



Julkisivuyhdistys r.y.



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
Talonrakennustekniikka



JUKO - OHJEISTOKANSIO JULKISIVUKORJAUSHANKKEEN LÄPIVIEMISEKSI

KORJAUSSUUNNITTELU

Suunnittelun valmistelu *päivitetty 9/2005*

DI Matti Haukijärvi, DI Timo Lod
Tampereen teknillinen yliopisto,
Talonrakennustekniikka

JUKO-ohjeistokansio on tarkoitettu henkilöille, jotka pystyvät soveltamaan annettuja ohjeita, ymmärtämään niihin liittyvät rajoitukset sekä ottamaan vastuun niiden soveltamisesta omassa työssään. Aineiston laajuuden takia on mahdollista, että siinä esiintyy ristiriitaisuuksia, jopa suoranaisia virheitä. Vaikka valmistelutyöhön on osallistunut lukuisa joukko julkisivukorjaamisen osaajia, ei Julkisivuyhdistys, sen jäsenet tai valmistelutyöhön osallistuneet henkilöt, yritykset tai yhteisöt ota vastuuta annetuista ohjeista.

JUKO ohjeistokansio on toistaiseksi koekäytössä. Havaituista virheistä ja puutteista pyydetään ilmoittamaan Julkisivuyhdistykselle (email. info@julkisivuyhdistys.fi).

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN TUOTTEISTUS

Korjausten suunnittelu

Suunnittelun valmistelu

YHTEENVETO

Tässä luvussa käsitellään korjaushankkeen valmistelua, suunnittelijoiden ja muiden ulkopuolisten konsulttien tarvetta, tehtäviä sekä valintamenettelyitä.

Suunnittelun valmisteluun sisältyy mm.

- suunnittelumuodon valinta
 - ulkopuolisten konsulttien tarpeen määrittely ja konsulttien valinta
 - suunnittelijoiden ja muiden asiantuntijoiden tehtävien määrittely
 - suunnittelun aikataulun laatiminen ja suunnittelun käynnistäminen
-

JUKO OHJEISTOKANSIO

A RAKENNUKSEN YLLÄPITO	B HANKE-SUUNNITTELU	C KORJAUS-SUUNNITTELU	D RAKENTAMIS-VAIHE	E KORJATUN RAKENTEEN YLLÄPITO
A1 Kiinteistönpitostrategiat	B1 Korjaushankkeen osapuolet	C1 Suunnittelun valmistelu	D1 Rakennusvaiheen organisaatio, urakamuodot ja toteutus	E1 Julkisivukorjauksen käyttö ja huolto-ohje
A2 Korjaushanke asunto-osakeyhtiössä	B2 Rakenteet ja korjausmahdollisuudet	C2 Suunnittelun ohjaus	D2 Korjausurakan vastaanotto	
A3 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	B3 Korjaustarpeen selvittäminen ja kuntotutkimukset			
	B4 Korjaustavan valinta			
	B5 Rahoitustarkastelut			
	B6 Viranomaisohjaus julkisivukorjaushankkeessa			

KORJAUSTAPAKUVAUKSET

Yleiskuvaukset
Suunnitteluohjeet

ELIKAARIKUSTANNUSLASKENTA-OHJELMA JUKO.xls

Investointikustannukset
Elinkaarikustannusten vertailu

Sisällysluettelo

1	SUUNNITTELUN ORGANISOINTI	3
1.1	YLEISTÄ	3
1.2	SUUNNITTELUMUODON VALINTA.....	3
1.2.1	<i>Toteutusmuodot.....</i>	3
1.2.2	<i>Toteutusmuodon vaikutus asiantuntijoiden valintaan</i>	3
1.2.3	<i>Konsulttien välinen yhteistyö.....</i>	3
1.3	ASiantuntijoiden tehtävät, vastuunjako, velvoitteet ja valtuudet	4
1.3.1	<i>Yleistä</i>	4
1.3.2	<i>Rakennuttaja</i>	4
1.3.3	<i>Kuntotutkija</i>	5
1.3.4	<i>Pääsuunnittelija</i>	5
1.3.5	<i>Arkkitehtisuunnittelija.....</i>	6
1.3.6	<i>Rakennesuunnittelija.....</i>	6
1.3.7	<i>Muut suunnittelijat.....</i>	7
1.3.8	<i>Työmaavalvoja.....</i>	7
1.4	SUUNNITTELUAIKATAULUN LAATIMINEN.....	8
2	ASiantuntijoiden valinta.....	9
2.1	RAKENTAMISSÄÄNNÖSTEN VAATIMUKSET ASiantuntijoille	9
2.1.1	<i>Arkkitehti-, rakenne- ja LVI-suunnittelija.....</i>	9
2.1.2	<i>Pääsuunnittelija</i>	9
2.2	ASiantuntijoiden valintamenettely	9
2.2.1	<i>Yleistä</i>	9
2.2.2	<i>Esivalinta</i>	10
2.2.3	<i>Asiantuntijoiden valintakriteerit</i>	10
2.2.4	<i>Asiantuntijoiden lopullinen valinta.....</i>	11
2.2.5	<i>Sopimuksen laatiminen asiantuntijapalveluista.....</i>	12
3	SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN	13
3.1	SUUNNITTELURYHMÄ	13

1 SUUNNITTELUN ORGANISOINTI

1.1 Yleistä

Tässä luvussa kuvataan suunnittelun valmistelua sekä erilaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden tarvetta valintamenettelyineen

Ohjeet on esitetty yksityiskohtaisesti ja ne ovat sellaisenaan käyttökelpoisia lähinnä laajoissa, pitkäkestoisissa hankkeissa. Pienemmissä hankkeissa tätä ohjetta noudatetaan soveltaen ja eri vaiheita tarpeen mukaan yhdistäen.

1.2 Suunnittelumuodon valinta

1.2.1 Toteutusmuodot

Suunnittelun kannalta toteutusmuotoja on periaatteessa kaksi

- suunnittelu tilaajalla (rakennuttajalla) tai
- tuoteosakauppa.

Julkisivukorjaushankkeessa perinteisin tapa on toimia siten, että suunnittelun teettäminen jää kokonaan tilaajan (rakennuttajan) vastuulle. Suunnittelijat ja muut asiantuntijat ovat suoraan sopimussuhteessa tilaajaan.

Tuoteosakaupassa suunnittelu kuuluu osana toimitettavaan julkisivukorjausjärjestelmään eikä tilaajalla ole mahdollisuuksia vaikuttaa merkittävästi suunnittelijoiden valintaan tai suunnittelun sisältöön.

1.2.2 Toteutusmuodon vaikutus asiantuntijoiden valintaan

Suunnittelu rakennuttajalla -toteutusmuodoissa rakennuttaja valitsee hankkeeseen tarvittavat asiantuntijat. Hankesuunnitteluvaiheen alussa kiinnitetään yleensä välttämättömät asiantuntijat eli rakennuttaja ja kuntotutkija. Myöhemmissä vaiheissa tarvitaan yleensä myös rakennesuunnittelijan ja arkkitehdin asiantuntemusta.

Tuoteosakaupassa tilaaja ei ole sopimussuhteessa suunnittelijoihin. Tuoteosakaupan järjestelmätoimittaja vastaa jo tarjousvaiheessa luonnossuunnittelusta ja myöhemmin myös toteutussuunnittelusta.

Tilaajalla on oltava asiantuntemusta myös tuoteosakauppapohjaisessa hankkeessa, vaikka suunnittelu kuuluukin järjestelmätoimittajalle. Tilaajan on syytä kiinnittää hankkeeseen myös oma tekninen asiantuntija tuoteosakauppaan kuuluvan suunnittelun ja toteutuksen valvontaan sekä tuoteosakaupan ulkopuolelle jäävien korjausten suunnitteluun ja yhteensovittamiseen muiden korjausten kanssa.

Tilaaja tarvitsee toteutusmuodosta riippumatta myös rakennuttajan, kuntotutkijan ja työmaavalvojan sekä pääsuunnittelijan rakennusvalvonnan sitä vaatiessa.

1.2.3 Konsulttien välinen yhteistyö

Käytettäessä Suunnittelu tilaajalla – toteutusmuotoa tilaajan valittavissa on kolme erityyppistä sopimussuhdetta. Tilaajalla on mahdollisuus valita

- erikseen eri asiantuntijat

- yksi asiantuntija, joka kokoaa alihankkijoikseen muut asiantuntijat
- asiantuntijaryhmä yhdestä yrityksestä, jossa on kaikkien erikoisalojen asiantuntijat (esim. kuntotutkija, rakennesuunnittelija, arkkitehti sekä rakennuttaja) tai osa (esim. rakennesuunnittelija ja arkkitehti)

Asiantuntijaryhmän kokoaminen yhdestä yrityksestä tai yritysryhmästä saavutetaan julkisivukorjaushankkeessa tiettyjä etuja. Hankkeet ovat kooltaan yleensä pieniä ja niihin käytettävä työmäärä on suhteellisen pieni. Toisistaan kokemusta omaavan suunnitteluryhmän työskentely on helpompaa, kun suunnittelijoilla on yhteiset toimintamallit valmiina.

Toisaalta varsinkin pienissä ja yksinkertaisissa hankkeissa jopa yksi osaava henkilö voi toimia rakennuttajahenkilönä, tehdä kuntotutkimuksen, laatia kaikki suunnitelmat ja suorittaa työmaavalvonnat.

Asiantuntijat voidaan valita yhdeksi tai muutamaksi vaiheeksi kerrallaan, mikä tulee kysymykseen varsinkin silloin kun hanke on tavanomaista laajempi ja hankkeen eteneminen on epävarmaa.

Asiantuntijoiden valintamenettely on esitetty yksityiskohtaisesti kohdassa 2.3.

1.3 Asiantuntijoiden tehtävät, vastuunjako, velvoitteet ja valtuudet

1.3.1 Yleistä

Asiantuntijoiden tehtävien pohjana voidaan käyttää soveltaen erikoisalojen yleisiä tehtäväluetteloita:

- "Rakennuttamisen tehtäväluettelo RAP 95" (RT 10-10575)
- "Pääsuunnittelijan tehtäväluettelo PS 01" (RT 10-10764)
- "Arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelo ARK 95" (RT 10-10576)
- "Rakennesuunnittelun tehtäväluettelo RAK 95" (RT 10-10577)
- "Rakennustyön työmaavalvonnat tehtäväluettelo TMV 89" (RT 16-10746)

Seuraavassa kuvataan asiantuntijoiden perinteistä tehtävänjakoa. Tehtävänjako voi vaihdella myös kohdekohtaisesti, erityisesti arkkitehtisuunnittelijan ja rakennesuunnittelijan tehtävien osalta.

1.3.2 Rakennuttaja

Hanketta johtaa rakennuttaja, joka on tilaajan oma rakennuttajaorganisaatio tai ulkopuolinen rakennuttajakonsultti.

Rakennuttajalta edellytetään osaamista kaikilta hankkeen osa-alueilta. Rakennuttaja tulisi kiinnittää hankkeeseen heti, kun epäily korjaustarpeesta on olemassa (jo ennen kuntotutkimuksen teettämistä).

Hankesuunnitteluvaiheessa rakennuttaja mm.

- osallistuu muiden tarvittavien asiantuntijoiden valintaan
- osallistuu kuntotutkimuksen teettämiseen
- osallistuu korjaustavan valintaan
 - o määrittää yhteistyössä tilaajan kanssa tavoitteet lopputuotteen teknisille ja arkkitehtonisille ominaisuuksille sekä elinkaarikustannuksille

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN TUOTTEISTUS

Korjausten suunnittelu

Suunnittelun valmistelu

- suorittaa korjausperiaatevaihtoehtojen taloudellinen vertailu ja valmistella päätösvaihtoehdot tilaajan päätöksentekoa varten
- selvittää alustavat rahoitusmahdollisuudet
- valmistelee vaihtoehdot tilaajan päätöksentekoa varten

Suunnitteluvaiheessa rakennuttaja valmistelee suunnittelun organisoinnin, puuttuvien suunnittelijoiden ja muiden asiantuntijoiden valinnan sekä käynnistää suunnittelun. Lisäksi rakennuttaja ohjaa suunnittelua

- luonnossuunnittelun osalta
- rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimisen osalta
- toteutussuunnittelun osalta
- päätösvaihtoehtojen esittäminen toteutuksen valmistelua varten

Toteutusvaiheessa rakennuttajan tehtäviä ovat

- toteutusmuodon lopullinen valinta
- kaupallisten tarjouspyyntöasiakirjojen valmistelu ja teknisten tarjouspyyntöasiakirjojen (suunnitelma-asiakirjat) kokoaminen
- urakkakilpailun järjestäminen
- vaihtoehtojen valmistelu tilaajan päätöksenteon pohjaksi toteutus päätöstä ja urakoitsijan valintaa varten
- urakkasopimusten laatiminen

Rakennuttaja varmistaa erityisesti sopimuksenmukaisen urakkasuorituksen toteutumises-ta. Tehtäviä ovat

- hankkeen yleisjohtaminen
- työmaavalvonnan johtaminen
- toteutuksen ajallinen valvonta
- toteutuksen taloudellinen valvonta
- lisä- ja muutostöiden johtaminen

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa rakennuttaja vastaa seuraavista tehtävistä:

- ennakkotarkastukset
- viranomaisten katselmukset
- vastaanottotarkastus
- taloudellinen loppuselvitys
- mahdolliset jälkitarkastukset.

1.3.3 Kuntotutkija

Kuntotutkija on korjaushankkeen yksi keskeisimmistä asiantuntijoista.

Kuntotutkijan tehtävänä on selvittää julkisivun rakennusosien olemassa olevat tekniset ominaisuudet sekä antaa suositukset jatkotoimenpiteiksi. Korjaushankkeen keskeyttäminen, lykkääminen tai käynnistäminen perustuu pitkälti kuntotutkimuksen tuloksiin.

Hankesuunnitteluvaiheessa kuntotutkija tekee kuntotutkimuksen ja antaa sen perusteella korjaussuositukset. Kuntotutkimusten teettämistä on käsitelty tarkemmin osassa B3.

1.3.4 Pääsuunnittelija

Pääsuunnittelijan tehtävänä maankäyttö- ja rakennuslain mukaan on huolehtia suunnitel-mien riittävästä laadusta ja laajuudesta sekä vastata rakennusvalvontaviranomaiselle teh-

täviensä asianmukaisesta hoitamisesta rakennushankkeen suunnittelun ja rakennustyön ajan.

Pääsuunnittelijana voi toimia hankkeesta riippuen eri henkilö. Yleensä on suositeltavaa, että julkisivukorjaushankkeessa pääsuunnittelijana toimii rakennesuunnittelija.

1.3.5 Arkkitehtisuunnittelija

Arkkitehtisuunnittelijan tehtävä on ennen kaikkea arkkitehtoninen suunnittelu. Sen laajuus vaihtelee hankkeen koon ja arkkitehtonisten muutosten laajuuden mukaan.

Arkkitehtisuunnittelijan tulee ottaa kantaa teknisiin kysymyksiin vain siltä osin kuin ne liittyvät arkkitehtuuriin. Julkisivukorjaushankkeen tekniset kysymykset edellyttävät syvällistä erikoisasiantuntemusta, jota on yleensä vain korjausrakentamiseen perehtyneellä rakennesuunnittelijalla.

Hankesuunnitteluvaiheessa arkkitehtisuunnittelija laatii tarvittaessa ehdotussuunnitelmat hankesuunnitelmaa ja korjausmenetelmän valintaa varten. Suunnitelmat laaditaan yleensä vain sellaisella tarkkuudella, että jatkosuunnittelu sekä korjausmenetelmän valinta on mahdollista. Yksityiskohtaista suunnittelua ei yleensä tarvita.

Luonnossuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- luonnossuunnitelmien laatiminen valitusta korjausratkaisusta
- mahdollisen poikkeuslupahakemuksen tai asemakaavan muutoshakemuksen liiteasiakirjojen laatiminen

Rakennusluvan tai toimenpideluvan hankkimisen yhteydessä arkkitehdin tehtävänä on lupahakemuksen liiteasiakirjojen laatiminen.

Toteutussuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- alustavien toteutussuunnitelmien laatiminen urakkakilpailua varten
- arkkitehtisuunnitelmien yhteensovittaminen rakenne- ja muiden suunnitelmien kanssa
- lopullisten toteutussuunnitelmien laatiminen ja täydentäminen tarvittaessa

Toteutusvaiheessa arkkitehdin tehtäviä ovat

- tarvittaessa lopullisten toteutussuunnitelmien täydentäminen
- tarvittaessa suunnitelmamuutosten laatiminen
- toteutuksen silmämääräinen valvonta
- tarvittaessa katselmuksiin ja työmaakokouksiin osallistuminen

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa arkkitehdin tehtäviä ovat

- suunnitelmamuutosten dokumentointi ("tarkepiirustukset")
- vastaan- ja käyttöönottotarkastukseen sekä mahdollisiin jälkitarkastuksiin osallistuminen

1.3.6 Rakennesuunnittelija

Rakennesuunnittelijan keskeinen tehtävä on rakennusteknisten järjestelmien tekninen suunnittelu. Jos rakennesuunnittelijoita on useita, kuten tuoteosakaupassa, yksi nimetään vastaavaksi rakennesuunnittelijaksi. Kantavia rakenteita uusittaessa tulee olla erikseen kantavien rakenteiden (joko teräs- tai betonirakenteiden) suunnitteluun riittävän pätevä henkilö.

Mikäli rakennesuunnittelija on kiinnitetty hankkeeseen jo hankesuunnitteluvaiheessa, osallistuu rakennesuunnittelija eri korjausvaihtoehtojen tekniseen tarkasteluun arvioimalla niiden ominaisuuksia, toteutettavuutta sekä soveltuvuutta kyseiseen kohteeseen.

Luonnossuunnitteluvaiheessa rakennesuunnittelijan tehtävänä on arkkitehtisuunnittelijan luonnossuunnitelmien rakennetekninen tarkastelu.

Toteutussuunnitteluvaiheessa tehtäviä ovat

- arkkitehtisuunnittelijan toteutussuunnitelmien rakennetekninen tarkastelu
- tarvittavien rakennelaskelmien laatiminen
- alustavien toteutussuunnitelmien laatiminen urakkakilpailua varten
- rakennesuunnitelmien yhteensovittaminen arkkitehti- ja muiden suunnitelmien kanssa
- lopullisten toteutussuunnitelmien laatiminen toteutusta varten
- erityissuunnitelmien laatiminen, esim.
 - o purkutyöselostuksen laatiminen
 - o tuotantosuunnitelmien laatiminen (paikallarakentaminen ja valmisosat)

Toteutusvaiheessa rakennesuunnittelijan tehtäviin kuuluu

- alustavien toteutussuunnitelmien (tarjouspyyntöasiakirjat) täydentäminen urakkasopimusasiakirjoiksi
- lopullisten toteutussuunnitelmien täydentäminen
- suunnitelmamuutosten laatiminen
- toteutuksen silmämääräinen valvonta
- katselmuksiin ja työmaakokouksiin osallistuminen tarvittaessa
- urakkasopimusasiakirjoja ja lopullisia toteutussuunnitelmia koskevien ristiriitojen selvittäminen
- rakennesuunnitelmien valmistelu rakennusvalvontaviranomaiselle toimittamista varten

Vastaan- ja käyttöönottovaiheessa

- suunnitelmamuutosten dokumentointi ("tarkepiirustukset")
- vastaan- ja käyttöönottotarkastukseen sekä mahdollisiin jälkitarkastuksiin osallistuminen

1.3.7 Muut suunnittelijat

Muiden suunnittelijoiden tehtävät julkisivukorjaushankkeessa ovat vähäisiä.

LVI-suunnittelijan tehtävät voivat liittyä mm. korvausilmaventtiilien sijoittamiseen. Sähkösuunnittelijan tehtäviä ovat mm. ulko- ja parvekevalaistuksen sekä mahdollisen julkisivuvalaistuksen suunnittelu.

1.3.8 Työmaavalvoja

Valvojan tehtävänä on huolehtia, että korjaustyö tehdään teknisesti, laadullisesti ja kustannuksiltaan urakkasopimuksen ja siihen liittyvien suunnitelmien mukaisesti. Pääpaino valvonnassa tulee olla nimenomaan sopimuksenmukaisuuden valvonnassa.

Käytännössä valvoja seuraa korjaustyön oikeaa suoritusta työmenetelmien, materiaalien ja olosuhteiden osalta ja kirjaa työn edistymistä.

Tiettyjen korjausmenetelmien osalta työn tekninen valvonta edellyttää varsin tarkkaa perehtymistä käytettäviin työtapoihin. Onkin suositeltavaa, että tällaisissa tapauksissa työmaavalvonta jaetaan erikseen tekniseen valvontaan ja muihin tehtäviin (ns. yhteisvalvonta). Tällöin esim. rakennesuunnittelija hoitaa työmaan teknisen valvonnan, ja rakennuttaja muut valvontatehtävät.

1.4 Suunnittelu-aikataulun laatiminen

Suunnittelu-aikataulun lähtökohdat määräytyvät hankkeen yleisaikataulusta.

Yleisaikataulu on suunniteltava siten, että kullekin hankkeen eri vaiheelle, myös suunnittelulle ja kuntotutkimukselle on varattu riittävästi aikaa. Kuntotutkimuksen valmistuminen voi tyypillisesti n. 3 kk ja suunnitteluvaiheelle on syytä varata n. 6 kuukautta.

Erilaisia tekniikoita aikataulun laadintaan on käytettävissä useita. Yksinkertaisissa kohteissa laaditaan vähintäänkin jana-aikataulu eri osapuolille tiedottamisen tarpeisiin.

2 ASIANTUNTIJOIDEN VALINTA

2.1 Rakentamissäännösten vaatimukset asiantuntijoille

2.1.1 Arkkitehti-, rakenne- ja LVI-suunnittelija

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennus- ja erityissuunnitelman laatijalla tulee olla rakennushankkeen laadun ja tehtävän vaativuuden edellyttämä koulutus ja kokemus.

Suunnittelussa tarvittavaa kelpoisuutta arvioitaessa on otettava huomioon suunnittelutyön vaativuus ja kohteen laajuus sekä suunnittelussa tarvittavan erikoisosaamisen tarve. Kuntotutkijoille ja korjaussuunnittelijoille on olemassa betonirakenteiden osalta yleisesti asetetut pätevyysvaatimukset, joita voidaan käyttää arvioitaessa konsultin pätevyyttä tiettyyn kohteeseen.

Henkilöiden maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen pätevyyden arvioi viimekädessä rakennusvalvontaviranomainen, joka voi käyttää arvioinnissa hyväksi FISE Oy:n ylläpitämää kansallista rakennus- ja LVI-alan pätevyysrekisteriä. Rekisterin taustalla ovat keskeiset rakennusalan järjestöt. Rekisteri on toistaiseksi (vuonna 2004) kehitysvaiheessa, eivätkä kaikki pätevät henkilöt ole vielä hakeneet auktorisointia.

Rakennusvalvontaviranomainen tekee pyydettyä erillisen päätöksen henkilön kelpoisuudesta toimia suunnittelijana kulloinkin kyseessä olevassa hankkeessa.

2.1.2 Pääsuunnittelija

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennuksen suunnittelussa tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaava pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan nimeäminen koskee hankkeita, joita koskevat rakennuslupa- tai -ilmoitusmenettelyt.

Pääsuunnittelijaksi on nimettävä fyysinen henkilö hankkeen suunnittelumuodosta riippumatta.

2.2 Asiantuntijoiden valintamenettely

2.2.1 Yleistä

Valintamenettelyvaihtoehtoja tilaajan asiantuntijoiden valinnassa ovat

- suora tilaus
- valinta neuvotteluun ja tarjoukseen perustuen
- suunnittelukilpailu
- tarjouskilpailumenettely

Korjaushankkeen alkuvaiheessa (ennen korjausmenetelmän valintaa) on syytä muista, että suunnittelusta tai rakennuttamisesta ei voida antaa vielä kokonaishintaa, sillä hankkeen laajuus (mm. korjausmenetelmä) on vielä epäselvää. Hankkeen alkuvaiheessa konsulttien tulisikin toimia mahdollisuuksien mukaan aikaveloituspäätöksellä.

Tarjouspyynnöt voidaan lähettää erikseen rakennuttamistehtävistä, kuntotutkimuksista, arkkitehtisuunnittelusta sekä rakennesuunnittelusta. Tarjouspyyntöjä voidaan kuitenkin myös yhdistää niin, että samasta konsulttitoimistosta pyydetään tarjoukset kaikista kon-

sulttitoimeksiannoista (rakennuttaminen + kuntotutkimukset + suunnittelu) tai esim. yhdistetystä arkkitehtisuunnittelusta ja rakennesuunnittelusta (ks. luku 1.2.3).

2.2.2 Esivalinta

Lähtökohtana on, että tarjouspyynnöt lähetetään ainoastaan sellaisille toimijoille, joiden tiedetään pystyvän suoriutumaan ko. hankkeen läpiviennistä.

2.2.3 Asiantuntijoiden valintakriteerit

Rakennuttajan, kuntotutkijan sekä suunnittelijoiden valinnassa tulee erityisesti kiinnittää huomiota näiden asiantuntemukseen nimenomaan korjausrakentamiseen ja julkisivukorjauksissa.

Varsinkin rakennesuunnittelijoiden sekä arkkitehtien osalta tulee varmistaa, että suunnittelijalla on kokemusta useista eri korjausratkaisuista. Suunnittelija ei saa olla sitoutunut vain yhteen korjausratkaisuun saati yhteen korjausjärjestelmään.

Konsultteja valinnassa on syytä selvittää referenssiluetteloista konsultin kyky, kokemus ja ammattitaito toimia vaativassa julkisivukorjaushankkeessa.

Konsultilta on edellytettävä, että se nimeää henkilöt, jotka toimivat hankkeessa. Sekä kuntotutkijoille että rakennesuunnittelijoille on asetettu pätevyysvaatimukset, jolloin valittavan konsultin tulee täyttää näiden vähimmäisvaatimukset.

Konsultin osaaminen voidaan selvittää myös kysymällä aiempien asiakkaiden kokemuksia.

Asiantuntijoille asetettavia vaatimuksia voivat olla lisäksi liiketoimintaan liittyvät vaatimukset, kuten

- riippumattomuus
- luotettavuus
- vakavaraisuus

Eri vaatimusten keskinäinen painoarvo vaihtelee hankekohtaisesti. Ammattitaito suoriutua tehtävästä on keskeisin kriteeri, koska sitä ei voi korvata millään muulla ominaisuudella.

Konsulttien valintakriteerejä on käsitelty taulukossa 1.

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN TUOTTEISTUS
Korjausten suunnittelu
Suunnittelun valmistelu

Taulukko 1 Konsulttien valintakriteereitä

Rakennuttaja		Kuntotutkija		Arkkitehti		Rakennesuunnittelija	
Vaatus	varmistus-tapa	Vaatus	varmistus-tapa	Vaatus	varmistus-tapa	Vaatus	varmistus-tapa
Asiantuntemus ja kokemus	referenssi-luettelot	Asiantuntemus - rakenteet - vauriot - tutkimusmenetelmät - korjausmenetelmät Vastuuhenkilöt - kokemus	referenssi-luettelot kuntotutkijan pätevyysvaatimusten täytyminen kuntotutkijan pätevyysvaatimusten täytyminen referenssi-luettelot Erillinen selvitys	Asiantuntemus ja kokemus	Toteutuneet kohteet - referenssi-luettelot - kohteisiin tutustuminen (ulko-näöllinen onnistuminen)	Asiantuntemus - rakenteet - vauriot - korjausmenetelmät - työtekniikat - laadunvarmistus - erikseen kantavien rakenteiden suunnittelijat Vastuuhenkilöt - kokemus	Korjausuunnittelijan pätevyys referenssi-luettelot
kustannustietous korjaustavoista	referenssi-luettelot						
<p>HUOM! KUNTOTUTKIJAN VALINNASSA KIINNITETTÄVÄ HUOMIO ERITYISESTI TUTKIMUSSUUNNITELMAN SISÄLTÖÖN.</p>							

2.2.4 Asiantuntijoiden lopullinen valinta

Tarjouspyyntö käsittää tarjouspyyntökirjeen ja liiteasiakirjat, joissa kuvataan seuraavat asiat esimerkiksi seuraavasti:

- konsulttitehtävään liittyvät kysymykset
 - tehtävän määrittäminen tehtäväluetteloa soveltaen (vrt. luku 1.3)
 - rajaukset hankkeen muihin asiantuntijatehtäviin
 - hankesuunnitelman mukaiset tavoitteet suunnittelulle
 - erityissuunnitteluun liittyvä mahdollinen vastaavan suunnittelijan tehtävä
- suunnitteluprosessia koskevia asioita ovat mm.
 - suunnittelumuoto
 - suunnittelu- ja yleisaikataulu
 - toteutusmuoto, jonka pohjalta tarjous laaditaan
 - noudatettavat yleiset sopimusehdot ja sopimusmalli

Tarjouspyyntöön saadaan vastauksena usein myös vaihtoehtoisia, tarjouspyynnöstä poikkeavia tarjouksia. Vaihtoehtoisen tarjouksen jättäminen voidaan kieltää, sen jättämiseen voidaan rohkaista tai sen jättämisen ehdoksi voidaan asettaa vaatimus, että se voidaan jättää vain siinä tapauksessa, että annetaan myös tarjouspyynnön mukainen tarjous.

Sopimusneuvotteluissa selvitetään mahdolliset epäselvyydet tarjouspyynnössä ja tarjouksessa sekä varmistetaan yhteisymmärrys asiakirjoista.

Konsultin valintaa ei tule missään nimessä pelkästään hinnan perusteella, sillä käytännössä palkkion suuruudella on suora vaikutus konsultin mahdollisuuksiin käyttää tehokasta työaikaa ongelmien ratkomiseen.

2.2.5 Sopimuksen laatiminen asiantuntijapalveluista

Juridisesti konsulttisopimus syntyy jo tarjouksesta ja siihen annetusta myönteisestä vastauksesta. Kirjallinen sopimus on kuitenkin suotavaa laatia väärinkäsitysten välttämiseksi.

Asiantuntijatehtäviä koskeva sopimus tehdään ”Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 95” (RT 13-10574) pohjalta.

3 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN

3.1 Suunnitteluryhmä

Suunnitteluryhmään kuuluvat voivat kuulua henkilöt:

- tilaajan edustaja
- käyttäjän edustaja tarvittaessa
- rakennuttajahenkilö
- pääsuunnittelija
- arkkitehti- ja rakenne- sekä mahdollisten muiden suunnittelijoiden edustajat
- työmaavalvojan edustaja

Suunnitteluryhmä sopii suunnittelussa noudatettavat käytännöt, kuten

- suunnittelun päätösmenettely
- suunnittelun koordinointi
- suunnittelun laadunvarmistus

Suunnittelukokouksissa todetaan suunnittelun valmiusaste sisällön ja aikataulun suhteen sekä määritetään seuraavaan suunnittelukokoukseen mennessä suoritettavat toimenpiteet. Suunnittelukokouksissa selvitetään myös muut kaikkia osapuolia koskevat kysymykset, joita ei ole tarkoituksenmukaista selvittää muissa yhteyksissä.

Tilaajan ja rakennuttajan päätöskokouksessa eri vaiheiden päättyessä vertaillaan eri vaihtoehtoja taloudellisen valinnan näkökulmasta ja tehdään päätökset seuraavan vaiheen pohjaksi. Päätökset tekee aina tilaaja rakennuttajan esityksen pohjalta.

Suunnittelun koordinointi tapahtuu asiantuntijoiden kesken suunnittelukokousten ulkopuolella. Koordinoinnista vastaa rakentamissäännösten mukainen pääsuunnittelija.