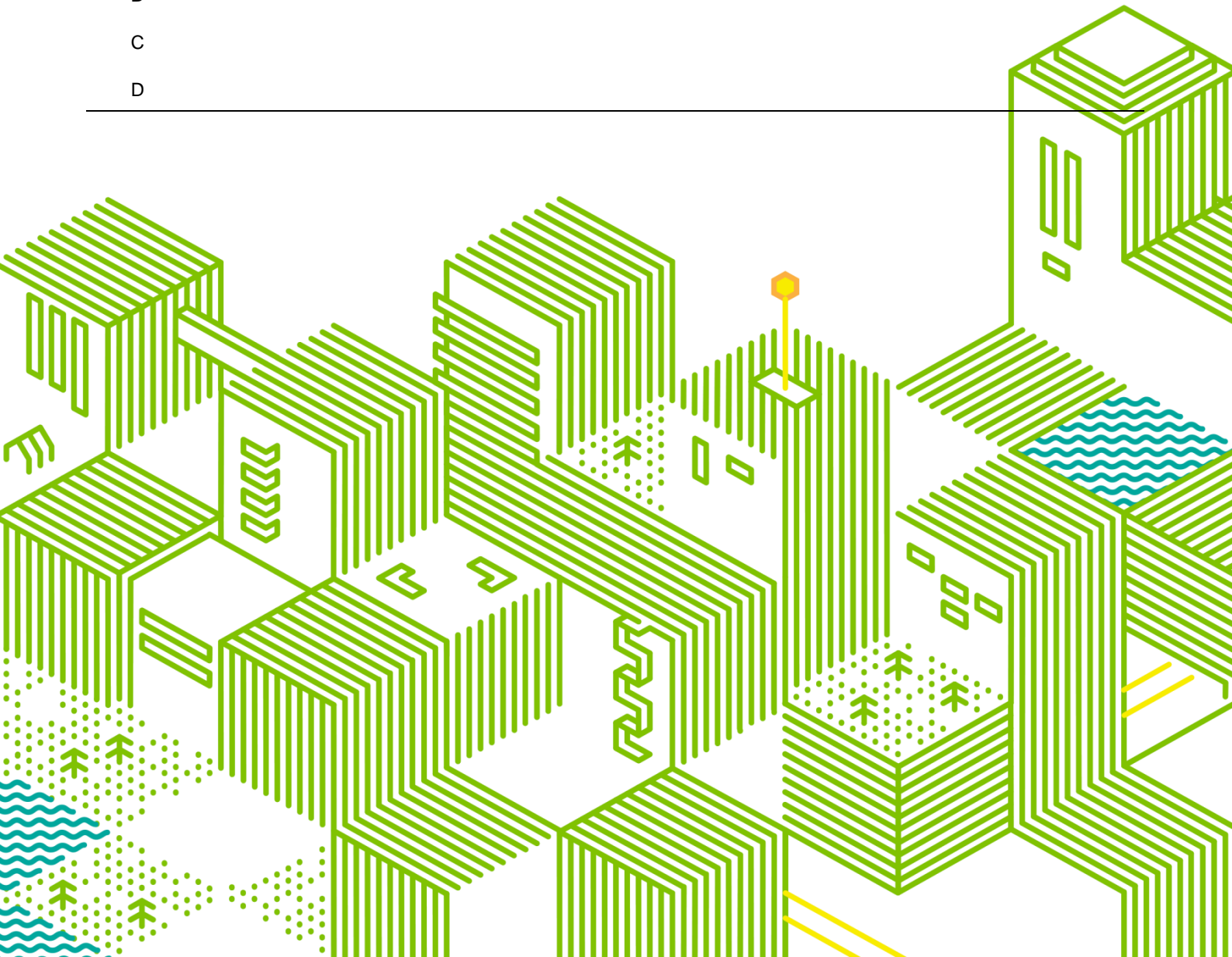


## URAKKAOHJELMA 1.3.2024

SILTATIEN PÄIVÄKOTI  
Lähdevainiontie 36  
33470 Ylöjärvi

Asiakirjan versiopäivitykset:

Versio	Päiväys	Sisältö	Laatija
A			
B			
C			
D			



## SISÄLLYSLUETTELO

1	Rakennushankkeen yleistiedot .....	1
1.1	Rakennushankkeen yhteystiedot .....	1
1.2	Rakennuskohde .....	1
1.3	Tutustuminen rakennuspaikkaan .....	1
1.4	Suunnittelu .....	1
2	Urakkamuoto ja maksuperuste .....	2
2.1	Urakkamuoto .....	2
2.2	Maksuperuste .....	2
3	Urakan laajuus .....	2
3.1	Yleistä .....	2
3.2	KVR - urakoitsijan suoritusvelvollisuus .....	2
3.3	Tilaaajan hankinnat ja erillisurakat .....	4
3.4	Kosteudenhallinta .....	4
3.5	Puhtaudenhallinta .....	5
4	Asiakirjat .....	6
4.1	Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat .....	6
4.2	Tarjouspyyntöasiakirjat .....	6
4.3	Urakasopimusasiakirjat .....	6
4.4	Asiakirjojen julkisuus .....	7
4.5	Asiakirjojen ja suunnitelmien käyttö- ja tekijänoikeus .....	7
4.6	Tilaaajan määrälaskenta .....	7
4.7	Sopimukseen sidottavat määrät .....	7
5	Urakka-aika .....	7
5.1	Aikataulu .....	7
5.2	Välitavoitteet .....	8
5.3	Viivästyssakko ja vahingonkorvaus .....	8
5.4	Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen .....	8
6	Urakoitsijan vastuuelvoitteet .....	8
6.1	KVR - urakoitsijan vastuuelvoitteet .....	8
6.2	Takuuaika ja -tarkastus .....	9
6.3	Vakuudet .....	10
6.4	Vakuutukset .....	10
6.5	Vartiointi .....	11
7	Tilaaajan maksuvelvollisuus .....	11
7.1	Urakkahinnan muodostuminen .....	11
7.2	Hintasidonnaisuudet .....	11
7.3	Muutostyöt .....	11
7.4	Urakkahinnan maksaminen .....	12



7.5	Taloudellinen loppuselvytys .....	13
<b>8</b>	<b>Tilaaajan toimenpiteet .....</b>	<b>14</b>
8.1	Luvat.....	14
8.2	Liittymämaksut .....	14
8.3	Tilaaajan hankinnat .....	14
8.4	Tilaaajan vakuudenantovelvollisuus .....	14
<b>9</b>	<b>Työmaan hallinto ja toimintatavat .....</b>	<b>14</b>
9.1	Tilaaajan organisaatio ja valtuudet .....	14
9.2	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet .....	14
9.3	Kirjaukset.....	14
9.4	Työmaakokoukset .....	15
9.5	Viranomaistarkastukset.....	15
9.6	Työmaan kieli .....	15
9.7	Raportointi .....	15
9.8	Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset.....	15
9.9	Rakennusaikainen käyttö .....	17
<b>10</b>	<b>Laatu .....</b>	<b>17</b>
10.1	Urakoitsijan laadunvalvonta .....	17
10.2	Tilaaajan laadunvalvonta .....	19
10.3	Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen .....	20
10.4	Työn suoritus.....	20
10.5	Kokeet ja mallit.....	21
<b>11</b>	<b>Työmaan työturvallisuus.....</b>	<b>22</b>
11.1	Yleistä.....	22
11.2	Työsuojelun vastuhenkilöt.....	23
11.3	Työmaan järjestys ja siisteys .....	23
<b>12</b>	<b>Yhteiskuntavelvoitteiden hoitaminen .....</b>	<b>23</b>
12.1	Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset .....	23
12.2	Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen .....	24
12.3	Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen.....	25
12.4	Työnteko-oikeudet.....	26
12.5	Rakentamiseen liittyvä tiedonantovelvollisuus .....	26
12.6	Tietosuoja-asetus .....	26
<b>13</b>	<b>Vastaanotto .....</b>	<b>26</b>
13.1	Toimintakokeet.....	26
13.2	Vastaanottotarkastukset.....	26
13.3	Luovutusasiakirjat .....	27
13.4	Käytönopastus.....	27
13.5	Laitetoimittajien takuusitoumukset .....	27
13.6	Takuuajan toimenpiteet.....	28

14	Erimielisyydet .....	28
14.1	Riitaisuuksien ratkaiseminen.....	28
15	Tarjous .....	28
15.1	Tarjouksen muoto .....	28
15.2	Tarjouksen liitteet .....	28
15.3	Tarjouksen voimassaoloaika .....	28
15.4	Tarjouksen tekeminen.....	28
15.5	Tarjouksen hylkääminen .....	28

## 1 Rakennushankkeen yleistiedot

### 1.1 Rakennushankkeen yhteystiedot

Tilaaaja / Rakennuttaja:  
Ylöjärven kaupunki / Toimitilat  
Kuruntie 14 (PL 22)  
33471 Ylöjärvi

Yhteyshenkilöt:  
Hannu Heikkilä, 050 554 2872, [hannu.heikkila@ylojarvi.fi](mailto:hannu.heikkila@ylojarvi.fi)  
Lauri Rinta-Luopa, 040 526 2188, [lauri.rinta-luopa@ylojarvi.fi](mailto:lauri.rinta-luopa@ylojarvi.fi)

Rakennuttajakonsultti:  
Sitowise Oy  
Vuolteenkatu 2  
33100 Tampere

Yhteyshenkilöt:  
Merja Vahtramäe, 050 593 4285, [merja.vahtramae@sitowise.com](mailto:merja.vahtramae@sitowise.com)

Valvontatehtävät:  
Tilaaajan asettamat kohteen valvojat nimetään myöhemmin.

### 1.2 Rakennuskohde

Siltatien uusi päiväkoti rakennetaan Siltatien koulun ja asutusalueen viereen, osoitteessa Lähdevainiontie 36, 33470 Ylöjärvi. Tontilla ei tällä hetkellä ole rakennuksia vaan puustoa. Päiväkodin tilat rakennetaan 8 päivähoitoryhmälle sekä yhdelle VET-ryhmälle, joissa lapsia on yhteensä noin 165. Hankkeen laajuus on noin 1 729 hym<sup>2</sup>.

### 1.3 Tutustuminen rakennuspaikkaan

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut rakennuspaikkaan ennen tarjouksen antamista. Rakennuspaikkaa esittelee Hannu Heikkilä, 050 554 2872, [hannu.heikkila@ylojarvi.fi](mailto:hannu.heikkila@ylojarvi.fi).

### 1.4 Suunnittelu

KVR - urakoitsija vastaa kohteen suunnittelusta ja suunnittelijoista.

Hankkeesta on laadittu tilaohjelma, jota tulee noudattaa tilojen ja toimintojen osalta hankkeen suunnittelussa. Tilaohjelman kokonaishyötypinta-alan ja tilaryhmien pinta-alojen tulee toteutua (suunnitelmaehdotukset vertailukelpoisia); tilaryhmän sisällä eri tiloille esitetyistä pinta-aloista voidaan tarvittaessa poiketa. Hankesuunnitelmassa on kuvattu mm. tilojen toiminnallisuutta ja sijoittumista toisiinsa nähden.

Päätoteuttajan tulee suunnittelussa käyttää tarpeen mukaan palokonsulttia ja akustikkoa rakenteiden ja tilojen toimivuuden varmistamiseksi. Päätoteuttaja laatii kohteeseen turvallisuussuunnitelmat. Tarvittavat pohjatutkimukset ja pohjarakennussuunnittelu kuuluvat päätoteuttajalle. Tilaaaja on teettänyt tontilla maaperä- ja pohjavesitutkimukset ja laadittanut alustavan perustamistapalausannon urakalaskentaa varten.

Päätoteuttajan laatimat piirustukset tulee toimittaa tilaajan hyväksyttäväksi työmaakokouksessa sovittavalla tavalla. Piirustuksia toimitetaan tilaajalle 3 sarjaa, mikäli toimintatavasta ei muuta sovi.

Varsinaiset arkkitehti-, rakenne- ja LVISAJ- sekä ympäristösuunnitelmat tulee hyväksyttää tilaajalla ennen rakennustyöhön ryhtymistä.

Suunnittelun käyttö-, toiminta- ja kirjauskieli on suomi. Suunnitelmat toteutetaan suomenkielisinä.

## 2 Urakkamuoto ja maksuperuste

### 2.1 Urakkamuoto

Hanke toteutetaan KVR - urakkana (= kokonaisvastuu-urakka), jossa KVR - urakoitsija huolehtii suunnittelusta ja rakentamisesta tilaajan laatimien tarjouspyyntöasiakirjojen pohjalta. Hankintamenettelynä käytetään julkisten rakennushankintojen kilpailutuksia säätelevän hankintalain mukaista avointa menettelyä.

Kohdassa 3.3 on lueteltu tilaajan hankinnat ja erillisurakat, joita ei alisteta KVR - urakoitsijalle (= päätoteuttajalle).

### 2.2 Maksuperuste

KVR - urakka suoritetaan kokonaishintaurakkana ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

## 3 Urakan laajuus

### 3.1 Yleistä

Hanke käsittää Siltatien uuden päiväkodin suunnittelun ja rakentamisen viranomaisten ja tilaajan hyväksymällä tavalla täysin valmiiksi urakka-asiakirjojen mukaisesti.

### 3.2 KVR - urakoitsijan suoritusvelvollisuus

KVR - urakoitsijan suoritusvelvoitteeseen sisältyvät kaikki suunnittelu- ja rakennustyöt sekä suunnittelu- ja rakennustyössä tarvittavat luvat siten, että kohde voidaan luovuttaa tilaajalle urakka-asiakirjojen mukaisessa laajuudessa, laatu- ja muiden vaatimuksien edellyttämässä tasossa, toimivuudessa ja kunnossa.

KVR - urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen tulee sisältyä mm.:

1. Pääsuunnittelijan nimeäminen ja hyväksyttäminen tilaajalla, kaikkien suunnitelmien hankkiminen ja toimittaminen tilaajan tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi riittävän ajoissa ennen kuin niitä tarvitaan rakennusaineiden, -tarvikkeiden, rakennusosien hankinnassa tai rakennustyön toteuttamisessa. Tilaajan pitäminen tietoisena suunnittelun edistymisestä.
2. Tarvittavien urakan suorittamista koskevien ilmoitusten tekeminen viranomaisille, viranomaisvalvonnan toteutumisesta huolehtiminen.
3. Yhteydenpito alueen rakennuksista ja järjestelmistä vastaaviin henkilöihin ja organisaatioihin.

4. Urakan suorituksen edellyttämien lupien hankkiminen, liittymä- yms. sopimusten tekeminen viranomaisten ja muiden asianomaisten tahojen kanssa sopimusasiakirjojen mukaisesti Ylöjärven kaupungin nimiin.
5. Toimiminen työmaan johtovelvollisuuksista vastaavana urakoitsijana ja päätoteuttajana (= pääurakoitsija).
6. Sopimusasiakirjoissa mainittujen rakennuskohteen ja sen osien toimivuuden kannalta tarpeellisten kokeiden tekeminen. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE 1998 11 § 4 momentin kokeidenottovelvollisuutta.
7. KVR - suorituksen toteuttaminen siten, että se myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia.
8. Turvallisuusasiakirjojen laatiminen ja ylläpito yhteistyössä tilaajan kanssa.
9. Urakka- ja työntekijätietojen ilmoittaminen verottajalle.
10. Huoltokirjan kokoaminen ja toimittaminen tilaajalle tilaajan käyttämän huoltokirjamallin mukaisesti, lopullisten suunnitelmien ja muun luovutusmateriaalin kokoaminen ja toimittaminen tilaajalle sekä käytönopastuksen antaminen kiinteistön käyttäjälle ja huolto-organisaatiolle.

KVR - urakoitsijan pääsuoritusvelvoitteeseen kuuluvat rakennustöiden lisäksi pääurakoitsijan velvoitteet mukaan lukien työmaan johtovelvollisuudet sekä päätoteuttajan velvoitteet ja työmaapalveluista vastaavan urakoitsijan velvoitteet. KVR - urakoitsija huolehtii aliurakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisesta. Töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa tulee ottaa huomioon työturvallisuuden vaatimukset. Sivovelvollisuuksina urakkaan kuuluvat kaikki valmiin työtuloksen edellyttämät YSE 1998 2 § mukaiset toimenpiteet, joita ei erikseen urakka-asiakirjoissa ole mainittu kuuluvaksi tilaajan velvoitteisiin. Lisäksi sivovelvollisuuksiin kuuluvat muissa urakka-asiakirjoissa urakoitsijalle osoitetut sivovelvollisuudet.

Rakennus liitetään alueella olemassa oleviin kaukolämpö-, vesi-, viemäri-, sähkö- ja teleliittymiin. Tilaaja vastaa liittymäkustannuksista; KVR - urakoitsija vastaa liittymismaksuihin kuulumattomista liitostyökustannuksista tontilla.

Rakennushankkeen työmaan alkaessa pidetään rakennuslain tarkoittama aloituskokous. Kokouksen kutsuu koolle tilaaja. KVR - urakoitsija laatii hallinnosta organisaatiokaavion, jossa on esitetty henkilöt ja näiden valtuudet. Työmaan hallinnosta vastaa KVR - urakoitsija aloituskokouksessa sovittujen periaatteiden mukaisesti.

Rakennuspaikalla pidetään aloituskatselmus, jossa rakennusalue luovutetaan urakoitsijan käyttöön työn toteutusta varten. Myös ympäristön kunto ja suojattavat / siirrettävät rakenteet todetaan ja kirjataan. Aloituskatselmuksen kutsuu koolle KVR - urakoitsija vähintään 2 viikkoa ennen töiden aloittamista rakennusalueella. Teknisiin laatuvaatimuksiin liittyvät katselmukselle on esitetty ao. työselostuksissa.

Rakennuksen vaipan tiiviysvaatimuksena on ilmanvuotoluku  $q_{50} \leq 1,0 \text{ m}^3/(\text{hm}^2)$ . Tiiviysvaatimus on toteutettavissa, kun rakenteiden ja liitosten tiiviys suunnitellaan, toteutetaan ja toteutusta valvotaan huolellisesti. Edellä esitetyn tiiviysvaatimuksen saavuttamisen toteamiseksi KVR - urakoitsijan tulee teettää

kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta rakennuksen tiiviysmittaus, joka suoritetaan rakennuksen ulkovaipan ja liittymien tiivistystöiden valmistuttua. Tiiviysmittauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten tiiviysmittaajan henkilösertifikaatti.

KVR - urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta lämpökuvaus ennen luovutusta ja korjata siinä mahdollisesti ilmenevät viat ja puutteet. Lämpökuvauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten lämpökuvaajan henkilösertifikaatti. Tiiviysmittaus ja korjattujen vuotokohtien lämpökuvaus uusitaan, kunnes kaikki vuotokohtat on korjattu ja asetettu vaipan tiiviysvaatimus saavutettu. Rakennuttaja on laatinut erillisen ohjeen tiiviysmittauksesta ja lämpökuvauksesta.

KVR - urakoitsija teettää kustannuksellaan ennen vastaanottoa ulkopuolisella asiantuntijalla ääneneristysmittaukset rakennuttajan määrittämistä huonetiloista ja rakenteista.

Sisäilmastoluokkaan liittyvien vaatimusten ja tavoitetasojen toteutumisen todentavista menetelmistä sovitaan erikseen.

### 3.3 Tilaajan hankinnat ja erillisurakat

Tilaaja tekee seuraavat hankinnat:

1. ATK-laitteet
2. AV- / TVT-laitteet (tieto- ja viestintäteknologia)
3. irtokalusteet, -varusteet ja -laitteet
4. kameranlaitteet.

Keittiön laitteet ja varusteet sisältyvät urakkaan.

Urakkaan sisältyvät em. hankintojen kiinnitys-, läpivienti- ja LVISAJ-työt sekä niiden työmaa-aikaiset työmaapalvelut ja työmaan johtovelvollisuudet. Em. hankintojen urakkaohjelman mukaisista asennustöistä mahdollisesti aiheutuva haitta ei oikeuta urakoitsijaa lisäkorvauksiin.

Tilaaja pidättää oikeuden ilmoittaa vähäisistä hankinnoista tai erillisurakoista urakan aikana. Mahdolliset toimitus- ja asennusajat sovitaan erikseen työmaakokouksissa.

Huom. Sähköluku-, kulunhallinta- ja rikosilmoitinjärjestelmä yms. järjestelmät kuuluvat kokonaisuudessaan KVR - urakkaan.

### 3.4 Kosteudenhallinta

KVR - urakoitsija laatii *kosteudenhallintasuunnitelman* rakennushankkeen *kosteudenhallintaselvityksessä* esitettyjä vaatimuksia noudattaen. Rakennushankkeen kosteudenhallinta toteutetaan *Kuivaketju10*-toimintamallin mukaisesti. Pää toteuttajan tulee vaatia toimintamallin noudattamista myös suunnittelijoilta ja omilta aliurakoitsijoiltaan.

KVR - urakoitsija vastaa kaikkien toimintamallissa päätoteuttajalle esitettyjen vastuiden ja veloitteiden noudattamisesta. Lisäksi KVR - urakoitsija vastaa kaikkien riskejä sisältävien työvaiheiden todentamisesta ja dokumentoinnista *Kuivaketju10*-toimintamallissa esitettyjen ohjeiden mukaisesti. Todentamisesta ja dokumentoinnista vastaava henkilö tulee hyväksyttäväksi tilaajalla ennen töiden aloittamista.

Rakennuttaja on laatinut viranomaismääräysten edellyttämän kosteudenhallintaselvityksen.



### 3.5 Puhtaudenhallinta

Puhtausluokan P1 rakennus- ja ilmanvaihtotasennustöille asetettujen vaatimusten tulee toteutua koko rakennushankkeen ajan. Toimintatavoista tällä työmaalla sovitaan erikseen urakkatarjouksen selontoneuvotteluissa ja puhtaustavoitteiden toteutumista seurataan säännöllisesti myös työmaakokouksissa. KVR-urakoitsija vastaa puhtausvaatimusten toteutumisen edellyttämästä suunnittelusta laatimalla *puhtaudenhallintasuunnitelman* ja valvonnasta.

Koko rakentamisen ajan tulee huolehtia rakennustyömaan järjestyksestä ja siisteydestä sekä erityisesti pölynhallinnasta noudattaen *VNa 1267/2019* työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta. Rakennuspöly on pääosin betoni-, laasti-, puu- ja kipsilevypölyä. Betoni-, kivi-, tiili- ja sementtipölyssä on piidioksidia eli kvartsia, joka on asetuksessa määritelty syöpävaaralliseksi aineeksi. Tehostetun pölyntorjunnan tavoitteena on tuottaa terveellinen ja turvallinen työympäristö ja lopputuotteena sisäilmasto-olosuhteitaan terveellinen ja turvallinen rakennus.

Pölyntorjunnasta tulee huolehtia koko rakennusprojektin ajan. Ensisijaisena pölyntorjuntamenetelmänä tulee ehkäistä pölyn muodostumista, mikä tarkoittaa pölyttömien työmenetelmien, kohdepoistomenetelmien ja pölynsidonnan aktiivista käyttöä. Sisä-rakennusvaiheen pölynhallinnassa tulee noudattaa seuraavia käytäntöjä (täydentävät tiedot, ks. *puhtaudenhallintaohje*):

- työmaan työskentelyalueet siivotaan päivittäin käyttäen pölyämättömiä työmenetelmiä (lattiakuivain, HEPA H13 -suodattimella varustettu teollisuusimuri, harjasiivous kielletty)
- jätteet lajitellaan suoraan jätekeräysastioihin kussakin työpisteessä (jäteastioita tulee olla riittävästi ja ne tulee tyhjentää riittävän usein)
- vältetään tarpeetonta rakennusmateriaalien, -tarvikkeiden ja laitteiden varastointia työmaalla pölyä tuottavien työvaiheiden aikana (työvälineitä ei jätetä ”lojumaan” lattioille, työvaiheessa tarvittavat materiaalit- ja tarvikkeet suojataan pölyltä ja varastoidaan irti lattiapinnasta)
- pölyä tuottavissa työvälineissä ja -koneissa käytetään HEPA-suodattimella varustettuun imuriin kytkettyä kohdepoistoa / alipainelaitetta
- imurit, kohdepoisto- ja alipainelaitteet huolletaan säännöllisesti (mm. suodattimet puhdistetaan tai vaihdetaan riittävän usein)
- runsaasti pölyä tuottavien töiden työalue osastoidaan, alipaineistetaan ja varustetaan toiminnasta osoittavalla kyltillä (esim. sekoitusasema)
- työmaan henkilö- ja materiaaliliikenne järjestetään muita reittejä kuin käytössä olevien tilojen kautta
- asennettujen laitteiden ja pintamateriaalien suojaukset poistetaan vasta toimintakoevaihetta edeltävän loppusiivouksen yhteydessä (2-vaiheisen P1 loppusiivouksen vaihe 1), rikkoutuneet suojaukset korjataan viipymättä
- IV-järjestelmän kaikki osat varastoidaan huolellisesti suojattuina (jo tilausvaiheessa tulee varmistaa, että tavara toimitetaan työmaalle suojattuna ja puhtaana), asennettu IV-järjestelmä tulpataan aina työn keskeytyessä; kaikki ilmanvaihtotasennustyöt tehdään puhtausluokan P1 vaatimuksia noudattaen.

Mikäli tilaajan tekemissä tarkastuksissa edellytettyä puhtausluokkaa ei saavuteta, KVR-urakoitsija vastaa seuraavien tilaajan tekemien tarkastuksen kustannuksista.

Rakennuttaja on laatinut erillisen ohjeen työmaan puhtaudenhallinnasta.

## 4 Asiakirjat

### 4.1 Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat

Rakentamisessa noudatetaan Suomessa voimassa olevia lakeja, asetuksia, niihin rinnastettavia julkisoikeudellisia määräyksiä sekä tarjouspyyntöasiakirjoissa mainittuja rakentamista koskevia yleisiä ohjeita, laatuvaatimuksia, standardeja sekä hyvää rakentamistapaa. Asiakirjat katsotaan tulleen asianosaisten tietoon, kun ne on julkaistu, vaikka niiden voimaantulo olisi vasta rakennusaikana.

KVR - urakoitsija on velvollinen hankkimaan työmaan käyttöön omaan työsuoritukseensa vaikuttavat, rakentamisessa noudatettavat asiakirjat, kuten lait, asetukset, määräykset ja ohjeet sekä huolehtimaan siitä, että ne ovat myös tilaajan edustajien käytettävissä työmaalla.

### 4.2 Tarjouspyyntöasiakirjat

Tarjouspyyntöasiakirjat ja asiakirjaluettelo ovat ladattavissa projektipankista (Sokobid) 1.3.2024 alkaen HILMA-kilpailutusjärjestelmässä olevan linkin kautta.

### 4.3 Urakkasopimusasiakirjat

Urakkasopimus laaditaan urakkasopimuslomakkeen *RT 80278* sisältöä vastaavaksi. Urakassa noudatetaan *Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 (RT 16-10660)* sopimusasiakirjoista ilmenevin poikkeuksin. Urakkasopimukseen liitetään muut asiakirjaluettelossa mainitut hankekohtaiset kaupalliset ja tekniset asiakirjat.

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on *Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 (RT 16-10660)* 13 §:än tehdyin lisäyksiin ja täsmennyksiin seuraava:

#### A Kaupalliset asiakirjat:

1. urakkasopimus
2. urakkatarjouksen selonottoneuvottelun pöytäkirja
3. rakennusurakan yleiset sopimusehdot *YSE 1998 (RT 16-10660)*
4. HILMA-ilmoitus (tarjouspyyntö) ja ennen tarjouksen antamista toimitetut kirjalliset lisäselvitykset
5. urakkaohjelma
6. hankesuunnitelma liitteineen
7. rakennuttajan turvallisuusasiakirja
8. kosteudenhallintaselvitys
9. työmaan puhtaudenhallintaohje
10. tiiviysmittaus- ja lämpökuvausohje
11. urakoitsijan tarjous liitteineen
12. yleisaikataulu
13. maksuerätaulukko

#### B Tekniset asiakirjat:

14. sopimussuunnitelmien katselmuspöytäkirja
15. tilakortit
16. LVIA-tekniinen suunnitteluohje
17. sähkötekniinen suunnitteluohje
18. keittiön laiteluettelo ja viitesuunnitelma

19. pohjatutkimusraportti ja alustava perustamistapalausunto liitteineen
20. johtokartat (kaukolämpö, vesi, viemäri, sähkö, tele)
21. KVR - urakoitsijan rakennustapaselostus
22. KVR - urakoitsijan sopimussuunnitelmat
23. yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset
24. muut tekniset asiakirjat (mm. *Kuivaketju10, Terve talo*)

Urakka-asiakirjat täydentävät toisiaan. Mahdolliset muutokset asiakirjoihin käsitellään KVR - urakoitsijan kanssa ennen sopimuksen laatimista.

#### 4.4 Asiakirjojen julkisuus

Asiakirjojen julkisuudesta annetun lain perusteella tarjoukset ja urakka-asiakirjat ovat päätöksenteon jälkeen pääsääntöisesti julkisia. Tämän vuoksi tarjouksen antajan tulee erikseen tarjouksessaan mainita miltä osin tarjous mahdollisesti sisältää liikesalaisuuksia.

#### 4.5 Asiakirjojen ja suunnitelmien käyttö- ja tekijänoikeus

Sopijapuolilla on, ellei muuta sovita, oikeus käyttää tämän sopimuksen rakennuskohdetta varten laadittuja ja kehitettyjä tai muuten syntyneitä tuote- ja liikemalleja, suunnitelmia, piirustuksia, kuvataiteellisia tai muita teoksia, tietokoneohjelmia, tiedostoja ja muita henkisiä tuotteita ainoastaan tämän rakennuskohteen suunnitteluun, rakentamiseen, ylläpitoon ja käyttöön liittyviin toimintoihin.

Oikeudet edellä mainittuihin henkisiin tuotteisiin säilyvät niiden tekijöillä ja tekijänoikeuksien haltijoilla, mutta ne eivät rajoita sopijapuolen yksinomaista oikeutta käyttää ja hyödyntää näitä tuotteita haluamallaan tavalla tässä rakennuskohteessa myös rakentamisvaiheen jälkeen.

#### 4.6 Tilaajan määrälaskenta

Ei tässä hankkeessa.

#### 4.7 Sopimukseen sidottavat määrät

Ei tässä hankkeessa.

### 5 Urakka-aika

#### 5.1 Aikataulu

Rakennustyöt on tarkoitus aloittaa 01 / 2025. Rakennuskohde valmistuu 02 / 2026. Hankkeen toteutuksesta laaditaan tarkempi aikataulu valitun KVR-urakoitsijan kanssa.

Sopimuksen mukaisen suunnittelun saa aloittaa, kun urakoitsijalle on kirjallisesti ilmoitettu valinnastaan ja valinta on vahvistettu kirjallisesti ja urakkasopimus on allekirjoitettu.

Mikäli rakennuskohteen työt valmistuvat ennen sopimuksen mukaista ajankohtaa, rakennuttaja voi ottaa kohteen vastaan, mutta tästä ei suoriteta erillistä hyvitystä.

## 5.2 Välitavoitteet

Välitavoitteiksi valitaan keskeisten ja / tai kriittisten työvaiheiden valmistumisajankohtia. Välitavoitteiden aikataulutuksesta sovitaan urakkatarjouksen selonottoneuvotteluissa tai, kun urakan aikataulu on laadittu.

Välitavoitteiksi asetetaan:

1. Vesikatto on vedenpitävä
2. Lämpö päällä.
3. IV-konehuoneen valmistuminen talotekniikan asennuksille
4. Sähkö- ja ATK-järjestelmät talotekniikan testausta varten kunnossa vähintään 2 viikkoa ennen toimintakoevalmiutta
5. Toimintakokeiden aloittamisvalmius 6 viikkoa ennen luovutuspäivämäärää. Rakennuksen oltava pölypuhdas ennen toimintakokeiden aloittamista P1-ohjeistuksen mukaisesti.

## 5.3 Viivästyssakko ja vahingonkorvaus

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisista ajankohdista peritään kultakin työpäivältä viivästyssakkoa KVR - urakasta 0,05 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta, kuitenkin valmistumisen osalta enintään 50 työpäivältä ja välitavoitteineen enintään 75 työpäivältä.

Työpäivällä tarkoitetaan arkipäiviä maanantaista perjantaihin.

## 5.4 Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen

KVR - urakoitsijan on laadittava suunnittelu- ja työmaan yleisaikataulu 2 viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta. Aikatauluun on merkittävä suunnittelu- ja työvaiheet viikoittain. Näin laadittu aikataulu hyväksytään yhteisesti velvoittavaksi aikatauluksi. Aikataulun toteutumista seurataan noin 4 viikon välein järjestettävissä suunnittelu- ja työmaakokouksissa tai erillisissä aikataulukokouksissa.

Aikataulussa tulee varata aikaa tilaajalle luonnosten kommentointeihin, suunnitelmien hyväksyntään sekä vastaanottomenettelyssä kaikkiin tarvittaviin tarkastuksiin.

Aikataulun laatimisessa tulee ottaa huomioon, että kaikilla toimijoilla on riittävästi aikaa laitevalintojen ja asennusten osalta energiatehokkuusvaatimusten täyttymisen osoittamiseen sekä itse toteutukseen, mittauksiin ja säätöihin.

Aikataulussa tulee esittää P1 - vaiheet omilla janaväreillä. Aikataulu (rakentaminen) tulee jaksottaa vaiheiden osalta rakennuttajan esittämällä tavalla. P1 - puhtaustaso tulee säilyä rakennushankkeen valmistumiseen asti ja kunnes sen toteutuminen on tilaajan taholta hyväksytty.

Aikataulun toteutumista seurataan seuranta-aikataululla, joka tulee esittää aina etukäteen ennen työmaakokousta.

## 6 Urakoitsijan vastuuelvoitteet

### 6.1 KVR - urakoitsijan vastuuelvoitteet

KVR - urakoitsijan edellytetään ennen tarjouksen antamista hankkineen kaikki sellaiset tiedot ja tutkineen kaikki seikat, joilla tarjouspyyntöasiakirjojen mukaan on merkitystä hänen velvollisuuksiensa

kannalta. KVR - urakoitsijan tulee myös sopimusaikana hankkia kaikki tarvitsemansa tiedot ja tutkia sellaiset seikat, joilla sopimusasiakirjojen mukaan on merkitystä hänen velvollisuuksiensa kannalta. Edellinen koskee myös urakoitsijan tärkeimpiä suunnittelijoita.

KVR - urakoitsija vastaa siitä, että rakennussuoritus toteutetaan siten, että se myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia. KVR - urakoitsija on YSE 1998 29 § ja 30 § mainitun vastuun lisäksi velvollinen kustannuksellaan korjaamaan tai poistamaan ne suorituksensa toimivuudessa ilmenevät virheet, puutteet tai haitat, jotka ilmenevät ennen takuuajan päättymistä.

KVR - urakoitsija ei ole vastuussa virheistä, puutteellisuuksista ja haitoista, jotka aiheutuvat siitä, että tilaaja on jättänyt ilmoittamatta tietoja, joiden päätoteuttaja ei ole tiennyt vaikuttavan suoritukseensa, ja jotka lisäksi ovat sellaisia, ettei päätoteuttajan voida katsoa pitäneenkään tietää niiden merkityksestä suorituksensa kannalta.

## 6.2 Takuu aika ja -tarkastus

Takuu aika alkaa rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta ja kestää 24 kuukautta rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta lukien.

Lisäksi päätoteuttajan tulee myöntää seuraavat tilaajan nimiin asetetut nimitakuut:

- vesikaton vedeneristystyö ja -materiaalit (tilaajan hyväksymä, *Kattoliitto ry:n* takuu ehtojen mukainen nimitakuu, joka kattaa vesikatteen lisäksi myös vesivauriot) 10 vuotta
- muut rakennuksen vedeneristystyöt kuin vesikattotyöt (materiaalit ja asennus) 5 vuotta
- betonielementtien terästen ruostumattomuus (elementit ja muille rakennusosille aiheutuneet vauriot) 10 vuotta
- elastiset saumat / -kittaukset (materiaali ja asennus) 5 vuotta
- julkisivujen ja ulkorakenteiden rappaukset, maalaukset ja muut pinnoitteet (rappausten, maalausten ja pinnoitteiden pysyvyys, halkeilemattomuus ja vaurioitumattomuus) 10 vuotta
- kuumasinkityt ja maalatut teräs- ja peltirakenteet (teräs- ja peltirakenteiden ruostumattomuus, sinkityksen ja maalauksen pysyvyys) 10 vuotta
- muovipinnoitetut pellit (peltien ruostumattomuus ja muovipinnoitteiden pysyvyys) 10 vuotta
- umpiolasit (materiaali ja asennus) 5 vuotta
- siirtoseinämekanismit 5 vuotta
- valaisimet ja valaistuksen ohjausjärjestelmä 5 vuotta sisältäen vaihtotyön
- paloilmoitinjärjestelmä 2 vuotta
- rakennusautomaation CO<sub>2</sub>- ja VOC - anturit 3 vuotta.

KVR - urakoitsija vastaa aliurakoitsijoidensa töistä ja virheistä kuin omistaan myös 10 vuoden vastuiden osalta.

Mikäli rakennusosan, rakenteen, kalusteen, koneen, laitteen tms. valmistaja tai toimittaja myöntää tuotteelle pidemmän kuin 2 vuoden takuuajan, urakoitsijan on siirrettävä tämä takuu tilaajan hyväksi. Takuudistukset on luovutettava viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

Takuutarkastus suoritetaan YSE 1998 74 § mukaisesti. Takuuajana havaitut virheet ja puutteet tulee korjata välittömästi, kun asia on todettu.

1. takuuvuoden kuluttua pidetään välitarkastus, jossa havaitut takuuajan vastuuseen kuuluvat virheet tulee urakoitsijan korjata sovittuna määräaikana. Mikäli urakoitsija tarjoaa pidennettyä takuuaikaa 5 vuotta, välitarkastus pidetään vuosittain.

Pääurakoitsijalle kuuluvat takuuajan huollot tehdään luettelossa mainituille järjestelmille 1 kerta / vuosi laitevalmistajan ohjeiden mukaan. Huollot sisältävät huoltotyössä tarvittavat tarvikkeet ja mm. IV - koneiden suodattimet. Huoltotoimenpiteet dokumentoidaan huoltokirjaan.

Takuuajan huollot, koskien seuraavia laitteita / järjestelmiä:

- turvavalo
- savunpoisto
- rakennusautomaatio
- ilmanvaihto- ja jäähdytysjärjestelmät.

Huollot käsittävät työn, varaosat ja tarvittavan dokumentaation.

Mikäli urakoitsija tarjoaa pidennettyä takuuaikaa 5 vuotta, takuuajan huollot ja muut velvoitteet jatkuvat pidennetyn takuuajan mukaisesti.

### 6.3 Vakuudet

Sopimuksen täyttämisen vakuudeksi KVR - urakoitsijan tulee luovuttaa tilaajalle suunnittelu- ja rakennusajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antama omavelkainen takaus, jonka suuruus on 10 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta ja takuuajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antama omavelkainen takaus, jonka suuruus on 2 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta.

Suunnittelu- ja rakennusajan vakuus kattaa myös mahdolliset lisä- ja muutostyöt sekä vastuun suorituksen toimivuudesta.

Takuuajan vakuus kattaa myös mahdolliset lisä- ja muutostyöt. Vakuuden tulee olla voimassa 3 kk yli takuuajan.

Tarjoajan on ilmoitettava tarjouksessaan annettavan vakuuden laatu ja antajayhteisö. Ulkomaisen vakuuden antajaksi hyväksytään vain sellainen yhteisö, jolla on valtuutettu edustaja Suomessa. Vakuus- sitoumuksen tulee olla suomenkielinen.

Rakennusajan vakuus vapautetaan, kun kohde on vastaanotettu, virheet hyväksytysti korjattu, taloudellinen loppuselvitys pidetty ja takuuajan vakuus on luovutettu tilaajalle.

### 6.4 Vakuutukset

Päätoteuttaja ottaa työtä varten tilaajan nimiin ns. rakennustyövakuutuksen tai muun vahinkovakuutuksen, jonka kohteena on rakennuskohde sekä työtä varten hankitut rakennusaineet, rakennustarvikkeet ja rakennusosat. Vakuutuksen tulee vastata joka hetki vähintään urakan täyttä arvonlisäverotonta arvoa lisä- ja muutostöineen.

Vakuutuksen tulee kattaa myös urakkaohjelman kohdassa 3.3 mainitut tilaajan hankinnat ja erillisurakat sekä suunnittelukustannukset ja rakennuttamiskulut. Vakuutuksen tulee olla nimenomaan tätä kohdetta koskeva. Vakuutuksen omavastuu saa olla korkeintaan 10 000 euroa.

Urakoitsijan tulee vakuuttaa työntekijänsä vähintään lain määräämällä tavalla. Urakoitsijalla ja kaikilla hänen alihankkijoillaan ja suunnittelijoillaan tulee olla voimassa toiminnan vastuuvakuutus. Urakoitsija vastaa itse rakennusvälineidensä vakuuttamisesta. Rakennusvälineisiin katsotaan kuuluvan myös työmaan kopit ja vastaavat työmaarakennukset.

## 6.5 Vartiointi

KVR - urakoitsija järjestää työmaalle tarvittavan vartioinnin.

## 7 Tilaajan maksuvelvollisuus

### 7.1 Urakkahinnan muodostuminen

Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen kokonaishinta. Tarjoushinta on arvonlisäveroton hinta. Urakkahinta ilmoitetaan euroissa.

### 7.2 Hintasidonnaisuudet

Urakkahinta on kiinteä ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

### 7.3 Muutostyöt

KVR - urakoitsijalle korvattavia lisä- ja muutostöitä ovat tilaajan haluamat muutokset ja lisäykset sopimusasiakirjojen mukaiseen laajuuteen, laatuvaatimuksiin, toiminnallisuuteen tai muihin vaatimuksiin. Muissa tapauksissa lisä- ja muutostöistä ei suoriteta erillistä korvausta urakoitsijalle. Urakoitsijalle korvattavissa muutos- ja lisätöissä noudatetaan YSE 1998 mukaista menettelyä, ellei urakkasopimuksessa muuta erikseen sovita.

Tilaajalle on varattava kohtuullinen aika lisä- ja muutostyötarjojien käsittelyyn. Tilaaja on kuitenkin velvollinen ilmoittamaan päätöksensä urakoitsijalle viimeistään 15 työpäivän kuluessa lisä- tai muutostyötarjojien saamisesta. Tilaaja käsittelee kaikki lisä- ja muutostyötarjoukset ensin aiheina ja tilaus tehdään kustannusarvion mukaan. Lopullinen lasku hyväksytään toteutuneiden kulujen ja laskuun liitettyjen tositteiden mukaan ja maksetaan, kun lisä- tai muutostyö on todettu tehdyksi. Tilaaja voi pidättää lisä- ja muutostyölaskuja, jos lisä- ja muutostyöluettelo ei ole ajan tasalla. Lisä- ja muutostyöt laskutetaan erillisillä laskuilla, eikä niitä saa yhdistää urakan maksuerätaulukon mukaisiin laskuihin.

Tarjouksessa ja laskussa on eriteltävä eri kustannuslajit: oma työ KL1, materiaalit KL2, alihankinta KL3 ja näiden yleiskustannukset. Lisä- ja muutostyötarjoukset tulee numeroida, nimetä ja päivätä. Urakoitsija on velvollinen ylläpitämään ajantasaista luetteloa lisä- ja muutostöistä, joiden tilanne kirjataan työmaakokouksissa pöytäkirjaan.

Oma työ tehdään tarjouksessa annetulla tuntiveloitushinnalla, johon ei lisätä yleiskustannuslisää. Hankittavien laitteiden ja tarvikkeiden nettohintaan lisätään yleiskustannuslisä 12 %. Yleiskustannuslisään luetaan kuuluvaksi kaikki hankintaan liittyvät henkilöstökulut. Tuntiveloitushinnastossa annettuihin yksikköhintoihin ei lisätä yleiskustannuslisää vaan niiden tulee sisältää kaikki kulut. Annettuja yksikköhintoja käytetään muutostöiden käsittelyssä molempiin suuntiin.

Aliurakoiden osalta yleiskustannuslisäprosenttina käytetään aliurakoihin sisältyvien yleiskustannusten lisäksi 5 %. Aliurakoiden tai alihankinnan tavarantoimittajien työmaalla suoritettuna työn osalta yleiskustannuslisäprosenttina käytetään 5 %.



Suunnitelmien muuttamisoikeus on ainoastaan tilaajan erikseen valtuuttamilla henkilöillä. Asiasta ilmoitetaan urakkasopimuksessa. Kaikista muutos- ja lisätöistä urakoitsijan tulee saada tilaajan kirjallinen tilaus ennen työn suoritusta. Ellei muutos- tai lisätöistä ole edellä mainittuun tapaan sovittu etukäteen, työt katsotaan kuuluviksi urakkaan ilman erillistä korvausta.

Ennen tilaajan kirjallista hyväksyntää suoritettujen lisä- ja muutostöiden kustannukset jäävät urakoitsijan vastattaviksi ja urakoitsija vastaa mahdollisista aikatauluviiveistä.

Jos tilaajan vaatimista muutoksista ei aiheudu lisäkustannuksia, urakoitsija on velvollinen suorittamaan ne ilman lisäkorvauksia. Mikäli muutoksista aiheutuu kustannusten lisääntymistä tai vähentymistä, siitä on etukäteen kirjallisesti sovittava ennen ko. työhön ryhtymistä.

Muutos- ja lisätyöt eivät oikeuta urakoitsijaa työajan pidennykseen, ellei siitä ole kirjallisesti tilaajan kanssa erikseen sovittu.

Muutos- ja lisätöitä koskevat tekniset selvitykset tulee saattaa kaikkien sopijapuolten tietoon erikseen sovittavalla tavalla.

Rakennuksen energiatehokkuutta mahdollisesti alentavien muutostöiden vaikutukset energiankulutukseen ja sisäolosuhteisiin on selvitettävä laskennallisesti ennen niiden toteuttamista. Välttämättömiksi arvioitujen, mutta energiatehokkuutta alentavien muutostöiden vaikutukset on kompensoitava jollain muulla tavalla. Vähimmäisvaatimuksena on, että rakennus täyttää tarjouksessa esitetyn energiatehokkuusluokan (E<sub>2018</sub> -luku).

#### 7.4 Urakkahinnan maksaminen

Tilaaaja on *arvonlisäverolain 8 c §* tarkoittama rakentamispalvelujen ostaja, joka on velvoitettu sovelta- maan rakentamispalveluiden ostoihinsa käännettyä arvonlisäverovelvollisuutta. Urakkahintaan eikä urakoitsijan laskuihin lisätä arvonlisäveroa.

Urakkahinta maksetaan työsuoriteperusteisesti toteutuneiden työvaiheiden mukaan ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

Ylöjärven kaupunki käsittelee ostolaskut sähköisesti. Laskut tulee lähettää verkkolaskuina. Laskussa on käytettävä tilaajan antamia hankkeen tunnistetietoja ja ostotilausnumeroa. Laskuun on liitettävä valvojan hyväksyntä laskun aiheellisuudesta. Laskussa tulee olla viittaus käännettyyn arvonlisäverovelvollisuu- teen ("*käännetty verovelvollisuus, AVL 8 c §*"). Lisäksi laskussa tulee mainita tilaajan Y-tunnus tai arvonlisäverotunniste.

##### Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen liitetään KVR - urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa laadittu työn edistymisen mu- kainen maksuerätaulukko. Jokaiseen maksuerään tulee sisältyä tarvikkeiden hankinta ja asennus; mak- suerien tulee perustua tehtyyn työhön ja asennettuihin rakennus- ja laiteosiin. Poikkeuksena on suu- rehko laitehankinta tai vastaava, josta maksu voidaan suorittaa, kun laitteet ovat asennuspaikalla ja ainakin alustavasti kiinnitetty paikoilleen.

Maksuerätaulukossa tulee olla eriteltynä arvioidun laskutusajankohdan mukaan laskutus vuosille 2025 ja 2026.



### Ensimmäinen maksuerä

Ensimmäinen maksuerä maksetaan urakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, ns. rakennustyövakuutus tai muu kohteen vahinkovakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen vakuus on luovutettu tilaajalle, työaikataulu on laadittu ja työt aloitettu.

### Maksuerä TATE -järjestelmien toimintakokeesta

TATE-järjestelmien toimintakokeelle tulee esittää maksuerätaulukossa erillinen maksuerä. Maksuerän suuruus tulee olla vähintään 2 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta. Maksuerästä 50 % maksetaan, kun P1 -luokan pölypuhtaus on saavutettu ja rakennustekniset työt ovat niin valmiit, että toimintakokeet voidaan keskeytyksittä suorittaa ja 50 %, kun toimintakokeet on hyväksytysti suoritettu.

### Maksuerä itselleluovutuksesta

Itselleluovutuksesta tulee esittää maksuerätaulukossa erillinen maksuerä. Maksuerän suuruus tulee olla vähintään 2 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta. Em. maksuerä maksetaan, kun urakoitsijan oman työn tarkastuksen tilakohtainen vika- ja puutelista on toimitettu tilaajalle ja siinä esiintyvät korjaukset on tehty ja kuitattu vika- ja puutekohtaisesti ja itselleluovutuksen hyväksymispöytäkirja on toimitettu tilaajalle.

### Viimeinen maksuerä

Viimeinen maksuerä on vähintään 10 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta ja se maksetaan, kun rakennustyö on hyväksytty vastaanotetuksi, vastaanottotarkastuspöytäkirja hyväksytty, vastaanottotarkastuksessa todetut virheet ja puutteet poistettu, takuuajan vakuudet luovutettu tilaajalle, käyttöönotto-koulutus pidetty, luovutusasiakirjat toimitettu tilaajalle ja taloudellinen loppuselvytys on pidetty.

### Maksujen suoritusaika ja viivästyskorke

Ennen varsinaisen laskun lähettämistä tilaajalle KVR - urakoitsijan tulee hyväksyttää laskuehdotus tilaajan asettamalla valvojalla. Laskujen maksukelpoisuuden edellytyksenä on, että urakoitsija on toimitannut ajantasaiset tilaajavastuulain edellyttämät todistukset tilaajalle.

Sopimukseen perustuvat laskut maksetaan, kun lasku on esitetty tilaajalle ja vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todettu tehdyksi tai lasku muuten on todettu maksukelpoiseksi. Laskujen liitteenä tulee olla työvaihetodistus, jossa on tilaajan asettaman valvojan allekirjoitus.

Hyväksytyjen laskujen maksuehto on 21 päivää netto. Laskujen maksamisaika lasketaan alkamaan siitä, kun tilaajan asettama valvoja on hyväksynyt laskun ja sitä koskevan työvaihetodistuksen.

Jos tilaaja ei 21 vuorokauden kuluessa siitä, kun maksukelpoinen lasku on toimitettu tilaajalle, täytä maksuvelvollisuuttaan, hän on velvollinen maksamaan urakoitsijalle määräajan ylittäneeltä ajalta maksamattomalle määrälle lasketun korkolain mukaisen viivästymiskoron maksun tapahtumiseen saakka.

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

## 7.5 Taloudellinen loppuselvytys

KVR - urakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle vähintään 10 työpäivää ennen taloudellista loppuselvytystilaisuutta laatimansa taloudellinen yhteenveto urakasta, jossa esitetään mm. luettelo laskutetuista maksueristä, luettelo urakan lisä- ja muutostöistä (juokseva numerointi, nimike, määrä, yksikköhinta, tilaajan hyväksyntäpäivä, laskutustilanne).

## 8 Tilaajan toimenpiteet

### 8.1 Luvat

Tilaaaja valtuuttaa KVR - urakoitsijan hankkimaan hankkeelle rakennusluvan tilaajan kustantamana. KVR - urakoitsija laatii kaikki sitä varten tarvittavat suunnitelmat ja asiakirjat sekä vastaa niiden kustannuksista.

Muiden työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja kustannuksista huolehtii KVR - urakoitsija. Mikäli työn suoritus edellyttää esimerkiksi maa-, katu-, tai muun alueen vuokraamista, tästä vastaa KVR - urakoitsija kustannuksellaan, kuten myös tarvittavista liikennejärjestelyistä ilmoituksineen.

### 8.2 Liittymämaksut

Tilaaaja hankkii kustannuksellaan vesi-, viemäri-, sähkö-, talokaapeliliittymät käyttäen mahdollisuuksien mukaan vanhoja liittymiä.

### 8.3 Tilaajan hankinnat

Tilaajalle kuuluvista hankinnoista KVR - urakoitsija ilmoittaa tilaajalle niiden toivotun toimitusajan. Toimitusaika tulee ilmoittaa riittävän ajoissa.

### 8.4 Tilaajan vakuudenantovelvollisuus

YSE - ehdoista poiketen tilaaja ei anna vakuutta.

## 9 Työmaan hallinto ja toimintatavat

### 9.1 Tilaajan organisaatio ja valtuudet

YSE 1998 43 § mukaisista pienistä ja kiireellisistä muutostöistä voivat päättää urakkasopimuksessa erikseen nimetyt henkilöt.

Tilaaaja asettaa työmaata valvomaan nimeämänsä paikallisvalvojan lisäksi LVIAJ- ja sähkötöiden valvojat. Työmaavaiheen kosteudenhallintaa valvovana henkilönä toimii suunnitteluvaiheeseen nimetty kosteudenhallintakoordinaattori.

### 9.2 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

KVR - urakoitsijan tulee tarjouksessaan nimetä työmaalle vastuullinen työnjohtaja, joka toimii kokopäiväisesti vain Siltatien päiväkodin työmaalla. Vastuullinen työnjohtaja tulee hyväksyttäväksi tilaajalla ja viranomaisilla. Työmaan henkilömitoituksen vähimmäismääristä sovitaan urakkatarjouksen selonottoneuvotteluissa.

### 9.3 Kirjaukset

KVR - urakoitsija pitää asianmukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa YSE 1998 75 § mukaisesti. Työmaapäiväkirjaan merkitään mm. rakennustyön ja tärkeimpien työsuoritusten aloittaminen ja lopettaminen, sääolosuhteet, mittaukset, tarkastukset ja kokeet tuloksineen, muistutukset, sopimukset ja päätökset, työhäiriöt ja muut tapahtumat, joilla on merkitystä rakennustyölle. Merkintävelvollisuus koskee kaikkia urakoitsijoita. Työmaapäiväkirjaa suositellaan pidettäväksi sähköisessä järjestelmässä.

Rakennustyön aikana projektipankkia käytetään hankkeen asiakirjojen arkistointiin ja jakeluun sekä työmaapäiväkirjana. Työmaapäiväkirjaa tallennetaan projektipankkiin reaaliaikaisesti päivittäin. Urakoitsijan tulee viedä sinne tuottamansa materiaali (suunnitelmat, pöytäkirjat, laadunvalvontadokumentit, luovutusdokumentit, jne.). KVR - urakoitsijalla tulee olla työmaatoimistossa projektipankin käyttöä varten tietoliikenneyhteydet. Suunnitelmat tallennetaan projektipankkiin pdf - muodossa.

Rakennuslain tarkoittamaa tarkastusasiakirjaa pidetään erikseen.

#### 9.4 Työmaakokoukset

Työmaakokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaajan ja KVR-urakoitsijan yhdessä sopimina ajankohtina. KVR-urakoitsija varaa riittävän suuren tilan kohteesta tai sen välittömästä läheisyydestä sekä tarvittavat kalusteet kokousten järjestämiseen. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan ennakolta kokouksissa esille otettavat asiat niin hyvissä ajoin, että sopijapuolet ja asiantuntijat ovat niistä tietoisia vähintään 2 työpäivää ennen kokouksia. Em. tilaisuuksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimivat tilaajan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä KVR-urakoitsijan edustajat allekirjoittavat. Pöytäkirjaan kohdistuvat huomautukset tulee esittää kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan vastaanottamisesta.

#### 9.5 Viranomaistarkastukset

KVR-urakoitsijan on huolehdittava, että kaikki viranomaistarkastukset tulevat pidetyiksi. Tarkastuksista on ennalta ilmoitettava tilaajalle, jotta tämän edustaja voi olla läsnä tilaisuudessa. KVR - urakoitsijan on pidettävä rakennusvalvontaviranomaisen edellyttämää rakennustyön tarkastusasiakirjaa ja huolehdittava tarkastusasiakirjan kuittauksista jokaisen asiakirjassa mainitun tarkastuksen yhteydessä.

#### 9.6 Työmaan kieli

Työmaan käyttö-, toiminta- ja kirjauskieli on suomi.

#### 9.7 Raportointi

Päätoteuttaja raportoi tilaajaa säännöllisesti mm. kosteuden- ja puhtaudenhallinnasta sekä työturvallisuuden ja aikataulun toteutumisesta.

#### 9.8 Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset

KVR-urakoitsijan tulee selvittää tontin alueella sijaitsevien jätevesiviemärien, talousvesiputkistojen, sähkö- ja telejohtojen / -kaapelien sijainti ja merkitä ne asianmukaisella tavalla ennen urakan aloitusta. KVR-urakoitsija vastaa siitä, ettei alueella jo mahdollisesti oleville johdoille ja kaapeleille työn yhteydessä aiheuteta vahinkoa.

Tilaaja luovuttaa veloituksen KVR-urakoitsijan käyttöön rakennusalueen työmaarakennuksille sekä varasto- ja työalueille. Rakennusalue luovutetaan sopimushetkellä vallitsevassa tilassa.

KVR-urakoitsija rakentaa työmaan ympärille siistin, noin 2 m korkean vaneri- tai metalliverkko- rakenteisen suoja-aidan ja työmaan kulkuväylän kohdalle portin, joka on lukittava työpäivän jälkeen. KVR - urakoitsijan tulee pitää aidat ja muut suojaukset koko rakennustyön ajan tilaajan ja viranomaisten edellyttämässä kunnossa. Työmaa-aitaa ei saa siirtää ilman tilaajan lupaa.

KVR-urakoitsija hankkii ja asentaa säänkestävän työmaataulun tilaajan antamien ohjeiden mukaisesti.

KVR-urakoitsija toimittaa työmaalle rakennusaikana tarvittavan lämmön, veden ja sähkön liitännäkseen ja teknillisine töineen.

KVR-urakoitsija pystyttää työmaahuolto rakennukset kuten toimisto-, henkilöstö-, varasto- yms. tilat omia tarpeitaan varten. Niiden rakentamiseksi mahdollisesti tarvittavat rakennusluvat hankkii KVR-urakoitsija.

KVR-urakoitsijan velvollisuuksiin kuuluvat työmaahuoltoon, siivoukseen ja jätteiden käsittelyyn liittyvät tehtävät, mm.:

- toimisto- ja sosiaalirakennusten jätehuolto ja siivous; kaikkien tilapäisten rakennusten tulee olla asiallisia ja siistejä
- rakennusjätteiden siivous työmaa-alueelta päivittäin noudattaen rakennusjätteiden lajittelusta annettuja viranomais määräyksiä ja ohjeita sekä jätteiden siirto vaihtolavoille rakennusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä
- em. vaihtolavojen hankkiminen ja tyhjentäminen
- jätteiden poiskuljetuksen kustannukset ja jätemaksut.

Urakka-alueen ulkopuolisilla katu- / tiealueilla ei saa säilyttää rakennustarvikkeita, mikäli katu- / tiealuetta ei ole vuokrattu ja varastoaluetta aidattu. Rakennustyömaa on pidettävä hyvässä järjestyksessä. Työn edistyessä poistetaan työkohteista sellaiset tarvikkeet, välineet ja suojaukset, joita ei enää tarvita. Työmaa-alueen ulkopuolinen piha- ja katu- / tiealue tulee pitää puhtaana.

KVR-urakoitsija hankkii tarvittavat työnaikaiset suojateltat, sadesuojat ja -suojaus sekä huolehtii veden ohjauksesta. Rakenteet on suojattava vähintään standardin *SFS 5978 ST1* suojaustason mukaisesti, mikä tarkoittaa vähintään rakenteiden muovi- ja pressusuojausta. Rakennukseen tehdään sääsuojaus ("huputus") kiinteällä sääsuojalla runkovaiheen jälkeen. Ulkoseinät ja vesikatto rakennetaan kiinteän sääsuojan alla. Sääsuojaus voidaan poistaa, kun rakennuksen vesikatto on vesitiivis ja ulkoseinät verhottu. KVR-urakoitsija suunnittelee sääsuojauksen hankkeen suunnittelun edetessä ja hyväksyytään sen tilaajalla. Sääsuojastapa on huomioitava suunnittelussa siten, että sääsuojaus on mahdollista toteuttaa suunnitellusti hankkeen työmaavaiheessa. KVR-urakoitsijan on päivittäin kiinnitettävä erityistä huomiota sääsuojauksen pitävyyteen / toimivuuteen. Sääsuojauksen mahdolliset puutteet on korjattava välittömästi.

Tarvikkeet tulee toimittaa työmaalle mahdollisimman oikea-aikaisesti ennen asennustyötä. Urakoitsija huolehtii omien ja tilaamiensa tarvikkeiden vastaanotosta ja oikeasta varastoinnista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kosteuden ja alhaisen lämpötilan vaikutuksesta vaurioituvien rakennustarvikkeiden väliaikaiseen säilytykseen ja suojaukseen ennen asennusta. Rakennustarvikkeet ja -materiaalit tulee varastoida sääältä suojatussa tilassa siten, ettei vesi tai kosteus pääse vahingoittamaan niitä.

Liuttimia, tulenarkoja, voimakkaita hajuja sisältäviä tai erittäviä tarvikkeita ei saa säilyttää sisätiloissa muutoin kuin tilaajan kanssa erikseen sovittavissa paikoissa. Vaarallisia aineita sisältävät tarvikkeet on varastoitava ja merkittävä asianmukaisesti noudattaen annettujen säädöksiä.

Kaikki rakennus- ja pakkausjätteet on kokonaan poistettava tuulettuvista alapohjista ja peittyivistä rakennusosista. Vaarallisia aineita sisältävät rakennus- ja purkujätteet on poistettava välittömästi sisätiloista, merkittävä, säilytettävä ja käsiteltävä asianmukaisesti noudattaen annettuja säädöksiä.

KVR-urakoitsija vastaa työmaan koneiden ja kaluston käyttöönotto-, kunnossapito- ja määräaikaistarkastuksista. Lisäksi KVR-urakoitsijan tulee huolehtia määräysten mukaisesta käyttökoulutuksesta ja käytönopastuksesta. Työvälineiden, koneiden ja muiden rakennusvälineiden on täytettävä kaikki työturvallisuusmääräykset. Kaikissa pölyä tuottavissa työvaiheissa on käytettävä mahdollisuuksien mukaan kohdepoistolla varustettuja työvälineitä.

KVR-urakoitsija vastaa tarvitsemistaan väliaikaisjärjestelyistä ja niiden purkamisesta. Muut toteutuksen yleisjärjestelyjen yksityiskohdat sovitaan urakkatarjouksen selonottoneuvotteluissa.

## 9.9 Rakennusaikainen käyttö

Rakennukseen pysyviksi asennettuja kojeita ja laitteita otetaan käyttöön rakennusaikana tilaajan ohjeiden ja yhteisesti sovitun aikataulun mukaan. Ennen käyttöönottoa on kuitenkin otettava huomioon seuraavaa:

- ilmanvaihtolaitosta ei oteta käyttöön ennen kuin rakennuksen eri osien pölyä aiheuttavat työvaiheet on loppuun suoritettu ja kanavat todettu puhtaiden
- KVR - urakoitsija vastaa laitteiden toiminnasta, kunnosta ja huollosta rakennusaikaisen käytön aikana
- puhtausluokitusohjetta tulee noudattaa
- viemäriin ei saa johtaa aineita, jotka saattavat aiheuttaa viemäreiden tukkeutumisen.

Muiden lopullisiksi jäävien koneiden, laitteiden, asennusten ja tilojen rakennusaikaiseen käyttöön tulee saada tilaajan kirjallinen lupa. Mikäli tilaaja osoittaa urakoitsijan käyttöön valmistuvia huonetiloja ja niissä olevia kojeita, laitteita ja varusteita, tulee urakoitsijan saattaa nämä ennen luovutusta uuden verroiseen kuntoon tarvittaessa uusimalla vioittuneet pintakäsittelyt, verhoukset, päällysteet, varusteet, laitteet ja asennukset.

## 10 Laatu

### 10.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

KVR-urakoitsijan on valvottava omaa ja kaikkien alihankintojensa, kuten suunnittelijoiden, konsulttien ja aliurakoitsijoiden suoritusta, jotta sopimuksen mukainen laajuus, laatu, vaatimukset ja toimivuus kaikilta osin saavutetaan.

Suunnittelun alkaessa KVR-urakoitsijan tulee esittää tilaajalle kaikkien suunnittelijoiden hankekohtainen laatusuunnitelma, jossa selvitetään yrityksen organisaatio, toimintatavat, vastuut toimenpiteistä, suunnitelmien dokumentointi, sovellettava tietotekniikka ja muutosten hallinta. Organisaatiokaaviossa tulee esittää henkilöt ja näiden valtuudet.

Ennen rakennustöiden aloitusta KVR-urakoitsijan tulee esittää kirjallisesti tätä hanketta koskeva selvitys, miten urakoitsija varmistaa oman sekä aliurakoitsijoidensa suorituksen laadun. Lisäksi KVR-urakoitsijan tulee esittää ennen töiden aloitusta kirjallisesti selvitys, miten päätoteuttaja varmistaa päätoteuttajan erityisveloitteiden hoitamisen laadun. KVR-urakoitsijan tulee laatia ko. kohteeseen myös kosteuden- ja puhtaudenhallintasuunnitelmat, jotka esitellään 1. työmaakokouksessa tilaajaan hyväksyttäväksi.

KVR-urakoitsijan on valvottava oman ja aliurakoitsijoiden työnjohdon osaamista ja työsuoritusta. Työvaiheiden oikeaan ajoitukseen ja työsuoritusten laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. KVR-

urakoitsijan on myös valvottava hankintojen ja aliurakoitsijoiden rakennusvaiheiden kelmollisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

Työvirheiden, väärin materiaalivalintojen tai laiminlyöntien aiheuttamista ylimääräisen lisälaadunvalvonnan ja laadunvalvontakokeiden sekä aikatauluviiveiden kustannuksista vastaa KVR-urakoitsija.

Tässä hankkeessa noudatetaan *Kuivaketju10* -toimintamallia sekä *Terve-talo* -ohjelman periaatteita ja kriteerejä (*RT 07-10805*).

#### Muita laatuvaatimuksia:

- paloluokka P1, rakenteiden pääosin R60
- sisäilmastoluokka S2 pois lukien akustiset vaatimukset
- rakennustöiden puhtausluokka P1
- ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1
- 2 - vaiheisen loppusiivouksen puhtausluokka P1
- rakennusmateriaalien päästöluokitus M1
- tuotteiden yhteensopivuus
- RTS - ympäristöluokitus taso 3 (Rakennustiedon ympäristöluokitus)  
(hanke suunnitellaan tuottaen RTS - ympäristösertifioinnin mahdollistava dokumentaatio).

Rakennusmateriaalit ja -tarvikkeet suojataan niitä vahingoittavalta kosteudelta varastoinnin ja rakentamisen aikana. Erityisesti on otettava huomioon kosteudenhallinta pintamateriaalien asennusvaiheessa. Esimerkiksi ennen lattia- tai seinäpinnoitteiden asennusta on varmistettava kosteusmittauksin, että alusta on riittävän kuiva ko. pinnoitteen / päällysteen asennukselle. Rakenteen päällystettävyyden määrittävät mittaukset tehdään porareikä- tai näytepalamittausmenetelmillä (*RT 14 -10984*) ja mittaustuloksista pidetään pöytäkirjaa, johon kirjataan myös ilmasta tehdyt mittaukset ja sääolosuhteet. Pintakosteudenosoittimella voidaan vain kartoittaa alueita, joissa rakenteen kosteuden arvioidaan olevan koholla ympäröivään rakenteeseen nähden. KVR-urakoitsijan tulee laatia kosteusmittausuunnitelma, ks. kosteudenhallintaselvitys.

Betonivaluissa on huolehdittava riittävästä jälkihoidosta.

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakkaansa kuuluvat laadunvalvontakokeet tulevat tehdyiksi. Tällä määräyksellä ei vähennetä *YSE 1998 11 § 4 momentissa* mainittua kokeidenottovelvollisuutta. Laadunvalvontakokeista on ennalta ilmoitettava tilaajalle, jotta tämän edustaja voi olla läsnä tarkastustoimituksessa.

Kohteessa tehdään malliasennuksia, -pintoja ja -tiloja, joita käytetään vertailukohtina työn laadun arvioinnissa. Urakoitsijan tulee suorittaa kohteessa ns. itselleluovutus, minkä jälkeen tiloissa ei saa esiintyä mallipintojen laatutason alittavia suorituksia. Itselleluovutus suoritetaan jatkuvana prosessina, jonka dokumentoinnista ja menettelyistä tulee KVR - urakoitsijan esittää suunnitelma tai toiminnankuvaus. Itselleluovutus pöytäkirjat ja muut dokumentit esitetään tilaajalle ennen vastaanottotarkastusta. Itselleluovutus pöytäkirjassa on esitettävä työkohteen tarkastajien nimet, tarkastuspäivämäärä, laadittu vikalista ja kuitaukset havaittujen vikojen korjauksista.

## 10.2 Tilaajan laadunvalvonta

Tilaaajalla on oikeus valvoa suunnittelua ja rakentamista. Valvontaa suorittavat tilaajan edustajat. Heillä on oikeus valvoa, että sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

Suunnitelmien tarkastusta varten KVR-urakoitsijan on varattava tilaajalle riittävästi tarkastusaikaa, lopullisten pääpiirustusten ja työselostusten osalta vähintään 2 viikkoa. Suunnitelmat tulee toimittaa tilaajalle riittävän aikaisin ottaen huomioon, etteivät tilaajan mahdollisesti haluamat korjaukset suunnitelmiin aiheuta viivästystä rakennustyön aikatauluun. Vastuu suunnitelmien korjauttamisesta aiheutuneesta rakennustöiden viivästyisestä on KVR-urakoitsijalla.

Mitään työvaihetta ei saa aloittaa ennen kuin tilaaja on hyväksynyt työvaihetta koskevat suunnitelmat. Kaikkien suunnitelmien tulee olla tilaajalla vähintään 2 viikkoa ennen ko. suoritusta tai hankintaa. Kun tilaaja ilmoittaa urakoitsijalle, että tarkastettavaksi jätetyt suunnitelmat on hyväksytty, tilaaja hyväksyy suunnitelmien yleisratkaisun ja laatutason, kuten esimerkiksi tilojen päämitat ja sijoittelun, materiaalit ja näitä vastaavat seikat. Vastuu siitä, että kyseessä olevat ratkaisut täyttävät kaikki urakkasopimusasiakirjoissa määritellyt vaatimukset, on kuitenkin KVR-urakoitsijalla.

Suunnittelukokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaajan ja KVR-urakoitsijan yhdessä sopimina ajankohtina. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan ennakolta kokouksissa esille otettavat asiat niin hyvissä ajoin, että sopijapuolet ja asiantuntijat ovat niistä tietoisia vähintään 2 työpäivää ennen kokouksia. Em. tilaisuuksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimii KVR-urakoitsijan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaajan edustajat allekirjoittavat. Pöytäkirjaan kohdistuvat huomautukset tulee esittää kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan vastaanottamisesta.

Rakennusaikana tilaaja suorittaa valvontaa ja tarkastuksia, joissa todetaan, että rakennustarvikkeet, rakennusosat, työmenetelmät, kojeet ja laitteet ovat asiakirjojen mukaiset. Tarkastukset koskevat erityisesti peittyviä rakenteita, mm:

- viemäröintiä ja salaojitusta
- maanvaraiseen alapohjaan tulevia asennuksia eristyksineen ja maarakenteiden tiivistystä
- kosteuden- ja vedeneristyksiä
- lämmöneristyksiä, ääneneristyksiä ja paloteknisiä eristyksiä
- putkistoja, säiliöitä ja putkikanavia ennen niiden peittämistä
- alakattojen yläpuolisia asennuksia ja rakenteiden läpäisyjä
- ruoste- ja muita syöpymissuojauksia
- kaapelikanavia ja -ojia
- maadoituksia.

Rakenteita ei saa peittää ennen tarkastuksen suorittamista. Kojeiden ja laitteiden rakennetarkastuksissa edellytetään, että laiteryhmä on valmiina, säiliöt, tuntoelimet yms. varusteet kytkettynä. Tarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet tulee korjata mahdollisimman pian, jotta rakennuskohde voidaan ottaa käyttöön vastaanottotarkastuksessa.

Tilaajan edustajalla on oikeus estää työmaalle toimitettujen rakennustarvikkeiden käyttäminen, jos ne ovat kostuneet tai homehtuneet kuljetuksen tai varastoinnin aikana tai niissä on sienikasvustoa, sisäpuolista likaa tms., joka saattaa johtaa mm. homehtumiseen.



Tilaaajan edustajalla on oikeus vaatia orgaanisten yhdisteiden päästöjen, mikrobipitoisuuden tai vastaavien mittaamista rakennustarvikkeesta, jos se voimakkaan tai poikkeuksellisen hajun vuoksi antaa aiheutta epäillä valmistus- tai varastointivirhettä. Jos mittaus osoittaa, että pitoisuudet ylittävät ohjearvot tai puhtausluokalle määritellyt raja-arvot, urakoitsijan on omalla kustannuksellaan vaihdettava ko. rakennustarvike ohje- tai raja-arvot alittavaan rakennustarvikkeeseen.

Tilaaajan edustaja valvoo työmaan olosuhdehallinnan toteuttamista ja sen toimivuutta. Tilaaajan edustajalla on oikeus vaatia KVR-urakoitsijaa korvaamaan kosteudelle altistuneet tai kosteuden vaikutuksesta vaurioituneet puurakenteet, kipsilevyt ja eristeet yms. materiaalit uusiin. Tilaaajan edustaja voi myös vaatia KVR-urakoitsijaa todentamaan puurakenteiden terveellisyyden mittauksin, jos on aiheutta epäillä kosteusvauriota. Mittausten ja rakenteiden uusimisen kustannuksista vastaa KVR-urakoitsija.

Tilaaajan edustajalla on oikeus tutkituttaa ja tarvittaessa puhdistuttaa putkistot ja IV-kanavistot KVR-urakoitsijan kustannuksella, jos työnaikaiset suojaukset puuttuvat ja on aiheutta epäillä sisäpuolista likaantumista, ellei KVR-urakoitsija suostu suorittamaan puhdistusta omaehtoisesti.

### 10.3 Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen

Tilaaaja edellyttää, että KVR-urakoitsija huolehtii siitä, että 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 eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä säädetyn lain 954/2012 ja vastaavan asetuksen mukaisesti varmennettuja.

KVR-urakoitsijan tulee varmistaa rakennustuotteen kelpoisuus eli tuotteen CE-merkintä ja kansallinen hyväksyntä ennen tuotteiden tilaamista, käyttämistä ja kiinnittämistä rakennuskohteeseen. KVR-urakoitsijan nimeämä vastuhenkilö huolehtii tuotetietojen dokumentoinnista ja vastaa rakennustuotteen tarkastamisesta ennen ja jälkeen asennuksen. Suunnittelijoiden vastuulla on ylläpitää tietoja ja toimittaa tiedot rakennuksen olennaisiin teknisiin vaatimuksiin liittyvistä rakennustuotteista oman suunnittelu-alansa osalta.

Mikäli rakennustuote ei täytä edellä mainittuja vaatimuksia, KVR-urakoitsija vastaa tuotteen vaihtamisesta aiheutuvista kustannuksista.

### 10.4 Työn suoritus

Näkyviin jäävät kannatinjärjestelmät on esitettävä tilaaajan hyväksyttäväksi. Urakoitsija vastaa kiinnitysalustan rakenteesta, siihen soveltuvien kiinnitystarvikkeiden valinnasta ja niiden lujuudesta, vaadittaessa lujuuslaskelmia käyttäen. Kiinnitystyöt eivät saa vahingoittaa rakenteita, huonontaa rakennusosan ominaisuuksia tai lisätä merkittävästi kuormitusta.

Teräksisten kiinnitystarvikkeiden tulee olla ruostesuojattuja tai ruostumatonta metallia lukuun ottamatta betonin sisään jääviä osia. Ruostesuojauksen tulee ulottua vähintään 20 mm betonin sisään. Teräsrakenteiden suojauksesta määrätään ko. suunnitelmissa ja maalaustyöselostuksessa.

Rakennusaikaiset aukot on tehtävä siten, että ne ovat helposti suljettavissa. Asennustyön kestäessä ja päättyessä tulee kaikki aukot sulkea ennen peittävien verhousten, kalusteiden tms. asentamista. Sulkemiseen käytetään yleensä samaa materiaalia kuin on viereinen rakenne, ts. betonia, tiiltä, rakennuslevyä jne. Kivirakenteissa olevat pienet aukot suljetaan sementtillaastilla. Ilmanvaihtokanavat ja putkien



ympäriällä olevat putkihylsyt juotetaan sementtilaastilla kiinni lävistettävään kivirakenteeseen ja tiivistetään tiivistemassalla. Vedeneristyksen lävistykset tiivistetään vedenpitäviksi. Osastoivissa ja ääntä eristävissä seinissä sulkeminen on aina suoritettava siten, että se täyttää seinälle asetetut ja / tai viranomaisten vaatimukset. Levyrakenteissa voidaan pienet aukot sulkea myös pelkästään joustavalla tiivistemassalla.

Ellei erikseen ole muuta määrätty, tulee aukkoja, syvennyksiä tms. rajoittavien pintojen olla paikattuja ja viimeisteltäjä ominaisuuksiltaan ja ulkonäöltään yhdenmukaisiksi ympäröivien pintojen kanssa. Vaurioituneet rakennustarvikkeet, levyt, laatat, listat yms. on vaihdettava uusiin.

Kun ilmanvaihtokanava lävistää rakenteen, tulee kanavassa olla sellainen jäykkyys, että läpimenoaukko voidaan sulkea lävistettävän seinän tai välipohjan materiaalilla.

## 10.5 Kokeet ja mallit

KVR-urakoitsija huolehtii sopimusasiakirjoissa mainittujen rakennuskohteen ja sen osien toimivuuden kannalta tarpeellisten kokeiden ottamisesta. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE 1998 11 § 4 momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta. Laadunvalvontakokeista on ilmoitettava tilaajalle vähintään 3 työpäivää etukäteen, jotta tämän edustaja voi olla läsnä tilaisuudessa.

Kaikki kokeet ja mallit tulee tehdä niin hyvissä ajoin, että mahdolliset muutokset ja korjaukset voidaan suunnittelussa ja hankinnassa toteuttaa ja tilaajan päätös lopullisesta hyväksyttävästä suoritustavasta saada ilman aikataulun muutosta. Kokeet ja mallit luovutetaan tuloksineen tilaajalle.

Mikäli kokeen asemasta halutaan käyttää aikaisemmin tehtyä tutkimustulosta, jatkuvaa valmistustarkkailua tai työmalli tehdään osana lopullista suoritusta, on tästä sovittava erikseen tilaajan kanssa. Suoritettavaksi määräytyistä koestuksista, mittauksista, valmistustarkkailusta, tarvike- ja työtapaselvityksistä tms. tulee toimittaa tulokset suoraan tilaajalle ja ao. suunnittelijoille.

KVR-urakoitsija hyväksyttää tilaajalla valmiin rakennuksen ulkonäköön vaikuttavat tarvikkeet ja värit pintakäsittelyineen niiltä osin kuin niistä ei ole sopimusasiakirjoissa erikseen määrätty. Väreistä ja materiaaleista toimitetaan mallit siten, että ne ovat työmaalla verrattavissa toisiinsa. Värimallin koko sisätiloissa on n. 1 m<sup>2</sup> ja ulkotiloissa n. 4 m<sup>2</sup>, alustavat värimallit 210 x 300 mm<sup>2</sup>. Alustavia värimalleja tehdään 3 kpl / väri, kiiltoaste ja pinta.

Suunnitelmissa mainituista osasuorituksista KVR-urakoitsija tekee työmallin osana lopullista työsuoritusta tilaajan hyväksymään paikkaan ennen lopullisen työsuorituksen aloittamista. Työmalli tehdään samoilla menetelmillä, välineillä ja tuotteilla, joilla varsinainen työ tullaan tekemään. Työmallia muutetaan ja korjataan, kunnes saavutetaan sopimusasiakirjojen puitteissa riittävän hyvä lopputulos.

Työn aikana seurataan toteutuvien käsittelyjen laatua ja verrataan niitä hyväksytyihin malleihin. Poikkeamien syyt selvitetään ja korjataan välittömästi.

KVR-urakkaan sisältyvät mm. seuraavat mallit ja malliasennukset:

- elementtikatselmus elementtitehtaalla ennen elementtien valmistuksen aloittamista
- julkisivun pintarakenteet
- sokkelielementti (väri, muottipinta)
- julkisivun ja vesikaton pellitykset

- kaikki erilaiset lasiseinä-, ikkuna- ja oviasennukset listoituksineen ja pellityksineen sekä aurinkosuojarakenteineen
- sisäpuoliset pintarakenteet (mm. tasoitukset eri pintatyypeissä)
- pintakäsittelyt ja värisävyt
- lattian alus- ja päällysrakenne / eri lattiamateriaalit
- puhdas- ja sileävalupinnat sekä betonipintojen käsittelytyypit
- puhtaaksimuurattavat tiiliseinäpinnat
- levyseinän ja betonirakenteen liitos
- vesieristysmallit liittymisineen
- kalusteet- ja varusteet valaisin asennuksineen
- muut valaisinasennukset / valaisimet
- rasiat ja katkaisimet yms. varusteet
- ryhmäkeskus
- IV - koneen johdotukset
- ilmanvaihtosäleiköt ja -venttiilit
- vesi- ja viemärijohtojen pinta-asennukset kalusteineen
- lämpöjohtojen pinta-asennukset pattereineen ja venttiileineen
- näkyvissä olevat vesi- ja lämpöjohdot sekä IV - kanavat katossa
- asennukset huollettavissa kanavissa / pystykuiluissa
- eristettävät ja / tai suojattavat asennukset verhouksineen
- eristystyöt
- palokatkot ja läpiviennit
- eri suunnittelualojen työselostuksissa mainitut muut mallit.

Lisäksi tehdään mallit sisäpuolisista pintarakenteista ml. eri alakattotyypit sisältäen ilmastoinnin pääte-  
laitteet ja valaisimet, mahdolliset tarkastusluukut ja muut kattopintaan sovitettavat asennukset sekä liittymät muihin rakenteisiin.

Malliasennukset tehdään kaikkien niihin liittyvien yksityiskohtien osalta täysin valmiiksi tarvittaessa muuttaen ja korjaten siten, että ne voidaan kaikkien yksityiskohtien osalta, liittymät huomioon ottaen, hyväksyä sellaisenaan lopullisen suorituksen ohjeeksi. Varsinaista mallihuonetta ei tehdä, vaan sovi-  
taan tila/tilat, jonne tehty ensimmäinen työ toimii aina mallisuorituksena.

## 11 Työmaan työturvallisuus

### 11.1 Yleistä

Tilaaaja on laatinut rakennuskohteen työturvallisuusasiakirjan. KVR-urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikkien suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden tähän työmaahan liittyvät työturvallisuusvelvoitteet ja erityisesti VNa 205/2009 mukaiset rakennustyön turvallisuutta koskevat määräykset tulevat noudatetuiksi. KVR-urakoitsijan suunnittelijat vastaavat omalta osaltaan ko. asetuksen ja laissa olevista yleisistä velvoitteista. KVR-urakoitsija vastaa lisäksi kaikista em. asetuksen mukaisista päätoteuttajan velvoitteista.

KVR-urakoitsijan tulee yhdessä aliurakoitsijoiden kanssa seurata työmaan työturvallisuuden tasoa viikoittain TR / MVR-mittauksin. Työmaan työturvallisuuden vähimmäistavoitearvo TR-mittauksella todennettuna on > 94. Putoamissuojauksen osalta taso tulee olla 100. Työturvallisuustilanne tulee raportoida rakennuttajalle.

## 11.2 Työsuojelun vastuuhenkilöt

Tilaaaja nimeää hankkeen turvallisuuskoordinaattorin. Turvallisuuskoordinaattori vastaa VNa 205/2009 5–9 §:ssä tarkoitetuista turvallisuutta ja terveyttä koskevista toimenpiteistä. KVR-urakoitsija nimeää työmaalle työsuojelun vastuuhenkilön ja hänelle sijaisen, jotka huolehtivat työmaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta osapuolten välisestä yhteistoiminnasta, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen järjestyksestä ja siisteydestä.

Kukin urakoitsija on velvollinen ennen töiden alkua kirjallisesti nimeämään työmaalle oman työturvallisuudesta vastaavan henkilönsä, joka huolehtii urakoitsijan työturvallisuusvelvoitteista, toimii yhteyshenkilönä työturvallisuusasioissa ja tiedottaa työturvallisuusasioista urakoitsijan työntekijöille.

KVR-urakoitsijan tulee ilmoittaa rakennuttajalle ja aliurakoitsijoille työmaan työsuojeluorganisaatio ja työmaan työturvallisuudesta vastaava henkilö.

## 11.3 Työmaan järjestys ja siisteys

KVR-urakoitsija laatii työmaata varten työmaasuunnitelman. Ko. suunnitelmassa osoitetaan työmaan kaluston, koneiden ja laitteiden sijainti, materiaalien varastointi- ja vastaanottoalueet, jätteiden keräyspaikat ja muut rakennustyömaan järjestykseen, siisteyteen ja työturvallisuuteen oleellisesti vaikuttavat seikat.

Urakoitsijoiden tulee noudattaa työmaasuunnitelmaa. Kunkin urakoitsijan on huolehdittava siitä, että urakoitsijan omat materiaalit on varastoitu niille osoitettuihin paikkoihin ja työstä muodostuvat jätteet on toimitettu niille varattuihin keräyspisteisiin. Päätoteuttajalla on oikeus poistaa urakoitsijan tavarat tai jätteet niille kuulumattomilta paikoilta urakoitsijan kustannuksella, jos urakoitsija ei kehotuksesta huolimatta siirrä niitä osoitettuihin paikkoihin.

Työmaalla syntyvä rakennusjäte on lajiteltava alueen lajittelumääräyksiä noudattaen. Päätoteuttajan tulee huolehtia siitä, että toteutuksessa noudetaan kestävän kehityksen periaatteita, toimitaan työmaan ympäristövaikutuksia vähentävästi ja suoritetaan purkutyöt lajittelevana purkuna.

## 12 Yhteiskuntavelvoitteiden hoitaminen

### 12.1 Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset

Urakoitsijan tulee antaa tarjouksen liitteenä seuraavat tilaajavastuulain (1233/2006, muutos 470/2012, muutokset 01.09.2015 lähtien) edellyttämät selvitykset ja todistukset tai muu luotettava selvitys seuraavien vaihtoehtojen mukaisesti:

- 1) *Vastuugroup.fi:n Luotettava Kumppani -yritysraportti* tai
- 2) *Rakentamisen Laatu RALA ry:n* pätevyysrekisteristä tulostettu ajantasainen yritysraportti ja kaupparekisteriote tai
- 3) todistus tai muu luotettava selvitys seuraavista:
  - selvitys merkinnästä ennakkoperintärekisteriin, työnantajarekisteriin ja arvonlisäverovelvollisten rekisteriin (Patentti- ja rekisterihallituksen ja Verohallinnon yhteinen yritystietojärjestelmä)
  - kaupparekisteriote
  - todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus tai selvitys siitä, että verovelkaa koskeva maksusuunnitelma on tehty

- todistus eläkevakuutuksen ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkemaksuja koskeva maksusopimus on tehty
- todistus tapaturmavakuutuksen ottamisesta
- selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai muista keskeisistä työehdoista.

Edellä esitettyjen todistusten ja selvitysten lisäksi urakoitsijan on toimitettava myös vastuuvakuutustodistus ja todistus työterveydenhuollon järjestämisestä.

Todistusten aitous on pystyttävä toteamaan toimitetuista dokumenteista ilman selonottajan omia lisäselvityksiä. Mahdollisista ulkomaisista todistuksista on esitettävä suomenkieliset käännökset siinä laajuudessa, että keskeinen sisältö on todettavissa suomen kielellä.

Mikäli toimitetuissa tiedoissa on joltain osin häiriömerkintä, muu puute tai tietoja ei ole kokonaan tai osittain saatavilla *Luotettava Kumppani*- tai *RALA*-palvelujen kautta, urakoitsija sitoutuu toimittamaan viipymättä tilaajan määrittämät lisäselvitykset.

Esitetyt tiedot, todistukset ja selvitykset eivät saa olla annettaessa 3 kuukautta vanhempia ja niiden tulee olla ajantasaisina saatavissa urakkasuorituksen aikana. Jos sopimus on voimassa yli 12 kuukautta, urakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle 12 kk välein edellä mainitut selvitykset verojen ja eläkkeiden suorittamisesta. Sopimuksen mukaisten maksuerien maksamisen edellyttää, että tilaajavastuutodistukset ovat voimassa koko urakan ajan.

Tilaaaja ei hyväksy sellaista konsulttia tai urakoitsijaa, joka ei ole toimittanut edellä mainittuja selvityksiä. Mikäli selvityksiä ei ole toimitettu annettuun määräaikaan mennessä tai sen jälkeen muuten käy ilmi, ettei pyydettyjen todistusten ja selvitysten mukaisia asioita ole hoidettu lainmukaisella tavalla, tilaajalla on oikeus purkaa urakkasopimus tai tätä edeltänyt urakoitsijan valintapäätös.

Urakoitsijan tulee sisällyttää nämä vaatimukset kaikkia suunnittelupalveluitaan ja aliurakoitaan koskeviin tarjouspyyntöihin ja sopimuksiin. Suunnittelu- tai aliurakkatarjouksen antajan tulee omalta osaltaan valtuuttaa aliurakan tilannut urakoitsija esittämään vastaavat selvitykset tilaajalle.

## 12.2 Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen

Tilaaajaan sopimussuhteessa oleva KVR-urakoitsija voi luovuttaa urakan tai sen osia edelleen toiselle urakoitsijalle aliurakkana ja tämä edelleen omalle aliurakoitsijalleen. Aliurakan ketjuttaminen tätä pidemmälle ei ole sallittua ilman tilaajan hyväksymää erityistä syytä.

Kaikki aliurakoitsijat tulee aina hyväksyttävä tilaajalla. Tilaaaja vaatii, että ennen kunkin yksittäisen aliurakointisopimuksen solmimista urakoitsija esittää tilaajalle aliurakoitsijasta tilaajavastuulain mukaiset selvitykset ja kirjallisen vakuutuksen siitä, ettei aliurakoitsijaa edusta työmaalla tai muutoin liiketoimintakiellossa oleva henkilö.

Tilaaajalla on oikeus olla hyväksymättä niitä aliurakoitsijoita, joiden tilaajavastuutiedoissa on puutteita, todistusten aitoudesta ei voida saada varmuutta ja / tai todistuksia ei olennaisilta osin ole käännetty suomeksi tai on muuten aihetta epäillä, ettei aliurakoitsija pysty huolehtimaan tai aio huolehtia yhteiskunnallisista velvoitteistaan kuten veroista tai sopimuspalkoista.

Aliurakoitsijan tulee sitoutua yksilöimään ennen työn aloittamista työmaalla työskentelevät palvelukseen olevat henkilöt. Pää toteuttajan tulee ylläpitää ajantasaista luetteloa myös aliurakoitsijoista ja näiden työntekijöistä työmaalla.

Rakennuttajalla on oikeus keskeyttää työt, mikäli urakkasuorituksia on ketjutettu ilman rakennuttajan nimenomaista hyväksyntää edellä mainitusta poiketen. Urakoitsijan tulee purkaa ketjutettu aliurakkasopimus välittömästi ja vastata rikkomuksestaan aiheutuvasta haitasta.

### 12.3 Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen

Rakennuttaja edellyttää lakisääteisen kuvallisen ja veronumerolla varustetun henkilötunnisteen ehdotonta käyttöä ja esillä pitämistä työmaalla sekä Valti -älykortin tai vastaavan käyttöä työmaan kulunvalvonnassa. Henkilö, jolla ei ole em. tunnisteita ja jota ei ole merkitty veronumerorekisteriin, ei voi saada kulkulupaa, eikä näin ollen työskennellä työmaalla.

KVR-urakoitsijan on huolehdittava siitä, että rakennustyömaalla työskentelevillä urakoitsijan kaikilla omilla työntekijöillä ja aliurakoitsijoidensa työntekijöillä on työmaalla liikkueensa näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja, henkilön nimi, veronumero ja, mikäli kyse ei ole itsenäisestä työnsuorittajasta, työnantajan nimi. Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava päätoteuttajalle ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet, veronumerot ja syntymäajat tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi.

Rakennuttaja velvoittaa KVR-urakoitsijan huolehtimaan hankekohtaisten henkilötunnisteiden ja kulkulupien hallinnoinnista ja niihin liittyvästä valvonnasta. Kulkuluvan myöntäminen edellyttää henkilöllisyyden todistamista viranomaisen myöntämällä henkilökortilla tai ulkomaalaisten osalta passilla. Kulkulupaluetteloon merkitään vähintään työntekijän nimi, syntymäaika ja veronumero sekä työnantaja, työnantajan yritystunnus, luvan voimassaoloaika ja päättyneen kulkuluvan palautuspäivä. Ulkomaisen työntekijän osalta merkitään lisäksi työntekijän työnteko-oikeuden peruste ja liitetään luetteloon kopio henkilökortista tai passista. Työmaan kulkulupaluettelo tulee olla sähköisessä muodossa. Työmaalla tulee olla esillä vertailu aliurakoitsija- ja kulkulupaluetteloista sekä urakoitsijoiden välisiä sopimussuhteita kuvaava kaavio.

Pää toteuttaja vastaa työmaalla työskentelevien henkilöiden perehdyttämisestä työmaan toimintatapoihin ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava myös työturvallisuus- ja laaturiskit sekä kielitaitorajotteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava. Pää toteuttajan tulee perehdyttämisen yhteydessä huolehtia, että työntekijät saavat tiedon työmaalla noudatettavista turvaohjeista.

Pää toteuttajan toimesta tehtävä perehdytys tehdään lähtökohtaisesti yhden kerran työmaalla toimivaa yritystä kohden. Näin ollen kunkin urakoitsijan tai aliurakoitsijan työmaalla työskentelevät henkilöt perehdytetään aina samalla kertaa. Mahdolliset poikkeamat edellä esitettyyn menettelyyn sovitaan työmaakokouksessa tai muussa yhteisesti sovitussa kokouksessa ottaen huomioon urakan laajuuden ja aikataulullisten tekijöiden vaikutukset kerralla perehdyttämisen mahdollisuuksiin.

Rakennuttaja seuraa kuvallisten henkilötunnisteiden ja kulkulupien käyttöä mm. tarkastuksilla. Kulkulupaluettelon tulee olla tilaajan ja viranomaisten tarkastettavissa ennalta ilmoittamatta. Henkilöt, jotka rikovat määräystä kuvallisten tunnisteiden ja kulkulupien käytöstä, poistetaan työmaalta.

## 12.4 Työnteko-oikeudet

Kaikissa tämän hankkeen urakkasopimukseen liittyvissä työsuhteissa on noudatettava vähintään niitä työsuhteen vähimmäisehtoja, joita Suomen lain ja työehtosopimusmääräysten mukaan on noudatettava samanlaatuisessa työssä (*Hankintalaki* 49 §).

Rakennuttaja edellyttää, että kaikki urakoitsijat liittyvät *Veronumero.fi* -palveluun, josta veronumerolain edellyttämät tiedot ovat keskitetysti saatavilla ja niissä tapahtuvat muutokset automaattisesti valvottavissa. Henkilö, jota ei ole merkitty veronumerorekisteriin, ei voi saada kulkulupaa, eikä näin ollen työkennellä työmaalla.

Suomessa työskentelevillä ulkomaalaisilla tulee olla suomalainen eläkevakuutus tai koko urakan ajan voimassa oleva E101- tai A1-todistus. Kopio edellä mainituista asiakirjoista tulee luovuttaa päätoteuttajalle ennen kuin kulkulupa voidaan myöntää. EU:n ulkopuolisilta kansalaisilta edellytetään lisäksi voimassa oleva oleskelulupa, joka oikeuttaa työntekoon Suomessa. Jokaisen urakoitsijan tulee varmistaa omien yhteiskunnallisten velvoitteidensa lisäksi myös alihankkijoidensa työntekijöiden oleskeluluvat. Vastuu laittomasti maassa oleskelevien työntekijöiden palauttamisesta, palkoista aiheutuvista kustannuksista sekä mahdollisista seuraamusmaksuista on viimekädessä tilaajan sopimuskumppanina toimivalla urakoitsijalla.

## 12.5 Rakentamiseen liittyvä tiedonantovelvollisuus

Hankkeessa noudatetaan rakennusurakoita ja työntekijöitä koskevaa ilmoitusmenettelyä. KVR-urakoitsija vastaa verottajan ohjeistuksen mukaisesti rakentamiseen liittyvään tiedonantovelvollisuuteen liittyvistä ilmoituksista ja toimenpiteistä.

KVR-urakoitsija toimittaa tilaajan edustajalle kopiot viranomaisille säännöllisesti toimittamistaan tiedoista ja asiakirjoista.

KVR-urakoitsija vastaa mahdollisista tiedonantovelvollisuuden laiminlyönneistä tilaajalle aiheutuvista sanktioista täysimääräisesti.

## 12.6 Tietosuoja-asetus

KVR-urakoitsijan tulee huomioida yleisen tietosuoja-asetuksen (*EU*) 2016/679 (*GDPR, General Data Protection Regulation*) vaatimukset ja erikseen pyydettyä toimittaa selvitys, jolla yksityiskohtaisesti osoitetaan, että tietosuoja-asetusta noudatetaan sen edellyttämässä laajuudessa.

# 13 Vastaanotto

## 13.1 Toimintakokeet

TATE-töiden osalta on suoritettava toimintakokeet, joiden aloittaminen tulee olla mahdollista 6 viikkoa ennen rakennuksen luovutusta. Toimintakokeisiin, säätö- ja viritystoimenpiteisiin sekä erikseen ohjelmituihin koekäyttöihin varattava aika on otettava huomioon kaikissa työaikatauluun ja työjärjestelyihin liittyvissä toimenpiteissä. Vastaanottomenettelystä KVR-urakoitsija laatii erillisen vastaanottoaikataulun.

## 13.2 Vastaanottotarkastukset

Vastaanottotarkastus suoritetaan tämän urakkaohjelman ja *YSE 1998* mukaisesti. Rakennuksen vastaanotossa tavoitellaan 0-virheluovutusta. Vähäiset, käyttöä häiritsevät virheet/puutteet eivät estä

vastaanottoa, kun ne korjataan viipymättä sovittuun määräaikaan mennessä. Tilaajan edustajat suorittavat tilojen ja laitteistojen ennakkotarkastuksen 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta. KVR-urakoitsija varaa mahdollisuuden tarkastukseen.

Vastaanotto- ja osatarkastustilaisuuksissa KVR-urakoitsijan kaikkien edustajien tulee olla laitteet täysin tuntevia henkilöitä. Tilaajalle on varattava mahdollisuus osallistua kaikkiin osatarkastustilaisuuksiin.

Mikäli vastaanotto- ja jälkitarkastuksia joudutaan pitämään enemmän kuin 1, tarkastuksien kustannuksista vastaa KVR-urakoitsija.

### 13.3 Luovutusasiakirjat

Lopulliset suunnitelmat toimitetaan tilaajalle muokattavassa tiedostomuodossa (dwg, pdf) ja 2 sarjaa paperitulosteena tilaajan antaman, luovutusaineistoa koskevan ohjeen mukaisesti. Kopiokustannukset sisältyvät urakkaan. Kaikki luovutusasiakirjat luovutetaan tilaajalle viimeistään vastaanottotarkastuksessa. Myös rakennustyön tarkastusasiakirjan ja työmaapäiväkirjan tulee tarvittavin tarkastusmerkinnöin varustettuna olla luovutettavissa vastaanottotarkastuksessa.

Rakennuksesta tullaan ennen sen luovutusta tekemään sähköinen huoltokirja, joka toimii kiinteistön tieto- ja tiedostopankkina. Huoltokirjaan kootaan kaikki kiinteistökohtainen dokumentaatio (mm. ohjeet, piirustukset, asiakirjat). KVR-urakoitsija vastaa huoltokirjan kokoamistyöstä; huoltokirjan tulee olla valmis ja tilaajan hyväksymä 2 viikkoa ennen vastaanottoa.

Luovutettavaan aineistoon tulee sisältyä em. ohella mm.:

- urakoitsijaluettelo osoite- ja yhteyshenkilötietoineen urakkasuorituksineen eriteltynä
- tavarantoimittajarekisteri osoite- ja yhteyshenkilötietoineen materiaali- ja laitetietoineen eriteltynä
- todistukset lakisääteisten veloitteiden suorittamisesta kohteen osalta
- luettelo käytetyistä pintamateriaaleista / -verhouksista, käsittelyistä, katteista, erikoisikkunoista ja -ovista tuotetietoineen, hoito-, huolto- ja käyttöohjeineen
- laadunvarmistustoimenpiteiden toteutuksesta laaditut dokumentit
- kosteudenhallinnan varmistamisesta laaditut mittauspöytäkirjat ja muut dokumentit
- puhtaudenhallinnan varmistamisesta laaditut mittauspöytäkirjat ja muut dokumentit.

LVISAJ-järjestelmistä urakoitsijan tulee toimittaa huoltokirjaan suomenkieliset käyttö-, huolto- ja hoito-ohjeet sekä näihin liittyvät yksityiskohtaiset piirustukset ja muut dokumentit, jotka on tarkemmin määriteltä TATE-työselostuksissa.

### 13.4 Käytönopastus

Urakoitsijat ja laitetoimittajat järjestävät kukin omalta osaltaan henkilöstön kanssa sovittavina ajankohdina käyttö- ja huoltohenkilökunnalle eri järjestelmien ja laitteiden käyttöä ja huoltoa koskevia koulutus-tilaisuuksia. Käyttöhenkilökunnalle ja huoltohenkilökunnalle järjestetään käytönopastukset erikseen. Näistä on tarkempia määritelmiä ko. työselostuksessa.

### 13.5 Laitetoimittajien takuusitoumukset

Urakkasuoritukseen sisältyviä koneita ja laitteita koskevat takuusitoumukset luovutetaan tilaajalle 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta.



### 13.6 Takuuajan toimenpiteet

Urakkaan kuuluvat takuuajan huoltotoimenpiteet tulee mainita ko. työselostuksessa.

## 14 Erimielisyydet

### 14.1 Riitaisuuksien ratkaiseminen

Mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Mikäli erimielisyyksistä ei näin voida sopia, riitaisuudet ratkaistaan Pirkanmaan käräjäoikeudessa.

## 15 Tarjous

### 15.1 Tarjouksen muoto

Tarjouksen tulee olla tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen ja se annetaan käyttämällä tilaajan laatimaa tarjouslomaketta. Tarjouksessa tulee esittää tarjouslomakkeen mukaiset erittelyt ja siihen tulee liittää pyydetty asiakirjat. Tilaaja pidättää oikeuden jättää tarjouslomakkeessa eritellyt työt pois urakasta.

### 15.2 Tarjouksen liitteet

Tarjoukseen on liitettävä dokumentit tarjoajan soveltuvuusvaatimusten täyttymisen osoittamiseksi seuraavista asioista:

- tämän urakkaohjelman kohdan 12.1 mukaiset selvitykset ja todistukset
- tarjoajan kelpoisuusarviointilomake täydennettynä.

Tarjouslomakkeeseen liitetään vapaamuotoinen tuntiveloitushinnasto ns. omalle työlle muutos- ja lisätöitä varten. Hinnaston hintoihin ei lisätä yleiskustannuslisää. Hinnastossa on esitettävä vähintään rakennusammattimies, rakennusmies, IV-asentaja, putkiasentaja, sähköasentaja ja automaatioasentaja.

### 15.3 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa, kunnes jonkun tarjouksen tehneen kanssa on allekirjoitettu urakkasopimus työn suorittamisesta, kuitenkin enintään 3 kuukautta tarjousajan päättymispäivästä lukien.

### 15.4 Tarjouksen tekeminen

Tarjouksen tulee saapua tilaajalle tarjouslomakkeessa esitettyyn ajankohtaan mennessä. Tarjouksen toimitusohjeet, ks. tarjouslomake/ liite 1.

### 15.5 Tarjouksen hylkääminen

Tarjous voidaan hylätä, jos se ei ole tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen tai sisältää omia ehtoja. Kaikki tarjoukset voidaan jättää hyväksymättä hankkeen toteuttamiseen vaikuttavilla asiallisilla perusteilla.

Tilaaja voi hylätä tarjouksen hankintalaissa esitetyin perustein tai budjettiteknisistä syistä. Jos tarjous on hylätty em. syistä johtuen, tarjouksen tehneellä urakoitsijalla ei ole vaatimuksia tilaajaa kohtaan.