

Rakennusselostus

Jaalakovin laajennus



Sisältö

1.	HANKKEEN YHTEYSTIEDOT	1
1.1.	Rakennuskohde/-paikka	1
1.2.	Rakennuttaja, tilaaja.....	1
1.3.	Käyttäjä.....	1
1.4.	Rakennuttajakonsultti, valvoja	1
2.	URAKKAKOHDE	1
2.1.	Hankkeen kuvaus.....	1
2.2.	Hankkeen yleistiedot	2
3.	LAATUTASOMÄÄRITYKSET.....	2
3.1.	Yleiset määräykset ja ohjeet.....	2
3.2.	Rakennustarvikkeiden laatuvaatimukset	3
3.3.	Hankkeen tavoite.....	3
3.4.	Maa-, pohja- ja kalliorakenteet	4
3.5.	Perustus ja alapohja	4
3.6.	Runko, yläpohja ja vesikatto.....	4
3.7.	Ikkunat ja ovet	5
3.8.	Rakenteiden U-arvo vaatimukset	6
3.9.	Väliseinät	6
3.10.	Pintamateriaalit ja -tuotteet.....	6
3.11.	Rakennusvarusteet ja kalusteet	7
3.12.	LVISA	7

16.1.2026

1. HANKKEEN YHTEYSTIEDOT

1.1. Rakennuskohde/-paikka

Jaalakoti
Jaalakuja 2 / Prikitie 7
23360 Kustavi

1.2. Rakennuttaja, tilaaja

Kustavin Palveluasuntosäätiö sr
Jaalakuja 2
23360 Kustavi

Tilaajan/rakennuttajan edustaja:

Launo Valtonen, hallituksen puheenjohtaja
puh. 0400 539 896

1.3. Käyttäjä

Varsinais-Suomen hyvinvointialue
Jaalakoti, yksikön esihenkilö
puh. 050 077 8124

1.4. Rakennuttajakonsultti, valvoja

JK Insinööripalvelut Oy
Juha Kynnäräinen
puh. 044 066 1061
Sähköpostiosoite: juha@jkinsinooripalvelut.fi

2. URAKKAKOHDE

2.1. Hankkeen kuvaus

Rakennuskohde käsittää Kustavin kunnassa sijaitsevan Jaalakodin laajennuksen tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti KVR-urakkana.

Jaalakodissa on ympärivuorokautista palveluasumista ikäihmisille, jossa on tällä hetkellä 22 asukaspaikkaa ja laajennuksen valmistuttua 30 asukaspaikkaa.

Kiinteistö on normaalissa käytössä koko urakka-ajan.

16.1.2026

2.2. Hankkeen yleistiedot

Rakennuspaikan osoite:	Jaalakuja 2 / Prikitie 7, 23360 Kustavi
Kohteen kiinteistötunnus:	304-410-5-86 ja 304-410-5-87
Pysyvä rakennustunnus:	100915086B, 1019862866
Rakennuksen käyttötarkoitus:	Palvelulaitos

Laajennusosan tiedot:

Kerrosala	460 m ²
Huoneistoala	424 m ²
Tilavuus	(~2 100 m ³)
Asukaspaikkoja/huoneistoja	8 kpl
Kerrosluku	1
Puhtausluokka	P1
Sisäilmaluokka	S2

Yleistiedot taloteknisistä järjestelmistä:

Lämmitystapa	Kaukolämpö, vesikiertoinen lattialämmitys
Liittymät	Vesi, viemäri, sähkö, valokuitu, kaukolämpö
Ilmanvaihto	Koneellinen tulo-poistoilmanvaihto LTO:lla
Jäähdytys	Huoneistokohtainen jäähdytys/viilennys
Muut	Automaattinen sprinklerijärjestelmä

Rakennuksen laatutavoitteena on asumiskäyttöön soveltuva, sisäilmastoltaan viihtyisä rakennus, joka on tehty puhtaissa ja kuivissa olosuhteissa käyttäen M1-luokiteltuja sisäpintamateriaaleja.

Tilaaaja on teettänyt luonnossuunnitelmat, josta ilmenee rakennuksen koko ja julkisivut, tilojen määrä, tilojen koot ja tilojen toiminnot sekä varustelu (kalusteet jne.).

3. LAATUTASOMÄÄRITYKSET

KVR-urakka käsittää kaikki tarvittavien toteutussuunnitelmien laatimisen, koordinoinnin, rakennustyöt ja hankinnat hankkeen saattamiseksi suunnitelmien mukaisesti viranomaisten ja rakennuttajan hyväksymällä tavalla täysin valmiiseen käyttökuntoon.

Tässä rakennusselostuksessa liitteineen on kerrottu suunnittelun ja toteutuksen vähimmäisvaatimuksia (laatutaso, laajuus) vain hankkeen yleisellä tasolla.

KVR-urakoitsijan tulee toimittaa suunnitteluvaiheessa tilaajalle hyväksyttäväksi sisätilojen väriyssuunnitelmat. KVR-urakoitsijan tulee esittää vähintään kolme eri väri vaihtoehtoa kaikista pinnoista/materiaaleista tilaajan valittavaksi. Julkisivujen väriyys toteutetaan nykyisen rakennuksen mukaisesti.

3.1. Yleiset määräykset ja ohjeet

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa Rakentamislakia, Ympäristöministeriön asetuksia ja ohjeita, yleisiä standardeja ja normeja, RT- ja ST-kortteja, RIL:n ohjeita ja normeja, RYL-

16.1.2026

ohjeistuksia, rakennusvalvonnan ohjeita, materiaali- ja laitetoimittajien työohjeita ja -selostuksia, hyvää rakentamistapaa ja yleisiä suunnitteluohjeita.

Suunnittelutyössä otetaan huomioon tilaajan ja käyttäjän asettamat vaatimukset ja tavoitteet sekä lähtötiedot. Niiltä osin kuin lähtötietoja ei ole määritetty, tulee suunnitteluratkaisujen tasoltaan vastata kohteen käyttötarkoitusta. **KVR-urakoitsijan tulee huomioida tämä tarjousta antaessaan.**

3.2. Rakennustarvikkeiden laatuvaatimukset

Rakennustarvikkeiden tulee olla yleisesti saatavilla olevia, yleisesti käyttökohteeseen hyväksi koettuja ja niiden tulee täyttää niille asetetut vaatimukset.

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija huolehtii, että hänen käyttämänsä rakennustuotteet ovat joko Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) nro: 305/2011 (rakennustuoteasetuksen) mukaisesti CE- merkittyjä tai siltä osin kuin tuotteiden ei tarvitse olla CE- merkittyjä, tuotteet ovat lain eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä 2012/954 (tuotehyväksyntälain) ja vastaavan asetuksen mukaisesti varmennettuja.

Urakoitsijan tulee varmistaa rakennustuotteen kelpoisuus eli tuotteen CE- merkintä ja kansallinen hyväksyntä ennen tuotteiden tilaamista / käyttämistä / kiinnittämistä rakennuskohteeseen. Mikäli rakennustuote ei täytä edellä mainittuja vaatimuksia, urakoitsija vastaa tuotteen vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Kaikissa tarvikkeissa ja materiaaleissa tulee noudattaa tuotevalmistajan antamia asennus- ja käyttöohjeita sekä käyttöturvallisuustiedotteita.

3.3. Hankkeen tavoite

Hankkeen tavoitteena on kohdassa 2. mainitun mukaisesti rakentaa laajennusosa, jossa lisätään Jaalakotiin 8 uutta asukaspaikkaa. Laajennusosan tulee olla helposti muutettavissa yhteisölliseen asumiseen soveltuvaksi ja tätä varten KVR-urakassa toteutetaan tarvittavat valmiudet (kuten keittiövaraus jokaiseen asuinhuoneeseen).

Rakennuttajan tavoitteena on saavuttaa toimivat, turvalliset ja terveelliset tilat rakennuksen käyttäjille sekä saavuttaa elinkaareltaan hyvä ja helposti huollettava ja ylläpidettävä rakennus.

Suunnittelutyössä otetaan huomioon tilaajan ja käyttäjän asettamat vaatimukset ja tavoitteet sekä lähtötiedot. Niiltä osin kuin lähtötietoja ei ole määritetty, tulee suunnitteluratkaisujen tasoltaan vastata kohteen käyttötarkoitusta.

Suunnitteluratkaisuissa tulee noudattaa kosteusteknisesti turvallisia ja toimivia ratkaisuja. Sisäisistä tai ulkoisista kosteuslähteistä peräisin oleva kosteus ei saa haittaa aiheutuen kulkeutua rakenteisiin.

Rakennustyöt on toteutettava ilman riskiä rakenteiden haitallisesta kastumisesta.

Laajennusosa (rakennus) tulee toteuttaa mahdollisuuksien mukaan elementtirakenteisena, jotta rakennuspaikalla fyysinen rakennusaika ja siitä koituvat häiriöt/haitat olisivat käyttäjille mahdollisimman lyhyet ja vähäiset.

16.1.2026

3.4. Maa-, pohja- ja kalliorakenteet

Rakennuspaikalla on tehty pohjatutkimukset sekä pintavaaitukset. Maa-, pohja- ja kalliorakenteet alustavien geosuunnitelmien ja KVR-urakoitsijan geosuunnitelmien mukaisesti.

Luonnospiirustuksessa ARK-001 Asemapiirros hahmotelma, on esitetty laajennuksen sijoittuminen rakennuspaikalle sekä piha-alueen muutosalueen vähimmäislaajuus, jonka osalle tulee uudet pinnantasaukset ja pihan pinnat (merkitty punaisella pistekatkoviivalla).

Prikitie siirretään laajennusosan kohdalta kiinteistön pohjoisrajalle. Laajennusosan itäpuolelta tehdään huoltotie pihan läpi, joka mahdollistaa ajoneuvoliikenteen Jaalakodin ympäri sisäpihan kautta (Prikitie - Jaalakuja).

Huoltotie / sisäpiha jätetään murskepintaan. Urakoitsijan tulee antaa erillishinta asfaltoinnista. Rakennuksen ja Prikitien välille kylvetään nurmikko, sähkötilaan johtava reitti kivituhkapinnalla.

Pinnantasaukset, kuivatukset, sadevesien johtaminen KVR-urakoitsijan suunnitelmien mukaisesti. Mahdolliset hule- ja sadevesipumppaamot tulee huomioida KVR-urakkaan kuuluvana. Purku avo-ojaan LVI-suunnitelmien mukaisesti.

Routaeristeenä tulee käyttää XPS-eristettä (suulakepuristettu polystyreeni).

Tarvittaessa tilaaja voi osoittaa urakoitsijalle maarakennustyössä syntyvän ylimääräisen maa-aineksen (louheen) toimituspaikat 5-10 km säteellä rakennuspaikasta.

Tilaajalta saadun tiedon mukaan nykyinen rakennus on perustettu anturaperustuksella tiivistetyn täytön välityksellä kallion varaan. Nykyisen rakennuksen perustamistapa tulee varmistaa ja huomioida kaikissa työvaiheissa.

3.5. Perustus ja alapohja

Laajennus perustetaan KVR-urakoitsijan rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Rakennuksen perustus ja alapohja tulee olla betonirakenteinen. Alapohjalaatan vahvuus n. 100 mm. Alapohjan eristeenä XPS (suulakepuristettu polystyreeni).

Alapohjalaatoissa tulee urakoitsijan laadunvalvonnallaan todentaa tilaajalle betonin riittävä kuivumisaste ennen pinnoitustöitä, huomioiden betonirakenteiden vahvuuksissa esiintyvät erot, esim. alapohjalaatan vahvennukset tai palkistot.

Sokkeli sileävalubetonia tai pinnoitettu harmaalla hiertopinnalla.

3.6. Runko, yläpohja ja vesikatto

Rakennuksessa tulee olla puurunko. Eristeenä mineraalivilla tai puukuitu.

Kantavat ja jäykistävät rakenteet KVR-urakoitsijan rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Ulkoseinien julkisivumateriaalina on pystysuuntainen puuverhous nykyisen mukaan (peiterimaverhous). Ulkoverhouslaudan paksuus väh. 23 mm ja ulkoverhouspaneelin 28 mm.

16.1.2026

Yläpohja tulee olla tarkastettavissa. Yläpohja varustetaan kulkusilloilla, mikäli se mitoituksen osalta on mahdollista tai jos sinne tulee talotekniikka-asennuksia.

Rakennuksessa harjakatto luonnossuunnitelmien mukaisesti.

Vanhan osan sisäänkäynnin kohdalle rakennetaan lämmin yhdyskäytävä, joka yhdistää laajennusosan olemassa olevaan rakennukseen.

Nykyisen rakennuksen matalamman vesikaton vesikate uusitaan, jotta laajennusosa saadaan saumattomasti yhdistettyä.

Vesikatteenä tiilikate nykyisen mukaan tai vaihtoehtoisesti konesaumattu peltikate.

Kattoturvatuotteet Ympäristöministeriön asetuksen mukaisesti, väri vesikatteen mukaan.

Ulkopuolinen sadevesijärjestelmä (räystäskourut + syöksytorvet) molemmin puolin pinnoitettu teräspelti ulkopuolisin kannakkein. Syöksytorvien alaosa kuumasinkittyä 2,0 mm teräsputkea. Väri vesikatteen/julkisivun mukaan.

Nykyiseen rakennukseen tehdään tarvittavat purku- ja muutostyöt laajennusosan liittämiseksi olemassa olevaan rakennukseen KVR-urakoitsijan rakennesuunnitelmien mukaisesti.

Nykyisen rakennuksen päädyssä olevat asuinhuoneiden ikkunat (2 kpl) siirretään luonnossuunnitelmassa esitetyn mukaisesti. Ikkunoiden siirrot, ikkuna-aukkojen ummistukset sekä muut tarvittavat muutostyöt olemassa olevaan rakennukseen tehdään työn edellyttämässä laajuudessa.

3.7. Ikkunat ja ovet

Ikkunat ja ovet luonnossuunnitelmien mukaisesti.

Ikkunat 3-lasiset MSEA-ikkunoita, U-arvo $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ikkunoissa vesipellit, pintahelat, selektiivikalvo ja tuuletusikkunoissa hyttyspuitteet. Sälekaihtimet ikkunan sisällä.

Nykyisen osan päädyssä olevat asuinhuoneiden ikkunat (2 kpl) siirretään luonnossuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Väliovet:

- Vakio-ovet ja dB-ovet (/palo-ovet) tilan käyttötarkoituksen mukaisesti (vrt. luonnossuunnitelma). Ovielvyt ja karmit tehdasmaalattuja, väliovissa alaslaskutuvat kynnykset.
- Asuinhuoneiden märkätiloissa tehdasmaalattuja, kosteudenkestävät liukuovet. Kaikki tulvakynnykset tulee toteuttaa luiskaamalla (märkätilan valmis lattiapinta väh. -15 mm kuivantilan lattiapinnasta).
- Väliovien lukitus tilaajan/käyttäjän esittämän järjestelmän mukaisesti (ks. kohta 3.12.). Asuinhuoneiden ovissa avaimelliset lukkopesät (elektroninen lukitus, iLOQ tai vastaava), muissa ovissa sähkölukot avainlätkällä.
- Ovien ja karmien väriä tarkennetaan toteutusvaiheessa.

16.1.2026

Ulko-ovet:

- Luonnossuunnitelmien mukaiset alumiini- tai teräsrakenteiset henkilöulko-ovet lasiaukoin, sähköistysvaraus. Teknisissä tiloissa umpiovet.
- Ulko-ovien lukitus tilaajan/käyttäjän esittämän järjestelmän mukaisesti, avaimella (elektroninen lukitus, iLOQ tai vastaava) sekä avainlätkällä (ks. kohta 3.12.).
- Pääsisääkäyntioivissa kääntöovikoneistot etäavauksella.

3.8. Rakenteiden U-arvo vaatimukset

Rakennuksen energiatehokkuusluokka Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta mukaisesti. **Urakoitsijan tulee suunnitelmissa, rakenteissa ja taloteknisissä järjestelmissä huomioida energiatehokkuuden asettamat vaatimukset.**

Rakenteiden tulee täyttää vähintään seuraavat U-arvot:

- Alapohja 0,15 W/(m²K)
- Seinät 0,16 W/(m²K)
- Yläpohja 0,09 W/(m²K)
- Ovet ja ikkunat 1,0 W/(m²K)

3.9. Väliseinät

Muurattuja tai vaihtoehtoisesti kertopuu- tai teräsrunkarunko ja kipsilevyverhoilu (vähintään erikoiskova kipsilevy). Ääneneristävyys tilan käyttötarkoituksen vaatimusten mukaisesti. Märkätilojen seinät lähtökohtaisesti kivirakenteisia (muurattuja), josta voidaan poiketa vain perustelluista syistä, kuten toteutettaessa laajennus tilaelementti-/moduulirakenteisena.

Väliseinien rakenteissa tulee olla kiinnityksille ja ripustuksille sopivat kiinnitys- ja taustamateriaalit.

3.10. Pintamateriaalit ja -tuotteet

Kaikkien pintojen tulee olla kestäviä (julkinen tila) ja helposti puhdistettavia.

Lattiamateriaalien tulee olla mahdollisuuksien mukaan saumattomia, niiden tulee olla lattianpesu-/hoitokoneen ja puhdistuksessa käytettävien kemikaalien kestäviä sekä **liukastumista ehkäiseviä** (eivät saa olla liukkaita). Lähtökohtaisesti kaikki lattiamateriaalit ovat massalattioita.

Märkätilat, ml. siivouskomero, vedeneristetään kauttaaltaan. Lattian pintamateriaalina riittävän karhea massalattia ja seinissä keraaminen laatoitus. Laattojen saumaus epoksisaumalaastilla.

Teknisten tilojen lattioihin asennetaan elastinen polyuretaanipinnoite tai muu vastaava, joka toimii vedeneristeenä ja pintamateriaalina. Lattiapinnoite nostetaan seinille 100 mm. Seinät tasoitetaan ja maalataan.

Kaikki kuivien tilojen seinät tasoitetaan ja maalataan kovan kulutuksen kestäväällä maalilla.

16.1.2026

Alaslasketut sisäkatot: valkoinen T-listakatto 600x600 mm akustiikkavilla, lattiakaivollisissa tiloissa kosteuden kestävä vinyylikipsi.

Jalkalistat lattiamateriaaliin sopiva; kuivien tilojen massalattioissa muovinen jalkalista JL70 / JL100 tai massalattia nostettuna seinille jalkalistaksi.

Ikkunoiden ja ovien peitelistat puiset, karmin sävyn mukaan.

Kaikkien pintamateriaalien tulee olla M1-luokiteltuja, kestäviä, helposti puhtaana pidettäviä ja täyttää tilan käyttötarkoituksen asettamat vaatimukset.

Kaikki käytettävät värisävyt tulee hyväksyttää tilaajalla.

3.11. Rakennusvarusteet ja kalusteet

Kiintokalusteet luonnossuunnitelman pohjapiirroksen mukaisesti:

- Valkoiset melamiinirungot 16 mm (kuivat tilat)
- Säätosokkelijalat
- Mikrolaminaattiovet tai maalatut kalusteovet (kuivat tilat)
- Metalliset kalustevetimet
- Hidastavat kiskot ja saranat
- Kaikki yhteistilan kiintokalusteiden ovet lukollisia, lukitus henkilökunnan avainlätkällä
- Asuinhuoneiden märkätiloissa kaappi, jossa korkeussuunnassa 2 ovea. Toisen oven lukitus henkilökunnan avainlätkällä. Vaihtoehtoisesti erillinen kaappi, jonka lukitus henkilökunnan avainlätkällä. Märkätilojen kaapit (runko, hyllyt ja ovet) kosteudenkestäviä, esim. jauhemaalattu pelti.

Siivoustilassa rst-kaatoallas, hyllyt, siivousvälineteline, kuivausoksa ja pyykinpesukoneen liitospaikat.

WC/pesuhuoneiden varusteet ja kalusteet tasopiirustuksen sekä LE-tilan vaatimusten mukaisesti.

Saniteettivarusteet tulee sovittaa rakennuttajan/käyttäjän pehmopaperi- ja saippuatyyppeihin.

Tilaopasteet; Jokaisen tilan oveen tilanumero.

Ei kodinkoneita. Varaukset esitettävä suunnitelmissa ja huomioitava LVIS-valmiudet.

3.12. LVISA

Kiinteistö tullaan liittämään kaukolämpöverkostoon. Rakennuksen lämmönjakelu toteutetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä. Kaukolämpölaitos tuo kaukolämpöputket teknisen tilan lattiarajaan, urakkarajana sulkuventtiilit.

Koneellinen tulo-/poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla.

Talotekniset ratkaisut, varustelut ja automaatio rakennuksen/tilan käyttötarkoituksen vaatimusten mukaisesti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää energiatehokkuuteen. TATE-laitteet ja -koneet KVR-urakoitsijan laatimien erikoissuunnitelmien mukaan.

16.1.2026

Laajennuksen sisäilmaluokka on S2 Hyvä sisäilmasto. Huonekohtainen lämpötilasäätö. Optiona (erillishinta) huonekohtainen jäähdytys, jolla päästään sisäilmaluokkaan S1 Yksilöllinen sisäilmasto. Huonekohtainen jäähdytys erillisellä yhteisjärjestelmällä.

Laajennusosasta on laadittu KVV-asemapiirros hahmotelma (LVI-001, VV asemapiirros, hahmotelma), jossa on esitetty liittymäpaikat. Kohdassa 3.4. mainitun mukaisesti pinnantasaus, perustusten kuivatus (salaojat), sadevesien (katto- ja pintavesien) johtaminen KVR-urakoitsijan suunnitelmien mukaisesti. Mahdolliset hule- ja sadevesipumppaamot tulee huomioida KVR-urakkaan kuuluvana.

Jokaiseen asuinhuoneeseen tehdään keittiövaraus/-valmius (vesi, viemäri, sähkö). Lisäksi yhteistilaan tehdään jakelukeittiötä varten varaus/valmius (vesi, viemäri, sähkö).

Jaalakodissa on käytössä Esmikko kulunvalvontajärjestelmä. Järjestelmä tullaan uusimaan myöhemmin tilaajan/käyttäjän toimesta. Laajennusosalle toteutetaan uusi kulunvalvontajärjestelmä, joka on laajennettavissa myöhemmin myös vanhalle puolelle. Uusi järjestelmä tulee olemaan toiminnoiltaan vähintään vastaavanlainen nykyisen järjestelmän kanssa. Ovien lukituksessa sähköinen lukitus avainlätkällä, ulko-ovissa lisäksi avaimelliset lukkopesät ja asuinhuoneiden ovissa vain avaimelliset lukkopesät (iLOQ tai vastaava). Lukot ja lukitusjärjestelmä kuuluu urakkaan. KVR-urakoitsijan tulee olla toteutusvaiheessa käyttäjään/Varsinais-Suomen hyvinvointialueeseen yhteydessä ja selvittää heidän vaatimuksensa em. järjestelmistä. KVR-urakkaan kuuluu kulunvalvontajärjestelmän suunnittelu ja kaapeloinnit. Muut edellä mainitsemattomat kulunvalvontaan liittyvät järjestelmä-/ laitehankinnat tilaajan/käyttäjän hankintana.

Kulunvalvontaa varten ulko-oville ja yhteistilaan sijoitettaville kameroille (yht. 3 kpl) tehdään tarvittavat putkitukset ja kaapeloinnit.

Asukasvalvontajärjestelmänä on Vivago (tilaajan/käyttäjän erillishankinta). Jokaiseen asukashuoneeseen, käytäville ja yhteistilaan asennetaan järjestelmän mukaiset tukiasemat. Tukiasemia varten verkkovirtapistorasiat lähelle katon rajaa, tarkempi paikka määritetään suunnitteluvaiheessa järjestelmätoimittajalta.

Ulkovesipisteet (vesipostiventtilit) 2 kpl.

Wc-istuimet ja hanat: IDO/Gustavsberg ja Oras.

Laajennusosa varustetaan omalla automaattisella sprinklerijärjestelmällä.

Valkoiset sähköasennuskalusteet: pistorasiat, valokatkaisijat, antenni- ja it-rasiat.

Sisä- ja ulkovalaistuksessa tulee käyttää vain LED-tekniikkaa.

Valaistus tulee suunnitella ja toteuttaa tilan ja käyttötarpeen mukaisesti.

Yhteistilaan ja jokaiseen asuinhuoneeseen vähintään 2 kpl antenni- ja RJ45-rasia / tila. Ulko-oven viereen yhdyskäytävälle vähintään 1 kpl RJ45-rasia mahdollista kirjaamispistettä varten.

Pistorasiat tilan ja käyttötarpeen mukaisesti. Huomioitava myös puhtaanapidon vaatimukset (siivouspistorasiat).

16.1.2026

Ei johtokanavia tai muita pinta-asennuksia, pl. tekniset tilat. Kaikki rakenteissa olevat kaapeloinnit suojaputkissa. Koje- ja jakorasiat upotettuja.

Ulkovalaisimet sisäänkäyntien luona seinässä (vähintään 1 kpl/sisäänkäynti) ja pihalle pylväisvalaisimet KVR-urakoitsijan valaistus- / sähkösuunnitelmien mukaisesti.

Paloturvallisuusjärjestelmä automaattisella hätäkeskusilmoituksella.

Ulkopistorasiat, vähintään 3 kpl 2-os. SUKO ja 1 kpl 3-vaihe 32 A.

Pihalle tehdään varaukset sähköautojen lataus- ja lämmityspisteille, joka tulee huomioida liittymän koon ja keskusten mitoituksessa. Pihalle asennetaan kaapelikaivo valurautakannella, johon tuodaan sähkökeskustilasta kaapelisuojaputket vetonaruilla, 2 kpl Ø110 L= 40 jm.

Pääovella ovikello.

16.1.2026

Juha Kyynäräinen,
JK Insinööripalvelut Oy