

URAKKAOHJELMA

Luhangan kunta

Tammijärven päiväkoti

KVR-urakka



SISÄLLYSLUETTELO:

URAKKAOHJELMA	1
Luhangan kunta	1
Tammijärven päiväkoti.....	1
KVR-urakka	1
0 Rakennushankkeen yhteystiedot	5
0.1 Rakennuttaja	5
0.2 Rakennuttamistehtävät	5
0.3 Valvonta.....	5
1 Rakennuskohde ja osapuolet	5
1.1 Rakennuskohde.....	5
1.2 Laajuustiedot.....	6
1.3 Tutustuminen rakennuspaikkaan.....	6
2 Urakkamuoto ja maksuperuste	6
2.1 Urakkamuoto ja suoritusvelvollisuuden laajuus.....	6
2.2 Maksuperuste	6
2.3 Urakkasuhteet.....	6
2.4 Purkuehto.....	6
3 Urakan laajuus	7
3.1 Yleistä	7
3.2 KVR-urakan sisältö	7
3.2.1 Yleistä.....	7
3.2.2 Luvat, viranomaisvalvonta ja liittymät.....	7
3.2.3 Suunnitelmat	7
3.2.4 Rakentaminen	9
3.3 Tilaajan hankinnat ja erillisurakat	9
3.4 Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset.....	9
4 Asiakirjat.....	9
4.1 Tarjouspyyntöasiakirjat	9
4.2 Urakkasopimusasiakirjat.....	9
4.3 Asiakirjojen pätevyysjärjestys	10
4.4 Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat	10
5 Urakka-aika.....	10
5.1 Suunnittelun ja rakennustöiden aloitus.....	10
5.2 Rakennusaika	11
5.3 Työaika.....	11
5.4 Urakkasuoritusten tai niiden osien valmistuminen ja välitavoitteet.....	11



5.5	Viivästyssakko ja vahingonkorvaus	11
5.6	Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen	12
6	Urakoitsijan vastuvelvoitteet	13
6.1	Urakoitsijan erityiset vastuvelvoitteet	13
6.2	Takuuaika	13
6.3	Vakuudet	14
6.4	Vakuutukset	14
6.5	Vartiointi	15
7	Tilaajan maksuvelvollisuus	15
7.1	Urakkahinnan muodostuminen	15
7.2	Hintasidonnaisuudet	15
7.3	Muutostyöt	15
7.4	Urakkasumman maksaminen	16
7.5	Hintojen ja palkkojen muuttamisen vaikutus urakkahintaan	17
8	Tilaajan toimenpiteet	17
8.1	Tilaajan vakuudenantovelvollisuus	17
8.2	Suunnitelmat	17
9	Laatu	17
9.1	Urakoitsijan laadunvalvonta	17
9.2	Tilaajan laadunvalvonta	18
9.3	Kokeet ja mallit	19
9.3.1	Yleistä	19
9.3.2	Tarvike- ja värimallit, näytteet sekä mallikappaleet	19
9.3.3	Työmallit	20
9.4	Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen	20
10	Hallinto ja toimitukset	21
10.1	Tilaajan organisaatio ja valtuudet	21
10.2	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet	21
10.3	Kirjaukset	21
11	Työmaan työturvallisuus	21
11.1	Yleistä	21
11.2	Työsuojelun YSE 57 §:n vastuuhenkilöt	21
11.3	Työmaan järjestys ja siisteys	22
12	Yhteiskuntavelvoitteiden hoitaminen	22
12.1	Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset	22
12.2	Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen	23
12.3	Henkilötunnisteet, kulkuvat ja työntekijöiden perehdyttäminen	24
12.4	Työnteko-oikeudet	25



12.5	Rakentamisen tiedonantovelvollisuus	26
13	Vastaanotto	26
13.1	Yleistä 26	
13.2	LVISA-töiden vastaanoton aikataulu	27
13.3	Toimintakokeet	27
14	Käyttöönotto	28
14.1	Luovutusasiakirjat	28
14.2	Käyttö- ja huolto-ohjeet	29
14.3	Käytön opastus.....	30
14.4	Urakoitsijan laitetoimittajien takuusitoumukset.....	30
14.5	Takuuajan toimenpiteet	30
15	Tekijänoikeus, käyttöoikeus ja keksijänoikeus	30
16	Erimielisyydet	31
16.1	Riitaisuuksien ratkaiseminen.....	31
17	Tarjous.....	31
17.1	Tarjouksen muoto.....	31
17.2	Tarjouksen voimassaoloaika.....	32
17.3	Tarjouksen tekeminen	32
17.4	Tarjousten avaus.....	32
17.5	Tarjousten hylkääminen ja urakoitsijan valintaperusteet	32
17.6	Lisätiedot.....	33



Tämä urakkaohjelma on laadittu Luhangan kunnan Tammijärven päiväkoti uudisrakennushankkeen KVR-urakkaa varten. Urakkaohjelma liitetään osaksi urakkasopimusta. Tässä urakkaohjelmassa nimitys "urakoitsija" tarkoittaa KVR-urakoitsijaa. KVR-urakoitsija toimii kohteen pääurakoitsijana, jolle alistetaan tarvittaessa kaikki rakennuttajan osoittamat muut urakat ja hankinnat

0 Rakennushankkeen yhteystiedot

0.1 Rakennuttaja

Luhangan kunta
Hakulintie 2
19950 Luhanka

Kunnanjohtaja
Tuomo Kärnä
040 551 0134
tuomo.karna@luhanka.fi

0.2 Rakennuttamistehtävät

Sitowise Oy
Länsiväylä 4
40630 Jyväskylä

Tommi Forsberg
040 143 4771
tommi.forsberg@sitowise.com

0.3 Valvonta

Tilaaajan asettamat kohteen valvojat nimetään myöhemmin

1 Rakennuskohde ja osapuolet

1.1 Rakennuskohde

Rakennuskohde käsittää Luhangan kunnan Tammijärven päiväkotihankkeen suunnittelun ja rakentamisen oheisten viitesuunnitelmien sekä muiden urakkalaskenta-asiakirjojen mukaisesti.

Rakennuspaikan osoite Rakennuspaikan tiedot

Tammijärventie 316, 19110 Luhanka
Rakennuspaikka sijaitsee Luhangan kunnan Tammijärven alueella. Tontilla on myös toiminnassa oleva koulu.



Hankkeen yleiskuvaus	Tontille rakennetaan yksi uusi päiväkotirakennus, erillinen ulkovarasto, erillinen jätekatos, lasten leikkipiha sekä piha-alueen aidat. Alustavan suunnitelman mukaisesti rakennukseen tulee yhteensä 374,5 brm ² . Tilaohjelma on mitoitettu 22 lapselle, joita on kahdessa eri ikäisessä ryhmässä. Alustava tilajakauma on esitetty Arkkitehtipalvelu Oy:n luonnoksissa. Rakennus on puurunkoinen, jonka julkisivut ovat puupaneelia. Vesikaton pintamateriaalina on konesaumattu pelti. Kattomuoto on viitesuunnitelmien mukainen harjakatto. Kohteen pintamateriaalit ovat päästöluokkaa M1 ja kalusteet M1 tai M2.
Paloluokka	Paloluokka on tarkennettava rakennusvalvonnan kanssa, mutta alustavasti P3.
Energialuokka	Rakennuksen energialuokka vähintään B (2018).
Autopaikat	Arkkitehtisuunnitelmien mukaan uusi paikoitusalue, jossa autopaikkoja 23 kpl.

1.2 Laajuustiedot

Laajuustiedot ja urakka-alueet tarjouspyyntöaineiston mukaan. Esitetty pohjaratkaisu sitoo tarjoajaa.

1.3 Tutustuminen rakennuspaikkaan

Tilaaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut rakennuspaikkaan ennen tarjouksen antamista. Rakennuspaikan esittelyä ei erikseen pidetä, vaan jokainen tarjoaja voi käydä omaehtoisesti tutustumassa kohteeseen.

2 Urakkamuoto ja maksuperuste

2.1 Urakkamuoto ja suoritusvelvollisuuden laajuus

Urakkamuotona on kiinteähintainen KVR-urakka. Urakoitsija huolehtii suunnittelusta, toteuttamisesta, viranomaishyväksynnöistä ja hankkeen kokonaiskoordinoinnista.

2.2 Maksuperuste

Urakan maksuperusteena on kiinteä kokonaishinta ilman indeksisidonnaisuutta, joka maksetaan myöhemmin urakkasopimuksessa määritellyn kiinteän maksuerätaulukon mukaisesti.

2.3 Urakkasuhteet

Urakoitsija teettää kaikki tarvitsemansa hankinnat omina alihankintoinaan / aliurakoinaan. Urakoitsija vastaa aliurakoitsijoidensa toiminnasta ja töistä kuten omastaan.

2.4 Purkuehto

Urakkasopimuksen purkuehto on YSE 1998 mukaisesti.



3 Urakan laajuus

3.1 Yleistä

KVR-urakka käsittää jäljempänä mainitut työt tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti.

3.2 KVR-urakan sisältö

3.2.1 Yleistä

KVR-urakkaan sisältyvät kaikki suunnittelu- ja rakennustyöt sekä suunnittelu- ja rakennustyössä tarvittavat luvat siten, että kohde voidaan luovuttaa tilaajalle KVR-urakka-asiakirjojen mukaisessa laajuudessa, laatu- ja muiden vaatimuksien edellyttämässä tasossa, toimivuudessa ja kunnossa. KVR-urakkaan sisältyy myös kaikki selvitys-, kartoitus- ja purkutyöt, jotka täytyy tehdä tämän hankkeen suunnittelu- ja rakennustöihin liittyen. Tilaaja vastaa kuitenkin nykyisen vanhan rakennuksen purkamisesta tulevan päiväkodin vieressä.

3.2.2 Luvat, viranomaisvalvonta ja liittymät

Tilaaja hankkii rakentamiseen tarvittavan rakennusluvan Urakoitsijan toimittamilla suunnitelmilla ja maksaa lupamaksun. Urakoitsija vastaa, että lupahakemuksen liitteenä oleva suunnitelma-aineisto täyttää uuden rakentamislain mukaiset vaatimukset sekä hankkii ja toimittaa tarvittavat liitteet kustannuksellaan. Urakoitsija hankkii muihin työsuorituksiin liittyvät luvat ja vastaa niiden kustannuksista.

Urakoitsija huolehtii viranomaisvalvonnan hoitamisesta. Tarvittavien urakan suorittamista koskevien ilmoitusten tekemisestä viranomaisille huolehtii Urakoitsija.

Tilaaja huolehtii tarvittavien liittymäsopimuksien tekemisestä, kuten kaukolämpö-, vesi-, viemäri- ja sähköliittymä. Liittymämaksut ja mahdollisten liittymämuutosten maksut maksaa tilaaja.

3.2.3 Suunnitelmat

KVR-urakkaan kuuluu kaikkien suunnitelmien (arkkitehti, rakenne-, LVISA-, pohja- ja muiden erikoissuunnitelmien) laatiminen täysin valmiiksi tarjouspyyntöasiakirjojen valmiustasosta eteenpäin rakentamislupa-, työ-, luovutus- ja loppusuunnitelmiin sekä käyttöönottoon liittyviin tehtäviin asti siten, että ne laajuudeltaan, laatu- ja muilta vaatimuksiltaan sekä toimivuudeltaan vastaavat niille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia. Urakoitsija varmistaa ja vastaa ns. punakynien laatimisesta sekä niiden muutosten viemisestä loppukuviiin.

Edellä mainittuun suunnittelutehtävien laajuuteen sisältyy vähintään pääsuunnittelun tehtäväluettelon PS18 (RT 103254) sekä arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelon ARK18 (RT 103253) mukaiset tehtävät. Rakennesuunnittelijan tehtävään kuuluvat RAK18 rakennesuunnittelun tehtäväluettelon (RT 103087) mukaiset tehtävät. LVIA-suunnittelijan tehtävään sisältyvät taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon TATE18 (RT 10-11290) mukaiset tehtävät. Sähkösuunnittelijan tehtävään sisältyvät taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon TATE18 (RT 10-11290) mukaiset tehtävät. Pohjarakennesuunnitteluun sisältyy geoteknisen suunnittelun tehtäväluettelon GEO18 (RT 103032) mukaiset tehtävät.



Urakoitsijan tulee käyttää suunnittelijoina päteviä asiantuntijoita ja suunnittelijoita. Urakoitsija nimeää vastuullisen pääsuunnittelijan. Urakoitsijan on hyväksyttävä vastuullinen pääsuunnittelija tilaajalla.

Urakoitsijan on varmistettava, että eri suunnittelualojen kesken ei jää tekemättömiä suunnittelu-tehtäviä. Urakoitsija vastaa suunnittelunohjauksesta, suunnitelmien yhteensovittamisesta ja niiden ristiriidattomuudesta.

Vastuu perustamistavan valinnasta ja siihen liittyvistä mahdollisista lisätutkimuksista on urakoitsijalla. Oletuksena kuitenkin on, että rakennus voidaan perustaa maanvaraisena. Tilaaja on teettänyt alueelle pohjatutkimuksen, joka sisältyy tarjouspyyntöaineistoon.

HUOM! Mahdollista kalliolouhintaa ei tarvitse sisällyttää urakkahintaan.

Urakoitsijan tulee huomioida suunnittelussa ja työsuoritteessaan kaikki tontilla olemassa olevan kunnallistekniikan (myös kuitujen) siirrot kaivu- ja täyttötöineen kuuluvaksi urakkaan. Päiväkotiin uusi kuitujohto nykyiseltä koululta urakkaan kuuluvana. Erityisesti huomioitava nykyiset kaapelit ja putkijohdot uuden päiväkotirakennuksen läheisyydessä.

Päiväkotiin tuotavat vesi-, viemäri- ja sähkölinjat koulualueen nykyisistä liittymistä LVI-asemapiirustuksen ja sähköjärjestelmäkuvauksen mukaisilta paikoilta. Urakkaan sisältyy näiden putki- ja johtokaivantojen kaivu- ja täyttötöyt sekä maaston ennallistaminen kaivulinjoilta. Urakkaan sisältyy myös varauksen tekeminen kiinteälle varavoimakoneelle, joka tulee rakennuksen länsipäähän. Tarvittavat varausputket ja/tai johdot tulee viedä rakennuksen teknisiin tiloihin rakennuksen toiseen päähän.

Urakoitsijan on haettava eri viranomaisten, kuten palo-, työsuojelu-, rakennusvalvonta- yms. viranomaisten hyväksyntä laadittamilleen suunnitelmille ja otettava huomioon rakennusluvan vaatima haku- ja käsittelyaika.

Urakoitsija huolehtii kaikkien suunnitelmien hankkimisesta ja toimittamisesta tilaajan tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi. Urakoitsijan tulee toimittaa kaikki suunnitelmat tilaajan tarkastettavaksi riittävän ajoissa ennen kuin niitä tarvitaan rakennusaineiden, -tarvikkeiden tai rakennusosien hankinnassa tai rakennustyön toteuttamisessa. Urakoitsija huolehtii tilaajan pitämisestä tietoisena suunnittelun edistymisestä. Urakoitsija varaa aikataulussa tilaajan tarkastukselle ja hyväksymiselle riittävästi aikaa.

Urakkaan sisältyy tarvittava tietomallisuunnittelu, akustiikkasuunnittelu, paloteknisen selvityksen laatiminen, energiaselvityksen ja energiatodistuksen laatiminen, palotekninen suunnittelu sekä palokatkosuunnitelman laatiminen.

Urakoitsijan tulee järjestää suunnittelukokouksia tarvittava määrä, joihin osallistuu tilaajan ja käyttäjän edustajat sekä rakennuttajakonsultti. Pääsääntöisesti kokoukset pyritään pitämään läsnäolo-kokouksina. Suunnittelukokouksista KVR-urakoitsijan tulee tehdä pöytäkirjamuistiot.

Urakoitsija luovuttaa sähköisesti tilaajalle työnvalvonnassa tarvittavat suunnitelmat. Näiden lisäksi urakoitsija toimittaa kustannuksellaan tilaajalle 2-sarjaa kopioita ja muistitkun, johon on tallennettu lopulliset suunnitelmat.



3.2.4 Rakentaminen

Urakoitsijan rakentamisen pääsuoritusveloitteeseen kuuluvat rakennustöiden lisäksi pääurakoitsijan veloitteet mukaan lukien työmaan johtovelvollisuudet sekä päätoteuttajan veloitteet ja työmaapalveluista vastaavan urakoitsijan veloitteet. Sivuvollisuuksina urakkaan kuuluvat kaikki valmiin työtuloksen edellyttämät YSE 2§:n mukaiset toimenpiteet, joita ei erikseen urakka-asiakirjoissa ole mainittu kuuluvaksi tilaajan veloitteisiin. Lisäksi sivuvollisuuksiin kuuluvat muissa urakka-asiakirjoissa urakoitsijalle osoitetut sivuvollisuudet.

Urakoitsija huolehtii siitä, että rakennussuoritus toteutetaan siten, että se sekä laajuudeltaan, laatu- ja muilta vaatimuksiltaan, että myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia.

Tilaaja luovuttaa veloituksetta urakoitsijan käyttöön rakennusalueen, joka luovutetaan sopimushetkellä vallitsevassa tilassa.

3.3 Tilaajan hankinnat ja erillisurakat

Kohteessa ei ole tilaajan hankintoja.

3.4 Toteutuksen yleisjärjestelyt ja rajoitukset

Työmaan tulee olla aidattuna koko työmaan ajan siten, että ulkopuolisten pääsy työmaalle voidaan tehokkaasti estää. Urakka-alue merkitään asemapiirustukseen, työmaa-alue merkitään erikseen.

Urakoitsijan on minimoitava työstään aiheutuva mahdollinen melu-, liikennöinti-, tärinä-, louhinta-, aitaus-, ym. haitta. Rakentamisaikaisissa järjestelyissä tulee huomioida lähiympäristön toiminta.

4 Asiakirjat

4.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Urakan tarjouspyyntöasiakirjat on lueteltu tarjouspyyntökirjeessä.

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan urakoitsijalle sähköisesti. Tarvitsemansa paperikopiot urakoitsija hankkii kustannuksellaan.

4.2 Urakkasopimusasiakirjat

Urakkasopimus laaditaan KVR-urakkasopimuslomakkeelle RT 80278 tai vastaavalle lomakkeelle.

Urakoissa noudatetaan "Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 RT 16-10660" sopimusasiakirjoista ilmenevien poikkeuksin.

Urakkasopimukseen liitetään tämä urakkaohjelma liitteineen, tarjouspyyntökirje, mahdollinen tarjouksen selontoteutuksen pöytäkirja, tarjouspyynnön jälkeen lähetetyt lisäkirjeet, tarjous, mahdolliset suunnitelmakatselmuspöytäkirjat, viitesuunnitelmat, rakennustapaselostus sekä asiakirjaluettelossa mainitut työselitykset, piirustukset ja muut asiakirjat.



4.3 Asiakirjojen pätevyysjärjestys

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (RT 16-10660) 13 §:ään tehdyin lisäyksiin ja täsmennyksiin seuraava:

A. Kaupalliset asiakirjat:

1. Urakkasopimus
2. Tarjouksen selonottoneuvottelun pöytäkirja
3. Kirjalliset lisäselvitykset, jotka on annettu ennen tarjouksen jättämistä
4. Urakkaohjelma
5. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998, RT 16-10660
6. Tarjouspyyntö
7. Työturvallisuusliite (sis. turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt, menettelytapaohjeet)
8. Kosteudenhallintaselvitys
9. Terve talo- ja puhtaudenhallintaohje
10. Maksuerätaulukko
11. Urakoitsijan tarjous

B. Tekniset asiakirjat:

12. LVIA-hankesuunnitelma
13. SÄH-järjestelmäkuvaus
14. Rakennusselostus
15. Arkkitehdin L2 luonnossuunnitelmat
16. Rakennetyypit
17. Yleiset laatuvaatimukset ja selostukset

4.4 Rakennustyössä noudatettavat yleiset asiakirjat

Rakentamisessa noudatetaan lakeja, asetuksia, niihin rinnastettavia julkisoikeudellisia määräyksiä sekä tarjouspyyntöasiakirjoissa mainittuja rakentamista koskevia yleisiä ohjeita. Asiakirjat katsotaan tulleen asianosaisten tietoon, kun ne on julkaistu, vaikka niiden voimaantulo olisi vasta rakennusai- kana.

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

5 Urakka-aika

5.1 Suunnittelun ja rakennustöiden aloitus

Suunnittelutyö tulee aloittaa, kun ilmoitus urakoitsijavalinnasta on tullut.

Rakennustöiden aloitus viimeistään 18.5.2026.



Alustava hankeaikataulu liitteenä.

5.2 Rakennusaika

Kohteen tulee olla täysin valmis viimeistään 26.2.2027.

5.3 Työaika

Työpäiviä ovat yleisesti käytössä olevan viisipäiväisen työviikon työpäivät. Mikäli urakoitsija haluaa työskennellä ns. normaalityöajan ulkopuolella, tulee työlle olla tilaajan suostumus ja urakoitsijan tulee omalla kustannuksellaan varmistua työturvallisuuden toteutumisesta. Tilaaja ei maksa lisäkorvausta ns. normaalin työajan ulkopuolella tehtävästä työstä.

5.4 Urakkasuoritusten tai niiden osien valmistuminen ja välitavoitteet

Välitavoitteiden osalta noudatetaan seuraavia ajankohtia:

Välitavoite 1

- Rakennuslupahakemus on jätetty 6.5.2026.

Välitavoite 2

- Rakennuksen vesikatto on vedenpitävä. Kyseisen välitavoitteen ajankohta määritellään yleisaikatauluun.

Välitavoite 3

- Kohteessa on kytketty lämpö päälle. Vaiheella tarkoitetaan tilannetta, jolloin rakennuksen vaippa on ummessa ja rakennuksen työmaa-aikainen lämmityslaitteisto on käytössä. Kyseisen välitavoitteen ajankohta määritellään yleisaikatauluun.

Välitavoite 4

- Itselleluovutukset on suoritettu. Kyseisen välitavoitteen ajankohta määritellään yleisaikatauluun.

Välitavoite 5

- Toimintakokeet on hyväksytysti suoritettu. Kyseisen välitavoitteen ajankohta määritellään yleisaikatauluun.

5.5 Viivästyssakko ja vahingonkorvaus

Työn valmistumisen viivästyessä urakkasopimuksen mukaisista ajankohdista peritään kultakin työpäivältä viivästyssakkoa YSE:stä poiketen KVR-urakasta 0,1 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta, kuitenkin valmistumisen osalta enintään 50 työpäivältä ja välitavoitteineen enintään 75 työpäivältä.

YSE-ehdoista poiketen urakoitsija on lisäksi velvollinen korvaamaan tilaajalle kaikki ne urakoitsijan tahallisuudesta tai tuottamuksesta aiheutuneet vahingot, jotka tilaaja on velvollinen korvaamaan tilaajan sopijakumppaneille.

Työpäivällä tarkoitetaan arkipäiviä maanantaista perjantaihin.



5.6 Suunnittelu- ja työaikataulun tekeminen

Urakoitsijan on laadittava suunnittelu- ja työaikataulu viimeistään kolmen viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta (ks. myös hankeaikataulu). Aikatauluun on merkittävä suunnittelu- ja työvaiheet viikoittain. Näin laadittu aikataulu hyväksytään yhteisesti velvoittavaksi aikatauluksi. Aikataulun toteutumista seurataan suunnittelukokouksissa, työmaakokouksissa tai erillisissä aikataulukokouksissa.

Suunnitelma-aikataulussa tulee ilmetä ainakin seuraavat ajankohdat:

- Eri suunnittelualoilta (arkkitehti, rakenne, LVI, sähkö ja vastaavat) suunnittelutehtävien (ehdotukset, luonnossuunnitelmat, pääpiirustukset, rakennetyypit, mitoittamattomat työpiirustukset 1:50, selitykset, mitoitetut pohjapiirustukset ja leikkaukset 1:50 ja vastaavat) ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet on selvästi todettavissa.
- Viranomaiskäsitteilyjen ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet on selvästi todettavissa, kuten rakennusvalvontaviranomaisten lausunnot ja muiden viranomaisten nimenomaisessa hankkeessa vaadittavat lausunnot, rakennuslupan vaatimat lausunnot sekä rakennuslupakäsittely.
- Suunnitelmien hyväksyntäajat tilaajaa varten.
- Urakkasopimuksen edellyttämät välitavoitteet ja/tai rajoitukset.

Urakoitsijan tulee esittää suunnitelma-aikataulu kaikkien suunnittelijoiden ja muiden konsulttien hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi. Suunnitelma-aikataulu tulee tarkistaa määrätyin aikaväleihin olosuhteita vastaavaksi. Urakoitsijan tulee esittää tarkistettu aikataulu kaikkien suunnittelijoiden ja muiden konsulttien hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi.

Työaikataulussa tulee ilmetä ainakin seuraavat ajankohdat:

- rakennus- ja muiden urakoitsijoiden työt sekä tilaajan erillishankintojen ja -urakoiden ajankohdat tulee ilmetä yksityiskohtaisina nimikkeinä niin, että keskinäiset riippuvuussuhteet on selvästi todettavissa.
- yhtä tai useampaa urakkaa koskevat osatarkastukset ja niiden sidonnaisuus vastaanottotarkastukseen nähden ja niiden vaikutus muiden urakoiden suoritusaikoihin (keskinäinen riippuvuus).
- teknisten tilojen valmistusajankohdat erikseen rakennus- ja erikseen LV-, IV- ja sähköurakan osalta.
- LVIS-osatarkastukset ja niiden riippuvuus vastaanottotarkastuksesta.
- säätöön, viritukseen, koekäyttöön ja tarkastusmittauksiin tarvittava aika.
- koekäytöt, jotka estävät muiden töiden tekemisen samanaikaisesti ko. huonetiloissa.
- toimintakoe ja sen sidonnaisuus vastaanottotarkastukseen. Hyväksytyin toimintakokeen jälkeen on voitava aloittaa rakennuksen LVIS-töiden viritys- ja säätötyöt. Niiden suorittamisen edellytyksenä on myös rakennustöiden valmius.
- urakkasopimuksen edellyttämät välitavoitteet ja/tai rajoitukset.
- malliasennusten ja -tilojen valmistuminen.



Urakoitsijan tulee esittää työaikataulu kaikkien tärkeimpien urakoitsijoiden ja hankkijoiden hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi. Työaikataulu tulee tarkistaa määrätyn aikavälein olosuhteita vastaavaksi. Urakoitsijan tulee esittää tarkistettu aikataulu kaikkien tärkeimpien urakoitsijoiden ja hankkijoiden hyväksymänä ja allekirjoittamana tilaajan hyväksyttäväksi.

6 Urakoitsijan vastuvelvoitteet

6.1 Urakoitsijan erityiset vastuvelvoitteet

Urakoitsijan edellytetään ennen tarjouksen antamista hankkineen kaikki sellaiset tiedot ja tutkineen kaikki seikat, joilla tarjouspyyntöasiakirjojen mukaan on merkitystä hänen velvollisuuksiensa kannalta. 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.

Urakoitsija vastaa siitä, että rakennussuoritus toteutetaan siten, että se myös toimivuudeltaan vastaa sille sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia. Urakoitsija on YSE98 29 ja 30 § mainitun vastuun lisäksi velvollinen kustannuksellaan korjaamaan tai poistamaan ne KVR-suorituksen toimivuudessa ilmenevät virheet, puutteet tai haitat, jotka ilmenevät ennen takuuajan loppua.

Urakoitsija vastaa myös kolmannelle henkilölle aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat Urakoitsijoiden suunnittelijoiden tekemistä virheistä ja laiminlyönneistä.

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

6.2 Takuu aika

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

Seuraaville töille ja materiaaleille tulee KVR-urakoitsijan myöntää alla mainitut nimitakuut, jotka asetetaan rakennuttajan nimiin.

- Mahdollisten umpiolasien osalta vaaditaan lisäksi 5 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin lisäksi myös asennuksen.
- Vesikatteen osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa vesikatteen lisäksi myös vesivauriot.
- Mahdollisten elementtien teräksien ruostumattomuuden osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa elementtien lisäksi muille rakennusosille aiheutuneet vauriot.
- Laattojen kiinnipysyvyyden ja vedeneristystöiden osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin ja asennuksen lisäksi myös vesivahingot.



- Elastisten saumausten osalta vaaditaan 5 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin ja asennuksen lisäksi myös vesivahingot.
- Kuumasinkittyjen ja maalattujen pelti- ja teräsosien osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin lisäksi myös asennuksen.
- Muovipinnoitettujen peltien osalta vaaditaan 10 vuoden nimitakuu, joka kattaa materiaalin lisäksi myös asennuksen.
- LED-valaisimien osalta vaaditaan 5 vuoden nimitakuu, joka kattaa valaisimet ja valonlähteet.
- Lämpöpumppujen osalta vaaditaan 5 vuoden nimitakuu.
- Aurinkosähköjärjestelmän invertterien osalta vaaditaan vähintään 10 vuoden nimitakuu.
- Aurinkopaneelien osalta vaaditaan vähintään 10 vuoden nimitakuu.

Ensimmäisen ja toisen takuuvuoden kuluttua pidetään välitarkastus, jossa havaitut takuuajan vastuuseen kuuluvat virheet tulee korjata sovittuna määräaikana.

Takuutodistukset on luovutettava rakennuttajalle viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

6.3 Vakuudet

Sopimuksen täyttämisen vakuudeksi urakoitsijan tulee luovuttaa tilaajalle suunnittelu- ja rakennusajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antaman omavelkaisen takauksen, jonka suuruus on 10 % arvonlisäverottomasta urakkahinnasta ja takuuajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antaman omavelkaisen takauksen, jonka suuruus on KVR-urakassa 2 % YSE:stä poiketen arvonlisäverollisesta toteutuneesta urakkahinnasta.

Vakuus kattaa myös mahdolliset lisä- ja muutostyöt sekä vastuun KVR-suorituksen toimivuudesta.

6.4 Vakuutukset

Urakoitsija 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/arvonlisäverollista arvoa lisä- ja muutostöineen.

Vakuutuksen tulee olla nimenomaan tätä kohdetta koskeva. Vakuutuksen omavastuu saa olla korkeintaan 1 500 euroa.

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



6.5 Vartiointi

Urakoitsija järjestää tarvittaessa työmaalle vartioinnin. Työmaa on aidattava teollisesti valmistetuilla metalliaidoilla ja varustettava työmaa-ajoporteilla sekä estettävä ulkopuolisten pääsy työmaalle.

7 Tilaajan maksuvelvollisuus

7.1 Urakkahinnan muodostuminen

Urakkahinta on urakkasopimuksen mukainen kokonaishinta. Tarjoushinnassa on eroteltava arvonlisäverollinen ja -veroton hinta. Urakkahinta ilmoitetaan euroissa.

7.2 Hintasidonnaisuudet

Urakkahinta on kiinteä ilman indeksi- ja valuuttasidonnaisuutta.

7.3 Muutostyöt

Urakoitsijalle korvattavia lisä- ja muutostöitä ovat tilaajan haluamat muutokset ja lisäykset sopimusasiakirjojen mukaisesti laajuuteen, laatuvaatimukseen, toiminnallisuuteen tai muihin vaatimuksiin. Muissa tapauksissa lisä- ja muutostöistä ei suoriteta erillistä korvausta urakoitsijalle.

Muutos- ja lisätöissä noudatetaan YSE 1998 44 § mukaista menettelyä seuraavin täsmennyksin:

- kustakin muutos- ja lisätöistä on urakoitsijan laadittava eritelty laskelma. Laskelman tulee olla laadittu määräin perustuvana omakustannushintaperiaatteisesti hinnoitteluna. Omakustannushinta on hinta, jolla tuote tai palvelu tuotetaan. Omakustannushintaan sisältyvät kaikki muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Omakustannushintaan tehtävän työn lisä- ja muutostyölaskuun on liitettävä työntekijöiden tuntilistat, tarvike ym. alihankkijoiden lasku.
- työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksista (8-9 kulut) hyväksytään vain suoraan kyseiseen lisä- ja muutostyöhön kohdistuvat välittömät yksilöidyt kulut.

Yleisten sopimusehtojen 47 §:n mukaisena urakoiden yleiskustannuslisäprosenttina käytetään lisä- ja muutostöissä 10 % lukuun ottamatta aliurakoita, joiden osalta yleiskustannuslisänä käytetään aliurakoihin sisältyvien yleiskustannusten lisäksi 5 %. **Jos kysymyksessä on pelkkä materiaalin laatumuutos, yleiskustannuslisäprosentti on 0 %.** Hyvityksissä ei yleiskustannuslisäprosenttia huomioida. Urakoitsijoiden tulee ilmoittaa tarjouksessaan lisä- ja muutostöitä varten työntekijöiden kiinteät tunti-veloitukset ilman yleiskustannuslisää, joka huomioidaan tarjouksessa edellä mainituin perustein.

Lähtötietojen ja niiden vaatimusten muuttamisoikeus on ainoastaan tilaajan erikseen valtuuttamalla henkilöillä. Asiasta ilmoitetaan urakkasopimuksessa. Ennen tilaajan kirjallista hyväksyntää suoritettujen lisä- ja muutostöiden kustannukset jäävät urakoitsijan vastattaviksi.



7.4 Urakkasumman maksaminen

Maksuerätaulukko

Urakkasopimukseen laaditaan ao. urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa suunnittelu- ja rakennustyön edistymisen mukainen maksuerätaulukko. Jokaiseen maksuerään tulee sisältyä sekä tarvikkeiden hankinta että asennus. Poikkeuksena on suurehko laitehankinta tai vastaava, josta maksu voidaan suorittaa, kun laitteet ovat asennuspaikalla ja ainakin alustavasti kiinnitetty paikoilleen.

Ensimmäinen maksuerä

Ensimmäisen maksuerän suuruus on enintään 50 % suunnittelu- ja rakennusaikaisen vakuuden määrästä. Maksuerä maksetaan urakoitsijalle, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, ns. rakennustyövuakuutus tai muu kohteen vahinkovakuutus on otettu, urakkasopimuksen mukainen vakuus on luovutettu tilaajalle ja työt on aloitettu.

Viimeinen maksuerä

Viimeinen maksuerä on vähintään 10 % urakkahinnasta.

- Maksuerästä 7 % maksetaan, kun rakennustyö on hyväksytty vastaanotetuksi, vastaanototarkastuspöytäkirja hyväksytty, vastaanototarkastuksessa todetut virheet ja puutteet on hyväksytysti korjattu sekä takuuajan vakuus on luovutettu tilaajalle.
- Maksuerästä 3 % maksetaan, kun taloudellinen loppuselvitys on hyväksytysti pidetty ja urakoiden luovutusasiakirjat sekä huoltokirja-aineisto on luovutettu tilaajalle.

Erityiset maksuerät

Erityisen maksuerän suuruus on vähintään 2 % urakkahinnasta / rakennusaikaisen vakuuden määrästä. Erityisiä maksueriä KVR-urakassa ovat:

- kun laatusuunnitelma, suunnitteluaiakataulu, työmaan aluesuunnitelma ja turvallisuussuunnitelmat on tehty ja hyväksytetty tilaajalla
- kun toimintakokeet on hyväksytysti suoritettu

Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko

Sopimukseen perustuvat laskut maksetaan viipymättä, kun lasku on esitetty tilaajalle ja vastaava sopimuksen mukainen työvaihe on todettu tehdyksi tai lasku muuten on todettu maksukelpoiseksi. Laskujen maksamisaika lasketaan alkamaan siitä, kun työmaan paikallisvalvoja on hyväksynyt laskun.

Jos tilaaja ei YSE-ehdoista poiketen 21 vuorokauden kuluessa siitä, kun maksukelpoinen lasku on esitetty tilaajalle täytä maksuvelvollisuuttaan, tilaaja on velvollinen maksamaan urakoitsijalle sanotun määräajan 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

Valtiohallan 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 Tilaajan vakuudenantovelvollisuus

YSE-ehdoista poiketen tilaaja ei anna vakuutta.

8.2 Suunnitelmat

Tilaaja toimittaa luonnossuunnitelmat tarjouspyynnön asiakirjoiksi.

9 Laatu

9.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

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 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.

Rakennushankkeen työmaan alkaessa pidetään rakennuslain tarkoittama aloituskokous. Kokouksen kutsuu koolle Urakoitsija.

Ennen rakennustöiden aloitusta urakoitsijan tulee esittää kirjallisesti selvitys, miten urakoitsija varmistaa oman sekä aliurakoitsijoidensa suorituksen laadun. Lisäksi Urakoitsijan tulee esittää ennen töiden aloitusta kirjallisesti selvitys, miten Urakoitsija varmistaa pääurakoitsijan erityisvelvoitteiden hoitamisen laadun.

Urakoitsijan on valvottava oman ja aliurakoitsijoiden työnjohdon osaamista ja työsuoritusta. Työvaiheiden oikeaan ajoitukseen ja työsuoritusten laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Urakoitsijan on myös valvottava hankintojen ja aliurakoitsijoiden rakennusvaiheiden kelpoisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.



Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakkaansa kuuluvat laadunvalvontakokeet tulevat pidetyksi. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE98 10 § 4 momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta. Laadunvalvontakokeista on ennalta ilmoitettava tilaajalle, jotta tämän edustaja voi olla läsnä tarkastustoimituksessa. Urakoitsijan tulee suorittaa maarakenteiden kantavuuskokeet pohjatutkimuslausunnon mukaan.

9.2 Tilaajan laadunvalvonta

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

Suunnitelmien tarkastusta varten on tilaajalle varattava tarkastusaikaa riittävästi, kuitenkin lopullisten pääpiirustusten ja työselitysten osalta vähintään kaksi viikkoa. Suunnitelmat tulee toimittaa tilaajalle riittävän aikaisin huomioiden sen, että jos tilaaja haluaa tehdä korjauksia suunnitelmiin, niin urakoitsija on jo etukäteen varannut aikaa mahdollista suunnitelmien korjaamista varten siten, että rakennustyön aikataulu ei myöhästy. Vastuu suunnitelmien korjauttamisesta aiheutuneesta rakennustöiden viivästyttämisestä on Urakoitsijalla. Mitään työvaihetta ei saa aloittaa ennen kuin työvaihetta koskevat suunnitelmat on hyväksytty tilaajan taholta. 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 urakkasopimusasiakirjoissa määritellyt kaikki vaatimukset, on kuitenkin Urakoitsijalla. Kunkin työvaiheen osalta on sitä koskevat suunnitelmat hyväksyttävä tilaajalla ennen töiden aloittamista.

Suunnittelukokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaajan ja 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 toimivat tilaajan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaajan ja Urakoitsijan edustajat allekirjoittavat. Urakoitsijan tulee esittää pöytäkirjaan kohdistuvat perustellut vastalauseet kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan saatuaan.

Rakennusaikana tilaaja suorittaa valvontaa ja tarkastuksia, joissa todetaan, että rakennustarvikkeet, rakennusosat, työmenetelmät, kojeet ja laitteet ovat asiakirjojen mukaiset.

Rakenteita ei saa peittää ennen tarkastuksen suorittamista. Kojien 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 kustuneet tai homehtuneet kuljetuksen tai varastoinnin aikana tai niissä on sienikasvustoa, tai niissä on sisäpuolista likaa, vasseliinia 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-arvojen alle menevään rakennustarvikkeeseen.

Tilaaajan edustajalla on oikeus puhdistuttaa putkistot tai kanavistot Urakoitsijan kustannuksella, jos työnaikaiset suojaukset puuttuvat ja on aiheutta epäillä sisäpuolista likaantumista eikä Urakoitsija suostu suorittamaan ko. puhdistusta.

Työmaakokouksia pidetään vähintään kerran kuukaudessa tilaaajan ja 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 toimivat tilaaajan edustajat. Kokouksessa pidetään pöytäkirjaa, jonka kokouksen puheenjohtaja ja sihteeri sekä tilaaajan ja Urakoitsijan edustajat allekirjoittavat. Urakoitsijan tulee esittää pöytäkirjaan kohdistuvat perustellut vastalauseet kirjallisesti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan saatuaan.

9.3 Kokeet ja mallit

9.3.1 Yleistä

Urakoitsija huolehtii sopimusasiakirjoissa mainittujen rakennuskohteen ja sen osien toimivuuden kannalta tarpeellisten kokeiden ottaminen. Tällä määräyksellä ei vähennetä YSE98 10 § 4 momentissa mainittua kokeidenottovelvollisuutta.

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

Mikäli kokeen asemasta halutaan käyttää aikaisemmin tehtyä tutkimustulosta, jatkuvaa valmistarkkailua tai työmalli tehdään osana lopullisesta suorituksesta, on tästä sovittava erikseen tilaajan kanssa.

Suoritettavaksi määräytyistä koetuksista, mittauksista, valmistustarkkailusta, tarvike- ja työtapaselvityksistä tms. tulee toimittaa tulokset suoraan tilaajalle.

9.3.2 Tarvike- ja värimallit, näytteet sekä mallikappaleet

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 noin 1 m² ja ulkotiloissa 4 m², alustavat värimallit 210 x 300 mm. Alustavia värimalleja tehdään 3 kpl/väri, kiiltoaste ja pinta.

9.3.3 Työmallit

Suunnitelmissa mainituista osasuorituksista tekee Urakoitsija työmallin osana lopullista työsuoritusta tilaajan hyväksymään paikkaan ennen lopullista työsuorituksen aloittamista. Työmallia muutetaan ja korjataan tarvittaessa, kunnes saavutetaan sopimusasiakirjojen puitteissa riittävän hyvä lopputulos.

KVR-urakkaan sisältyy mm. seuraavat mallit ja malliasennukset:

- mallit lasiseinä-, ikkuna- ja oviaisennuksista listoituksineen ja pellityksineen
- malli julkisivun pintarakenteesta
- ikkuna ja ulko-ovi
- mallit sisäpuolisista pintarakenteista
- rasiat ja katkaisimet, yms. kalusteet
- vesi- ja viemärijohtojen pinta-asennukset kalusteineen
- lämpöjohtojen pinta-asennukset pattereineen ja venttiileineen
- ilmanvaihtosäleiköt ja -venttiilit
- eristystyöt
- näkyvissä olevat vesi- ja lämpöjohdot sekä IV-kanavat katossa

Malliasennukset, 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.

9.4 Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen

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

Urakoitsijan tulee varmistaa rakennustuotteen kelpoisuus eli tuotteen CE- merkintä ja kansallinen hyväksyntä ennen tuotteiden tilaamista rakennuskohteeseen.

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



10 Hallinto ja toimitukset

10.1 Tilaajan organisaatio ja valtuudet

Urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista päättää tilaaja. Tilaajan edustajat ja heidän valtuutensa osoitetaan urakkasopimuksessa.

Tilaaja asettaa työmaata valvomaan nimeämänsä paikallisvalvojan lisäksi tarvittaessa LVI-töiden ja sähkötöiden valvojan.

10.2 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

Urakoitsijan tulee urakkasopimuksessa nimetä työmaalle vastuullinen työnjohtaja. Lisäksi tulee nimetä (myöhemmin) viranomaisten vaatimat (mm. TATE-töiden) vastuulliset työnjohtajat.

10.3 Kirjaukset

Urakoitsija pitää asianmukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa yleisten sopimusehtojen 75 §:n mukaisesti.

11 Työmaan työturvallisuus

11.1 Yleistä

Turvallisuuskoordinaattori luo rakennuskohteelle turvallisuusasiakirjan, ja sitä ylläpidetään ja päivitetään yhteistyössä urakoitsijan kanssa suunnittelun ja rakentamisen aikana.

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakoitsijan tähän työmaahan liittyvät työturvallisuusvelvoitteet ja erityisesti Valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaiset rakennustyön turvallisuutta koskevat määräykset tulevat noudatetuiksi. Urakoitsijoiden suunnittelijat vastaavat omalta osaltaan ko. asetuksen velvoitteista.

Urakoitsija vastaa lisäksi kaikista em. asetuksen mukaisista päätoteuttajan velvoitteista.

11.2 Työsuojelun YSE 57 §:n vastuuhenkilöt

Urakoitsija nimeää työmaalle työsuojelun vastuuhenkilön ja hänelle tarvittaessa sijaisen, jotka huolehtivat työmaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta osapuolten välisestä yhteistoinnista, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta ja työmaa-alueen järjestyksestä ja siisteydestä.



11.3 Työmaan järjestys ja siisteys

Urakoitsija laatii työmaata varten työmaasuunnitelman. Ko. suunnitelmassa osoitetaan työmaan kaluston, koneiden ja laitteiden sijainti, materiaalien varasto- 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 ovat varastoituna niille osoitetuissa paikoissa ja työstä jäävät jätteet on toimitettu niitä varten oleviin keräyspisteisiin. Urakoitsijalla on oikeus poistaa urakoitsijan tavarat tai jätteet niille kuulumattomilta paikoilta urakoitsijan kustannuksella, jos urakoitsija kehoituksesta huolimatta ei siirrä niitä osoitettuihin paikkoihin.

12 Yhteiskuntavelvoitteiden hoitaminen

12.1 Tilaajavastuulain mukaiset selvitykset

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

- Vastuugroup.fi:n Luotettava Kumppani –yritysraportti tai
- Rakentamisen Laatu RALA ry:n pätevyysrekisteristä tulostettu ajantasainen yritysraportti sekä kaupparekisteriote tai
- 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 ja 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 keskeisistä työehdoista

Mikäli urakoitsija on valtio tai kunta, urakoitsijan ei tarvitse liittää edellä mainittuja todistuksia tai selvityksiä tarjouksensa liitteeksi.

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, sitoutuu urakoitsija toimitamaan viipymättä tilaajan määrittämät lisäselvitykset.

Edellä esitettyjen todistusten ja selvitysten lisäksi on urakoitsijan toimitettava myös:

- vastuuvakuutustodistus
- selvitys tai riittävä vakuutus siitä, ettei urakoitsijaa työmaalla edusta tai sen johto- ja hallintotehtävissä muutoin toimi liiketoimintakiellossa oleva henkilö

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

Rakennuttaja tai urakan tilaaja ei hyväksy sellaista konsulttia tai urakoitsijaa, joka ei ole toimitannut 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, on tilaajalla 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 valtuuttaa aliurakan tilannut urakoitsija esittämään rakennuttajalle tilaajavastuulain mukaiset selvitykset omalta osaltaan.

12.2 Aliurakoitsijoiden käyttäminen ja ketjuttaminen

Rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija voi luovuttaa urakan tai sen osia edelleen toiselle urakoitsijalle aliurakkana. Aliurakan ketjuttaminen tätä pidemmälle ei ole sallittua ilman rakennuttajan hyväksyntää.

Kaikki aliurakoitsijat tulee aina hyväksyttävä rakennuttajalla. Rakennuttaja vaatii, että ennen kunkin yksittäisen aliurakointisopimuksen solmimista urakoitsija esittää rakennuttajalle aliurakoitsijasta tilaajavastuulain mukaiset selvitykset.

Rakennuttajalla 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 veloitteistaan kuten veroista tai sopimuspalkoista.



Aliurakoitsijan tulee sitoutua yksilöimään ennen työn aloittamista työmaalla työskentelevät palveluksessaan olevat henkilöt. Pääurakoitsijan 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. Rakennuttaja tiedottaa sopimusrikkomuksesta Rakennusteollisuus RT ry:lle ja Rakentamisen laatu RALA ry:lle.

Rakennuttajalla on oikeus periä pää- tai sivu-urakoitsijalta sopimussakkoa 500 euroa kultakin työpäivältä, jonka aikana sopimuksenvastainen aliurakoitsija on työskennellyt työmaalla.

12.3 Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen

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

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

Rakennuttaja velvoittaa pääurakoitsijan huolehtimaan hankekohtaisten kulkulupien aliurakoitsija- sekä henkilötunnistehallinnoinnista sekä kulkulupien myöntämisestä ja käytön valvonnasta työmaalla. Kulkuluvan myöntäminen edellyttää henkilöllisyyden todistamista viranomaisen myöntämällä henkilökortilla tai 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 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.

Pääurakoitsija perehdyttää työmaalla työskentelevät henkilöt ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava myös työturvallisuus- ja laaturiskit sekä kielitaitorajoitteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava. Pääurakoitsijan tulee perehdyttämisen yhteydessä huolehtia, että työntekijät saavat tiedon työmaalla noudatettavista turvaohjeista.



Pääurakoitsijan 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 henkilötunnusteiden ja kulkulupien käyttöä muun muassa tarkastuksilla. Henkilöt, jotka rikkovat määräystä kuvallisten tunnusteiden ja kulkulupien käytöstä, poistetaan työmaalta. Lisäksi rakennuttajalla on oikeus periä 500 euroa sopimussakkoa jokaisen puuttuvan tunnusteen tai kulkuluvan osalta pääurakoitsijalta ja/tai rakennuttajaan sopimussuhteessa olevalta urakoitsijalta, jonka työntekijää tai aliurakoitsijan työntekijää rikkomus koskee.

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 voi näin ollen työskennellä työmaalla.

Suomessa työskentelevillä ulkomaalaisilla on oltava tapaturmavakuutus tai koko urakan ajan voimassa oleva E101- ja E103- tai A1-todistus. Kopio edellä mainituista asiakirjoista tulee luovuttaa päätoteuttajalle ennen kuin kulkulupa voidaan myöntää. Jos lähetetty työntekijä tulee EU- tai ETA-maasta ja hänellä on voimassa oleva niin sanottu lähetetyn työntekijän todistus (A1-todistus), ei hänelle tarvitse ottaa tapaturmavakuutusta Suomessa. Todistuksen perusteena pitää olla, että henkilön on lähettänyt Suomeen sellainen työnantaja, joka tavallisesti toimii kotimaassaan. Mikäli todistusta ei ole, työntekijään sovelletaan Suomen sosiaaliturvalainsäädäntöä ja työnantajan on otettava hänelle tapaturmavakuutus Suomessa.

Jos lähetetty työntekijä on lähetetty niin kutsutusta kolmannesta maasta (ei EU- tai ETA-maasta), on hänelle otettava tapaturmavakuutus Suomessa. EU:n ulkopuolisilta kansalaisilta edellytetään lisäksi voimassa olevaa oleskelulupa, joka oikeuttaa työntekoon Suomessa.

Jokaisen urakoitsijan tulee varmistaa omien yhteiskunnallisten veloitteidensa lisäksi myös alihankkijoidensa työntekijöiden oleskeluluvat. Vastuu laittomasti maassa oleskelevien työntekijöiden palauttamisesta, palkoista aiheutuvista kustannuksista sekä mahdollisista seuraamusmaksuista on viimekätisesti rakennuttajan sopimuskumppanina toimivalla urakoitsijalla.



12.5 Rakentamisen tiedonantovelvollisuus

Jokainen urakoitsija toimittaa työmaan päätoteuttajalle kuukausittain ennalta sovitussa määräajassa Verohallinnon edellyttämät tiedot omista yhteisellä työmaalla työskennelleistä työntekijöistä ja aliurakoitsijoidensa työntekijöistä. Yhteisen rakennustyömaan päätoteuttajalla on velvollisuus koota ja lähettää tiedot kaikista työmaalla työskennelleistä henkilöistä Verohallinnon määrittelemässä määräajassa Verohallinnolle, kun rakennushankkeen koko ylittää 15 000 euroa.

Kukin tilaaja rakennuttajasta alkaen ilmoittaa kuukausittain tiedot ostamistaan urakoista ja vuokratyövoiman käytöstä Verohallinnolle. Urakkatietojen tiedonantovelvollisuus koskee arvonlisäverolaissa tarkoitettuja rakentamispalveluja, rakennustelineiden pystytys- ja purkutöitä sekä työvoiman vuokrausta. Tiedonantovelvollisuus syntyy, kun sopimuksen arvo ilman arvonlisäveroa ylittää 15 000 euroa. Tilaajilla on kuitenkin oikeus ilmoittaa tietoja myös alle 15 000 euron arvoisista sopimuksista.

Päätoteuttajan ja muiden urakoitsijoiden tiedonantovelvollisuutta koskevat vastuut ja velvoitteet jatkuvat urakan vastaanoton ja koko kohteen luovutuksen jälkeen mahdollisten virheiden ja puutteiden korjausten sekä jälki-, lisä- ja muutostöiden osalta, kunnes myös nämä työt on tehty. Päätoteuttajan tiedonantovelvollisuutta koskevien vastuiden päättymisestä todetaan yhteisesti jälkitarkastuksessa ja kirjataan jälkitarkastuspöytäkirjaan.

13 Vastaanotto

13.1 Yleistä

LVI- ja sähkötyöiden osalta on suoritettava tämän urakkaohjelman mukaiset toimintakokeet 4 viikkoa ennen rakennuksen vastaanottotarkastusta. Toimintakokeisiin, säätö- ja viritystoimenpiteisiin sekä erikseen ohjelmoituihin koekäyttöihin varattava aika on otettava huomioon kaikissa työaika- ja työjärjestelyihin liittyvissä toimenpiteissä.

Vastaanotto- ja osatarkastustilaisuuksissa tulee Urakoitsijan kaikkien edustajien olla läsnä täysin tunnetuina henkilöinä. Tilaajalle on varattava mahdollisuus osallistua kaikkiin osatarkastustilaisuuksiin.

Urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan koko rakennuksen tiiveysmittaus ja lämpökamerakuvaus. Ilmavuotoluvun tulee olla maksimissaan $q_{50} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$.

Mikäli vastaanotto- ja jälkitarkastuksia joudutaan pitämään enemmän kuin yksi, tarkastuksien kustannuksista vastaa Urakoitsija.

Urakoitsijan on huolehdittava, että kaikki viranomaistarkastukset tulevat pidetyiksi.



13.2 LVISA-töiden vastaanoton aikataulu

Vastaanottotarkastusta edeltäen suoritetaan LVISA-töiden osalta:

- Laitteiden ja materiaalien ennakkohyväksyntä rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- Laite- ja asennustapatarkastukset rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- Tehdaskokeet rakennustöiden edistymisen yhteydessä
- LVISA-laitteiden toimintatarkastusvalmius 5 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- Urakoitsijoiden suorittamat toimintatarkastukset, jotka on suoritettava ennen LVISA-laitteiden toimintakokeita
- LVISA-laitteiden toimintakokeet, joiden tulee olla hyväksytysti suoritettu 4 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- LVISA-laitteiden säädöt, mittaukset ja koestukset
- Automatiikan hienoviritys
- Kuormituskokeet
- Rakennusautomaation ohjelmiston toimivuustarkastukset
- LVISA-järjestelmien yhteiskoekäyttö, joka on voitava aloittaa 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta
- Tarkistusmittaukset, jotka pidetään vähintään 5 päivää ennen vastaanottotarkastusta
- Vastaanoton ennakkotarkastukset
- Siivoukset ja korjaukset

13.3 Toimintakokeet

Toimintakokeiden edellytykset

Kojeiden ja laitteiden rakenne-, laite- ja asennustapatarkastusten sekä urakoitsijoiden omien ja eri urakoitsijoiden välisten toimintatarkastusten jälkeen, urakoitsijoiden ilmoitettua kaikkien laitteitensa olevan toimintakuntoisia, suorittavat tilaaja ja Urakoitsija toimintakokeen.

Toimintakokeiden edellytyksenä on, että seuraavat toimenpiteet on suoritettu:

Rakennustyöt

- sähkökeskukset ovat valmiit ja alustavasti siivottu
- rakennuksen muut tilat on siivottu ja ovat sellaisessa kunnossa, että toimintakoe ja sen jälkeen säätö- ja viritystyöt voidaan aloittaa ts. seinät, ovet, ikkunat yms. rakennusosat oltava asennettu

Putkityöt

- verkosto ja laitteet on asennettu lopullisesti
- verkosto on huuhdeltu ja esisäädetty
- eristystyöt on pääosin tehty
- mittarit on asennettu
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

Ilmanvaihtotyöt



- kaikki koneet, laitteet kanavat ja säätö- ja päätelaitteet on asennettu
- ilmastointikoneet, puhaltimet ja kanavat ja päätelaitteet on puhdistettu niiden puhtausluokan edellyttämään tasoon
- säätö- ja päätelaitteet on asennettu
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

Sähkötyöt

- kaikki sähkökeskukset ja johdotukset on asennettu niin, että virta tulee koneille ja säätölaitteille lopullista kytkentää myöten
- konehuoneiden valaistus toimii
- moottoreiden lämpösuojat on viritetty ja koestettu
- hälytykset on kokeiltu ja alustavasti merkitty
- pyörimissuunnat on tarkastettu
- pakkokytkennät on tarkastettu
- laitteet ja kaapelit on merkitty
- urakoitsijalle kuuluvat toimintatarkastukset on tehty

Säätö- ja valvontalaitetyöt

- säätö- ja valvontalaitteet on lopullisesti asennettu
- automatiikka on kytketty, esiviritetty ja asennusarvot aseteltu
- ohjaukset ja pakkokytkennät on tarkastettu

14 Käyttöönotto

14.1 Luovutusasiakirjat

Urakoitsija luovuttaa ennen vastaanottotarkastusta tilaajalle seuraavat asiakirjat urakkaohjelmassa mainittujen luovutusasiakirjojen lisäksi:

- valvojan merkinnällä varustetut tarkepiirustukset ja lopullisia asennuksia vastaavat asennuspiirustukset.
- viranomaisten leimoilla varustetut lupapiirustukset ja niihin liittyvät luvat
- viranomaisten tarkastuspöytäkirjat
- käyttö- ja huolto-ohjeet sekä takuutodistukset
- LVIA-piirustukset
- täydentää luovutusaineiston tilaajan sähköiseen huoltokirjaan (Granlund)

Seuraavat piirustukset luovutetaan nitomalisäkkeellä varustettuina ja rengaskansioihin sijoitettuna 2:na sarjana ja sähköisesti muistitikulle tallennettuna:

- laitteiden täydelliset kytkentä-, työ- ja asennuspiirustukset, joissa on otettu huomioon myös työn aikana tehdyt muutokset. Ilmastointipiirustusten tulee olla väritettyjä.
- piirustukset laitteiden sisäisistä kytkennöistä ja liittymistä toisten urakoitsijoiden laitteisiin
- erityistä huoltoa tarvitsevien laitteiden kokoonpanopiirustukset



- konekortit, joista ilmenevät:
 - laitteen nimi, sijoitus ja numero
 - valmistaja ja toimittaja osoitteineen
 - tehoarvot ja käyttöolosuhteet
 - laakerien, kiilahihnojen, suodatinpanosten ja muiden varaosien ja tarvikkeiden tilausnumerot ja myyjä Suomessa
 - säädön asetteluarvot
 - laitteiden tehokäyrät (esim. pumpuille ja puhaltimille virtauksen ja paineen funktiona)

Konekortit sekä hoito-ohjeet laaditaan tilaajan ohjeiden mukaisina:

- yhtenä sarjana LVI-laitteiden kytkentä- ja toimintakaaviopiirustukset ao. LVI-laitetilan seinälle kiinnitettäväksi. Piirustukset tehdään ns. kovalaminoinnilla.
- piirustustaulut ripustetaan koukkujen varaan ja ne varustetaan ripustuskohdissa reikien metallivahvikkeilla.
- piirustusten on oltava sellaisia, joista kuva ei häviä valon vaikutuksesta.

14.2 Käyttö- ja huolto-ohjeet

Rakennuksesta tullaan ennen sen luovutusta tekemään huolto- ja käyttöohjeet kahtena A4-rengaskansiona ja sähköisesti tallennettuna muistitikulle. Kansioden varsinaisen kokoamistyön suorittaa Urakoitsija, joka luovuttavaa suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet tilaajalle ennen vastaanottoa. Tilaaja hyväksyy lopullisesti huolto- ja käyttöohjeet.

Käyttö- ja huolto-ohjekirja tulee sisältää seuraavat tiedot (referoitu kirjasta "Toimitilakiinteistön huoltokirja, Ympäristöministeriö, 1999"):

- Yleistiedot, jossa on huoltokirjan käyttöohje, kiinteistön perustiedot, rakenne- ja LVISA-järjestelmien yleiskuvaus, lomake tutkimusten taltiointia varten, lomake viranomaistarkastuksia varten, yhteystiedot
- Kunnossapitotiedot, jossa on rakennusosien ja järjestelmien käyttöikätaavoitteet ja arvioidut kunnossapitajakset, kunnossapito-ohjelma ja lomake korjaushistorian taltiointia varten
- Kiinteistöhoitosuunnitelma, jossa on sisäilmaston tavoiteolosuhteet, kulutustavoitteet, LVISA-järjestelmien käyttöarvot, tarkastustaulukot päivittäistehtäville, viikoittaistehtäville, 1-vuotiskaudelle eri rakennusosiin ja järjestelmiin jaoteltuina ja 10-vuotiskaudelle, yleistehtävien ja palveluiden kuvaus, lomake käyttöpäiväkirjaa varten, paikantamspiirustukset, talotekniikan huoltosuunnitelma ja lomake vuosikulutusten seuranta varten
- Asiakirjaluettelo, jossa on lueteltu lupapiirustukset, erityispiirustukset ja selvitykset (loppupiirustukset) ja muut asiakirjat
- Liitteet, kuten viranomaismääräykset, tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet, konekortit, huoltokortit, tuotekohtaiset käyttö-, hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet, poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet, pintarakenteet sekä tilojen ja käyttäjien ohjeet

Tilaajalle on luovutettava myös tarvittavat huolto- ja hoito-ohjeet kaikista erikoista huoltoa vaativista rakennusosista ja materiaaleista kuten



- erikoisverhouksista
- lattiapäällysteistä
- katteista
- erikoisikkunoista ja -ovista ja
- istutuksista.

Jokaiseen siivouskeskukseen sijoitetaan päällysteitä, verhouksia ja muita vastaavia pintoja koskevat hoito- ja puhdistusohjeet siistissä muovikehyksessä. Nämä tulee tallentaa myös muistitikulle.

14.3 Käytön opastus

Urakoitsija järjestää tilaajan/käyttäjän kanssa sovittavina ajankohtina eri järjestelmien ja laitteiden käyttöä koskevan koulutustilaisuuden, joiden pitäminen tulee todentaa allekirjoituksin.

Käyttäjille on viimeistään koulutustilaisuudessa toimitettava kirjallinen aineisto joko em. käyttö- ja huolto-ohjeisiin tai muuhun aineistoon perustuen. Ohjeiden tulee olla suomenkielisiä.

Lisäksi Urakoitsijan on annettava turvallisuuteen, hälytyksiin, poistumisteihin ym. vastaaviin liittyvissä asioissa koulutusta.

14.4 Urakoitsijan laitetoimittajien takuusitoumukset

Kaikki ne urakoitsijat, joiden urakkasuoritukseen sisältyy koneita ja laitteita luovuttavat tilaajalle näitä koskevat takuusitoumukset 2 viikkoa ennen vastaanottotarkastusta.

14.5 Takuuajan toimenpiteet

KVR-urakkaan kuuluu takuuajan huoltotoimenpiteet. Suoritetuista toimenpiteistä on laadittava pöytäkirja, jossa ilmenee yksityiskohtaisesti, mitä toimenpiteitä on suoritettu. Pöytäkirjaan on saatava käyttöhenkilökunnan hyväksyntä kirjallisena.

Takuutarkastuksiin tulee Urakoitsijan tuoda käyttöhenkilökunnan allekirjoittamat huoltopöytäkirjat, jotka liitetään takuutarkastuspöytäkirjaan.

15 Tekijänoikeus, käyttöoikeus ja keksijänoikeus

YSE98 54 §:n määräyksien asemasta sovelletaan tässä hankkeessa seuraavia määräyksiä:

1. Tilaajalla on oikeus tekijänoikeuslain ja sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa säädetyn lain määräysten mukaisesti käyttää omiin tarkoituksiinsa urakoitsijan urakkaa koskevia piirustuksia, työtapaselostuksia, laskelmia ja vastaavia alla mainituin poikkeuksin:
 - a) Tilaajalla ei ole oikeutta luovuttaa urakoitsijan laatimia asiapapereita kolmannen osapuolen käyttöön.



- b) Jos tilaaja aikoo toteuttaa saaduilla suunnitelmillä jonkin uuden kohteen rakentamisen, on hänen tästä sovittava urakoitsijan kanssa.
2. Jos toiselle sopijapuolelle on luovutettu sellaisia tietokoneohjelmia, piirustuksia tai vastaavia, jotka toinen on laatinut urakan ulkopuolella, mutta joita on käytetty urakkaa toteutettaessa, on toisen sopijapuolen käyttöoikeudesta näihin nähden urakan ulkopuolella sovittava erikseen.
 3. Jos keksintö on syntynyt pääasiallisesti sellaisen tarjoustyön tai urakan suorittamisen tuloksena, joka sisältää tutkimus- tai kehitystyötä tai jos keksintö sisältää tarjouspyyntöasiakirjoissa lähemmin mainitun tehtävän ratkaisun, on tilaajalla oikeus päästä kokonaan tai osittain työn saajan, muiden tarjoajien heidän työntekijänsä, suunnittelijansa tai asiantuntijansa oikeudenomistajaksi keksintöön nähden. Hankkiakseen tällaisen oikeuden tilaajan on ilmoitettava siitä työnsaajalle viimeistään vuoden kuluessa tarjouskilpailun ratkaisusta. Muuta keksintöä, joka on syntynyt urakan yhteydessä, on tilaajalla oikeus käyttää vain urakan puitteissa.
 4. Mikäli sen keksintöön kohdistuvan oikeuden arvo, jonka tilaaja on saanut 3-kohdan mukaisesti, on selvästi suurempi kuin mitä työnsaaja tai muiden tarjoajien saama korvaus ja muut olosuhteet edellyttävät, tulee keksinnön suorittajan saada kohtuullinen hyvitys aikaisemmin saamansa korvauksen lisäksi. Tällaista hyvitystä koskeva vaatimus on työnsaajan esitettävä viimeistään kolmen kuukauden kuluessa saatuaan tiedon 3-kohdassa mainitusta tilaajan ilmoituksesta ja muiden tarjoajien kahden vuoden kuluttua tarjouskilpailun ratkaisusta.

16 Erimielisyydet

16.1 Riitaisuuksien ratkaiseminen

Mahdolliset erimielisyydet ratkaistaan ensisijaisesti osapuolten keskinäisten neuvottelujen avulla. Ellei erimielisyyttä voida näin sopia, riitaisuudet jätetään Keski-Suomen käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

17 Tarjous

17.1 Tarjouksen muoto

Urakkatarjous on annettava käyttämällä tarjouslomaketta.

Tarjouksen tulee olla tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen eikä tarjoukseen saa liittää omia ehtoja. Muutoin voidaan tarjous jättää hyväksymättä.

Tarjoukseen on liitettävä pyydetyt erittelyt.



17.2 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa, kunnes jonkun tarjouksen tehneen kanssa on allekirjoitettu urakkasopimus työn suorittamisesta, kuitenkin enintään kolmen kuukauden ajan tarjouspyyntökirjeessä määrätystä tarjouksen jättöpäivästä lukien.

17.3 Tarjouksen tekeminen

Tarjous tulee toimittaa rakennuttajalle viimeistään tarjouspyyntökirjeessä ilmoitettuna **sähköpostitse osoitteeseen tommi.forsberg@sitowise.com** .

Sähköpostin aiheena on oltava merkintä "**KVR-urakkatarjous, X-urakoitsija Tammijärven päiväkoti**".

17.4 Tarjousten avaus

Tarjoukset avataan tilaajan toimesta viimeistään tarjousten jättöpäivää seuraavana päivänä. Tarjouksen tekijät eivät saa osallistua avaustilaisuuteen.

17.5 Tarjousten hylkääminen ja urakoitsijan valintaperusteet

Tarjous voidaan hylätä, jos se poikkeaa tarjouspyynnössä esitetyistä vaatimuksista ja ehdoista. Tarjous voidaan hylätä myös muilla asiallisilla perusteilla, joita ovat esimerkiksi seuraavat:

1. tarjous on saapunut tilaajalle tarjousajan päättymisen jälkeen, ellei ole ilmeistä, että myöhästymistä ei voida lukea tarjouksen tekijän syyksi ja tarjous on saapunut tilaajalle ennen tarjouksen avaustilaisuutta
2. tarjoushinta ja sen perusteet ovat epämääräiset
3. tarjouksen tekijältä katsotaan puuttuvan teknilliset, taloudelliset tai muut edellytykset urakan suorittamiselle
4. tarjouksen tekijä on urakkakilpailussa menetellyt vilpillisesti tai hyvän tavan vastaisesti
5. tarjoushinta on arvioituihin rakennuskustannuksiin verrattuna niin alhainen, ettei rakentamista voida ilmoitetulla hinnalla suorittaa
6. tarjouksen tekijä on laiminlyönyt verojen ja muiden yhteiskunnallisten maksuvelvoitteidensa suorittamisen.

Kaikki tarjoukset voidaan jättää hyväksymättä edellä kerrotuilla tai hankkeen toteuttamiseen vaikuttavilla muilla asiallisilla perusteilla.

Tilaaaja käsittelee, hyväksyy tai voi hylätä tarjouksen hankintalaissa esitetyin perustein. Asiakirjojen julkisuudesta annetun lain perusteella tarjoukset ovat päätöksenteon jälkeen pääsääntöisesti julkisia. Tämän vuoksi tarjouksen antajan tulee erikseen tarjouksessaan mainita miltä osin tarjous mahdollisesti sisältää liikesalaisuuksia. Tilaaaja valitsee hyväksyttävistä tarjouksista hinnaltaan edullisimman.



Tarjouskilpailuun hyväksytyksi tuleminen edellyttää, että urakoitsija täyttää soveltuvuudeltaan tilaajan määrittelemät vähimmäisvaatimukset.

Urakoitsijan tulee täyttää:

1. Tilaajavastuulain mukaiset vaatimukset.
2. Liikevaihtoon ja kokemukseen liittyvät vaatimukset:
 - Urakoitsijan kolmen edellisen vuoden liikevaihdon tulee olla vähintään 2.000.000 EUR / vuosi.
 - Urakoitsijalla tulee olla kokemusta päätoteuttajana toimimisesta vähintään yhdessä vastaavan kokoisessa Rakennusluokitus 2018 luokan 08 mukaisen rakennuksen uudistai korjausrakennushankkeessa viimeisen seitsemän vuoden ajalta ja urakoitsijalla on esittää vastaavat kokemukset omaavat vastuuhenkilöt: työpäällikkö tai projektipäällikkö ja vastaava työnjohtaja.
3. Yrityksen luottoluokitus vähintään A tai vastaava muu selvitys.
4. Yritys ei saa olla yrityssaneerauksessa. Liitteeksi vapaamuotoinen ilmoitus asiasta.
5. Tarjous tulee olla laadittuna suomen kielellä.

Kelpoisuus edellä mainittujen soveltuvuusvaatimusten täyttymisestä osoitetaan toimittamalla tilaajalle riittävät todistukset ja selvitykset referensseistä, mukaan lukien vastuuhenkilöiden ansioluettelon referenssiluetteloineen.

Tilaaja valitsee hyväksyttävistä tarjouksista kokonaistaloudellisesti edullisimman, jonka perusteena on halvin hinta.

17.6 Lisätiedot

Mikäli viitesuunnitelmissa tai muissa urakkalaskenta-asiakirjoissa esiintyy epäselvyyksiä, niistä tulee ilmoittaa kirjallisesti tilaajalle viimeistään 8 vrk ennen laskenta-ajan päättymistä. Epäselvyyksien johdosta annettavat lisäselvitykset tulee tilaaja toimittamaan kirjallisesti kaikille urakkalaskentaan osallistuville urakoitsijoille 5 vrk ennen laskenta-ajan päättymistä Hilman korjausilmoituksella. Muita lisätietoja ei katsota tilaajaa sitoviksi.

Tarjoajan on oltava tavoitettavissa puhelimella 16.3.2026 klo 15.30 - 16.00 välisenä aikana ja varauduttava mahdolliseen selonottoneuvotteluun 17.3.2026 tai 18.3.2026.

Jyväskylä 5.2.2026

Sitowise Oy
Tommi Forsberg

