



LUOVUTUSAINEISTO-OHJE URAKOITSIJOILLE

Muutoshistoria:

Versio	Laatija	Kuvaus	Päivämäärä	Hyväksyjä
1.0	Emmi Viitala	uusi	22.6.2026	Jukka Kauppinen

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ.....	2
1.1	PROJEKTIPANKKI	2
1.2	PROJEKTIPANKIN KANSIORAKENNE.....	3
2	URAKOITSIJOIDEN LAATIMAT AINEISTOT	4
2.1	YLEISTÄ.....	4
2.2	KAAVIOT JA KÄYTTÖPIIRUSTUKSET	5
2.3	MITTAUKSET JA TUTKIMUKSET	5
2.4	TARKASTUSPÖYTÄKIRJAT JA -ASIAKIRJAT	5
2.5	LAATUASIAKIRJAT.....	6
2.6	HUOLTO- JA KÄYTTÖOHJEET	6

1 YLEISTÄ

Tämä asiakirjojen laatimis- ja luovutusohje ohjaa urakoitsijoita aineiston laadinnassa ja toimituksessa Tampereen kaupungin tilaamissa ja Tampereen Tilapalvelut Oy:n rakennuttamissa hankkeissa. Ohjeessa käsitellään asiakirjojen yleisiä ja tilaajan asettamia laatu- ja sisältövaatimuksia sekä tallennus- ja luovutusmuotoja rakennuttajan hallinnoimaan projektipankkiin ja käyttäjille kohteeseen. Esitetyt laatuvaatimukset tulee huomioida heti hankkeen alusta alkaen. Mikäli ohjeiden noudattaminen on mahdollonta esim. ohjelmistoteknisistä syistä, tulee poikkeuksista sopia erikseen rakennuttajan kanssa kirjallisesti.

Tallentaminen tehdään rakentamisvaiheen aikataulun mukaisesti ja rakennuttajan edustaja kommentoi toimitetun aineiston kattavuuden sekä sisällön ja siinä havaitut puutteet edellytetään korjattaviksi. Vaihetta koskeva maksuerä on maksukelpoinen vasta, kun se on kokonaan todettu hyväksytyksi vastaanotetuksi.

1.1 PROJEKTIPANKKI

Hankkeissa on käytössä projektipankki, johon rakennuttaja antaa eri osapuolille tarvittavat käyttöoikeudet. Projektipankkia hyödynnetään suunnitteluaineiston tallentamiseen, tiedon välittämiseen ja arkistointiin. Tallentava osapuoli vastaa aina siitä, että ilmoitus tiedon tallentamista ja päivittämisestä menee sähköpostilla myös muille tietoa tarvitseville ja käsitteleville henkilöille.

Projektipankkiin tallennetaan kaikki hankkeen asiakirjat. Projektipankin oletuskansiorakennetta muokataan tarvittaessa vastaamaan projektin tarpeita. Projektipankista ei saa poistaa aiempia asiakirjaversioita, vaan tiedostot tallennetaan samannimisenä aiemman version päälle, jotta suunnitelmien kehittyminen tai muutokset ovat havaittavissa tai vertailtavissa. Jos asiakirjan nimeä kuitenkin joudutaan muuttamaan, tallennetaan se aiemman vastaavan asiakirjan versioksi ja nimenmuutoksesta kirjataan tietoprojektipankin kommenttikenttään.

Tämän ohjeen esimerkit on tehty Haahtela PRIS -projektipankin mukaan, mutta rakennuttaja voi käyttää hankkeissa myös muita alan ohjelmistoja. Projektipankissa on oma kohta (=hakemisto) vaihekohtaisille suunnitelmille ja asiakirjoille, vaiheet ovat esim. Suunnitelmat - Tarjouspyyntöasiakirjat - Toteutussuunnitelmat – Luovutusasiakirjat. Kansiorakenteessa lihavoituna esitetyt kansiot ovat projektipankin pohjassa valmiiksi määritellyt. Alikansioiden (=ryhmä) jako on esimerkki ja sitä voidaan muuttaa projektin tarpeiden mukaan.

Toteutussuunnitelmien jakelu hoidetaan suunnittelijoiden toimesta rakennuttajan kokoaman jakelutaulukon perusteella ja suunnittelijoiden laatimien jakelukorien kautta, joiden avulla urakoitsijat saavat käyttöönsä paperikopiot. Päivitetyt tiedostot tallennetaan projektipankkiin välittömästi niiden valmistuttua ja tieto muutoksista tulee välittää samalla eri osapuolille projektipankin ilmoitustoiminnon avulla.

1.2 PROJEKTIPANKIN KANSIORAKENNE

Projektiutiset	Kohdasta näkee tarjoussalkut ja kopiotilaukset.
Tilaaja - Hankkeen lähtötiedot - Tutkimukset ja selvitykset	Kohtaan tallennetaan kaikki hanketta koskevat lähtötiedot, hankekortti, tarveselvitys ja hanke-suunnitelma.
Työturvallisuus - Turvallisuusasiakirja - Asbesti- ja haitta-ainekartoitukset - Turvallisuussuunnitelma - Työvaihesuunnitelmat - Tarkastukset - TR- ja MVR-mittausraportit - Muut	Kohtaan tallennetaan rakennuttajan laatima turvallisuusasiakirja sekä kohteesta tehdyt tutkimukset ja kartoitukset, urakoitsijoiden laatimat turvallisuusasiakirjat ja -suunnitelmat sekä työturvallisuuteen liittyvät tarkastukset ja mitausraportit.
Suunnitelmat - Arkkitehti - Rakenne - LVI - Sähkö - Automaatio - GEO - Akustointi - Muu suunnittelu - Tietomallikoordinointi	Kohtaan tallennetaan luonnos- ja yleissuunnitteluvaiheiden aineisto suunnittelualakohtaisiin kansioihin: Muu suunnittelu (esim. palo ja sprinkleri). Suunnittelualaan lisätään alikansioita eli ryhmiä projektin tarpeiden mukaisesti. Tulostustiedostojen(pdf) tallennus tehdään yhdessä hyväksytyn suunnitteluaiakataulun mukaisesti, kun aineiston laajuus ja sisältö on rakennuttajan kanssa sovitun mukainen ja kun suunnittelijoiden tekemä tarkastus ja yhteensovitus on tehty.
Tarjouspyyntöasiakirjat › Arkkitehti › Rakenne › LVI › Sähkö › Automaatio › GEO › Akustointi › Muu suunnittelu › Kaupalliset asiakirjat - o Lisäkirjeet	Kohtaan tallennetaan suunnittelijoiden laatimat urakkalaskentamateriaalit ja rakennuttajan laatimat kaupalliset asiakirjat. Suunnitelmien tallennus tehdään vasta, kun suunnittelijan oma ja suunnittelualojen välinen tarkastus ja yhteensovitus on tehty ja rakennuttaja on hyväksynyt suunnitelmat. Tarvittava aineisto tallennetaan tulostusmuodossa, joka on virallista laskentamateriaalia. DWG-muotoisten materiaalien tallentamisesta sovitaan hankekohtaisesti. Lisäksi tallennetaan laaditut tietomallit, jotka ovat avustavaa materiaalia, mutta eivät varsinaisia sopimusasiakirjoja.
Toteutussuunnitelmat - Arkkitehti - Rakenne - LVI - Sähkö - Automaatio - GEO	Kohtaan tallennetaan työmaan tarvitsema aineisto eli kaikki lupa-, työ- ja toteutuspiirustukset sekä tietomallit. Laskennassa olleista suunnitelmista laaditaan varsinaiset toteutussuunnitelmat ja aineistoa tulee täydentää siltä osin kuin siitä on sovittu tehtäväksi työmaan aikana.

- Akustointi - Muu suunnittelu - Tietomallikoordinointi	Toteutussuunnitelmat tallennetaan tulostustiedostoina ja tietomalleina sekä erikseen sovittavassa laajuudessa myös piirustustiedostoina (dwg), esim. rakennusurakoitsijan tarvitsemat työ-, mitta-, reikä- ja tuotantokuvat. Pääurakoitsija laatii työmaa-aikaisen suunnitteluajankulun suunnittelijoiden tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi, jonka mukaan kaikki tarvittavat toteutussuunnitelmat tulee olla laadittuna ja tallennettuna projektipankkiin.
Kokoukset - Suunnittelu - Rakentaminen	Kohtaan tallennetaan kaikki eri suunnitteluvaiheissa järjestettyjen kokousten sekä työmaa- ja urakoitsijakokousten pöytäkirjat.
Työmaan asiakirjat - Yhteystiedot - Tarkastusasiakirjat - Puhtauden- ja kosteudenhallinta - Virhe- ja puutelistat - Valokuvat	Kohtaan tallennetaan hankkeen yhteystiedot, urakoitsijoiden laatusuunnitelmat, tarkastuspöytäkirjat ja -raportit, mittaukset, mallikatselmukset, urakoitsijoiden oman työn tarkastukset sekä valvojien laatimat vika- ja puutelistat.
Luovutusasiakirjat - Huolto- ja käyttöohjeet - alakansiot urakoittain - Huoltokirjalomakkeet - Suunnitelmat – alakansiot aloittain - Tarkastuspöytäkirjat - o Viranomaistarkastukset - o Mittaus- ja säätöpöytäkirjat - Muut	Luovutusasiakirjat kohtaan tallennetaan hankkeen viranomaistarkastusten pöytäkirjat, loppupiirustukset, huoltokirja-aineistot ja tiedonkeruulomakkeet huoltokirjakoordinaattorin ohjeistuksen mukaisesti. Jos hankkeessa ei ole huoltokirjakoordinaattoria, osapuolet tallentavat huoltokirja-aineistot erillisen ohjeen mukaisesti.
Takuuajan toimet	Takuutarkastuspöytäkirjat, vika- ja puutelistat.
Työmaapäiväkirja	Urakoitsija täyttää ja valvoja kuittaa.

2 URAKOITSIJOIDEN LAATIMAT AINEISTOT

2.1 YLEISTÄ

Urakoitsijat toimittavat yhteystieto- ja toimittajaluettelot, laitteiden, tuotteiden ja materiaalien käyttö-, hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet, tiedonkeruulomakkeet sekä takuuajan huoltosuunnitelmat huoltokirjakoordinaattorin ohjeistuksen mukaisesti projektipankkiin kohtaan Luovutusasiakirjat. Urakoitsijoille kuuluvat asennus-, kytkentä- ja kokoonpanopiirustukset, laitteiden takuutodistukset ja -sitoumukset sekä tuote- ja konekortit tallennetaan omiin alikansioihinsa, kts. 1.2 Projektipankin kansiorakenne. Aineistot tallennetaan pdf-tiedostoina. Tiedostot nimetään siten, että nimi kuvaa sisältöä mahdollisimman selkeästi.

2.2 KAAVIOT JA KÄYTTÖPIIRUSTUKSET

Urakoitsijat toimittavat ja asentavat seuraavat kaaviot ja piirustukset kohteeseen ennen hankkeen luovutuskokousta. Laminoidut kaaviot asennetaan laitteiden yhteyteen näkyville seinälle, muut kaaviot ja piirustukset laitekeskuksiin muovitaskussa.

KAAVIO/KÄYTTÖPIIRUSTUS	TILA	URAKOITSIJA	LAMINOINTI
LÄMMITYKSEN KYTKENTÄKAAVIO	Lämmönjakotilat	PU	x
LÄMMITYKSEN SÄÄTÖKAAVIO	Lämmönjakotilat	AU	x
JÄÄHDYTYKSEN KYTKENTÄKAAVIO	Jäähdytyslaitetilat	PU	x
JÄÄHDYTYKSEN SÄÄTÖKAAVIO	Jäähdytyslaitetilat	AU	x
ILMASTOINNIN NS.PYSTYKAAVIO	IV-konehuoneet	IU	x
ILMASTOINNIN SÄÄTÖKAAVIO	IV-konehuoneet	AU	x
SAMMUTUSJÄRJESTELMÄN KYTKENTÄKAAVIO	Sprinklerikeskus	SPRU	x
ALUEVENTTIILIN PALVELUALUEKAAVIO	Sprinklerikeskus	SPRU	x
NOUSUJOHTOKAAVIO	Sähköpääkeskus	SU	x
PÄÄ- JA PIIRIKAAVIOT	Sähkökeskukset	SU	
KOKOONPANOPIIRUSTUS	Sähkökeskukset	SU	
PALVELUALUEEN TASOPIIRUSTUKSET	Sähkökeskukset	SU	
JÄRJESTELMÄKAAVIOT	Tele- ja turvakeskukset	SU	
LAITELUETTELOT	Tele- ja turvakeskukset	SU	
KOKOONPANOPIIRUSTUKSET	Tele- ja turvakeskukset	SU	
JÄRJESTELMIEN TASOPIIRUSTUKSET	Tele- ja turvakeskukset	SU	
PAIKANNUSKAAVIO	Paloilmoitinkeskus	SU	x
KYTKENTÄKAAVIOT	VAK-alakeskukset	AU	
SÄÄTÖKAAVIOT	VAK-alakeskukset	AU	
VENTTIILI- JA LAITELUETTELOT	VAK-alakeskukset	AU	

2.3 MITTAUKSET JA TUTKIMUKSET

Työmaan aikaiset mittaukset ja tutkimukset tallennetaan niille osoitettuihin kansioihin projektipankissa selkeästi nimettynä, esim. Ilmamäärämittauspöytäkirja jne.

2.4 TARKASTUSPÖYTÄKIRJAT JA -ASIAKIRJAT

Urakoitsijat tallentavat rakennusvalvonnan vaatimat rakennustyön tarkastusasiakirjat ja muiden viranomaisten tarkastuspöytäkirjat sekä mittaus-, säätö- ja virituspöytäkirjat projektipankkiin kohtaan Luovutusasiakirjat / Tarkastuspöytäkirjat tehtäviin aihekohtaisiin kansioihin. Aineisto tallennetaan pdf-tiedostoina ja luovutetaan paperisarjana kohteelle.

2.5 LAATUASIAKIRJAT

Rakennustuotteiden kelpoisuutta ja vastaavuutta osoittavat asiakirjat tallennetaan projektipankkiin kohtaan Työmaan asiakirjat / Tarkastusasiakirjat tehtävään Laatukansioon.

2.6 HUOLTO- JA KÄYTTÖOHJEET

Laite- ja materiaalitiedot, käyttö- ja huolto-ohjeet, tiedonkeruupohjat jne. toimitetaan projektipankkiin pdf-muodossa omiin alikansioihinsa Luovutusasiakirjat-kansiossa. Suomenkieliset käyttöohjeet on toimitettava kaikista turvallisuuteen, terveellisyyteen ja ympäristöön liittyvistä järjestelmistä ja laitteista, sekä laitteista, joiden käyttö edellyttää erityisosaamista. Suomenkieliset huolto-ohjeet on toimitettava kaikista järjestelmistä ja laitteista, jotka edellyttävät huoltoa ja tarkistuksia.

URAKOISIJA LAITETIEDOT, LAITTEIDEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

RU	Hissit, nostimet, automaatti-, liuku-, taitto- ja nosto-ovet, VSS-laitteet, salien väliverhot, mekaniismiseinät, katsomot, sähköportit, puomit, savunpoistojärjestelmät ja vastaavat. Kodinkoneiden osalta laitetiedot omaan erilliseen .zip tiedostoon.	
PU	Lämmönvaihdivaihtimet, lämpöpumput, pumppaamot, erottimet, kaivot, VJK, vedenkäsittelylaitteet ja vastaavat	
IU	IV-koneet, päätelaitteet, säätöpellit, huippuimurit ja vastaavat.	
SU	PIK, RIK, TVK, UPS, sähkövarusteet ja -laitteet, varavoima, valaistuksen ohjaus ja muut vastaavat. Valaisinluettelo ja valaisinesitteet positiointina selkeästi nimettynä omassa zip-tiedostossa.	
AU	Toimilaitteet, anturit, paloilmoittimet, huonesäätimet ja vastaavat	
SPRU	SPR-laitteet, allaslaitteet, sammutusjärjestelmät ja vastaavat	
MUUT	esim. Uima-allaslaitteet, kylmä- ja jäähdytyslaitteet ja muut vastaavat erikoislaitteet	
KAIKKI	LAITTEIDEN TIEDONKERUUPOHJAT	Laitteiden ja järjestelmien perustietojen täyttämisen huoltokirjakoordinaattorin toimittamiin Excel pohjiin. Hankkeissa, joissa ei ole huoltokirjakoordinaattoria yksinkertaistettu laiteluettelo laaditaan itse, mallin mukaan.
KAIKKI	TAKUUTODISTUKSET / TAKUUASIAKIRJAT SUUNNITELMA TAKUUAJAN HUOLLOISTA	Takuutodistukset ja muut takuuasiakirjat, jos poikkeavia takuita. Suunnitelma takuuajan huolloista, jos ne kuuluvat urakkaan: sisältö, ajankohdat, yhteyshenkilöt.
KAIKKI	TOIMITTAJALUETTELOT	
RU	MATERIAALITIEDOT JA HOITO-OHJEET	Lattiat, erikoispinnat sisällä, alueen pintamateriaalit, julkisivumateriaalit, vesikattomateriaalit Nurmikoista ja istutuksista toimitetaan hoito-ohjeet, joissa on oltava mm. leikkausohjeet ja ajankohdat sekä suositeltavat lannoitteet.
RU	TUOTEKORTIT, KÄYTTÖ- JA HOITO-OHJEET	Leikki- ja ulkoliikuntavälineet, erikoiskalusteet kuten sänkykaapit ja vastaavat, ulkoalueiden kalusteet ja varusteet