisjuhendi, kus on välja toodud süsteemiga ühendatud seadmete ja rakenduste töörežiimi taastamise järjekord;

2.7) tehnilised passid ja paigaldatud seadmete spetsifikatsiooni;

2.8) katsetamise protokollid;

2.9) hooldusreglemendi;

2.10) päeviku, kuhu kantakse andmed tulekahjusignalisatsioonisüsteemi kohta ja selle tööd mõjutavad sündmused, sealhulgas välja- ja sisselülitised, hooldustoimingud, rikked ning nende kõrvaldamine;

2.11) vastutavate isikute juhendamise päeviku/koolituse aktid.

3) Töövõtja teostas Tellijale esmase süsteemi kasutamise juhendamise.

8. Hooldus

Tellija peab tagama nõrkvoolupaigalduse algse ning jätkuva vastavuse SM määruses sätestatud nõuetele.

Süsteemi kasutamisel tuleb järgida kõiki asjakohaseid normdokumentide nõudeid ning kasutusjuhendeid.

Nõrkvoolupaigaldise veatu ja katkematu funktsioneerimise tagamiseks tuleb süsteemi regulaarselt kontrollida ja hooldada, tuginedes normdokumentides ning süsteemi hooldusjuhendites toodud nõuetele.

Paigaldise ümberehitamist, täiendamist, kontrollimist, hooldamist ning remonti tohib teha ainult pädev ettevõtja. **Keelatud on omavoliline seadmete remont ja ehitus!**

Mistahes kõrvalekalde või rikke ilmnemisel tuleb sellest teavitada viivitamatult antud nõrkvoolupaigaldise hooldajat või Töövõtjat. ATS-i päevikus tuleb dateeritult registreerida kõik tulekahjuteated (nii tõenäolised, kui ka valeteated), rikked, katsetused, lahti ühendused ning kontroll, hooldus- ja remonditööd.