SUUNNITELMIEN LAATIMISOHJE

Tampereen Kaupunki

Tampereen Tilapalvelut Oy

8.10.2018

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ....3
2. SUUNNITELMA-AINEISTO....3
3. ASIAKIRJALUETTELO....3
4. TIEDOSTOJEN NIMEÄMINEN....4
5. TILAMUUTOSSUUNNITELMAT....5
6. TILOJEN HUONENUMEROINTI....6
7. TILARAJAUSKUVAT....6
8. PAIKANTAMIS- JA VAIKUTUSALUEPIIRUSTUKSET....6
9. LOPPUPIIRUSTUKSET....7
10. PROJEKTIPANKKI....8

SUUNNITTELMIEN LAATIMISOHJE

1. YLEISTÄ

Tämän suunnitelmien laatimisohjeen tarkoituksena on ohjata suunnittelijoita suunnitteluaineiston laadinnassa ja toimituksessa Tampereen kaupungin tilaamissa ja Tampereen Tilapalvelut Oy:n rakennuttamissa hankkeissa. Ohjeessa kuvataan suunnitelmien ja suunnittelutiedostojen yleisiä laatuvaatimuksia, jotka suunnittelijoiden tulee huomioida heti hankkeen alusta alkaen, esisuunnittelusta toteutussuunnitteluun sekä luovutus- ja loppudokumenttien laadintaan saakka.

Mikäli ohjeiden noudattaminen on joiltain osin mahdotonta esim. ohjelmistoteknisistä syistä, tulee suunnittelijan sopia poikkeuksista erikseen rakennuttajan kanssa.

Ohjeessa kuvataan myös aineiston tallennus- ja luovutusmuotoja pitäen sisällään rakennuttajan hallinnoiman projektipankin. Rakennuttaja tai hankkeeseen nimetty huoltokirjakoordinaattori tarkastaa toimitetun aineiston ja siinä havaitut puutteet edellytetään korjattaviksi. Suunnittelu- ja urakkasopimuksissa tulee olla oma maksuerä luovutusaineiston toimittamiselle, joka on maksukelpoinen vasta, kun se on kokonaan hyväksytysti vastaanotettu. Luovutusaineistosta ja siihen liittyvästä loppudokumentaatiosta on oma Luovutusaineisto-ohje.

2. SUUNNITELMA-AINEISTO

Asiakirjaluettelot nimetään tämän ohjeen kohdan 3 mukaan. Muut asiakirjat ja piirustukset nimetään tämän ohjeen kohdan 4 mukaan. Tiedostonimiä ei saa muuttaa kesken suunnittelun (arkkitehtipohjat muiden suunnittelualojen viitepiirustuksina).

Piirustuksissa huomioitavaa:
- nimiössä oltava kohteen rakennusnumero ym. yleiset nimiötiedot
- origon paikan määrää arkkitehti ja sen paikkaa ei saa muuttaa (Origo WCS, base 0,0,0)
- tasopiirustuksissa koko kerros yhdessä tiedostossa ja jokaisesta kerroksesta oma tiedosto
- suunnitelma tehdään mallinnustilaan (model), tulostus paperitilasta, jossa nimiö (layout)
- käytetty mittayksikkö millimetri ja piirtotarkkuus on 1:1
- detaljeissa voi käyttää myös nimellismittoja
- viivatyyppien ja värien tulee määräytyä YTV2012 määritysten mukaan
- tekstien tulee skaalautua mittakaavan vaihtuessa
- tulostus layout halutussa mittakaavassa, LTscale = tulostussuhde
- viitepiirustukset tulee olla sidottuna.

3. ASIAKIRJALUETTELO

Asiakirjaluettelo (piirustusluettelo, tiedostoluettelo) nimetään seuraavasti:

rakennusnumero + suunnitteluala + asiakirjaluettelo + ohjelmistotunnus

Esimerkkejä:
1234_ARK_asiakirjaluettelo.xls, 1234_RAK_asiakirjaluettelo.doc, 1234_LVI_asiakirjaluettelo.pdf

Suunnittelualatunnukset ovat: ARK, RAK, GEO, LVI, SAH, RAU, SPR=sprinkleri, AKU=akustiikka

Yleisten tietojen osalta asiakirjaluetteloon on merkittävä ainakin:
- asiakirjaluettelon numero ja loppupiirustusmerkintä
- asiakirjaluettelon luonti- ja muutospäivämäärä sekä loppupiirustuspäivämäärä
- suunnittelutoimiston nimi, suunnitteluala sekä yhteystiedot
- kohteen rakennusnumero.

Rakennusnumeron (1-5 merkkiä) saa rakennuttajalta ja asiakirjaluettelo on yksi asiakirjaluettelon dokumenteista.

Asiakirjakohtaisesti esitettävät tiedot:

- asiakirjan numero/piirustusnumero
- asiakirjan sisältö/kuvaus
- asiakirjan mittakaava ja sivumäärä
- asiakirjan luontipäivämäärä
- asiakirjan muutospäivämäärä
- asiakirjan loppupiirustuspäivämäärä
- käytetty suunnitteluohjelmisto ja sen versio
- viitepiirustuksen nimi
- tulostustiedoston nimi (pdf)
- jakelutiedot urakoittain (TATE- suunnitelmat)

4. TIEDOSTOJEN NIMEÄMINEN

Projektipankkiin tallennettavan tiedoston Selite -kenttään tulee täyttää selkeä kuvaus tiedoston sisällöstä. Asiakirjat ja piirustustiedostot nimetään Tiedostonimi -kenttään seuraavasti:

rakennusnumero + suunnitteluala + järjestelmä + rakennusosa + sisältö + ohjelmistotunnus

järjestelmälyhenteet:
LJ = lämmitys
IV = ilmastointi
VV = vesi- ja viemäri
JJ = jäähdytys
KY = kylmälaitteet
PI = paineilma
HA = happi
NK = nestekaasu
KL = kaukolämpö
KJ = kaukojäähdytys
PP = purunpoisto
SO = salaojitus
VA = valaistus
LU = lukitus
PV = palovaroitin ja -ilmoitin
RI = rikosilmoitin
VV = videovalvonta
TU = turvajärjestelmä
TV = turvavalaistus
KU = kuulutus, äänentoisto
SP = savunpoisto
AV = AV- ja esitystekniikka
TJ = ATK- ja tietojärjestelmä
IF = informaatiojärjestelmä

rakennusosalyhenteet:
A = asema
P = pohja kerroksesta (00, 0, 1 …) + rakennusosa (A, B, C …)
J = julkisivu ilmansuuntaan (P, I, E, L, KO, KA, LO, LU)
LE = leikkaus
PE = perustus
SE = seinä
LA = lattia
KA = katto
AK = alakatto
AP = alapohja
VP = välipohja
YP = yläpohja
VK = vesikatto
RU = runko
EL = elementti

sisältölyhenteet (voidaan käyttää lisäksi juoksevaa numerointia, laitekoodia tms.):

SE = selostus
TS = työselitys
HS = huoneselostus
HK = huonekortti
HL = huoneluettelo
LL = laiteluettelo
KL = kojeluettelo
VL = valaisinluettelo
KA = kaavio
KK = kytkentäkaavio
TK = toimintakaavio
SK = säätökaavio
NK = nousujohto- ja nousukeskuskaavio
RK = pää- ja ryhmäkeskuskaavio
PK = piirikaavio
PA = paikantamiskaavio ja -piirustus
VA = vaikutusaluepiirustus
RE = reikäkuva
DET = detalji
IFC = ifc-malli

Esimerkkejä (123 = rakennusnumero):
Arkkitehdin asemapiirros, suunnittelutiedosto = 123_ARK_A.dwg
Arkkitehdin pohjapiirustus, 1. krs, osa A, tulostustiedosto = 123_ARK_P1_A.pdf
Arkkitehdin julkisivupiirustus etelään, suunnittelutiedosto = 123_ARK_JE.dwg
Arkkitehdin leikkauspiirustus, kohta 1, tulostustiedosto = 123_ARK_LE1.pdf
Arkkitehtisuunnittelun ifc-malli = 123_ARK_IFC.ifc

Muut suunnitelmat vastaavasti
Rakennesuunnitelma, salaojapiirustus = 123_RAK_SO
Rakennesuunnitelma, perustukset, osa B = 123_RAK_PE_B
Rakennesuunnitelma, elementtikaavio 1 = 123_RAK_EL_KA1
LVI-suunnitelma, vesi- ja viemärijohdot pohjapiirustus, 3. krs = 123_LVI_VV_P3
LVI-suunnitelma, lämmityksen kytkentäkaavio = 123_LVI_LJ_KK
LVI-suunnitelma, ilmastoinnin laiteluettelo = 123_LVI_IV_LL
Ilmastointi, 1. kerroksen vaikutusaluepiirustus = 123_LVI_IV_P1_VA
Sähkösuunnitelma, turvavalaistus, pohjapiirustus. 2. krs = 123_SAH_TU_P2
Sähkösuunnitelma, valaisinluettelo = 123_SAH_VL
Sähkölaitteiden paikantamiskaavio, asemapiirustus = 123_SAH_A_PA
Rakennusautomaatiosuunnitelma, säätökaavio TK01 = 123_RAU_SK_TK01
Geosuunnitelma, perustapalausunto = 123_GEO_SE

Suunnittelutiedostosta tehtävän tulostustiedoston nimi tulee olla vastavanlainen kuin suunnittelutiedoston ohjelmistotunnusta lukuun ottamatta.

Rakennusnumeron ja suunnittelualan jälkeinen osa voidaan korvata suunnittelutoimiston käyttämällä yleisesti alalla käytössä olevalla numeroinnilla. Tiedoston seliteosaan tulee kiinnittää erityistä huomioita, niin että sisältö tulee selkeästi ilmi, esim. 123_LVI_2301 (IV pohja 1. krs).

5. TILAMUUTOSSUUNNITELMAT

Korjaus- ja perusparannuskohteissa tai rakennuksissa, joissa tehdään tilamuutoksia, tulee piirustukset laatia tilaajalta saatavaan alkuperäiseen pohjakuvaan. Vanhojen kohteiden piirustukset voivat olla skannattuja ja saattavat sisältää myös suunnitteluohjelmistolla (Autocad) tehtyjä muutoksia. Pohjapiirustukset voivat sisältää myös muitakin kuin varsinaiseen arkkitehtipiirustukseen kuuluvia tietoja (jotka ovat sammutetuilla tasoilla). Näitä tasoja ja niillä olevia tietoja ei saa poistaa eikä muuttaa. Työn aikana pohjapiirrosta ei saa siirtää suhteessa peruskoordinaatistoon. Purettavat rakenteet ja purkumerkinnät tulee olla omilla tasoillaan.

Arkkitehtisuunnitelmat on tehtävä / liitettävä koko rakennuksen pohjapiirustukseen sekä muihin pääpiirustuksiin (erillisiä osapiirustuksia ei hyväksytä). Suunnittelijan oma nimiö liitetään piirustuksiin ajantasaisilla tiedoilla varustettuna piirustuksen oikeassa alanurkassa olevan vanhan nimiön yläpuolelle.

Skannattujen piirustusten käsittelyyn tarvitaan oma ohjelma, esim. AutoCAD Raster Design.

Skannatut piirustukset koostuvat kahdesta tiedostosta *.dwg ja *.tif (Tagged Image File Format, Encoding Method CCITT Group 4), joiden molempien on aina oltava mukana.

Skannattuja piirustuksia ei saa vektoroida (huonolaatuisen piirustuksen vektoroinnin tuloksesta tulee virheellinen). Jos skannattuja piirustuksia ei pystytä käsittelemään, tulee ne piirtää uudelleen kokonaisuudessaan skannattujen kuvien päälle. Tällöin kuvan jatkokäsittelyn kannalta on tärkeää, että objektien pisteiden tulee kohdata toisensa samassa pisteessä ja että CAD-viivat piirretään lähtökohtaisesti suoriksi (vaikka skannatussa kuvassa viivat eivät olekaan täysin 90 asteen kulmassa toisiinsa).

6. TILOJEN HUONENUMEROINTI

Rakennuksen jokaiselle tilalle annetaan huonenumero piirustuksessa ensimmäisistä tilahahmotelmista lähtien. Tilatietoja tarvitaan vuokrasopimusten laadinnassa sekä esim. alustavan siivousmitoituksen tekemiseen. Vanhentuneet huonenumerot ja nimet esitetään yliviivaamalla omalla tasollaan.

Päämassa A (myös jos on vain yksi massa)	**Huonenumero**
päämassa 2. kerros maan alla	A 001
päämassa 1. kerros maan alla	A0 001
päämassa 1. kerros maan päällä	A1 001
päämassa 2. kerros maan päällä	A2 001
päämassa 3. kerros maan päällä	A3 001
Rakennuksen siipi B	
siipi B 2. kerros maan alla	B 001
siipi B 1. kerros maan alla	B0 001
siipi B 1. kerros maan päällä	B1 001
siipi B 2. kerros maan päällä	B2 001
siipi B 3. kerros maan päällä	B3 001
Kun huoneita halutaan jakaa jälkeenpäin	
	A1 020a
	A1 020b

***Kuva 1**. Huonenumerointiohie.*

- siipitunnus: A, B, C …
- kerrostunnus: 0, 1, 2, …
- huonenumero: 001 - 999

Suunniteltaessa rakennukseen laajennusta tms. tulee vanhoja huonenumeroita verrata uusiin numeroihin. Tällöin uuden tilan numeroinnissa tulee ottaa huomioon, ettei siinä käytetä sellaisia huonenumeroita, jotka jo ovat olemassa rakennuksen vanhassa osassa.

7. TILARAJAUSKUVAT

Tilaajalla on käytössä sähköinen kiinteistötietojärjestelmä, jossa hyödynnetään arkkitehdin laatimia rakennuspiirustuksia ja niistä saatavia tilatietoja. Tätä varten arkkitehdin pohjapiirustuksissa on oltava järjestelmän edellyttämät tilarajaukset ja -määritykset omilla tasoillaan, jotka laaditaan pääpiirustuksiin ja päivitetään luovutusasiakirjoihin erillisen Tilarajausohjeen mukaisesti.

Mikäli ohjelmistoteknisistä syistä arkkitehdin suunnitteluohjelmasta tehtävä dwg-käännös ei täytä tilarajausohjeen vaatimuksia, voi arkkitehti toimittaa erilliset tilarajausohjeen mukaiset dwg-pohjapiirustukset.

Tilarajauskuvat on toimitettava hankkeen urakkalaskentakuvien valmistumisen jälkeen ennen rakennustöiden alkua ja luovutusvaiheessa ennen kohteen vastaanottoa.

8. PAIKANTAMIS- JA VAIKUTUSALUEPIIRUSTUKSET

Paikantamiskaavioissa ja -piirustuksissa esitetään kiinteistön keskeisten huoltokohteiden ja tilojen

paikantamistiedot selkeästi värikoodattuna. Pääsuunnittelija laatii kaikkien suunnittelijoiden käyttöön yksinkertaistetut paikantamispiirustuspohjat ja piha-aluepiirustuksen. Jokainen suunnittelija merkitsee huoltokohteet ja tekniset yleistilat paikantamispiirustuksiin. Laitesijoittelut tarkistetaan urakoitsijan laatimien tarkepiirustusten mukaan.

Paikantamispiirustuksissa tulee selvitä mm. seuraavien tilojen ja laitteistojen sijainnit: lämmönjakohuone, iv-konehuoneet, jäähdytys- ja kylmälaitetilat, sprinklerikeskus, muuntamo, varavoimakeskus, sähköpää- ja ryhmäkeskukset, paloilmoitinkeskus, turvavalokeskus, valvonta-alakeskukset, ATK- ja teletilat, VSS-tilat, hissit, nosto-ja automaattiovet, nostimet, ajo- ja turvaportit, kaukolämpö- ja kaukokylmälaitteet, pumput, tulo- ja poistoilmakoneet, erilliset poistoilmapuhaltimet, jäähdytys- ja kylmälaitteet, lauhduttimet, vedenkäsittelylaitteet, kiertoilma- ja oviverhokojeet, vesimittarit, pikapalopostit, verkostojen pääsulut, erottimet, pumppaamot, pihakaivot, savunpoistolaitteet, varavoimalaitteet, UPS-laitteet, rikosilmoittimen käyttölaitteet, pihavalaisimet, paikalliskytkimet ja ajastimet, IV:n hätä-seis kytkimet, sähkö- ja energiamittarit.

Vaikutusaluepiirustuksissa esitetään taloteknisten koneiden ja laitteiden vaikutus- ja palvelualueet. Paikantamis- ja vaikutusaluetiedot voidaan joissain tapauksissa esittää samassa piirustuksessa. Tyypillisesti ne esitetään kuitenkin omissa piirustuksissaan. Paikantamis- ja vaikutusaluepiirustukset pyritään toimittamaan max A3 -koossa. Tarvittaessa voidaan yksi kerros jakaa useampaan piirustukseen. Piirustusten mittakaava valitaan kuitenkin luettavuus ja selkeys huomioon ottaen tarkoituksenmukaiseksi.

Arkkitehti laatimaan piha-aluepiirustuksen (täydennetty asemapiirustus) merkitään mm. opasteet, pihavarusteet ja -kalusteet, leikkivälineet, jätehuolto, lumenkasauspaikat, pelastustiet, piharakenteet ja huollettavat ulkoalueet pintarakenteineen. Kerroskohtaisesti tehtyjen pohjapiirustuksien lisäksi laaditaan alakatto- ja lattiakaaviot käytetyistä pintamateriaaleista ja -tyypeistä.

Rakennesuunnittelija laatii paikantamispiirustukset salaojista ja radonpoistosta sekä yksinkertaistetut pohjapiirustukset / rakennekaaviot, jotka sisältävät mm. rakennetyypin (lattia/välipohja/katto), kantavuuden, liikuntasaumat ja lattialämmitysalueet.

Talotekniikan paikantamiskaaviot ja vaikutusaluepiirustukset laaditaan arkkitehdin toimittamiin pohjapiirustuksiin ja piha-aluepiirustukseen. Vaikutusaluepiirustuksissa esitetään lämmitys-, jäähdytys-, IV- ja sammutusjärjestelmien sekä sähkökeskusten vaikutusalueet. Vaikutusalueet esitetään eri väreillä ja tarvittaessa käytetään lisäksi rasterointia. Värien ja rasteroinnin merkitys selvitetään erikseen kunkin piirustuksen yhteydessä.

Ilmastoinnin vaikutusaluepiirustuksissa esitetään tuloilmakoneiden ja erillispoistojen vaikutusalueet sekä kerroksessa sijaitsevien huoneantureiden ja paikallisohjauskytkimien sijainti.

- jos tuloilma- ja poistoilmakoneen vaikutusalue on täsmälleen sama, vaikutusalue esitetään piirustuksessa yhdellä värillä, jonka selitteessä esitetään sekä tulo- että poistoilmakoneen tunnus
- jos poistoilmakone vaikuttaa vain osaan tuloilmakoneen vaikutusalueesta, poistoilmakoneen vaikutusalue esitetään lisäämällä rasterointi tuloilmakoneen vaikutusaluevärin päälle
- jos tilan ilmanvaihdosta huolehtii vain pelkkä poistoilmakone (esim. kantava alapohja), esitetään poistoilmakoneen vaikutusalue omalla värillä
- yksittäisen kohdepoiston vaikutusalue (esim. vetokaappi) esitetään pelkällä viiteviivalla ja kohdepoiston tunnuksella.

Rakennusautomaatiosta laaditaan vastaavasti kohteen rakennusautomaatiolaitteita ja alakeskuksia käsittävät paikantamispiirustukset.

9. LOPPUPIIRUSTUKSET

Suunnittelija laatii loppupiirustukset ja toteutussuunnitelmiin päivitetään kaikki rakennusaikaiset muutokset sekä urakoitsijan toimittamien tarkepiirustusten mukaiset korjaukset ja tiedot.

Loppupiirustuksissa huomioitavaa:

- loppupiirustusten päiväys on kohteen vastaanottopäivämäärä tai muu yhteisesti sovittu päivämäärä
- loppupiirustukset koostuvat kaikista kohteeseen laadituista ja rakentamiseen tarvituista toteutuspiirustuksista ja -dokumenteista (=työkuvat), yms. kaaviot, selostukset, tietokannat, laskelmat
- loppupiirustus on kuvaus valmiista rakennuksesta, loppudokumentti ei ole muutos tai revisio
- jos muutokset tehdään olemassa oleviin piirustuksiin, tulee nimiön päälle kirjata uusi loppudokumentti pvm, kuvaus muutoksesta ja tekijätiedot
- monisivuiset dokumentit kootaan yhteen tulostustiedostoon

- dokumentit tallennetaan ja luovutetaan model -tilassa (suunnittelutilassa)
- viitepiirustukset sidotaan tasopiirustuksiin
- loppupiirustuksissa ei saa olla työaikaisia merkintöjä (esim. apugeometriaa) edes jäädytetyillä tai sammutetuilla tasoilla, vaan ne on poistettava
- tiedoston reunoilla ei saa olla leikkauksia tms. vaan ne on poistettava ja/tai tehtävä niistä oma dokumentti
- ennen piirustusten luovuttamista on poistettava kaikki ylimääräiset piirrokset, käyttämättömät tasot, blokit, mitoitus- ja tekstityylit, viivatyypit sekä rasterit purge- ja audit- käskyillä
- ennen viimeistä tallennuskertaa tulee näkymä tallentaa model -tilaan niin, että koko piirustus on näkyvissä (zoom extents)
- tiedoston viimeisellä tallennuskerralla tulee kaikkien tarpeellisten tasojen olla näkyvissä.

10. 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.

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

Suunnitelmat kohtaan tallennetaan hanke-, luonnos- ja toteutussuunnitteluvaiheiden aineisto suunnittelualakohtaisiin kansioihin (=ryhmiin): Arkkitehti, Rakenne, LVI, Sähkö, Automaatio ja Muu suunnittelu (esim. geo, sprinkleri, akustiikka).

Tulostustiedostojen (pdf) tallennus tehdään yhdessä hyväksytyn suunnitteluaikataulun mukaisesti, kun aineiston laajuus ja sisältö on rakennuttajan kanssa sovitun mukainen ja kun suunnittelijoiden tekemä tarkastus ja yhteensovitus on tehty. Suunnittelutiedostojen tallentamisesta, jakelusta ja aikataulutuksesta sovitaan tarkemmin suunnittelukokouksissa.

Suunnittelualan alle voidaan lisätä tarvittaessa alikansioita esim. Hankesuunnittelu, Ehdotussuunnittelu, Yleissuunnittelu, Toteutussuunnittelu, Rakennuslupakuvat. Ohjelmistoilla tehtävät suunnittelutiedostot, tietomallit ja asiakirjat (dwg + ifc, doc + xls yms.) tallennetaan omiin alikansioihin ja tulostustiedostot (pdf) tallennetaan omaan alikansioon. Malli kansiorakenteesta:

Suunnitelmat (LVI, sähkö ja muu suunnittelu vastaavasti)
- Arkkitehti
  - Hankesuunnittelu
    - Luonnokset
  - Ehdotussuunnittelu
    - Asiakirjat
    - DWG
    - PDF
  - Toteutussuunnittelu
    - Asiakirjat
    - DWG
    - PDF
  - Rakennuslupakuvat
    - Asiakirjat
    - DWG
    - PDF
- Rakenne
  - Ehdotussuunnittelu
    - Asiakirjat
    - PDF
  - Toteutussuunnittelu
    - Asiakirjat
    - DWG
    - PDF

Rakennuslupakuvat
Asiakirjat
DWG
PDF

Suunnitelma-aineiston paperikopioiden jakelu hoidetaan projektipankissa suunnittelijan laatimien jakelukorien kautta, joiden avulla tilataan muille osapuolille tarvittavat kopiosarjat. Suunnitelmien jakelusta sovitaan tarkemmin suunnittelukokouksissa.

Tarjouspyyntöasiakirjat kohtaan tallennetaan suunnittelijoiden laatima urakkalaskentamateriaali ja rakennuttajan laatimat kaupalliset asiakirjat. Suunnitelmien tallennus tehdään vasta, kun suunnittelija on tehnyt oman tarkastuksensa ja kun eri suunnittelualojen välinen tarkastus ja yhteensovitus on tehty ja kun rakennuttajalta saatu palaute ja kommentit on viety suunnitelmiin. Tarvittava aineisto tallennetaan tulostusmuodossa, joka on virallista laskentamateriaalia. Lisäksi tallennetaan laaditut tietomallit, joiden avulla kohdetta voidaan havainnollistaa ja ne ovat ns. avustavaa materiaalia, mutta eivät ole sopimusasiakirjoja (kuten dwg- kuvat, joista sovitaan tapauskohtaisesti erikseen). Malli kansiorakenteesta:

Tarjouspyyntöasiakirjat (muu suunnittelu vastaavasti)
ARK
GEO
RAK
LVI
SAH
RAU
Kaupalliset asiakirjat
Lisäkirjeet

Urakka-aineiston jakelu hoidetaan suunnittelijan ja rakennuttajan laatimien jakelukorien kautta, joiden avulla laskija saa käyttöönsä sähköisen aineiston ja voi tarvittaessa tilata myös paperikopiot. Suunnittelija hoitaa laatimiensa jakelukorien avulla myös muiden osapuolten tarvitsemien paperikopioiden tilaamisen, joista on sovittu suunnittelukokouksissa sekä tarvittavien viranomaissarjojen tilaamisen.

Toteutussuunnitelmat kohtaan tallennetaan työmaan tarvitsema aineisto eli kaikki työ- ja toteutuspiirustukset. Laskennassa olleista suunnitelmista laaditaan varsinaiset toteutussuunnitelmat ja aineistoa tulee täydentää siltä osin kuin siitä on sovittu tehtäväksi työmaan aikana. Toteutussuunnitelmat tallennetaan tulostustiedostoina ja tietomalleina sekä erikseen sovittavassa laajuudessa myös piirustustiedostoina (dwg), esim. rakennusurakoitsijan tarvitsemat työ-, mitta-, reikä- ja tuotantokuvat. Pääurakoitsija laatii työmaa-aikaisen suunnitteluaikataulun suunnittelijoiden tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi, jonka mukaan kaikki tarvittavat toteutussuunnitelmat tulee olla laadittuna ja tallennettuna projektipankkiin. Malli kansiorakenteesta:

Toteutussuunnitelmat (muu suunnittelu vastaavasti)
Arkkitehti
Asiakirjat (pdf)
DWG
PDF
Rakenne
Asiakirjat (pdf)
DWG
PDF
LVI
Asiakirjat (pdf)
DWG (tarvittaessa)
PDF
Sähkö
Asiakirjat (pdf)
DWG (tarvittaessa)
PDF
Automaatio
Asiakirjat (pdf)
PDF

Toteutussuunnitelmien jakelu hoidetaan rakennuttajan kokoaman jakelutaulukon perusteella ja suunnittelijoiden laatimien jakelukorien kautta, joiden avulla urakoitsijat saavat käyttöönsä tarvitsemansa paperikopiot. Rakennustöiden alettua toteutuskuvia jaetaan urakoitsijoille sovittu määrä (esim. 3

paperisarjaa), jonka jälkeen suunnittelija hoitaa myös tehtyjen muutoskuvien paperijakelun urakoitsijoille. Päivitetyt tiedostot tallennetaan projektipankkiin välittömästi niiden valmistuttua ja tieto muutoksista tulee välittää samalla eri osapuolille.

Luovutusasiakirjat kohtaan tallennetaan hankkeen loppupiirustukset, huoltoaineisto ja tiedonkeruulomakkeet Luovutusaineisto-ohjeen mukaisesti. Huoltoaineistosta tulee olla oma asiakirjaluettelo. Lisäksi suunnittelijat toimittavat rakennuttajalle ohjeen mukaisen paperisarjan mapitettuna, jota säilytetään kiinteistössä huollon käytössä.