

LUOVUTUSKANSIOT JA HUOLTOKIRJA

Luovutuskansiot

Luovutuskansioita luovutetaan Tilaajalle 1 sarja. Ennen Tilaajalle luovutusta kansiot toimitetaan suunnittelijoille tarkastusta varten. Kansiot varustetaan sisällysluetteloilla ja välilehdillä, jotka numeroidaan ja otsikoidaan tämän ohjeen mukaisesti. Kaikki kansioihin tulevat piirustukset varustetaan nitomalisäkkeillä. Kansioiden seläkkeessä tulee olla hankkeen numero, kohteen nimi, ammattialue ja päivämäärä sekä tila arkistointinumerolle. Suunnittelijoiden tarkastamat kansiot toimitetaan Tilaajan valvojalle tai rakennuttajalle. Kansiot numeroidaan, kirjataan arkistointijärjestelmään Lappeenrannan Toimitilat Oy toimesta ja toimitetaan rakennuskohteen LVIS-tilaan (iv-konehuone, lämmönjakohuone, pääkeskustila), käyttöhenkilökunnalle tai muuhun ennalta sovittuun tilaan.

Seläkemallit

OY URAKOITSIJA	OY URAKOITSIJA	OY URAKOITSIJA	OY URAKOITSIJA
Hankenumero 123 456	Hankenumero 123 456	Hankenumero 123 456	Hankenumero 123 456
KELTUN PÄIVÄKOTI	KELTUN PÄIVÄKOTI	KELTUN PÄIVÄKOTI	KELTUN PÄIVÄKOTI
RAKENNUSTYÖT	PUTKITYÖT	ILMANVAIHTOTYÖT	SÄHKÖTYÖT
20.1.2023	20.1.2023	20.1.2023	20.1.2023
Tila arkistointinumerolle	Tila arkistointinumerolle	Tila arkistointinumerolle	Tila arkistointinumerolle

Kansiorakenne

Luovutuskansiot ovat A4-kokoisia rengaskansioita, joihin on kerätty vähintään seuraava materiaali suomenkielisenä (ei käsinkirjoitettuja kansioita):

Rakennusluovutuskansiot

Etulehti

- toimittaja (osoite, puhelinnumero ja vastuhenkilö)
- lista aliurakoitsijoista ja materiaali- ja laitetoimittajista yhteystietoineen
- sisällysluettelo ja välilehdet

Välilehti 1

- todistukset viranomaisten tarkastuksista (esimerkiksi ulkopuolisen tarkastajan pöytäkirja, paloviranomaisen pöytäkirja)

Välilehti 2

- laitekohtaiset asiakirjat
- vaatimustenmukaisuusvakuutukset
- takuutodistukset

Välilehti 3

- toimitettujen laitteiden, kalusteiden, pinnoitteiden ja materiaalien suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet
- urakoitsijan toimittamien laitekokonaisuuksien sähkökytkentäkaaviot ja piirustukset
- erikoista huoltoa vaativien laitteiden kokoonpanopiirustukset

Välilehti 4

- asennettujen kalusteiden ja laitteiden esitteet alkuperäisinä

Välilehti 5

- A4-kokoon taitetut piirustukset, joihin on korjattu kaikki rakennusaikana tapahtuneet muutokset tarvittaessa pienennys suhteeseen 1:100

LVIA-luovutuskansiot

Etulehti

- toimittaja (osoite, puhelinnumero ja vastuhenkilö)
- lista aliurakoitsijoista ja materiaali- ja laitetoimittajista yhteystietoineen
- sisällysluettelo ja välilehdet

Välilehti 1

- konekortit täytettyinä
- todistukset viranomaisten tarkastuksista (esimerkiksi ulkopuolisen tarkastajan pöytäkirja, paloviranomaisen pöytäkirja)

Välilehti 2

- mittaus- ja säätöpöytäkirjat
- koeponnistuspöytäkirjat
- laitekohtaiset asiakirjat paineastia-asetuksen tms. alaisista laitteista
- vaatimustenmukaisuusvakuutukset
- takuutodistukset

Välilehti 3

- toimitettujen laitteiden suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet
- urakoitsijan toimittamien laitekokonaisuuksien sähkökytkentäkaaviot
- erikoista huoltoa vaativien laitteiden kokoonpanopiirustukset (esimerkiksi jäähdytyslaitteet yms.)

Välilehti 4

- asennettujen laitteiden esitteet tehokäyrästäineen (esimerkiksi, pumput, puhaltimet, lämmönsiirtimet, automaatiolaitteet) toimintapisteet merkittyinä
- huoltoa vaativien vesikalusteiden yms. esitteet alkuperäisinä

Välilehti 5

- rakennusautomaatiolaitteiden kytkentä- ja toimintakaaviot
- A4-kokoon taitetut piirustukset, joihin on korjattu kaikki rakennusaikana tapahtuneet muutokset tarvittaessa pienennys suhteeseen 1:100

Sähköluovutuskansiot

Etulehti

- toimittaja (osoite, puhelinnumero ja vastuuhenkilö)
- lista aliurakoitsijoista ja laitetoimittajista yhteystietoineen
- sisällysluettelo ja välilehdet

Välilehti 1

- todistukset viranomaisten tarkastuksista (esimerkiksi ulkopuolisen varmennustarkastajan pöytäkirja, paloviranomaisen pöytäkirja)

Välilehti 2

- mittaus- ja tarkastuspöytäkirjat (esimerkiksi ATK-kaapeloinnin mittaus ja oman työn tarkastuspöytäkirja)

Välilehti 3

- vaatimustenmukaisuusvakuutukset
- takuutodistukset

Välilehti 4

- toimitettujen laitteiden suomenkieliset huolto- ja käyttöohjeet

Välilehti 5

- erikoista huoltoa vaativien laitteiden kokoonpanopiirustukset (esimerkiksi EX- laitteistot, turvalolaitteistot, paloilmoituslaitteistot)

Välilehti 6

- asemapiirrokset kaapeli- ja kaapelointireittitietoineen
- tasopiirustukset johdotuksineen ja ryhmänumeroin
- sähkökeskusten pääkaaviot ryhmänumeroina
- asennuksiin kuuluvat ohjauspiirikaaviot ryhmä-, koje- ja riviliitinnumeroin
- urakoitsijan toimittamien laitekokonaisuuksien sähkökytkentäkaaviot
- rakennusautomaatiolaitteiden kytkentä- ja toimintakaaviot
- asennettujen laitteiden kokoonpanopiirustukset (esimerkiksi sähkökeskukset)
- tarvittavat johdotuskaaviot johdin- ja riviliitinnumeroin
- suunnitelmiin kuuluvat kaaviot (esimerkiksi ATK-kaavio) korjattuna tasopiirustuksien mukaisesti

- automaatiokaavio johdotusmerkinnöin
- valaisinluettelot asennetuin valaisimin
- A4-kokoon taitetut piirustukset, joihin on korjattu kaikki rakennusaikana tapahtuneet muutokset, tarvittaessa pienennys suhteeseen 1:100

Kaikkien kansioiden tulee olla samanlaisia, myös sisällöltään.

Huoltokirja

Luovutuskansioiden lisäksi toimitetaan huoltokansioita sisällöltään vastaava sähköinen materiaali seuraavasti:

- urakoitsijalle annetaan oikeudet Tilaajan kunnossapitojärjestelmään konekorttitietojen tallentamista varten
- urakoitsijalle annetaan oikeudet Tilaajan projektipankkiin kohteeseen liittyvien, urakoitsijan toimitukseen kuuluvien piirustusten, pöytäkirjojen, käyttöohjeiden ja muun aineiston tallentamista varten. Projektipankista aineisto siirretään Tilaajan toimesta Tilaajan arkistointijärjestelmään. Töissä joihin ei ole perustettu projektipankkia, mutta toimitukseen sisältyy em. aineistoa, toimitetaan arkitoitava materiaali joko sähköpostilla tai muistitikulla tilaajan valvojalle / rakennuttajalle arkistointia varten.

Luovutuspiirustukset

Projektin aikaiset ja lopulliset (as-built) piirustukset ja asiakirjat toimitetaan Lappeenrannan Toimitilat Oy arkistoon sähköisessä muodossa erillisen piirustusohjeen mukaisesti.

Jos urakoitsijan toimitukseen sisältyy sähköisiä laitteita, tulee näistä toimittaa piirustukset Tilaajan arkistoon ohjeen ”Teknisten asiakirjojen laadinta- ja siirto-ohje” mukaisesti.

Suunnittelijan tekemistä piirustuksista urakoitsija tekee lopullista asennusta vastaavat punakynäversiot ja hyväksyttää ne Tilaajalla / suunnittelijalla. Suunnittelija toimittaa korjatut piirustukset Tilaajan sähköiseen arkistoon.

Luovutuskansioihin kopioidaan piirustukset lopullisista asennusta vastaavista piirustuksista urakoitsijoiden kustannuksella.

Kaikista toimitetuista piirustuksista ja kansioista tulee saada vastaavan valvojan / rakennuttajan kuittaus.

Luovutettavaan materiaaliin luetaan tietomallinnuskohteessa kuuluvaksi myös kohteen tietomalli. Tietomallin osalta urakoitsijat tarkastavat osaltaan, että kohteen tietomalli vastaa toteutusta (as-built).

Kun urakoitsijan on tehnyt tarkastuksen, toimittaa se tarkastetun mallin "punakynäversion" suunnittelijalle korjattavaksi.

Suunnittelija toimittaa korjatun tietomallin tilaajan sähköiseen arkistoon IFC- ja suunnitteluohjelmiston natiivimuodossa.