



PALOTEKNISEN SUUNNITTELUN TEHTÄVÄLUETTELO UIMAHALLIHANKKEESSA

LAUSUNTONUMERO: 19:33

OHJEET
toukokuu 2019
1 (9)

XXX, Uimahalli

TEHTÄVÄLUETTELOON SOVELTAMISOHJEEN MALLIN TARKOITUS JA KÄYTTÖ

Tämä tehtäväluettelo on tarkoitettu uimahallirakennusta koskevan paloteknisen suunnittelun tehtävien sisällön ja laajuuden määrittelyyn. Luettelo mahdollistaa hankekohtaisen akustiikkasuunnittelun tehtävien suorittajien valinnan. Luettelo on tarkoitettu käytettäväksi kaikenlaisissa kohteissa kaikkien hankinta- ja palkkiomuotojen kanssa.

Tehtäväluetteloa käytetään suunnittelijan tehtävälaajuuden määrittelyssä, suunnittelukokonaisuuden hallinnassa sekä osana suunnittelun laadunvarmistusta. Tehtäväluettelo liitetään suunnittelusopimukseen.

TEHTÄVÄLUETTELOON SISÄLTÖ

Tehtäväluettelon tarkoituksena on kuvata paloteknisen suunnittelun sisältö tarjouksen mukaisessa rakennushankkeessa. Aluksi kuvataan kaikki tarjoukseen sisältyvät suunnitelmat sisältöineen.

Paloteknistä erityissuunnittelua ei yleensä sisällytetä tarjoukseen, vaan siitä annetaan erillinen tarjous/kustannusarvio, mikäli hankkeessa edellytetään erityissuunnittelua. Erityissuunnitelmilla tarkoitetaan tässä palo- ja poistumissimulointeja.

Tehtäväluetteloa laadittaessa on oletettu sopimussuhteessa käytettäväksi KSE 2013 sopimusehtoja.

Konsulttisopimukseen liitettävästä tehtäväluettelosta poistetaan kohdat, jotka eivät sovellu tai sisälly toimeksiantoon, esim. yliviivaamalla. Erikseen tilattavat tehtävät (E) on sovittava aina erikseen.

SUUNNITTELIJAN JA TILAAJAN TYÖNJAKO

Suunnittelija huolehtii suunnittelemiensa ratkaisujen oikeellisuudesta niiden kestävyiden, toiminnallisuuden ja toteutettavuuden suhteen. Suunnittelun tilaaja huolehtii lähtötietojen hankkimisesta, suunnitteluryhmän kokoamisesta, muiden suunnittelualojen suunnitelmien hankkimisesta sekä suunnittelutyöstä, joka on rajattu toimeksiannon ulkopuolelle.

Tehtäväluetteloissa käytettyjen merkkien selitykset:

P = palotekniselle suunnittelijalle kuuluva tehtävä

T = tilaajalle kuuluva tehtävä/päätös

E = erikseen tilattava tehtävä

Muistio voidaan tarvittaessa korvata

kokouspöytäkirjamerkinällä tai muulla kirjauksella.

HANKKEEN TEHTÄVÄKOKONAISUUDET

Hankesuunnittelussa asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset laajuutta toimivuutta, laatua, kustannuksia, ajoitusta ja ylläpitoa koskevat tavoitteet. Hankesuunnittelun tuloksena syntyy hankesuunnitelma, joka muodostuu projektiohjelmasta ja hankeohjelmasta. Valmisteluun kuuluu tarvittavien selvitysten teettäminen ja toteutusmuodon alustava määrittäminen.

> Investointipäätös

Suunnittelun valmistelussa organisoidaan suunnittelu, pidetään mahdolliset suunnittelukilpailut, käydään tarvittavat neuvottelut, valitaan suunnittelijat ja tehdään suunnittelusopimukset.

> Suunnittelupäätös (Suunnittelun käynnistäminen)

Ehdotussuunnittelussa laaditaan vaihtoehtoiset suunnitteluratkaisut asetettujen tavoitteiden täyttämiseksi.

> Valittu ehdotussuunnitelma

Yleissuunnittelussa ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksi. Yleissuunnitelma kohdistuu sekä rakennuksen kiinteään perusosaan että muuntuvien tila-alueiden suunnitteluun. Yleissuunnitelma voi sisältää erilaisia vaihtoehtoja tilaratkaisuiksi.

> Hyväksytty yleissuunnitelma ja pääpiirustukset

Rakennuslupatehtävissä selvitetään hankkeen edellyttämät lupamenettelyt, varmistetaan suunnittelijoiden kelpoisuus ja pääpiirustusten hyväksyttävyyys sekä laaditaan lupahakemus tarvittavine asiakirjoinen.

> Rakennuslupa

Toteutussuunnittelussa yleissuunnitelma kehitetään rakentamisen ja hankinnan edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi. Toteutussuunnitteluun sisältyy tuote- ja järjestelmäosasuunnittelu.

> Hyväksytyt toteutussuunnitelmat

Rakentamisen valmistelussa organisoidaan rakentaminen, kilpailutetaan rakentamistehtävät, käydään sopimusneuvottelut ja tehdään urakka- ja hankintasopimukset.

> Rakentamispäätös

Rakentamisessa varmistetaan sopimuksenmukainen toteutus, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Rakennuksen valmistuminen todetaan vastaanotossa.

> Vastaanottopäätös

Käyttöönnotossa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käytön opastus.

> Rakennuksen käyttöön ottaminen

Takuuaikana seurataan rakennuksen toimivuutta, tehdään takuuajan säädöt, pidetään tarvittavat tarkastukset ja korjataan mahdolliset puutteet.

B HANKESUUNNITTELU

Hankesuunnittelussa asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia, ajoitusta ja ylläpitoa koskevat tavoitteet. Hankesuunnittelun tuloksena syntyy hankesuunnitelma, joka muodostuu projektiohjelmasta ja hankeohjelmasta. Valmisteluun kuuluu tarvittavien selvitysten teettäminen ja toteutusmuodon alustava määrittäminen.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
B 1		Edellytysten toteaminen	
B 2		Valmistelu	
B 3		Käynnistäminen	
		Selvitetään lähtötietojen riittävyys ja määrätään tarvittavat lisäselvitykset ja välitetään tieto arkkitehdille	Muistio
B 4		Suoritus	
B 4.1		Rakentamismahdollisuuksien selvitys	
	K	Selvitetään olevien rakenteiden paloluokat	Muistio, alustava arvio ääneneristävydestä
		Suunnittelun alkaessa suunnittelijan tehtävänä on tarkastella hankkeen eri toteutusvaihtoehtojen ratkaisumallit palotekniseltä kannalta. Tavoitteena on toteuttaa hanke kustannuksiltaan järkevällä tasolla siten, että kaikki tilaajan ja määräysten asettamat turvallisuusvaatimukset täyttyvät.	Vaihtoehtoiset ratkaisut. Vaihtoehtojen esittely tilaajalle päätöksentekoa varten.
		Palotekninen suunnittelija osallistuu suunnittelukokouksiin ja kertoo näkemyksensä hankkeen toteutettavuudesta eri suunnitelmavaihtoehdoilla.	Kirjaukset suunnittelukokouspöytäkirjaan.

C SUUNNITTELUN VALMISTELU

Suunnittelun valmistelussa organisoidaan suunnittelu, pidetään mahdolliset suunnittelukilpailut, käydään tarvittavat neuvottelut, valitaan suunnittelijat ja tehdään suunnittelusopimukset

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
C 1		Edellytysten toteaminen	
		Varmistetaan suunnittelutehtävän lähtötiedot ja vaativuus	
C 2		Valmistelu	
		Suunnittelu- ja rakentamisvaiheen kokoukset	
		<i>Yksinkertaisin tapa on sopia, että kokouksien veloitusperusteena on tuntiveloitus. Jos kokoukset sisältyvät muuhun palkkiomuotoon eikä lukumäärää ole määritelty, perustehtävään sisältyy hankevaiheittain (C Suunnittelun valmistelu – G Toteutussuunnittelu)</i>	
		– 1 kpl kokouksia/kk.	
		<i>Tähän määrään huomioidaan vain sellaiset kokoukset, joiden kokoonkutsujana on rakennuttaja tai hänen edustajansa. Rakentamisen aikaisista kokouksista sovitaan erikseen.</i>	
	T	Varmistetaan suunnittelijan kelpoisuus suunnittelutehtävään	
	T	Varmistetaan, että suunnitteluresurssit ovat riittävät tehtävän suorittamiseen (määrällisesti ja ajallisesti)	Alustava projektisuunnitelma
C 3		Käynnistäminen	

C 4	Suoritus	
C 4.1	Suunnittelutavoitteet	
	Tarkistetaan aikaisemmassa vaiheessa laaditut tavoitteet palosuunnittelulle. Niiden puuttuessa määritellään ja dokumentoidaan tavoitteet suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa varten. Tavoitteet esitetään tilatyypikohtaisesti.	Muistio tai raportti
C 4.2	Suunnittelun aloitustilaisuus	
	Osallistutaan suunnittelun aloitustilaisuuteen	Aloitustilaisuuden muistio (rakennuttajakonsultti tai rakennuttaja laatii)
C 4.3	Suunnittelu- ja tiedonvaihtokataulut	
	Määritellään ja sovitaan tiedonvaihtokataulut oman suunnittelualan osalta sellaisille suunnittelutehtäville, joiden suoritus edellyttää muilta suunnittelijoilta saatavia lähtötietoja. Lähtötietojen yhteensovituksen jälkeen laaditaan koko projektin yhteinen suunnitteluajakaulu.	Suunnitelma- ja lähtötietokataulu
C 4.4	Suunnittelun huolehtimis- ja vastuurajat	
	Määritetään ja sovitaan huolehtimis- ja vastuurajat sellaisille suunnittelutehtäville, joiden suoritus edellyttää useamman suunnittelijan yhteistyötä tai useampaan urakasuoritukseen liittyvää yhteensovitusta.	Suunnittelurajaliite, jossa määritellään huolehtimis- ja vastuurajat todetuille suunnittelutehtäville
C 4.5	Suunnitelmien yhteensovitus	
	Sovitaan suunnitelmien yhteensovittamisesta	Muistio (arkkitehti)
C 4.6	Suunnittelu yhteistyö ja viestintä	
	Sovitaan, miten suunnittelijoiden välinen yhteistyö toteutetaan, miten suunnittelijat pitävät keskinäisiä suunnittelupalavereja ja miten pääsuunnittelija valvoo ja ohjaa suunnittelua	Muistio (arkkitehti)
C 5	Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	
Tulos	Suunnittelupäätös	
C 6	Erikseen tilattavat tehtävät	
	E Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät

D EHDOTUSSUUNNITTELU

Ehdotussuunnittelussa laaditaan vaihtoehtoiset suunnitteluratkaisut asetettujen tavoitteiden täyttämiseksi.

Ehdotussuunnittelu voi olla vaiheesta riippumatonta. Palotekninen suunnittelija kommentoi muiden suunnittelijoiden (ARK, RAK) suunnitelmia palotekniseltä kannalta.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
D 1		Edellytysten toteaminen	
D 2		Valmistelu	
D 3		Käynnistäminen	
D 4		Suoritus	
D 4.1		Tilojen palotekninen sijoittelu Paloteknisen suunnitelman täydentäminen jatkuu hankesuunnitelman pohjalta. Osallistutaan yhdessä talotekniikkasuunnittelijan ja arkkitehdin kanssa talotekniikan sijoitusvaihtoehtojen suunnitteluun Suunnittelun alkuvaiheessa selvitetään myös viranomaisosapuolen erityisvaatimuksia, jotta rakennuslupakäsittely toteutuu paloteknisiltä osiltaan sujuvasti.	Eri vaihtoehtojen vaikutus palorajoihin yms. Muistio Viranomaisten kirjalliset lausunnot
D 4.2		Ehdotussuunnitelmat Osallistutaan rakennetyyppivaihtoehtojen (ulko- ja väliseinät, ala-, väli- ja yläpohjat) suunnitteluun yhteistyössä rakennesuunnittelijan kanssa Osallistutaan taloteknisten järjestelmien palotekniseen suunnitteluun yhteistyössä talotekniikkasuunnittelijan kanssa Viranomaisyhteyttä ylläpidetään suunnittelun ja toteutuksen aikana, jonka tarkoituksena on edesauttaa hankkeen toteuttamisen sujuva eteneminen ja käyttöönotto. Suunnittelun alkuvaiheessa valmistuu alustava palotekninen suunnitelma, jota voidaan hyödyntää eri suunnittelualojen omilla suunnitelmissa sekä kustannuslaskennassa.	Ehdotukset rakenne (vai palokatkojen) - tyyppivaihtoehtoiksi Viranomaisilta aina kirjalliset lausunnot Alustava palotekninen suunnitelma.
D 4.3		Tilojen palonsuojaus Suunnitellaan tilojen palotekniset vaihtoehdot	Ehdotus tilojen palonsuojauksen ratkaisuiksi
D 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen Hyväksytetään ehdotussuunnitelmat tilaajalla ja sovitaan toteutettavat ratkaisut esitetyistä vaihtoehdoista	Muistio
Tulos		Esitys palotekniseksi suunnitelmaksi yleissuunnittelun pohjaksi	
D 6		Erikseen tilattavat tehtävät	

E YLEISSUUNNITTELU

Yleissuunnitteluvaiheessa ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksi.

Yleissuunnitteluvaiheen erikseen tilattavilla tehtävillä halutaan varmistaa vaativien kohteiden osalta, että asetetut tavoitteet on saavutettu ja jatkosuunnittelu etenee tavoitteiden mukaisesti.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
E 1		Edellytysten toteaminen	
E 2		Valmistelu	
E 3		Käynnistäminen	
E 4		Suoritus	
E 4.1		Rakenteiden palotekninen suunnittelu	
		Valitaan rakennesuunnittelijan kanssa alustavat rakennetyypit (ulko- ja väliseinät, ala-, väli- ja yläpohjat jne.)	Rakennetyypit
E 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittaminen	
		Hyväksytetään yleissuunnitelma tilaajalla ja varmistetaan, että sen pohjalta voidaan käynnistää seuraava suunnitteluvaihe	Muistio
Tulos		Hyväksytty yleissuunnitelma ja pääpiirustukset	
E 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät

F RAKENNUSLUPATEHTÄVÄT

Rakennuslupatehtävissä selvitetään hankkeen edellyttämät lupamenettelyt, varmistetaan suunnittelijoiden kelpoisuus ja pääpiirustusten hyväksyttävyyt sekä laaditaan lupahakemus tarvittavine asiakirjoineen.

Rakennuslupatehtävissä varmistetaan suunnittelijoiden kelpoisuus ja yleissuunnitelman hyväksyttävyyt, sekä kootaan pääpiirustukset ja laaditaan tarvittavat lupa-asiakirjat ja jätetään ne viranomaiskäsitteilyyn.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
F 1		Edellytysten toteaminen	
F 2		Valmistelu	
F 3		Käynnistäminen	
F 4		Suoritus	
		Laaditaan ja kootaan rakennuslupaan tarvittavat palotekniset suunnitelmat ja selvitykset ja toimitetaan ne pääsuunnittelijalle	Palotekniset (sisältää palokatkot ?) suunnitelmat ja selvitykset rakennuslupahakemuksen liitteeksi

F 5 Suorituksen sopimuksenmukaisuuden hyväksyminen

Tulos Rakennusvalvontaviranomaisen ohjeiden mukaisesti käsitteilyyn jätetty rakennuslupahakemus

G TOTEUTUSSUUNNITTELU

Toteutussuunnittelussa yleissuunnitelma kehitetään rakentamisen ja hankinnan edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
G 1		Edellytysten toteaminen	
G 2		Valmistelu	
G 3		Käynnistäminen	
G 4		Suoritus	
G 4.1		Rakenteiden palotekninen suunnittelu	
		Tarkistetaan tilojen sijoituksen vaikutukset paloteknisiin vaatimuksiin Valitaan lopulliset rakennetyypit rakennesuunnittelijan kanssa (ulko- ja väliseinät, ala-, väli- ja yläpohjat jne.)	Lopulliset rakennetyypit
G 4.4		Rakenteiden liitosdetaljit	
		Suunnitellaan paloa eristävien rakenteiden liitokset yhteistyössä rakennesuunnittelijan kanssa (ulko- ja väliseinät, ala-, väli- ja yläpohjat jne.)	Detaljipiirustukset
G 4.5		Tilojen palotekninen suunnittelu	
		Suunnitellaan rakenteiden palotekniset ratkaisut (sekä niiden liittymät) Suunnitellaan palonsuojauksen ratkaisut (tilojen ja pintojen muodot, materiaalit ja paikat) tilojen käyttötarkoituksen perusteella	Palotekninen suunnitelma
G 4.6		Suunnitelmien yhteensovittaminen	
		Tarkastetaan, että paloteknisen suunnittelun asiat on esitetty ristiriidattomasti muiden suunnitelmiin nähden Osallistutaan huoltokirjan täydentämiseen akustiikan osalta	Yhteensovituspalaverin muistio Täydennetty huoltokirja
G 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittaminen	
		Hankitaan toteutussuunnitelmille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Hyväksytyt toteutussuunnitelmat rakentamista varten	
G 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Palo-osastojen välisten lävistysten (TATE) yksityiskohtainen suunnittelu

H RAKENTAMISEN VALMISTELU			
Rakentamisen valmistelussa organisoidaan rakentaminen, kilpailutetaan rakentamistehtävät, käydään sopimusneuvottelut ja tehdään urakka- ja hankintasopimukset.			
Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
H 1		Edellytysten toteaminen	
H 2		Valmistelu	
H 3		Käynnistäminen	
H 4		Suoritus	
H 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittaminen	
		Hankitaan rakentamiseen tarkoitetuille suunnitelmille kirjallinen hyväksyntä	Muistiot
Tulos		Sopimussuunnitelmat	
H 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	E	Hankekohtaisten erityisvaatimusten edellyttämät lisätehtävät	Erikseen määriteltävät tehtävät

I RAKENTAMINEN			
Rakentamisessa varmistetaan sopimuksenmukainen toteutus, tavoitteet täyttävä lopputulos sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Rakennuksen valmistuminen todetaan vastaanotossa.			
Paloteknisen suunnittelijan valvontatehtävät ovat pääosin erikseen sovittavia. Paloteknisen suunnittelijan rakennusaikaisia tehtäviä ovat suunnitelmien mukaisen toteuttamisen seuraaminen valvonnalla ja tarkastuksilla.			
Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
I 1	T	Edellytysten toteaminen	
		Toteutussuunnitelmat valmiit tarvittavassa laajuudessa	
I 3		Käynnistäminen	
I 4		Suoritus	
		Osallistutaan sovittuihin tilaisuuksiin ja palavereihin	
		Päivitetään palotekninen suunnitelma vastaamaan toteutusta	Täydennetty palotekninen suunnitelma
I 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittaminen	
		Hankitaan toteumapiirustuksille kirjallinen hyväksyntä	Muistio
Tulos		Toteumapiirustukset ja toteumamalli	
I 6		Erikseen tilattavat tehtävät	
	E	Rakennustyön aikainen valvonta	

J KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönnotossa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käytön opastus.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
J 1		Edellytysten toteaminen	
J 2		Valmistelu	
J 3		Käynnistäminen	
J 4		Suoritus	
		Osoitetaan valmiin rakennuksen tavoitteenmukaisuus	Kirjaus tarkastusasiakirjassa
J 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittaminen	
Tulos		Luovutettu rakennus	
J 6		Erikseen tilattavat tehtävät	

K TAKUUAIKA

Takuuaikana seurataan rakennuksen toimivuutta, tehdään takuuajan säädöt, pidetään tarvittavat tarkastukset ja korjataan mahdolliset puutteet.

Tunnus	Valinta	Tehtävät	Tulos
K 1		Edellytysten toteaminen	
K 2		Valmistelu	
K 3		Käynnistäminen	
K 4		Suoritus	
K 5		Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen	