

## Ranuan Infra vuokratilat – Ryhmis ja Monkkari

# URAKKARAJALIITE

30.10.2018

1 HALLINTOJÄRJESTELYT .....	2
1.1 Työmaan hallinto .....	2
1.2 Informointivelvollisuudet .....	2
1.3 Työmaan ohjaus ja valvonta .....	2
1.4 Asioiden kirjaaminen .....	2
1.5 Työaikataulu .....	3
1.6 Suunnitelma-aikataulu .....	3
1.8 Piirustusten jakelumenettely.....	4
2 TYÖMAAJÄRJESTELYT JA TYÖMAAPALVELUT .....	4
2.1 Rakennusalue .....	4
2.2 Työnaikaiset rakenteet .....	5
2.3 Työnaikaiset asennukset .....	5
2.4 Rakennusvälineet .....	5
2.7 Nostot ja siirrot .....	6
2.8 Tarvikkeiden varastointi ja vastaanotto .....	6
2.9 Työmaahuolto .....	6
2.10 Vartiointi, lukitus ja kulunvalvonta .....	6
2.11 Rakennusaikainen käyttö .....	6
3 TYÖTURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖASIAT .....	6
3.1 Rakennuskohteen kuvaus .....	7
3.2 Rakennusympäristöstä johtuvat vaarat rakennustoiminnalle .....	7
3.3 Ympäristöturvallisuus .....	7
3.9 Palosuojaus .....	7
3.10 Pölyn leviämisen estäminen .....	7
4 TYÖMAAN LAATUSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖSUUNNITELMA .....	8
4.1 Työmaan laatusuunnitelma .....	8
4.2 Työmaan ympäristösuunnitelma .....	8
5 VASTAANOTTO .....	8
5.1 Yleistä .....	8
5.2 Vastaanoton dokumentointi .....	9
5.3 Vastaanoton kuvaus .....	9
5.5 Vastaanoton aikataulu .....	10
6 KÄYTTÖÖNOTTO .....	10
6.1 Luovutusasiakirjat .....	10
6.3 Takuuajan toimenpiteet .....	11

# 1 HALLINTOJÄRJESTELYT

## 1.1 Työmaan hallinto

Kokonaisurakoitsija toimii pääurakoitsijana ja lainsäädännön edellyttämänä päätoteuttajana.

Urakoitsijan on laadittava työmaan hallinnosta organisaatiokaavio, jossa on esitetty työmaalla toimivat tilaajan ja eri urakoitsijoiden henkilöt sekä näiden valtuudet. Rakennuttajan erityisvaatimukset urakoitsijan organisaatiolle on esitetty urakkaohjelman kohdassa 12.

Urakoitsija johtaa työmaata siten, että työmaalla saavutetaan eri osapuolten kannalta toimiva työjärjestys sekä yhteisesti sovitut aikataululliset ja laadulliset tavoitteet. Työmaan eri osapuolet ovat velvollisia noudattamaan ja tukemaan, sopimusten asettamissa rajoissa, urakoitsijan määräyksiä työmaan ohjaamiseksi.

Työmaan käynnistyessä pidetään maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittama aloituskokous. Kokouksen kutsuu koolle rakennuttaja. urakoitsija vastaa, että työmaan hallinnossa noudatetaan kokouksessa sovittavia periaatteita.

## 1.2 Informointivelvollisuudet

Urakoitsijan tulee laatia omat asennussuunnitelmansa yhteisesti sovitun aikataulun mukaan ja hyväksyttävä ne rakennuttajalla ja suunnittelijoilla asiakirjojen vaatimusten mukaisesti.

Mikäli suunnitelmat ovat ristiriitaisia, on tästä neuvoteltava tilaajan kanssa ja hyväksyttävä muutettu toteutustapa työmaan hallinnosta sovittujen periaatteiden mukaisesti.

Urakoitsijan on pidettävä tontilla olevien muiden rakennusten käyttäjien yhteyshenkilöt tietoisina heidän toimintaansa vaikuttavista työmaajärjestelyistä. Työaikataulusta ja siihen mahdollisesti tulevista muutoksista on tiedotettava em. yhteyshenkilöille riittävän ajoissa.

## 1.3 Työmaan ohjaus ja valvonta

Urakoitsijan velvollisuus on valvoa työjärjestystä ja työaikataulua sekä poikkeamia havaitessaan sovittaa ristiriidat.

Työmaan kokouskäytännöstä on esitetty vaatimukset urakkaohjelmassa. Kokousmuistioiden jakelusta sovitaan työmaakokouksissa tai ne kirjataan työmaan laatusuunnitelmaan.

Yksittäisten tehtävien laadunvarmistukselle annetaan vaatimukset urakoitsijan kokoamassa työmaan laatusuunnitelmassa. Vaatimukseen tulee sisältyä rakennuttajan kanssa yhteistyössä suoritettavat valvontatoimenpiteet sekä urakoitsijan oman työn valvontamenettelyt.

## 1.4 Asioiden kirjaaminen

Työmaapäiväkirjaan merkitään mm. rakennustyön ja tärkeimpien työsuoritusten

aloittaminen ja lopettaminen, sääolosuhteet, mittaukset, tarkastukset ja kokeet tuloksineen, muistutukset, sopimukset ja päätökset, työhäiriöt sekä muut tapahtumat, joilla on merkitystä rakennustyölle.

Työmaapäiväkirjaa on pidettävä ja tarkastuspöytäkirjat on laadittava siten, että ne toimivat rakennuslain tarkoittamana tarkastusasiakirjana ellei tarkastusasiakirjaa pidetä erikseen.

## 1.5 Työaikataulu

Urakoitsijan tulee olla yhteistyössä rakennuttajan ja heidän suunnittelijoidensa kanssa ja laatia urakkaohjelman kohdan 4.2 mukainen työaikataulu.

Aikataulun laadinnassa tulee noudattaa seuraavia periaatteita:

- aikataulun mitoitus perustuu työmenekkeihin
- aikatauluun merkitään työvaiheet viikoittain
- kriittisille töille on riittävät häiriöpelivarat
- työvaiheet on siten järjestetty, että saavutetaan hyvä työturvallisuus
- aikataulussa on varaa urakoitsijan oman työn tarkastukselle.

Työaikataulua laadittaessa tulee ottaa huomioon ainakin seuraavat yksityiskohdat:

- eri tuotteiden hankinta- ja toimitusajat
- hankinta-aikoihin liittyvä tuotteiden hyväksyminen ja eri toimitusasteiden mukaisten suunnitelmien kuten rakennus-, tuotanto- ja asennussuunnitelmien laatiminen
- rakenteiden kuivuminen ennen pinnoituksia
- työaikaisen, työvaiheeseen kuuluvan, sekä loppusiivouksen ja puhdistuksen tarvitsema aika
- rakennuttajan ja viranomaisten osatarkastukset ja niiden sidonnaisuus vastaanottotarkastukseen nähden ja vaikutus muiden töiden suoritusaikoihin (keskinäinen riippuvuus)

Työaikataulun toteutuminen tarkistetaan työmaakokouksissa. Urakoitsija on velvollinen ilmoittamaan mahdollisista aikataulupoikkeamista ja esittämään toimenpiteet poikkeaman korjaamiseksi. Muutoksia työaikatauluun voidaan tehdä vain yhteisesti sopimalla ja rakennuttajan hyväksymänä.

Urakoitsija valvoo, että hyväksytyä aikataulua noudatetaan. Urakoitsijan tulee kirjallisesti ilmoittaa omien aikataulullisten velvoitteidensa ja edellytystensä toteutumisesta työmaakokousten yhteydessä.

## 1.6 Suunnitelma-aikataulu

Tilaaaja antaa urakoitsijan käyttöön tarjouspyyntövaiheessa kaikki laaditut suunnitelmat. Urakoitsija laatii ehdotuksen töiden kulkua ja urakoitsijoiden toimituksia seuraavasta suunnitelma-aikataulusta. Suunnitelma-aikataulun sisältö siihen liittyvine mitoituskriteereineen käydään alustavana lävitse rakennuttajan kanssa ennen työaikataulun hyväksymistä.

Suunnitelma-aikatauluun merkitään ainakin seuraavat ajankohdat:

- asennus- ja muiden suunnitelmien laadintaa varten tarvittavien lähtötietojen toimitusajat
- asennus- ja muiden suunnitelmien hyväksymisaika
- eri suunnittelijoiden laatimien piirustusten ja muiden asiakirjojen toimitus urakoitsijoille

- eri osa-alueiden pääsuunnittelijan hyväksymisaika
- urakoitsijoiden hankintaan kuuluvien suunnitelmien ja asennuspiirustusten toimitus rakennuttajalle, suunnittelijoille ja työmaan käyttöön
- urakoitsijoiden keskinäisten tietojen vaihdon ajankohdat
- tarke- ja loppupiirustusten toimitusajankohdat
- käyttö- ja huolto-ohjeiden sekä huoltokirjan laatiminen

Suunnitelmakatselmukset suoritetaan rakennuttajan/urakoitsijan johdolla.

Suunnitelma-aikataulussa tulee esittää erikseen viranomaisten ja rakennuttajan taholta tapahtuvan hyväksymismenettelyn ajan tarve.

Suunnitelma-aikataulun tultua hyväksytyksi eri osapuolet toimittavat piirustusluettelot, jo laadituista sekä laadittavista piirustuksista, aikatauluun sidottuna, työmaalle.

### **1.8 Piirustusten jakelumenettely**

Urakoitsija hankkii ja kustantaa itse kopiot työmaalle tarvitsemistaan suunnitelma-asiakirjoista.

Samoin alaurakka- ja hankintatarjouspyyntöihin tarvitsemansa piirustusten kopiosarjat kustantaa urakoitsija.

Kaikki piirustukset toimitetaan työmaalle työmaan valvojan kautta. Valvoja luovuttaa piirustukset rakennuttajan kanssa sopimussuhteessa oleville urakoitsijalle kuittausta vastaan.

### **Urakoitsijan asennus- ja työsuunnitelmat**

Urakoitsijalta tulevien asennussuunnitelmien hyväksyttäminen ja jakelu hoidetaan seuraavasti:

- urakoitsijan laatimat piirustukset tulee toimittaa rakennuttajan hyväksyttäväksi työmaakokouksessa sovittavalla tavalla ja suunnitelma-aikataulun mukaisesti

Piirustusten jakelukustannuksista vastaa piirustusten luovuttaja.

## **2 TYÖMAAJÄRJESTELYT JA TYÖMAAPALVELUT**

### **2.1 Rakennusalue**

Urakoitsija rajaa kunkin rakennuksen ja sen lähiympäristön työmaa-alueeksi siten että työ voidaan tehdä turvallisesti ja samalla kuitenkin siten että rakennuksen ja sen ympäristön toiminta ei häiriinny.

Urakoitsija järjestää kustannuksellaan tarvittavat katselmukset ennen rakennustöiden alkua ja kohteen valmistuttua. Katselmuksiin osallistuvat urakoitsijan ja rakennuttajan edustajat ja niistä laaditaan pöytäkirja.

Urakoitsija laatii työmaa-alueesta työmaasuunnitelman, toimittaa sen rakennuttajalle tiedoksi ja hyväksyttää sen tarpeen mukaan viranomaisilla. Muista kuin piirustuksen esittämistä järjestelyistä urakoitsijan on sovittava ennalta rakennusten käyttäjien ja viranomaisten kanssa.

## 2.2 Työnaikaiset rakenteet

Urakoitsija pystyttää työmaahuoltorakennukset kuten toimisto-, henkilöstö-, varasto- yms. tilat. Niiden rakentamiseksi mahdollisesti tarvittavat rakennusluvut hankkii urakoitsija. Urakoitsija varaa työmaarakennuksista

- riittävät, lukittavat, lämpimät ja kylmät varastotilat
- rakennusalan työehtosopimuksen tasomitoituksen sekä SFS-standardin tilamitoituksen täyttävät kalustetut henkilöstötilat, joita ovat mm. ruokailu-, puku-, kuivaus-, pesu- ja WC-tilat. Tilojen mitoitus tulee olla suhteutettu työaikataulun perustana oleviin henkilömääriin

Lisäksi urakoitsija varaa

- toimistotilaa rakennuttajan valvojalle
- kokoustilaa työmaakokousten pitämistä varten

Rakennusalueelta urakoitsija varaa töissä normaalisti tarvittavat riittävät työalueet materiaalin ja tarvikkeiden varastoimista, säilyttämistä ja tavanomaisia kokoonpanotöitä varten.

Urakoitsija tekee työmaakilven, johon merkitään rakennuttajan, suunnittelijoiden ja urakoitsijan liikenummit.

Urakoitsija rakentaa työmaa-alueelle aidan suunnitelmien mukaisesti.

Urakoitsija vastaa myös kaikkien työmaa-alueella tarvittavien teiden rakentamisesta ja kunnossapidosta suunnitelmien mukaisesti.

## 2.3 Työnaikaiset asennukset

Urakoitsija hankkii ja asentaa rakennustyömaan sähkö-, vesi-, viemäri- ja lämmitys- sekä puhelinlaitteet myös valvojen käyttöön. Näin ollen urakoitsija huolehtii:

- työmaalle tarvittavan veden toimittamisesta
- työtilojen lämmittämisestä ja muusta tarvittavasta lämmöstä
- työmaa-alueen ja -rakennusten yleisvalaistuksesta
- rakennusaikana tarvittavan sähkön toimittamisesta työkohteisiin, hitsaus- yms.

töitä ja laitteita varten. Mikäli olemassa olevia asennuksia

käytetään hyväksi työmaasähköjakeluun, niin jakeluverkon suunnittelusta ja muutostöistä työmaasähkökäyttöön ja palauttamisesta alkuperäiseen kuntoon vastaa

urakoitsija kustannuksellaan

- sähköpostiyhteydet työmaalle.

Urakoitsija vastaa em. toimituksiin liittyvistä johtotöistä liitännäismaksuineen ja teknillisine töineen.

## 2.4 Rakennusvälineet

Urakoitsijan tulee suorittaa omille tai käyttöönsä hankkimilleen koneille, laitteille, telineille jne. määräysten mukaiset käyttöönotto-, kunnossapito- ja määräaikaistarkastukset.

Samoin urakoitsijan tulee huolehtia määräysten mukaisesta käyttökoulutuksesta ja käytönopastuksesta.

Urakoitsija huolehtii putoamisen estävien suojarakenteiden teosta ja kunnossapidosta työmaalla. Urakoitsija hankkii kaikki työ- ja nostotelineet. Urakoitsija laatii työn alussa telineiden käytöstä suunnitelman, jossa esitetään tehtävät telineiden ja suojarakenteiden

turvallisuuden varmistamiseksi. Urakoitsija huolehtii näiden telineiden ja suojarakenteiden suunnittelu- ja tarkastusmenettelystä.

## **2.7 Nostot ja siirrot**

Urakoitsija on velvollinen antamaan tarvittaessa rakennuttajan käyttää työmaalla hallinnassaan olevia nosto- ja siirtolaitteita raskaiden esineiden nostoihin ja siirtoihin. Laitteiden käytöstä tulee ennakkoon sopia ja samalla huolehtia siitä, että laitteiden työturvallisuuteen liittyvät kunnan ja käyttöhenkilökunnan vaatimukset tulevat täytetyiksi. Mikäli laitteiden em. käytöstä aiheutuu urakoitsijalle ylimääräisiä kustannuksia, on urakoitsija oikeutettu veloittamaan käytöstä omakustannushinnan palvelun saajalta.

## **2.8 Tarvikkeiden varastointi ja vastaanotto**

Tarvikkeet tulee toimittaa työmaalle mahdollisimman oikea-aikaisesti ennen asennustyötä. Urakoitsija vastaa tarvikkeidensa vastaanotosta ja oikeasta varastoinnista.

## **2.9 Työmaahuolto**

Urakoitsija vastaa työnaikaisten asennusten (ks. kohta 2.3) käyttökustannuksista. Urakoitsija huolehtii toimisto- ja sosiaalirakennusten jätehuollosta ja siivouksesta. Kaikkien tilapäisten rakennusten tulee olla asiallisia ja siistejä. Urakoitsija huolehtii myös muiden urakoitsijoiden pakkausjätteiden poiskuljettamisesta työmaan keräyspisteestä eteenpäin. Urakoitsija vastaa pakkausjätteidensä lajittelusta, Vnp nro 295/97, keräyspisteeseen työmaasuunnitelman mukaan. Urakoitsija on velvollinen huolehtimaan työnaikana oman työkohteensa siisteydestä ja järjestyksestä.

Urakoitsija valvoo, että puhtaanapito on säännöllistä ja että työvälineet ja -menetelmät ovat asianmukaisia.

Urakoitsijan on siivottava ja kuljetettava rakennus- ja pakkausjätteensä päivittäin keräyspisteeseen, josta huolehtii niiden säännöllisestä poistamisesta työmaa-alueelta.

## **2.10 Vartiointi, lukitus ja kulunvalvonta**

Urakoitsija huolehtii työmaa-alueen aluevartioinnista ja työkohteen lukituksesta.

## **2.11 Rakennusaikainen käyttö**

Mikäli urakoitsija ottaa, saatuaan siihen rakennuttajalta luvan, oman ja/tai muiden urakoitsijoiden käyttöön huonetiloja ja niissä olevia varusteita tms., tulee hänen kustannuksellaan saattaa nämä ennen luovutusta sopimuksen mukaiseen kuntoon, tarvittaessa uusia vioittuneet pintakäsittelyt, verhoukset, päällysteet, varusteet, kojeet ja asennukset.

Koneiden, laitteiden, asennusten ja tilojen rakennusaikaiseen käyttöön tulee saada rakennuttajan kirjallinen lupa.

# **3 TYÖTURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖASIAT**

Työturvallisuuteen liittyvät asiat ja työsuojeluorganisaatio on esitettävä työmaan laatusuunnitelmassa.

Tämä luku on valtioneuvoston päätöksen rakennustyön turvallisuudesta (VNp 629/1994; 5 §) tarkoittama rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittu asiakirja. Asiakirjassa on em. velvoitteiden lisäksi kuvattu työmaan ympäristöturvallisuuteen liittyvät asiat.

### **3.1 Rakennuskohteen kuvaus**

Kyseessä on muutoskohde, jonka työt ovat pääosin sisätiloissa. Rakennuksissa toimitaan työn aikana.

### **3.2 Rakennusympäristöstä johtuvat vaarat rakennustoiminnalle**

Työmaaliikenne on järjestettävä siten, ettei se aiheuta vaaraa tontin rakennusten käyttäjille ja vierailijoille.

### **3.3 Ympäristöturvallisuus**

Tontin maaperän saastumisen estämiseksi alueella saa varastoida polttoöljyä vain tarkastetuissa farmarisäiliöissä. Koneiden huollon yhteydessä on estettävä jäteöljyn pääsy maaperään. Mahdollisten öljyvahinkojen torjumiseksi työmaalla on oltava palaturvetta öljyvahingon ensitorjuntaan.

Maaperään ei saa sijoittaa rakennusjätettä.

### **3.9 Palosuojelu**

Urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan työkohteessaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny ja noudattamaan työmaalle laadittavia tulityöohjeita.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti.

Urakoitsija laatii luettelon tulityökortin omaavista henkilöistä ja luovuttaa listan rakennuttajan valvojalle.

Tulitöitä ovat mm. työt, joissa esiintyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, ja joista aiheutuu palovaaraa. Tulitöitä ovat mm. kaasu- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta.

Tällä työmaalla avotulen käyttö on kielletty.

Urakoitsija huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartiointista sekä työkohdekohtaisesta tulityöpalovartiointista ja vähintään 2 tuntia työskentelyn päättymisestä jatkuvasta jälkivartiointista.

### **3.10 Pölyn leviämisen estäminen**

Rakennustyössä syntyy määrättyissä työvaiheissa runsaasti pölyä. Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat esim. piikkaus ja poraus sekä betoni- ja tasoitepintojen hionta ja siivous. Em. työvaiheissa on suositeltavaa käyttää kohdepoistolla varustettuja laitteita.

Purkujätteen käsittelyssä, pölyn leviämisen estämisessä, pölynpoistossa työkohteesta

ja siivouksessa noudatetaan työmaamääräyksiä.

Pölyn kulkeutuminen työalueiden ulkopuolelle on tehokkaasti estettävä.

Urakoitsija huolehtii riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä päivittäisestä siivouksesta.

## **4 TYÖMAAN LAATUSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖSUUNNITELMA**

### **4.1 Työmaan laatusuunnitelma**

Työmaan laatusuunnitelma on hankekohtainen asiakirja. Työmaan laatusuunnitelmassa esitetään työmaatoimintojen laadun rakentuminen sekä työmaan eri osapuolien toimet, joilla sopimuksen määrittelyt täytetään. Laatusuunnitelmassa esitetään, miten työmaata suunnitellaan, rakennetaan, ohjataan, dokumentoidaan ja valvotaan. Suunnitelmassa määritetään:

- tavoitteet ja laadunvarmistustoimenpiteet
- riskien ja kriittisten kohtien tunnistaminen ja eliminointi
- tuotannosuunnittelu- ja -ohjaustehtävät
- käytettävät menettely- ja työskentelytavat
- kosteuden hallinta
- tarkastus- ja hyväksyttämismenettelyt
- tiedonkulku ja kirjaukset
- yhteistyö hankkeen muiden osapuolten kanssa
- laatusuunnitelman ylläpito ja muuttaminen.

Suunnitelma laaditaan urakkasopimuksen solmimisen yhteydessä.

### **4.2 Työmaan ympäristösuunnitelma**

Työmaan ympäristösuunnitelmassa määritellään toimintatavat, joiden avulla ehkäistään negatiivisten ympäristövaikutusten toteutuminen ja ohjataan työmaan toimintoja ympäristöystävälliseen toimintatapaan.

Ympäristösuunnitelmassa esitetään mm.

- materiaali- ja energiatalouden hallinta
- työmaan eri osapuolien perehdyttäminen kohteen ympäristövaatimukseen
- työmaan ympäristövaatimukseen liittyvien mittausten ja tarkastusten suorittaminen
- materiaalihukan ja jätteitä vähentävän rakennusmateriaalin hankinta, pakkaus, varastointi ja käsittely
- rakennusjätteiden toisto- ja uusiokäyttö
- pölyn ja melun torjunta
- vaarallisten aineiden ja jätteiden käsittely
- yhtymäkohdat työmaan laadunvarmistukseen ja työturvallisuuden varmistamiseen.



## 5 VASTAANOTTO

### 5.1 Yleistä

Vastaanottomenettelyn tarkoituksena on varmistaa suunnitelman mukainen toteutus, laatutaso, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Tavoitteen saavuttamiseksi rakennuttaja, suunnittelijat ja urakoitsijat suorittavat yhteistyössä rakentamis- ja käyttöönottovaiheessa jatkuvaa, systemaattista ja ennakoivaa laadunvarmistusta.

Vastaanotto- ja osatarkastustilaisuuksissa tulee urakoitsijan edustajien olla laitteet täysin tuntevia henkilöitä. Vastaanottomenettelyn tulee nojautua työmaan laatusuunnitelman mukaan tehtyyn tilaajan ja urakoitsijan suorittamaan valvontaan ja asennustapatarkastuksiin. Vastaanottomenettely on vaiheittainen. Vaiheet, niiden aikavaraukset ja riippuvuus muista tehtävistä ilmenevät kohdassa 5.5 olevasta aikataulusta. Ne tulee esittää lopullisessa työaikataulussa, jonka urakoitsija laatii yhteistyössä muiden urakoitsijoiden kanssa ja hyväksyttää rakennuttajalla.

Seuraavassa esitetään vastaanottomenettelyn yleiskuvaus. Työalakohtaiset vaatimukset ilmenevät yksityiskohtaisesti ao. suunnitelma-asiakirjoissa.

Urakoitsija toimii vastaanottomenettelyn koordinoijana ja vastaa tarkastuksien ja kokeiden suorittamisesta ja dokumentoinnista. Rakennuttajan edustaja valvoo vastaanottoa ja osallistuu siihen liittyviin tehtäviin alla esitettyssä laajuudessa.

Rakennuttajalle on varattava mahdollisuus osallistua kaikkiin tarkastuksiin ja kokeisiin.

### 5.2 Vastaanoton dokumentointi

Urakoitsijan tulee laatia viivytyksettä kaikista vastaanottomenettelyyn sisältyvistä tarkastuksistaan, mittauksistaan, koestuksistaan ja kokeistaan pöytäkirjat ja toimittaa niistä kopiot rakennuttajalle.

### 5.3 Vastaanoton kuvaus

#### Laitteiden ja materiaalien ennakkohyväksyntä

Urakoitsijan on hyväksyttävä rakennuttajalla kaikki laitteet, materiaalit ja asennustavat, joita ei ole yksilöity tuotteina suunnitelma-asiakirjoissa. Materiaalien hyväksyttäminen esitetään suunnitelma-aikataulussa.

Ennakkohyväksymisellä varmistetaan, että toimitettavat laitteet ja materiaalit täyttävät suunnitelma-asiakirjojen laatuvaatimukset.

Hyväksymismenettelyt on selostettu yksityiskohtaisesti ao. suunnitelma-asiakirjoissa.

#### Laite- ja asennustapatarkastukset

Rakennuttaja valvoo työn aikana, että rakennustarvikkeet, rakennusosat, laitteet, materiaalit, työmenetelmät yms. ovat suunnitelma-asiakirjojen ja ennakkohyväksyntöjen mukaisia.

Asennusvirheitä pyritään lisäksi ehkäisemään ennakolta asennuspiirustusten ja malliasennusten avulla. Niistä urakoitsijalle aiheutuvat veloitteet on esitetty suunnitelma-

asiakirjoissa ja tässä liitteessä.

Tarkastukset koskevat erityisesti peitettäviä rakenteita ja niissä olevia asennuksia kuten:

- asennukset maassa, alapohjien alla, seinämissä, alakattojen yläpuolella, nousuroiloissa jne.

- kosteuden- ja vedeneristykset, lämmöneristykset, palotekniset eristykset

Tarkastettavia kohteita ei saa peittää ennen kuin niille eri suunnitelma-asiakirjoissa määrätyt tarkastukset ja kokeet on tehty hyväksytysti.

### **Viranomaistarkastukset**

Urakoitsija on velvollinen oma-aloitteisesti huolehtimaan, että kaikki viranomaisten edellyttämät katselmukset ja tarkastukset pidetään ajallaan. Urakoitsijan tulee ilmoittaa niistä ajoissa rakennuttajalle. Jos tarkastuksista aiheutuu suunnitelmamuutoksia, käytetään normaalia muutos- tai lisätöiden tarjousmenettelyä.

Urakoitsija vastaa omalta osaltaan viranomaisten suorittamien tai vaatimien tarkastusten kustannuksista lukuun ottamatta niitä tarkastuksia, jotka sisältyvät rakennusvalvontamaksuun.

## **5.5 Vastaanoton aikataulu**

Vastaanoton aikatauluraamit on esitetty urakkaohjelmassa. Eri alojen töiden osalta pitävät rakennuttajan edustajat ennakkotarkastuksen. Rakennusteknisten töiden osalta pidetään ennen vastaanottotarkastusta ennakkotarkastuksia, joiden ajankohdat esitetään vastaanottoaikataulussa.

Tarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet tulee korjata mahdollisimman pian, jotta rakennuskohde voidaan ottaa käyttöön rakennuskohteen vastaanottotarkastuksessa.

Vastaanottotarkastuksen edellytyksenä on, että edellä luetellut vastaanottomenettelyyn sisältyvät tarkastukset ja muut velvoitteet on suoritettu ja että niissä havaitut puutteet on korjattu.

Alustava aikataulu:

- materiaalien ennakkohyväksyntä
- asennustapatarkastukset
- luovutusdokumenttien tarkastus
- vastaanoton ennakkotarkastukset
- siivous- ja korjausaika
- vastaanotto

viikkoa ennen vastaanottoa

n – 6

4 - 3

2 - 1

2 - 1

2 - 1

1 - 0

Uusintatarkastusten kustannukset; ks. urakkaohjelma.

## **6 KÄYTTÖÖNOTTO**

### **6.1 Luovutusasiakirjat**

Urakoitsija luovuttaa suunnitelma-aikataulun mukaan rakennuttajalle seuraavat asiakirjat

- huolto- ja hoito-ohjeet sekä takuutodistukset.

Luovutusasiakirjojen kokoamisesta vastaa urakoitsija.

Huolto- ja hoito-ohjeiden sisältö ja esitystapa on tarkemmin määritelty kunkin alan työselostuksessa

### **6.3 Takuuajan toimenpiteet**

Urakkaan kuuluvat takuuajan huoltotoimenpiteet on mainittu ao. erikoistyöselostuksessa. Suoritetuista toimenpiteistä on saatava käyttöhenkilökunnan hyväksyntä kirjallisena.

Ranualla 30.10.2018

Jari Hintsala, arkkitehti SAFA  
Arkkitehtitoimisto Jari Hintsala