



Tilaaaja:

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri  
Kiinteistöhallinto  
PL 100  
70029 KYS

Hanke:

Peruskorjaus 1 (PEKO 1)

## Ohje vastaanotto- ja käyttöönottovaiheen toteutukselle

Ohjeen tarkoituksena on varmistaa suunnitelman mukainen toteutus, laatutaso, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet.

### Noudatettavat asiakirjat

- urakkaohjelma kohta 13
- urakkarajaliite kohta 5 ja 6
- vaiheistussuunnitelma
- puhtaudenhallintasuunnitelma
- projektinjohtourakan tehtäväluettelo (RT 10-10907) kohta C
- talotekniset (LVISA) työselostukset ja mittausohjeet
- kiinteiden sairaalalaitteiden työselostukset ja laitespesifikaatit
- laitetoimittajien erityisvaatimukset
- luovutusvaiheen aikataulu (hyväksytty TMK 8, 10.3.2016)

### 1. Rakentamis- ja vastaanottoaikataulu

Kaikkien työsuoritusten on oltava täysin valmiit ja vastaanotettuina käyttöön otettavaksi lohkoittain seuraavasti:

- 1. Vaihe 16.2.2017
- 2. Vaihe 15.6.2018

### Sakollisiksi välitavoitteiksi asetetaan vaiheessa 1:

#### VVKU ja DRUPS:

- VV ja DRUPS-kontit toimitettu paikoilleen 1.8.2016

#### Kaikissa urakoissa:

- Mallitilat valmiit 1.5.2016
- P1-puhtausluokkaan siirtyminen 1.7.2016
- Toimintakokeiden aloitusvalmius 15.11.2016
- Vastaanotto 15.2.2017

Koko kohteen vastaanottotarkastus pidetään 15.6.2018.

Urakoitsijoiden tulee laatia vastaanottoon liittyvä aikataulu (liite 1) 9kk ennen 1. vaiheen vastaanottotarkastuksen aloittamista. Aikatauluun tulee merkitä kaikki tarkastukset sekä niiden aloittamis-/suorittamisedellytykset.

Käyttöönottokatselmusten jälkeen tiloissa alkavat rakennuttajan irtainten laitehankintojen asennustyöt ja muut varustelutyöt. Sairaalakäyttöön tilat otetaan vasta sen jälkeen, kun kaikki tilat ovat valmiit ja urakat on kokonaisuudessaan vastaanotettu.

Käyttökoulutuksen ja käytönopastuksen tulee olla tehtynä ennen vastaanottoa.

Rakennuskohde vastaanotetaan vaiheittain vain täysin valmiina kokonaissuorituksena kerralla.

Urakkaohjelman mukaiset toimivuustarkastukset pidetään 1. vaiheen osalta keväällä 2018 ja koko hankkeen osalta keväällä 2019.

## **2. Vastaanottomenettelyn osapuolet, keskeiset tehtävät ja varattavat resurssit**

### **o Päätoteuttaja (SHP)**

- toimii vastaanottomenettelyn koordinoijana
- huolehtii että kaikki rakennustekniset työt on tehty ja että tilat ovat puhtauden osalta siinä kunnossa että toimintakokeet voidaan aloittaa
- huolehtii viranomaistarkastusten suorittamisesta
- sopii rakennusvalvonnan kanssa vaiheittaisen käyttöönoton aikataulun ja edellytykset sille
- huolehtii käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnasta

○ **Urakoitsijat ja laitetoimittajat**

- vastaavat että urakkasuoritus on kokonaisuudessaan valmis
- vastaavat toimintakokeiden aikatauluista
- vastaavat tarkastuksien, mittauksien ja kokeiden suorittamisesta ja niiden yksityiskohtaisesta dokumentoinnista
- ovat velvollisia osallistumaan myös muita urakoita koskeviin tarkastuksiin ja kokeisiin, jotka sivuavat urakoitsijan hankintoja (esim. automatiikan, ohjauksien ja hälytyksien kokeilu)
- RAU- urakoitsija vastaa toimintakokeiden yhteensovituksista

○ **Suunnittelijat**

- RAU- suunnittelija -
  - toimii yhteiskoeikäytön koordinoijana
  - osallistuu tarvittavilta osin toimintakokeisiin
- SÄ- suunnittelija
  - osallistuu tarvittavilta osin toimintakokeisiin
  - osallistuu yhteiskoeikäyttöön
- LVI- suunnittelija
  - osallistuu tarvittavilta osin toimintakokeisiin
  - osallistuu yhteiskoeikäyttöön

○ **Rakennuttajan edustaja (valvojat)**

- valvoo että rakennustarvikkeet, rakennusosat, laitteet, materiaalit ja työmenetelmät ovat suunnitelma-asiakirjojen ja ennakkohyväksyntöjen mukaisia
- valvoo että laitteet ja järjestelmät toimii suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- valvoo vastaanoton ja käyttöönnoton toteutusta sekä niiden toteutusaikataulua
- LVIA- valvoja vastaa toimintakokeiden ja yhteiskoeikäytön toteutuksen yhteensovittamisesta

Vantaanotto- ja käyttöönottovaiheen urakkakohtaiset vastuut ja tehtävät on laitettu taulukkomuotoon liitteessä 2.

Vantaanotto- ja käyttöönottovaiheen urakkakohtaiset vastuuhenkilöt on kirjattu liitteessä 3.

Viranomaiset hyväksyvät rakennuksen käyttöönottovalmiudet.

Rakennuttajalle ja päätoteuttajalle on varattava mahdollisuus osallistua kaikkiin tarkastuksiin ja kokeisiin.

Kaikkien osapuolien on varmistettava luovutus- ja käyttööttövaiheessa tarvittavat henkilöstöresurssit.

### 3. Vastaanoton kuvaus, vaiheet ja toteutumisen edellytykset (UO 13, URL 5.3)

***Toimintatarkastusvalmius rakennusurakan (SHP) osalta (koskee kaikkia talotekniikkajärjestelmiä) edellyttää että***

- *tilat ovat täysin valmiit toimintatarkastusten suorittamiseksi*
- *kaikkien tilojen ensimmäinen loppusiivous on suoritettu ja puhtaustarkastus hyväksytysti suoritettu*

#### 3.1 Laitteiden ja materiaalien ennakkohyväksynnät

- urakoitsijat esittävät
- tilaaja ja suunnittelija hyväksyvät

#### 3.2 Oman työn tarkastukset (itselleluovutus)

- urakoitsija tekee
- toimitettava puutelistat ja tehtävä tarvittavat korjaukset
- tarkastuksista pidettävä asiakirjakansiota (dokumentointi)

#### 3.3 Laite- ja asennustapatarkastukset

- urakoitsija tilaa tarkastuksen
- rakennuttaja valvoo
- urakoitsija ja rakennuttaja pitävät yhdessä tarkastuksen
- koskee erityisesti peitettäviä, piiloon jääviä rakenteita ja niissä olevia asennuksia
- tarkastettavia kohteita ei saa peittää ennen kuin eri suunnitelma-asiakirjoissa määrätyt tarkastukset ja kokeet on tehty hyväksytysti
- tarkastukset dokumentoitava

### 3.4 Toimintatarkastukset (URL 5.3.4)

- urakoitsija tekee
- urakoitsijat tekevät kuvauksen ja toimintatarkastuksien tarkastuslistat (RAU), liite 4)
- tarkastukset tehtävä systemaattisella menettelytavalla
  - tarkastuslista (Granlund), liite 5
- tarkastetaan että taloteknisiin järjestelmiin ja laitteisiin liittyvät toiminnot ovat suunnitelmien mukaiset kaikissa käyttö- ja poikkeustilanteissa
- valvonta talotekniikkapalaverissa

### 3.5 Toimintakokeet (URL 5.4)

- urakoitsijat ja rakennuttaja suorittavat yhdessä sovitun aikataulun mukaan
- urakoitsijat toimittavat kirjallisen esityksen rakennuttajalle toimintakokeiden aloittamisesta
- urakoitsijoiden toimintatarkastukset tulee olla tehtynä dokumentoituna
- säädöt ja mittaukset toteutetaan hyväksytyin toimintakokeen jälkeen
- rakennusautomaation viritys tehdään säätöjen ja mittauksien jälkeen
- kuormituskokeet tehdään, urakoitsijoiden ilmoittamana ajankohtana
- toimintakokeiden aloituksen edellytyksenä on että tilat ovat puhtausluokassa P1, ks. puhtaudenhallintasuunnitelma
- valvonta talotekniikkapalaverissa

### 3.6 Yhteiskoekäyttö (URL 5.4.9)

- urakoitsijat toteuttavat
- tilaaja valvoo
- kokeillaan kaikkien LVI-, sähkö-, varavoima-, DRUPS- ja rakennusautomaatiojärjestelmien toiminta yhtäaikaisesti eri käyttötilanteissa
- toimii koulutustilaisuutena kiinteistön- käyttö ja huoltohenkilökunnalle, merkitään luovutusvaiheaikatauluun (tilaaja järjestää, urakoitsijat toteuttavat)

### 3.7 Viranomaistarkastukset

- urakoitsijoiden huolehtimisvelvollisuus
- urakoitsija kutsuu koolle
- ilmoitus rakennuttajalle riittävän ajoissa
- tarkastuksista toimitettava tilaajalle pöytäkirjat

Vastaanottovaihetta kokonaisuudessaan seurataan liitteen 7 mukaisen aikataulutaulukon mukaan tekniikkapalavereiden yhteydessä.

## 4. Käyttöönotto (URL kohta 6.)

- **luovutusasiakirjat (URL kohta 6.1)**
  - tilaaja vastaa kokoamisesta
  - urakoitsija vastaa luovutusasiakirjojen laatimisesta oman urakkasuorituksen osalta
  - urakoitsijat tallentavat tiedot projektipankkiin (sokopro)
    - urakoitsijakansio/huoltokirja/ao. urakka/ao. asiakirjakansio (ks. URL)
    - dokumentointi rakennuttajan ohjeen mukaan
- **huoltokirja (URL kohta 6.2 ja 6.3)**
  - vastaa huoltokirjakoordinoija (tilaaja)
  - urakoitsijat vievät tiedot projektipankkiin (sokopro)
    - urakoitsijakansio/huoltokirja/ao. urakka/ao. asiakirjakansio (ks. URL)
    - tilaajan ohjeen (liite 5) ja mallin mukaan
  - liitettävät tiedot
    - päätoteuttaja (tilaaja) toimittaa rakennusosien, pintamateriaalien ja maalaus käsittelyjen tiedot, huonekohtaisesti arkkitehdin laatimaan tilaluetteloon
    - TATE-, KSL- ja muut urakoitsijat toimittavat teknisten järjestelmien tuotekohtaiset käyttö-, hoito- ja tarkastusohjeet sekä takuuajan vastuuhenkilöistä ja takuuajan tehtävistä toimenpiteistä
- **käytön opastus (URL 6.4)**
  - urakoitsijat ja laitetoimittajat järjestävät käyttäjille
  - merkitään luovutusvaiheen aikatauluun
  - ohjeet annettu kunkin alan työselostuksessa

3.6.2016/rpyy

- urakoitsija laatii asentamiensa laitteiden käyttöohjeet
- ilmanvaihdon ja valaistuksen käytöstä urakoitsijat laativat tilakohtaiset ohjeet (malli hyväksyttävä tilaajalla ja suunnittelijalla)

- **takuuajan toimenpiteet**

- toimenpiteet kirjattu ao. työselostukseen
- takuu aika 24 kk (välitarkastuksia 1) (välitarkastuksia 1)
- takuuajaiset huollot UO 9.1 mukaisissa urakoissa (IU, PU, SU, RAU, KSLU, VVKU, Drups, SPRU)
- huollon vasteajat kerrottu ao. työselityksissä

## 5. Muutossa huomioitavat asiat

- kulkuyhteyksien kuntoon saattaminen
- liittymärakenteet valmiit
- muut työmaat (päivystysosasto ja Islab)
- tilaajan ja käyttäjän toiminnot käyttöönottokatselmuksen jälkeen
- tilaajan muuttosuunnitelma ja aikataulu

## Peko 1, tunnuslukuja

BRUTTOALA	18 600 bm <sup>2</sup>
TILAVUUS	69 000 rm <sup>3</sup>
RAU- PISTEET	4100 kpl (vaihe 1; 2300, Vaihe 2; 1800)
IV- KONEET	67 kpl
KAASUPISTEET	350 kpl
HUONEET	670 kpl
OVET	750 kpl (Kulunvalvottuja 125 kpl, Autom. ovia 130 kpl)
TOIMINTAKOKEET	kesto, 5 KK
KÄYTTÖÖNOTTO	kesto, 6 KK

Liitteet:	Liite 1	Luovutusvaiheen aikataulu
	Liite 2	Luovutusvaiheen vastuutaulukko
	Liite 3	Luovutusvaiheen vastuuhenkilöt
	Liite 4	Tarkastuslista (RAU)
	Liite 5	Tarkastuslista (urakoitsijat)
	Liite 6	Huoltokirjan laadintaohje
	Liite 7	Tilaajan seuranta taulukko