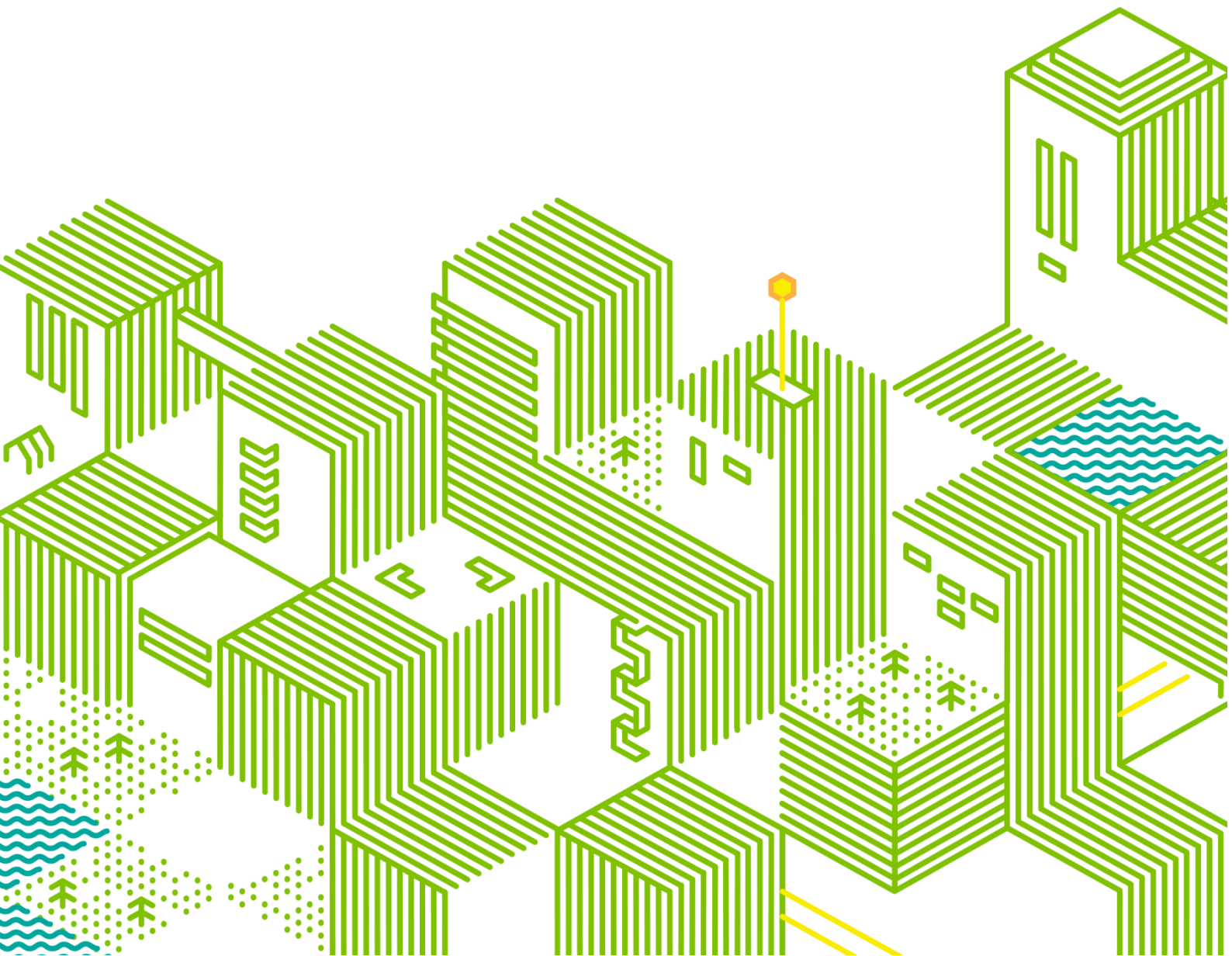


URAKKAOHJELMA
24.10.2025

Vuorentaustan koulu, vuosiluokkat 0-4 ja päiväkoti

Ylöjärven kaupunki / Toimitilat
PL 22
33471 Ylöjärvi



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	Tilaajan hankinnat ja erillisurakat	5
3.4	Kosteudenhallinta	5
3.5	Puhtaudenhallinta	5
4	Asiakirjat	6
4.1	Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat	6
4.2	Tarjouspyyntöasiakirjat	6
4.3	Urakkasopimusasiakirjat	6
4.4	Asiakirjojen pätevyysjärjestys	6
4.5	Asiakirjojen julkisuus	7
4.6	Asiakirjojen ja suunnitelmien käyttö- ja tekijänoikeus	7
4.7	Tilaajan määrälaskenta	7
4.8	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 vastuuvélloitteet	9
6.1	KVR-urakoitsijan vastuuvélloitteet	9
6.2	Takuuaika ja -tarkastus	9
6.3	Vakuudet	10
6.4	Vakuutukset	11
6.5	Vartiointi	11
7	Tilaajan maksuvelvollisuus	11
7.1	Urakkahinnan muodostuminen	11
7.2	Hintasidonnaisuudet	11
7.3	Muutostyöt	11
7.4	Urakkahinnan maksaminen	12

7.5	Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan	14
8	Tilaajan toimenpiteet	14
8.1	Luvat.....	14
8.2	Liittymämaksut	14
8.3	Tilaajan hankinnat	14
8.4	Tilaajan vakuudenantovelvollisuus	14
9	Työmaan hallinto ja toimintatavat	14
9.1	Tilaajan organisaatio ja valtuudet	14
9.2	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet	15
9.3	Kirjaukset.....	15
9.4	Työmaakokoukset	15
9.5	Viranomaistarkastukset.....	15
9.6	Työmaan kieli	16
9.7	Raportointi	16
9.8	Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset.....	16
9.9	Rakennusaikainen käyttö	17
10	Laatu	18
10.1	Urakoitsijan laadunvalvonta	18
10.2	Tilaajan laadunvalvonta	19
10.3	Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen	20
10.4	Työn suoritus.....	20
	10.4.1 Tartunnat, kiinnikkeet ja kannakkeet	20
	10.4.2 Jälkipaikkaus.....	21
10.5	Kokeet ja mallit.....	21
11	Työmaan työturvallisuus.....	23
11.1	Yleistä.....	23
11.2	Työsuojelun vastuuhenkilöt.....	23
11.3	Työmaan järjestys ja siisteys	23
12	Yhteiskuntavelvoitteiden hoitaminen	24
12.1	Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset	24
12.2	Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen	25
12.3	Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen.....	25
12.4	Työnteko-oikeudet.....	26
12.5	Rakentamiseen liittyvä tiedonantovelvollisuus	26
12.6	Tietosuoja-asetus	27
13	Vastaanotto	27
13.1	Toimintakokeet.....	27
13.2	Vastaanottotarkastukset.....	27
13.3	Luovutusasiakirjat	27
13.4	Käytönopastus.....	28
13.5	Laitetoimittajien takuusitoumukset	28
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	29
15.4	Tarjouksen tekeminen	29
15.5	Tarjouksen hylkääminen	29

1 Rakennushankkeen yleistiedot

1.1 Rakennushankkeen yhteystiedot

Tilaaaja / Rakennuttaja:

Ylöjärven kaupunki / Toimitilat

PL 22

33471 Ylöjärvi

Yhteyshenkilöt:

Hannu Heikkilä, 050 554 2872, hannu.heikkila@ylojarvi.fi

Lauri Rinta-Luopa, 040 526 2188, lauri.rinta-luopa@ylojarvi.fi

Rakennuttamistehtävät:

Sitowise Oy

Vuolteenkatu 2

33100 Tampere

Yhteyshenkilöt:

Mikko Lehtinen, 050 435 5583, mikko.lehtinen@sitowise.com

Vesa Solala, 040 5088 421, vesa.solala@sitowise.com

Valvontatehtävät:

Tilaaajan asettama(t) kohteen valvoja(t) nimetään myöhemmin.

1.2 Rakennuskohde

Hankkeessa rakennetaan asemakaavan kerroslukuvaatimuksen täyttävä päiväkotij- ja koulurakennus. Uudessa koulu- ja päiväkotirakennuksessa toimivat 6-ryhmäinen päiväkotij, 3-ryhmäinen esi-koulu ja 3-sarjainen, 1-4 -vuosiluokkien alakoulu. Keittiöratkaisuna on ns. jakelukeittiö, joka palvelee koulun ja päiväkodin toimintoja. Rakennuksen hyötypinta-ala hankesuunnitteluvaiheessa laaditussa tilaohjelmassa on 4 774 hym² ja bruttopinta-ala noin 6445 brm².

Rakennuskohteen osoite on Mesikuja 1, 33430 Ylöjärvi. Osoitetieto on alustava.

1.3 Tutustuminen rakennuspaikkaan

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut rakennuspaikkaan ennen tarjouksen antamista. Rakennuspaikkaa esittelee Lauri Rinta-Luopa tai Hannu Heikkilä.

1.4 Suunnittelu

KVR-urakoitsija vastaa kohteen suunnittelusta ja suunnittelijoista. Kohteen pääsuunnittelijalla tulee olla kokemusta uuden opetussuunnitelman mukaisesta koulurakennusten suunnittelusta.

Hankkeesta on laadittu alustava *Tilaohjelma*, jota tulee tilojen ja toimintojen osalta noudattaa hankkeen suunnittelussa. Laajuusmuutoksia voidaan toteuttaa toiminnallisuus huomioon ottaen tilaajan suostumuksella.

Ennen rakennuslupahakemuksen jättämistä KVR-urakoitsijan on kehitettävä tarjouksensa suunnitelmaehdotusta yhteistyössä tilaajan ja käyttäjien kanssa. Suunnitelmaehdotuksen kehittämiseksi tarkoitetaan suunnitelmaehdotuksen jalostamista tilaajan, käyttäjien ja KVR-urakoitsijan kesken. Tarkoitus on ideoida mahdollisia parempia suunnitteluratkaisuja ja toteutustapoja asetettujen toiminnallisten, tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelmaehdotuksen kehittämiseksi varataan alustavasti noin 3 kuukautta aikaa ennen rakennuslupahakemuksen jättämistä ja toteutussuunnittelun alkamista.

Päätoteuttajan tulee käyttää suunnittelussa palokonsulttia ja akustiikkasuunnittelijaa rakenteiden ja tilojen toimivuuden varmistamiseksi. Tarvittavat pohjatutkimukset ja pohjarakennussuunnittelu kuuluvat KVR-urakoitsijalle. Tilaaja on hankkinut perustamistapalausannon urakkalaskentaa varten.

Koko suunnitteluryhmän tulee tehdä suunnittelu tietomallintamalla siten, että tietomallia voidaan hyödyntää myös rakennuksen valmistuttua käytönaikaisena huoltokirjana. KVR-urakoitsijan laatimat piirustukset tulee toimittaa tilaajan hyväksyttäväksi työmaakokouksessa sovittavalla tavalla. Piirustuksia toimitetaan tilaajalle 3 sarjaa paperikopioina, mikäli muualla ei toisin määrätä.

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.

Kohdassa 3.3 on lueteltu tilaajan hankinnat ja erillisurakat, joita ei alisteta KVR-urakoitsijalle / päätoimeksittäjälle.

2.2 Maksuperuste

KVR-urakka suoritetaan kokonaishintaurakkana ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

3 Urakan laajuus

3.1 Yleistä

Hanke käsittää Ylöjärven Vuorentaustan koulun ja päiväkodin suunnittelun ja rakentamisen viranomaisten ja tilaajan / rakennuttajan 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.

Kaikilta suunnittelualoilta laaditaan tietomallit siten, että niitä voidaan käyttää myöhemmin mm. huoltokirjan laatimisessa ja kiinteistön ylläpidossa. Tietomallit yhdistetään ja tarkastetaan ennen suunnitelmien esittämistä tilaajalle hyväksyttäväksi.

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. Sopimusasiakirjoissa mainittujen rakennuskohteen ja sen osien toimivuuden kannalta tarpeellisten kokeiden tekeminen. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE 1998 11§:n 4. momentin kokeidenottovelvollisuutta.
6. KVR-suorituksen toteuttaminen siten, että se myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia.
7. Toimiminen työmaan johtovelvollisuuksista vastaavana urakoitsijana ja päätoteuttajana (= pääurakoitsija).
8. 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.
9. Turvallisuusasiakirjan laatiminen ja ylläpito yhteistyössä tilaajan kanssa.
10. Urakka- ja työntekijätietojen ilmoittaminen verottajalle.

KVR-urakoitsijan rakentamisen 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. Sivuvollisuuksina urakkaan kuuluvat kaikki valmiin työtuloksen edellyttämät YSE 1998 2 §:n mukaiset toimenpiteet, joita ei erikseen urakka-asiakirjoissa ole mainittu kuuluvaksi tilaajan velvoitteisiin. Lisäksi sivuvollisuuksiin kuuluvat muissa urakka-asiakirjoissa urakoitsijalle osoitetut sivuvollisuudet.

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

Rakennushankkeen työmaan alkaessa pidetään rakentamislain 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 mukaan.

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

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 toteutukseksi 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.

Lämpökuvaus tehdään ensin 0 Pa:n ja sitten -50 Pa:n paine-erolla, jotta mahdolliset vuotokohdat ja kylmäsilat voidaan havaita selvästi.

Korjattujen vuotokohtien tiiviyskoe ja lämpökuvaus uusitaan (KVR-urakoitsijan kustannuksella), kunnes asetettu vaipan tiiviysvaatimus on saavutettu ja kaikki vuotokohdat korjattu. Rakennuttaja on laatinut erillisen ohjeen tiiviysmittauksesta ja lämpökuvauksesta.

KVR-urakoitsija teettää kustannuksellaan ennen vastaanottoa ulkopuolisella asiantuntijalla ääneneristysmittaukset rakennuttajan määrittämistä huonetiloista / rakenteista, jotka on mainittu rakennuttajan laatimassa akustisessa suunnitteluohjeessa. Koko rakenteen ylä- ja pielosineen on täytettävä suunnitelmien mukainen vaatimus.

Sisäilmastoluokkaan liittyvien vaatimusten ja tavoitetasojen toteutumisen todentavista menetelmistä sovitaan erikseen.

Pääurakoitsija laatii kohteen ATEX-selvityksen/ räjähdys-suojausasiakirjan ja muut tarvittavat turvallisuussuunnitelmat.

3.3 Tilaajan hankinnat ja erillisurakat

Tilaaja tekee seuraavat hankinnat:

1. ATK-laitteet
2. TVT- / AV-laitteet
3. irtokalusteet, -varusteet ja -laitteet
4. teknisen työn koneet ja laitteet, kalusteet ja varusteet (laiteluettelon mukaan)
5. valvontakameralaitteet

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.

3.4 Kosteudenhallinta

KVR-urakoitsija laatii *Kosteudenhallintasuunnitelman* rakennushankkeen *Kosteudenhallintaselvityksessä* esitettyjen vaatimusten mukaisesti. Rakennushanke toteutetaan *Kuivaketju10* -toimintamallin mukaisesti. Urakoitsijan tulee vaatia toimintamallin noudattamista myös suunnittelijoilta ja omilta aliuurakoitsijoiltaan.

KVR-urakoitsija vastaa kaikkien toimintamallissa päätoteuttajalle esitettyjen vastuiden ja velvoitteiden 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. Kohteen sääsuojauksen taso ja kosteudenhallintaa koskevat määräykset on esitetty tarkemmin Kosteudenhallintaselvityksessä.

3.5 Puhtaudenhallinta

Puhtausluokan P1 rakennustöille asetettujen vaatimusten tulee toteutua rakentamisen loppuvaiheessa, jonka ajoituksesta sovitaan selonottoneuvottelussa ja ilmanvaihtoasennustöille koko rakennushankkeen ajan. KVR-urakoitsija vastaa tämän edellyttämästä suunnittelusta laatimalla *Puhtaudenhallintasuunnitelman* ja valvoo sen noudattamista.

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 asiansaisten 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 SokoBid -tarjouspyyntöjärjestelmästä 31.10.2025 alkaen HILMA-kilpailutusjärjestelmässä olevan linkin kautta.

4.3 Urakkasopimusasiakirjat

Urakkasopimus laaditaan urakkasopimuslomakkeelle RT 80367.

Urakassa noudatetaan *Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 (RT 16-10660)* sopimusasiakirjoista ilmenevin poikkeuksin.

Urakkasopimukseen liitetään tämä urakkaohjelma, HILMA-ilmoitus, tarjouksen selonottoneuvottelun pöytäkirja, tarjouspyyntöasiakirjojen jälkeen lähetetyt lisäkirjeet, tarjous liitteineen, rakennustapaselostus sekä asiakirjaluettelossa mainitut työselostukset, piirustukset ja muut asiakirjat.

4.4 Asiakirjojen pätevyysjärjestys

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

A. Kaupalliset asiakirjat:

1. hankintasopimus (KVR-urakasta)
2. tarjouksen selonottoneuvottelun pöytäkirja
3. HILMA-ilmoitus ja ennen tarjouksen antamista toimitetut kirjalliset lisäselvitykset
4. urakkaohjelma
5. rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998 (RT 16-10660)
6. hankesuunnitelma liitteineen
7. pedagoginen suunnitelma
8. rakennuttajan turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelytapaohjeet
9. kosteudenhallintaselvitys
10. työmaan puhtaudenhallintaohje
11. tiiviysmittaus- ja lämpökuvausohje
12. tarjouslomake liitteineen
13. yleisaikataulu
14. maksuerätaulukko

B. Tekniset asiakirjat:

15. tilakortit
16. LVI-tekniinen suunnitteluohje
17. sähkötekniinen suunnitteluohje
18. akustinen suunnitteluohje
19. palotekniinen suunnitteluohje
20. tietomalliohje
21. asemakaava
22. asemakaavaselostus
23. pohjatutkimusraportti liitteineen
24. johtokartta (vesi, viemäri, kaukolämpö, sähkö)
25. katusuunnitelmat
26. KVR-urakoitsijan sopimuspiirustukset
27. yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset
28. muut tekniset asiakirjat (mm. *Kuivaketju10, Terve talo*).

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

4.5 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.

4.6 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, kuvataitteellisia 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.

4.7 Tilaajan määrälaskenta

Ei tässä hankkeessa.

4.8 Sopimukseen sidottavat määrät

Ei tässä hankkeessa.

5 Urakka-aika**5.1 Aikataulu**

Hankkeen rakennustöiden on tarkoitus alkaa 07 / 2026 ja valmistua 12 / 2027.

Hankkeen rakentamisvaiheiden 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 kehitysvaiheen 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 selonottoneuvottelussa tai, kun urakan aikataulu on laadittu.

Välitavoitteiksi asetetaan:

1. Suunnittelu- ja työaikataulu valmis hyväksyttäväksi 2 viikon kuluttua sopimuksen syntymisestä.
2. Rakennuslupahakemus jätetty.
3. Mitoitetut työpiirustukset valmiit.
4. Talotekniset suunnitelmat valmiit hyväksyttäväksi.
5. IV-konehuone valmis laiteasennuksia varten.
6. Lämmönjakohuone valmis laiteasennuksia varten.
7. Sähköpääkeskustila valmis laiteasennuksia varten.
8. Vesikaton vedeneristys valmis.
9. Tilaajan toimintakokeiden aloittamisvalmius (urakoitsijan omat testaukset tehty kaikille järjestelmille) 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 työaikataulu 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 aika tilaajalle luonnosten kommentointeihin, suunnitelmien hyväksyntään sekä vastaanottomenettelyssä kaikkiin tarvittaviin tarkastuksiin.

Aikataulun laatimisessa on otettava 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.

Aikataulussa tulee esittää betonirakenteiden kuivuminen.

Aikataulua seurataan seuranta-aikataululla, joka tulee esittää aina etukäteen ennen työmaakousta.

6 Urakoitsijan vastuvelvoitteet

6.1 KVR-urakoitsijan vastuvelvoitteet

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 §:ssä ja 30 §:ssä 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 Takuuaika ja -tarkastus

Takuuaika alkaa rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta ja kestää vähintään 24 kuukautta rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta lukien.

Lisäksi päätoteuttajan tulee myöntää seuraavat tilaajan nimiin asetetut nimitakuut:

- vesikaton vedeneristystyö ja -materiaalit (tilaajan hyväksymä, Kattoliitto ry:n takuuehtojen mukainen nimitakuu, joka kattaa vesikattteen 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 (rappauksen, 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
- paloilmoinjärjestelmä 2 vuotta
- rakennusautomaation CO₂- 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 kahden vuoden takuuajan, on urakoitsijan siirrettävä tämä takuu tilaajan hyväksi. Takuutodistukset on luovutettava viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

Takuutarkastus suoritetaan YSE 1998 74 §:n 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 koko kohteelle 8 vuoden takuun (kts. tarjouspyynnön liite 10.2 arviointiperusteet ja tarjousten pisteytys), pidetään välitarkastukset 1, 3 ja 5 vuoden kuluttua koko kohteen vastaanottopäivästä lukien. Mikäli urakoitsija tarjoaa koko kohteelle 5 vuoden takuun (kts. tarjouspyynnön liite 10.2 arviointiperusteet ja tarjousten pisteytys), pidetään välitarkastukset 1 ja 3 vuoden kuluttua koko kohteen vastaanottopäivästä lukien.

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

Takuuajan huollot, koskien seuraavia laitteita / järjestelmiä:

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

Huollot käsittävät työn, varaosat ja tarvittavan dokumentaation.

Mikäli urakoitsija tarjoaa pidennettyä takuuaikaa, 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. Vakuussitoumuksen on oltava 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 1 500 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 ovat 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 44 §:n mukaista menettelyä, ellei urakkasopimuksessa muuta erikseen sovita.

Tilaajalle on varattava kohtuullinen aika lisä- ja muutostyötarjouksien käsittelyyn. Tilaaja on kuitenkin velvollinen ilmoittamaan päätöksensä urakoitsijalle viimeistään 15 työpäivän kuluessa lisä- tai muutostyötarjouksen 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.

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

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.

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. Tarvittaessa välttämättömiksi arvioitujen, mutta energiatehokkuutta alentavien muutostöiden vaikutukset on kompensoitava jollain muulla tavalla. Vähimmäisvaatimuksena on, että rakennus täyttää tarjouksessa esitetyn energiatehokkuusluokan (E-luku).

7.4 Urakkahinnan maksaminen

Tilaajalla on ns. *ostajan status*, minkä vuoksi rakentamispalveluiden hankintoihin sovelletaan käännettyä arvonlisäverovelvollisuutta. Urakkahintaan eikä urakoitsijan laskuihin lisätä arvonlisäveroa.

Ennen varsinaisen laskun lähettämistä tilaajalle KVR-urakoitsijan tulee hyväksyttää laskuehdotus valvojalla.

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.

Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen liitetään KVR-urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa laadittu työn edistymisen mukainen maksuerätaulukko. Jokaiseen maksuerään tulee sisältyä tarvikkeiden hankinta ja asennus; maksuerien tulee perustua tehtyyn työhön ja asennettuihin rakennus- ja laiteosiin. Poikkeuksena on suurehko 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 2026 ja 2027.

Ensimmäinen ja toinen maksuerä

Ensimmäisen maksuerä (enintään 2 % urakkahinnasta) maksetaan urakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, ns. rakennustyövakuutus tai muu kohteen vahinkovakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen rakennusaikainen vakuus on toimitettu tilaajalle, työaikataulu on laadittu ja työt aloitettu.

Toinen maksuerä (enintään 2 % urakkahinnasta) maksetaan urakoitsijalle, kun suunnittelu on 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 puutelistä on toimitettu tilaajalle ja siinä esiintyvät korjaukset on tehty ja kuitattu vika- ja puutekohtaisesti sekä luovutuksen hyväksymispöytäkirja on toimitettu tilaajalle.

Viimeinen maksuerä

Viimeinen maksuerä on vähintään 10 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta ja se maksetaan 2 osassa seuraavasti: 5 %, kun rakennustyö on hyväksytty vastaanotetuksi, vastaanottotarkastuspöytäkirja hyväksytty, vastaanottotarkastuksessa todetut virheet ja puutteet poistettu, takuuajan vakuudet luovutettu tilaajalle, käyttöönottokoulutus pidetty ja luovutusasiakirjat toimitettu tilaajalle; 5 %, kun taloudellinen loppuselvitys on pidetty.

KVR-urakoitsijan tulee toimittaa tilaajalle vähintään 15 työpäivää ennen taloudellista loppuselvitystilaisuutta laatimansa taloudellinen yhteenveto urakasta, jossa esitetään mm. luettelo laskutetuista maksueristä, luettelo lisä- ja muutostöistä (juokseva numerointi, nimike, määrä, yksikköhinta, tilaajan hyväksyntäpäivä, laskutustilanne).

Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko

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 valvojan allekirjoitus. Laskut tulee toimittaa ao. todistuksen kera rakennuttamistehtävistä vastaavalle. Laskujen maksamisaika lasketaan alkamaan siitä, kun työmaan paikallisvalvoja on hyväksynyt laskun ja sitä koskevan työvaihetodistuksen.

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

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

7.5 Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan

Valtiovallan lainsäädännöllisten toimenpiteiden katsotaan tulleen asianosaisten tietoon, kun ne on julkaistu Suomen säädöskokoelmassa. Palkkojen, sosiaali- tai muiden vastaavien kustannusten muutokset eivät vaikuta urakkahinnan suuruuteen.

8 Tilaajan toimenpiteet

8.1 Luvat

Tilaaja valtuuttaa KVR-urakoitsijan hankkimaan hankkeelle rakentamisluvan 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

Urakoitsija tilaa tilaajan valtuuttamana tilaajan nimiin vesi-, viemäri-, sähkö-, talokaapeli- ja kaukolämpöliittymät. Liittymämaksut osoitetaan tilaajalle.

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

Urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista päättävät henkilöt kirjataan urakkasopimukseen.

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

Tilaaaja asettaa työmaata valvomaan nimeämänsä rakennusteknisten töiden valvojan lisäksi LVIAJ- ja sähkötöiden valvojat. Työmaavaiheen kosteudenhallintaa valvovana henkilönä toimii suunnittelu- vaiheeseen nimetty kosteudenhallintakoordinaattori. Työmaan puhtaudenhallintaa valvoo P1-valvoja.

9.2 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

KVR-urakoitsijan tulee urakkasopimuksessa nimetä työmaalle vastuullinen työnjohtaja, joka toimii kokopäiväisesti vain tämän rakennushankkeen työmaalla. Vastuullinen työnjohtaja tulee hyväksyttää tilaajalla ja viranomaisilla. Työmaan toimihenkilömitoituksen vähimmäismääristä sovitaan urakkatarjouksen selonottoneuvotteluissa. Tarjouksessa nimettyjä työmaan toimihenkilöitä ei ilman tilaajan kirjallista lupaa saa vaihtaa. Mikäli toimihenkilöitä vaihdetaan, tulee korvaavan toimihenkilön täyttää tarjouspyynnössä esitetyt toimihenkilön pätevyys- ja referenssivaatimukset. Korvaavan toimihenkilön pätevyyden ja referenssien tulee lisäksi olla vähintään tarjouksella nimetyn toimihenkilön pätevyyttä ja referenssejä vastaavia.

9.3 Kirjaukset

KVR-urakoitsija pitää asianmukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa yleisten sopimusehtojen 75 §:n 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.

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 kaksi 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 jätevesiviemäreiden, talousvesiputkistojen, sähkö- ja telejohtojen / -kaapeleiden 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 veloitusetta 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 metalliverkkorakenteisen 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 työmaataulun tilaajan antamien ohjeiden mukaisesti.

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

KVR-urakoitsija pystyttää työmaahuoltorakennukset kuten toimisto-, henkilöstö-, varasto- yms. tilat omia tarpeitaan varten. Niiden rakentamiseksi mahdollisesti tarvittavat rakennusluvut hankkii KVR-urakoitsija. KVR-urakoitsija vastaa myös mahdollisista katulupamaksuista, joita väliaikaiset rakennukset tai varastointitilat mahdollisesti vaativat.

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 katualueilla ei saa säilyttää rakennustarvikkeita, mikäli katualuetta 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 katualue tulee pitää puhtaana.

KVR-urakoitsija hankkii tarvittavat työnaikaiset suojateltat, sadesuojat ja -suojaukset sekä huolehtii veden ohjauksesta. Rakenteiden ja eristeiden kastumista ei saa päästä tapahtumaan.

Kohde rakennetaan sääsuojan alla. Sääsuoja asennetaan heti teräsbetonirungon asennuksen jälkeen. Ks. kosteudenhallintaselvitys.

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 suojaukseen ennen asennusta. Rakennustarvikkeet ja -materiaalit tulee varastoida säältä suojatussa tilassa siten, ettei vesi tai kosteus pääse vahingoittamaan niitä.

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

Kaikki rakennus- ja pakkausjätteet on kokonaan poistettava tuulettuvista alapohjista ja peittyvistä rakennusosista. Vaarallisia aineita sisältävät rakennus- ja purkujätteet on poistettava välittömästi sisätiloista, merkittävä, säilytettävä ja käsiteltävä asianmukaisesti aineista annettujen säädösten mukaan.

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 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 puhdistettu
- KVR-urakoitsija vastaa laitteiden toiminnasta, kunnosta ja huollosta rakennusaikaisen käytön aikana
- puhtausluokitusohjetta tulee noudattaa
- viemäreihin 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 hänen saattaa nämä ennen luovutusta uuden veroiseen 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 hankekohmainen 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 erityisvelvoitteiden 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 kelvollisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

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

Tässä hankkeessa noudatetaan *Kuivaketju10* -toimintamallia sekä *Terve-talo* -ohjelman periaatteita ja kriteerejä.

Muita laatuvaatimuksia:

- sisäilmastoluokka S2, kesäajan lämpötilan hallinnan osalta S3
- rakennustöiden (sovitun ajoituksen mukaisesti) P1
- 2-vaiheisen loppusiivouksen puhtausluokka P1
- ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1
- rakennusmateriaalien päästöluokitus M1
- tuotteiden yhteensopivuus

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 103333*) ja mittaustuloksista pidetään pöytäkirjaa, johon kirjataan myös ilmasta tehty 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 §:n 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.

10.2 Tilaaajan laadunvalvonta

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

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

Suunnittelukokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaaajan 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 kaksi työpäivää ennen kokouksia. Em. tilaisuuksissa puheenjohtajana ja sihteerinä toimii KVR-urakoitsijan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaaajan 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:

- viemärointiä 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. Kojien ja laitteiden rakennetarkastuksessa edellytetään, että laiteryhmä on valmiina, säiliöt, tuntoelimet yms. varusteet kytkettyinä. 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 kusteineet tai homehtuneet kuljetuksen tai varastoinnin aikana tai niissä on sienikasvustoa, sisäpuolista likaa tms., joka saattaa johtaa mm. homehtumiseen.

Tilaajan 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.

Tilaajan edustajalla on oikeus puhdistuttaa putkistot tai kanavistot KVR-urakoitsijan kustannuksella, jos työnaikaiset suojaukset puuttuvat ja on aiheutta epäillä sisäpuolista likaantumista eikä päätoteuttaja suostu suorittamaan ko. puhdistusta.

10.3 Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen

Tilaaja edellyttää, että KVR-urakoitsija huolehtii siitä, 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 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 / kiinnittämistä rakennuskohteeseen.

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

10.4 Työn suoritus

10.4.1 Tartunnat, kiinnikkeet ja kannakkeet

Näkyviin jäävät kannatinjärjestelmät on esitettävä tilaajan hyväksyttäväksi.

Jälkikiinnitykset on hyväksyttävä rakennesuunnittelijalla ja tilaajan edustajalla.

Urakoitsija vastaa kiinnitysalustan rakenteesta, siihen soveltuvien kiinnitystarvikkeiden valinnasta ja niiden lujuudesta, tarvittaessa 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.

10.4.2 Jälkipaikkaus

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 sementtilaastilla. Ilmanvaihtokanavat ja putkien ympärillä olevat putkihylsyt juotetaan sementtilaastilla kiinni lävistettävään kivirakenteeseen ja tiivistetään tarvittaessa tiivistemassalla. Vedeneristyksen lävistyksiset tiivistetään vedenpitäviksi. Osastoivissa ja ääntä eristävissä seinissä sulkeminen on aina suoritettava niin, 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 viimeistelyjä 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. Kun nelikulmaisen kanavan sivumitta on yli 300 mm, tulee jäykistyksen olla muototerästä kiviaineisten seinien tai välipohjien lävistyksessä.

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 §:n 4. momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta.

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 valmistarkkailua tai työmalli tehdään osana lopullista suoritusta, on tästä sovittava erikseen tilaajan kanssa. Suoritettavaksi määrätyistä 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 m² ja ulkotiloissa n. 4 m², alustavat värimallit 210 × 300 mm. Alustavia värimalleja tehdään 3 kpl / väri, kiiltoaste ja pinta.

Suunnitelmissa mainituista osasuorituksista KVR-urakoitsija tekee työmallin osana lopullista työsuoritusta tilaajan hyväksymään paikkaan ennen lopullista työsuorituksen aloittamista. Työmalli tehdään samoilla menetelmillä, välineillä ja tuotteilla, joilla varsinainen työ tullaan tekemään. Työmallia

muutetaan ja korjataan tarvittaessa, kunnes saavutetaan sopimusasiakirjojen puitteissa riittävän hyvä lopputulos.

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

KVR-urakkaan sisältyvät mm. seuraavat mallit ja malliasennukset:

- mallihuone
- elementtikatselmus elementtitehtaalla ennen elementtien valmistuksen aloittamista
- julkisivun pintarakenteet
- sokkelielementti (väri, muottipinta)
- julkisivun ja vesikaton pellitykset
- kaikki erilaiset lasiseinä-, ikkuna- ja oviaasennukset listoituksineen ja pellityksineen sekä aurinkosuojalevyineen
- 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. kalusteet
- 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-
laiteet ja valaisimet, mahdolliset tarkastusluukut ja muut katto-pintaan sovitettavat asennukset sekä
liittymät muihin rakenteisiin.

Malliasennukset, mallihuone mukaan luettuna, tehdään kaikkien niihin liittyvien yksityiskohtien osalta
täysin valmiiksi tarvittaessa muuttaen ja korjaten niin, että ne voidaan kaikkien yksityiskohtien osalta,
liittymät huomioon ottaen, hyväksyä sellaisenaan lopullisen suorituksen ohjeeksi.

Mallihuone rakennetaan valmiiksi työsuoritusten tarkastusta ja laadunmäärittelyä varten. Mallihuoneessa tulee olla ovet, ikkunat, lattiapäällysteet, listoitukset yms. sekä LVI- ja sähköasennukset ja kaikki pintakäsittelyt valmiina.

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 valtioneuvoston asetuksen 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 mitata ja osoittaa työmaan työturvallisuuden taso viikoittain. Työmaan työturvallisuuden vähimmäistavoitearvo TR-mittauksella todennettuna on > 94. Työturvallisuus 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 tarvittaessa 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 henkilön, 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 jäävät jätteet on toimitettu niitä varten oleviin keräyspisteisiin. Päätoteuttajalla on oikeus poistaa urakoitsijan tavarat tai jätteet niille kuulumattomilta paikoilta urakoitsijan kustannuksella, jos urakoitsija kehotuksesta huolimatta ei 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
 - todistus työterveyshuollon järjestämisestä
 - selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai muista keskeisistä työehdoista.

Edellä esitettyjen todistusten ja selvitysten lisäksi urakoitsijan on toimitettava myös vastuuvakuutus-todistus.

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.

Tilaaja / rakennuttaja 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

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

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

Tilaajalla 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 palveluksessaan 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. 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 Valtti-älykortin 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 liikkeudessa 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 pää toteuttajalle 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. Kulkulupaluetteluun merkitään vähintään työntekijän nimi, syntymäaika ja veronumero sekä työnantaja, työnantajan yritystunnus, luvan voimassaoloaika ja päättyneen kulkuluvan palautuspäivä. Ulkomaisen työntekijän osalta merkitään lisäksi työntekijän työnteke-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.

Päätoteuttaja vastaa työmaalla työskentelevien henkilöiden perehdyttämisestä ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava myös työturvallisuus- ja laaturiskit sekä kielitaitorajoitteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava. Päätoteuttajan tulee perehdyttämisen yhteydessä huolehtia, että työntekijät saavat tiedon työmaalla noudatettavista turvaohjeista.

Päätoteuttajan 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 sovitetaan työmaakokouksessa tai muussa yhteisesti sovitussa kokouksessa ottaen huomioon urakan laajuuden ja aikataulullisten tekijöiden vaikutukset kerralla perehdyttämisen mahdollisuuksiin.

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

12.4 Työnteko-oikeudet

Kaikissa tämän hankkeen urakkasopimuksiin 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 työskennellä työmaalla.

Suomessa työskentelevillä ulkomaalaisilla on oltava 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 työntekijöitä ja rakennusurakoita 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 mahdollisen 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 pyydettyäessä 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 ohjelmoituihin koekäyttöihin varattava aika on otettava huomioon kaikissa työaikatauluun ja työjärjestelyihin liittyvissä toimenpiteissä. Toimintakoevaihetta koordinoimaan tulee KVR-urakoitsijan nimittää riittävän ammattitaitoinen vastuuhenkilö. Vastaanottomenettelystä KVR -urakoitsija laatii erillisen vastaanottoaikataulun.

13.2 Vastaanottotarkastukset

Vastaanottotarkastus suoritetaan tämän urakkaohjelman ja YSE 1998:n mukaisesti. Tilaaja edellyttää ns. 0-virheluovutusta. Kaikki virheet ja puutteet tulee olla korjattuna vastaanottotarkastukseen 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 yksi, tarkastuksien kustannuksista vastaa KVR-urakoitsija.

13.3 Luovutusasiakirjat

Lopulliset suunnitelmat toimitetaan tilaajalle muokattavassa tiedostomuodossa ja 2 sarjaa paperitilasteena 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, jonka 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 velvoitteiden 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
- rakennusosakohtaiset kunnossapitojaksot ja huoltotoimenpiteet taulukkomuodossa.

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

13.4 Käytönopastus

Urakoitsijat ja laitetoimittajat järjestävät kukin omalta osaltaan käyttäjän kanssa sovittavina ajankohdina käyttöhenkilökunnalle eri järjestelmien ja laitteiden käyttöä koskevia koulutustilaisuuksia, huomioiden rakennuttajan sähkö- ja LVI-tekniset suunnitteluohjeet.

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 ao. työselostuksessa.

14 Erimielisyydet

14.1 Riitaisuuksien ratkaiseminen

Mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Mikäli erimielisyyksistä ei näin voida sopia, riitaisuudet ratkaistaan rakennuskohteen sijaintipaikkakunnan käräjäoikeudessa eli 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 lisätoita 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 tarjouspyyntöasiakirjoissa määrätystä tarjouksen jättöpäivästä 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 esitetyn perustein tai budjettiteknisistä syistä. Jos tarjous on hylätty em. syistä johtuen, tarjouksen tehneellä urakoitsijalla ei ole vaatimuksia tilaajaa kohtaan.