

RIIHIKOTI PALVELUKESKUS

SÄHKÖTYÖSELITYS PALOILMOITINJÄRJESTELMÄ

8.3.2024



Sähköinsinööritoimisto
INSTALO OY

RIIHIKOTI PALVELUKESKUS PALOILMOITINJÄRJESTELMÄ

A. KIINTEISTÖHALLINTO

A0 YLEISTIEDOT KOHTEESTA

Kohde koostuu kahdesta erillisestä rakennuksesta, jotka ovat olleet samassa paloilmittimessa. Nykyinen paloilmittinjärjestelmä uusitaan pääosin ja toiseen rakennukseen asennetaan oma paloilmittinjärjestelmä.

A01 Rakennuskohteet ja sijainti:

Rakennuskohde sijaitsee:
Koskitie 4, 21870 Riihikoski

B. RAKENNUTTAMINEN

B11 Tilaaajan edustaja

Pöytyän Kunta
Teemu Ala-Kleme

050 082 0414
teemu.ala-kleme@poytya.fi

B2 SUUNNITTELU

B24 Sähkösuunnittelija

Sähköinsinööri-toimisto Instalo Oy
Yliopistonkatu 37 C 74
20100 Turku

Janne Paju

0400 238 577
janne.paju@instalo.fi

H. SÄHKÖENERGIAN JAKELU- JA KÄYTTÖJÄRJESTELMIEN TIEDOT

H0 KOHDEKOHTAISET SUORITUSOHJEET

Paloilmoitin suunnitellaan, asennetaan ja ohjelmoidaan käyttökuntoon sisäministeriön ohjeen mukaisesti.

H01 Urakan laajuus

Urakka sisältää paloilmoitinjärjestelmän uusimisen suunnitelmien mukaisesti täyteen käyttökuntoon.

Nykyisiä kaapelointeja hyödynnetään ja nykyinen FX keskus säilyy Riihikodin rakennusosassa, lisätään uudet ALC silmukkakortit ja paloilmoitin asennetaan täyteen käyttökuntoon muutoksieneen. Toiseen rakennukseen, Taitokoti, asennetaan uusi keskus FX3NET-ALC paloilmoitin kaikkine varusteineen täyteen käyttökuntoon asennettuna.

Ilmaisimet ja ilmaisinpohjat uusitaan, ilmaisimia lisätään alakattojen yläpuolelle tarvittaessa ja huoneistojen wc-tiloihin mistä se puuttuu, palokellot uusitaan ja liitetään ilmaisinväylään.

Urakkaan kuuluu kaikkien tässä suunnitelmassa mainittujen sähkölaitteiden, -kojeiden ja järjestelmien hankinta ja asennus täyteen käyttökuntoon, ellei urakka ole jossain kohdassa erikseen rajoitettu. Tarvittavat kaapelointimuutokset kuuluvat urakkaan.

Urakoitsijalta edellytetään ensiluokkaista työtä ja ammattitaitoista työvoimaa. Mikäli työn erikoisluonne vaatii, on käytettävä apuna erikoisurakoitsijaa ja erikoistyövoimaa. Urakkasuorituksessa on noudatettava voimassa olevia lakeja ja asetuksia, alaa koskevia julkisoikeudellisia määräyksiä, sekä sopimusasiakirjoja. Piirustukset sähköteknisine merkkeineen ja merkintöineen täydentävät työselityksen määräyksiä työn laajuuteen ja suoritustapaan nähden.

Urakoitsijan tulee tutustua tarvittaessa tarjottavaan kohteeseen ennen tarjouksen antamista.

Urakoitsija on velvollinen toteuttamaan tilaajan vaatimat suunnitelmien muutokset, elleivät ne olennaisesti muuta urakoitsijalta edellytettävää työtulosta toisenluontoiseksi, siitä riippumatta onko kysymyksessä suorituksen täydentäminen, supistaminen tai sen muuttaminen muulla tavalla.

Suunnitelmien muutoksesta ja sen vaikutuksesta urakkasummaan on aina sovittava kirjallisesti ennen kuin muutosta ryhdytään toteuttamaan. Pienistä ja kiireellisistä muutoksista voi tilausmääräyksen antaa ilman kirjallista sopimustakin henkilö, joka on siihen nimenomaan valtuutettu.

Rakennusaikaisista vähäisistä muutoksista aiheutuvat korjaukset työpiirustuksiin tekee urakoitsija. Laajemmat periaatteelliset muutospiirustukset tekee sähkösuunnittelija/rakennuttaja. Lisäksi noudatetaan kohdassa "Piirustukset" esitettyjä ohjeita tai erikseen laadittuja määräyksiä. Urakkaan kuuluu palokaavioiden laadinta.

H02 Asiakirjojen pätevyysjärjestys

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen.

H03 Säädosperusteiset tarkastukset

Urakkaan sisältyy säädosperusteisten tarkastusten kustannukset.
Paloilmoittimen elinkaarikirjaa kierrätetään määräysten mukaisesti.

H031 Käyttöönottotarkastukset

Urakkaan sisältyy urakoitsijan suorittamat laitteistojen käyttöönottotarkastukset. Urakoitsija luovuttaa käyttöönottotarkastuksien pöytäkirjat ja paikantamiskaaviot rakennuttajalle ennen vastaanottotarkastusta.

H04 Vastaanotto

Vastaanottomenettelyn aikataulu ja periaatteet on esitetty tarjouspyyntöasiakirjoissa.

Paloilmoittimelle laaditaan vastaanottoon huolto- ja ylläpito-ohjeet määräysten mukaisesti.

H041.1 Rakennuttajan suorittamat tarkastukset

Rakennuttaja määrää henkilön/henkilöt, jotka hoitavat urakoitsijan suorituksen sopimuksen mukaisuutta koskevan valvonnan. Tarkastus käsittää kaikkien urakkaan sisältyvien laitteiden ja asennusten vertaamisen suunnitelmissa esitettyihin yksityiskohtaisiin vaatimuksiin. Tarkastustoimintaa suoritetaan koko rakentamistyön ajan. Rakennuttajalle ilmoitetaan peittyvien asennusten tarkastusajankohdat. Urakoitsija esittää etukäteen kohteen valvojalle aikataulun peittyvien rakenteiden tarkastusta varten.

Asennetun laitoksen tulee olla viranomaisten vaatimusten mukainen. Viranomaisiin pidetään yhteyttä ja hyväksytetään säännösten mukaisesti käytetyt laitteet ja asennettu laitos.

Tilaaaja suorittaa lopputarkastuksen ja mahdollisen ensimmäisen jälkitarkastuksen veloitusetta.

H041.2 Urakoitsijan suorittamat ja teettämät tarkastukset

Urakoitsija suorittaa työnaikaista työsuorituksensa ja hankintojen tarkastusta koko työn ajan laatusuunnitelmansa mukaisesti. Käyttöönottotarkastus suoritetaan urakkaohjelman mukaan. Urakoitsijan tulee suorittaa ennen käyttöönottotarkastusta kaikkien asennettujen järjestelmien osalta omatarkastus ja itselle luovutus, joiden pöytäkirjat toimitetaan rakennuttajan valvojalle ennen varsinaista käyttöönottotarkastusta.

H042 Tarkistusmittaukset ja koestukset

Käyttöönottotarkastukseen kuuluvat tarkastukset ja mittaukset ennen jännitteen kytkemistä.

Urakoitsija laatii mittauksista ja tarkastuksista pöytäkirjat, jotka tulee toimittaa rakennuttajalle ennen vastaanottotarkastusta.

H043 Toimintakoe

Paloilmoitinlaitteistolle on suoritettava toimintakokeet ennen luovutusta.

044 Käytön opastus

Paloilmoitinjärjestelmäurakoitsijan on järjestettävä laitoksen käyttäjälle opetustilaisuudet 2kpl a 2h.

Käytönopastustilaisuuden tehdään pöytäkirja, josta käy ilmi käytönopastuksen laajuus. Pöytäkirjan allekirjoittavat urakoitsija ja käytönopastuksen saaneet henkilöt. Luovutetuista käyttöohjeista tehdään merkintä pöytäkirjaan.

H5 DOKUMENTOINTI SUUNNITTELU- JA TOTEUTUSVAIHEESSA

Piirustukset laaditaan SFS:n voimassa olevia rakennusten sähköpiirustusstandardeja, julkisoikeudellisia määräyksiä, sekä jäljempänä esitettyjä ohjeita noudattaen.

Kaikki piirustukset laaditaan CAD-suunnitteluna.

kaikki toteutuksen osapuolet huolehtivat tarvitsemiensa piirustuksien ja kopioiden tilaamisesta riippumatta siitä, kenen hankintaan piirustukset kulloinkin kuuluvat.

H051 Suunnitelmapiirustukset

Ellei asennustapa käy selville työselityksestä ja piirustuksista tai jos se on tulkinnanvarainen, urakoitsija on velvollinen pyytämään lisäselvityksiä.

H052 Rakennusaikaisten toteutus- ja luovutuspiirustusten laadinta

Suunnittelijan laatimiin suunnitelmiin urakoitsija laatii muutostöistä ”punakynä”-muutossarjan suunnittelijalle, joka piirtää muutokset puhtaaksi. Nykyisiin asennuksiin tehdyt muutokset ja lisäykset liitetään ”punakynä”-muutossarjoihin. Paikantamisperusteiset piirustukset laatii paloilmoitinliike.

Kaikki tässä sähköselostuksessa mainitut luovutuspiirustuksia koskevat velvoitteet sisältyvät urakkaan, ellei toisin ole mainittu.

H055 Työmaan piirustuskäytäntö

Urakoitsija ylläpitää tarkepiirustussarjaa työmaalla. Sarjaan merkitään työnaikana tehdyt muutokset.

Merkinnät tulee tehdä välittömästi ko. asennusten valmistuttua.

Eri urakoitsijoiden laitteiden keskinäisestä sovittelusta tms. syistä tehtävät suunnitelmatarkastukset merkitsee urakoitsija työpiirustuksiin suullisten ohjeiden tai neuvottelupäätösten perusteella.

Muita kuin hyväksytyjä työpiirustuksia ei työmaalla saa käyttää.

Vanhentuneet piirustukset on poistettava työmaalta.

H056 Luovutuspiirustukset

Urakoitsija tarkistaa kaikki sähköpiirustukset lopullisia asennuksia ja arkkitehtipiirustuksia vastaaviksi riippumatta siitä, kenen laatimia piirustuksia ne ovat.

Ne kiinteistön nykyiset piirustukset, joiden osalta tapahtuu muutoksia, urakoitsija korjaa vastaamaan tehtyjä asennuksia.

Urakoitsija on velvollinen pitämään työmaalla tarkesarjaa, johon merkitään työnaikaiset muutokset ja tarkennukset sekä nykyisten asennusten selvitukset.

CAD-perustaisten loppukuvien teossa tulee säilyttää rakennuksen arkkitehdin alkuperäinen kuvaformaatti, jossa kunkin suunnittelualan (sisustus, LVI, sähkö, tele jne.) suunnitelmat on rakennuksen eri kerroksissa omilla CAD-piirustustasoillaan samassa tiedostossa. Loppukuvatiedostoissa ei saa esimerkiksi olla erillistä piirustustiedostoa vahvavirtapiirustuksista ja telekaaviosta, jos tiedostoja ei ole eritelty jo suunnitteluvaiheessa.

Suomenkielisiä loppupiirustuksia toimitetaan:

- 3 sarjaa tavallisia kopioita kansioissa rakennuttajalle
- 2 sarjaa CAD ja PDF-tiedostoja muistitikulla
- 3 sarjaa paikantamiskaavioita

Takuuajan huollot

Urakkaan kuuluu järjestelmätoimittajan ja ylläpito-ohjeissa määrätyt huollot

Takuuajan huolloista, tarkistuksista ja mittauksista urakoitsija laatii pöytäkirjat, jotka toimitetaan rakennuttajalle.

H057 Piirustuskustannukset

Rakennuttaja antaa urakoitsijalle veloituksetta:

- kolme (3) sarjaa kopioita tähän työselitykseen liittyvistä piirustuksista ja tiedostot (CAD) sähköpostissa

Kaikki muut piirtämis- ja kopioimiskustannukset sisältyvät urakkaan.

H06 KOHDEKOHTAISET USEITA JÄRJESTELMIÄ KOSKEVAT ASENNUSOHJEET

H061 Tarvikkeet

Käytettävien tarvikkeiden tulee olla niitä koskevien, voimassa olevien määräysten ja direktiivien mukaisia. Tästä osoituksena tulee niissä sähkölaitteissa ja tarvikkeissa, joita merkintävelvollisuus koskee, olla CE-merkintä. Jokaisessa tarvikkeessa tai pakkauksessa on oltava vähintään todistus asianomaisesta hyväksynnästä. Kyseisistä laitteista ja tarvikkeista tulee olla saatavilla valmistajan vakuutus.

Tarvikkeina käytetään vain tuotteita, jotka soveltuvat suomalaisiin olosuhteisiin.

Urakoitsijan on hyväksyttävä tarvikkeet ja laitteet tämän sähköselostuksen järjestelmäkohtaisten ohjeiden mukaisesti rakennuttajalta.

Tarvikkeiden on oltava rakenteeltaan kulloinkin kyseessä oleviin asennusolosuhteisiin tarkoitettuja. Ellei sähköselostuksessa tai piirustuksissa ole työmenetelmiä tai tarvikkeita tarkemmin määritelty, urakoitsija valitsee ne itse.

Kauppanimellä mainitut tarvikkeet voidaan korvata käyttökohteen kannalta ominaisuuksiltaan ja laadultaan vastaavilla tarvikkeilla. Urakoitsijan on kuitenkin hankittava haluamalleen vaihdolle rakennuttajan suostumus. Vastaavuuden todistamisvelvollisuus samoin kuin vastuu vaihdosta jää sen

esittäjälle. Hyväksyntäkäsittelylle on varattava aikaa kaksi (2) viikkoa asiakirjojen perille tulosta lähtien. Vaihdon esittäjän tulee toimittaa tarvikkeiden ominaisuuksia koskeva aineisto, sekä korvaavasta että korvattavasta tarvikkeesta.

Käytettävissä tarvikkeissa, niiden pakkauksissa tai toimitusasiakirjoissa on oltava merkintä, jonka perusteella tarvikkeiden laatu on todettavissa, tai nämä tiedot on ilmoitettava muulla tavalla.

Varaosien on oltava asianmukaisesti pakattuja ja pakkauksen päällä on oltava merkintä sen sisällöstä.

Tarvikkeiden toimitusajat sovitetaan rakennusaikataulun mukaan. Tarpeetonta varastointia on vältettävä.

H065 Merkinnät ja merkintälaitteet

Paloilmoitinjärjestelmän rasiat varustetaan tunnusmerkinnöillä. Merkintävälineenä käytetään koneellisesti tulostettuja liimattavia merkintäliuskoja.

Ilmaisimet varustetaan kaiverretuilla kilvillä, joissa osoitetunnus on selvästi luettavissa katselutasolta.

H066 Johdot ja niiden varusteet

Asennuksissa käytetään yhtenäisvaippaisia Cu -kaapeleita.

Kaapeleiden on oltava sähkönjohtavuus- ja erityisominaisuuksiltaan piirustuksiin merkittyjä tai vastaavia.

Kaapeleita ei saa asentaa jalkalistoihin. Runkokaapelien läpivientejä ei saa tehdä ikkuna- ja ovikarmeihin.

Pinta-asennukset sijoitetaan ruuvikiinnitteiseen muoviseen valkoiseen asennuslistaan tai RAL sävyyn kohteen pohjavärin mukaan. Uudet pinta-asennukset sovitaan tapauskohtaisesti valvojan kanssa.

H067 Putket ja rasioinnit

Niissä tiloissa, joissa on alakatot, putkitukset ja haaroitukset tehdään yleensä katon välitilassa. Jakorasiat asennetaan helposti irrotettavien kattolevyjen kohdalle tai asennetaan huoltoluukut kiinteisiin kattoihin. Putkitukset on kiinnitettävä huolellisesti rakenteisiin ja rasioiden kiinnitysalustoihin.

H07 Purkutytöt

Vanhat ilmaisimet ja kellot puretaan urakkaan kuuluvana. Vaihtotyössä huomioidaan toimivuuden säilyminen käytössä olevissa osissa, esim. silmukkakohtainen vaihtotyö samanaikaisesti. Tarvittavat irtikytkennät ja takaisinkytkennät kuuluvat urakkaan. Uusien ilmaisimien pölysuojaus kuuluu urakkaan.

H1 ASENNUSREITIT

H100 Yleistiedot

Uudet kaapeloinnit tehdään nykyisille kaapelihyllyille, missä niitä on asennettuna. Asennustapana käytetään oikaistuna hyllylle. Yksittäisiä kaapelointeja esim. WC:t lisätään piiloon katon sisään ja jolloin asennetaan huoltoluukut, joista kaapelointien lisäys onnistuu.

H102 Asennuslistajärjestelmät

Pinta-asennukset asennetaan **ARK-sävy** asennuslistaan.

H105 Läpiviennit

Osastoivien rakenteiden läpimenot eristetään paloa vastaan tyyppihyväksytyllä palosuojamassalla. Massatut kohdat varustetaan tekijän kilvin. (rakennusurakassa). Paloilmoitinurakkaan kuuluu uusien paloläpivientien dokumentointi rakennusurakoitsijalle.

Johdot ja johtotiet suojataan läpivientikohdissa mekaanista vaurioitumista vastaan. Kaikki kaapeleiden ja johtoteiden läpiviennit suljetaan lävistetyn rakenteen ominaisuuksia vastaaviksi palo-, ääni-, lämpö-, kosteus- ja ilmastointitekniikoiden sekä ulkonäön kannalta (rakennusurakassa).

J4 TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

J401 Sähkölukitus- ja kulunvalvontajärjestelmä

Huomioidaan nykyisien palo-ovien uudet aukipitolaitteiden ohjaukset paloilmoitinjärjestelmässä.

J407 Paloilmoitinjärjestelmä

Kiinteistön nykyinen osoitteellinen paloilmoitusjärjestelmä uudistetaan.

Paloilmoitin, joka on liitetty aluehälytyskeskukseen (palokuntaan) suunnitellaan ja asennetaan paloilmoittimien suunnittelu, asennus, huolto ja ylläpito 2019 julkaistujen ohjeiden mukaan. Toiseen rakennusosaan asennetaan uusi paloilmoitinkeskus omalla hälytysliittymällä.

Paloilmoitinjärjestelmästä tehdään määräystenmukainen elinkaarikirja, jota kierrätetään ohjeen mukaan.

Suunnitelmat on tarkastettava paloilmoitinliikkeellä ja laitetoimittajalla ennen asennustöiden alkua.

Järjestelmän varmennustarkastuksen suorittaa valtuutettu tarkastuslaitos paloilmoitinliikkeen pyynnöstä ja kustannuksella.

Hyväksytty pöytäkirja tulee luovuttaa lopputarkastustilaisuudessa.

Järjestelmä hankitaan, asennetaan, kytketään ja ohjelmoidaan käyttökuntoon paloilmoitinurakassa.

Nykyiset tekniset ratkaisut on esitetty piirustuksissa ja johdotuskaavioissa. Ilmaisinlisäyksistä ym. aiheutuvat osoitteiden lisäykset huomioidaan ja tarvittaessa keskukseen lisätään tarvittava silmukkakortti urakkaan kuuluvana.

Nykyinen yhteys aluehälytyskeskukseen säilyy ja toiselle rakennusosalle uusi.

Ilmaisimet varustetaan kiinteällä osoitekilvellä. Ilmaisimissa tulee käyttää osoitekilpeä, jonka osoite on selvästi luettavissa katselutasolta. Määräysten mukaiset ilmoituskilvet kannakointilineineen ja asennuksineen kuuluvat urakkaan. Järjestelmän ilmaisimet pidetään peitettynä järjestelmän käyttöönottoon asti.

Urakkaan kuuluu uusien määräyksien tuomat ilmaisimien lisäykset nykyiseen järjestelmään (alakatot yms). Lisäyksien kaapelointi ja asennus kuuluu urakkaan.

Urakkaan kuuluvat piirustukset, päiväys 8.3.2024:

- 5657_T610 111
- 5657_T610 112

Nykyinen järjestelmä (vanhat kuvat):

- Paloilmoituskaavio 1.KRS Dementiaosasto.pdf
- Paloilmoituskaavio.pdf
- 07011-129.pdf

SÄHKÖINSINÖÖRITOIMISTO INSTALO OY

Janne Paju