



Julkisivuyhdistys r.y.



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
Talorakennustekniikka



JUKO - OHJEISTOKANSIO JULKISIVUKORJAUSHANKKEEN LÄPIVIEMISEKSI

RAKENTAMISVAIHE

***Rakennusvaiheen organisaatio,
urakkamuodot ja toteutus
päivitetty 9/2005***

***TkL Martti Hekkanen
VTT***

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

Rakentamisvaihe

Rakennusvaiheen organisaatio, urakkamuodot ja toteutus

YHTEENVETO

Tässä luvussa käsitellään tilaajan näkökulmasta mitä toteutusmuotoja on käytettävissä, mitkä ovat sopivia urakkamuotoja ja mihin seikkoihin hankkeen toteutusvaiheessa tulee kiinnittää erityistä huomiota. valvonta organisoidaan rakentamisvaiheessa ja mitä tarkastuksia työkohteessa tehdään.

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, urakkamuodot ja toteutus	E1 Julkisivukorjauksen käyttö ja huolto-ohje
A2 Korjaushanke asunto-osakeyhtiössä	B2 Rakenteet ja korjausmahdollisuudet	C2 Suunnittelun ohjaus	D2 Korjausrakan vastaanotto	
A3 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	B3 Korjaustarpeen selvittäminen ja kuntotutkimukset			
	B4 Korjaustavan valinta			
	B5 Rahoitustarkastelut			
	B6 Viranomaisohjaus julkisivukorjaushankkeessa			

KORJAUSTAPAKUVAUKSET

Yleiskuvaukset
Suunnitteluohjeet

ELIKAARIKUSTANNUSLASKENTAOHJELMA JUKO.xls

Investointikustannukset
Elinkaarikustannusten vertailu

Sisällysluettelo

1	TOTEUTUSTAVAT	3
1.1	OMAJOHTOINEN TOTEUTUS.....	3
1.2	KETJUTETTU TOTEUTUS.....	3
2	URAKKAMUODOT	4
2.1	YLEISTÄ URAKKAMUODOISTA.....	4
3	TOTEUTUS	7
3.1	ONGELMAJÄTTEET.....	7
3.2	TELINEET JA HENKILÖNOSTIMET.....	8
3.3	MUUT NOSTOLAITTEET.....	8
3.4	SUOJAUKSET.....	9
3.5	KATUALUEEN KÄYTTÖ JA TARPEELLISET SUOJAUKSET.....	9
3.6	TYÖMAASUUNNITELMA.....	10
3.7	LAADUNVARMISTUS.....	10

1 TOTEUTUSTAVAT

1.1 Omajohtoinen toteutus

Yleisin toteutusmuoto julkisivukorjauksissa on omajohtoinen toteutus, jossa tilaajana on yksi taloyhtiö ja toteutuksesta vastaa pääurakoitsija. Jos hankkeeseen liittyy sivu-urakoita, ne yleensä alistetaan pääurakkaan tai pääurakoitsija vastaa kokonaisuudesta käyttämällä omia aliurakoitsijoita. Kokonaisuurakoinnista on pitkä kokemus, siihen liittyvät pelisäännöt ovat selkeitä ja hankkeen hallinnointi on helppoa.

Omajohtoisen toteutuksen etuna on yksinkertaisuus. Hankkeesta päättäminen tapahtuu yhden tilaajan toimesta. Taloyhtiöiden keskinäisiä sopimuksia ei tarvita. Menettely on toimiva ja siitä on pitkät kokemukset.

1.2 Ketjutettu toteutus

Ketjutetussa toteutustavassa tilaajia on useita, yleensä vähintään kolme. Tilaajat perustavat rakentamistoimikunnan. Rakentamistoimikunta vastaa hankkeen läpiviennistä ja kiinnittää hankkeeseen rakennuttajan. Rakentamistoimikunnan vastuut ja velvoitteet määritellään tilaajayhteistyösopimuksessa.

Rakentamistoimikunta valitsee toteutuksessa käytettävän urakkamuodon ja valitsee rakennuttajan.. Rakennuttaja laatii hankeselvityksen ja sen perusteella i hankeohjelman. Hankeohjelmassa esitetään taloyhtiökohtainen korjaustarve, korjaustyön suunnittelulle ja toteutuksella asetettavat laatutavoitteet.. Hankeohjelmassa asetetaan myös korjaustyölle taloudellinen puite.

Ketjutetussa toteutuksessa korjaustyöt toteutetaan joko yleensä kokonaishintaurakkana tai yksikköhintaurakkana. Yksikköhintaurakoinnin etuna on kustannusten kohdentamisen helppommin. Samalla toteutukseen liittyvä määräriski jakaantuu tilaajan ja tekijän kesken. Rakennuttamispalkkio sovitaan joko kokonaishintaisena tehtäväperusteisesti tai sidottuna hankkeen laajuuteen. Tehtäväperusteinen sopimusmuoto on suositeltavampi, siten, että sopimus sisältää kiinteästi hinnoitellun tehtäväluettelon lisäksi yksikköaikaperusteisen muuttuvan osuuden niistä töistä, joita ei voida projektin käynnistysvaiheessa sopia.

Ketjutusurakoitsija tekee urakkasopimuksen yleensä pienurakan sopimusasiakirjamalleilla kunkin taloyhtiön kanssa erikseen. Hankkeen päätyttyä rakennuttaja laatii loppuselvityksen, joka sisältää taloudellisen yhteenvedon lisäksi ylläpitovaiheessa tarvittavat käyttö- ja huolto-ohjeet.

Ketjutettua korjaustapaa on Suomessa sovellettu 1990-luvulta lähtien pääasiassa lähiöissä tehtävissä julkisivuihin, vesikattoihin ja lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmiin liittyvissä korjauksissa. Ketjutus soveltuu erittäin hyvin myös hankesuunnitteluvaiheessa tehtäviin kuntotutkimuksiin.

Ketjutettua toimintatapaa on käsitelty tarkemmin julkaisussa Hekkanen: Korjausrakennushankkeen ketjutus, Kiinteistöalan Kustannus Oy Rep Ltd, 1997.

2 URAKKAMUODOT

2.1 Yleistä urakkamuotoista

Yleistä tietoa rakentamisessa käytettävistä urakkamuotoista on esitetty RT-kortissa 16-10768 (Urakkamuoto ja asiakirjat). Urakka-asiakirjoilla tarkoitetaan urakalla teettämistä varten laadittuja työkohtaisia ja yleisiä asiakirjoja. Hankkeen urakka-asiakirjat tulee laatia selviksi ja yksikäsitteisiksi ja niiden sisältämien ehtojen tulee olla tasapuoliset ja yhtäläiset kaikille urakoitsijoille.

Urakka-asiakirjat voidaan jaotella niiden yleispätevyyden perusteella yleisiin ja hankekohtaisiin asiakirjoihin. Hankekohtaiset asiakirjat laaditaan erikseen kussakin hankkeessa. Yleisiä asiakirjoja käytetään sellaisenaan tai vähin muutoksin. Lisäksi tulee aina noudattaa voimassa olevia normeja, vaikka niihin ei hankeasiakirjoissa erikseen viitattaisikaan.

Sopimusasiakirjat on jaettu teknisiin ja kaupallisiin asiakirjoihin. Kaupalliset asiakirjat kuvaavat liikesuhteen ominaisuuksia ja tekniset asiakirjat kohteen ominaisuuksia.

Suoritusvelvollisuuden mukaan jaoteltuna perinteisimpiä pääurakkamuotoja ovat kokonaisurakka ja jaettu urakka. Näissä rakennuttaja vastaa suunnittelusta ja urakoitsija toteutuksesta. Jaetussa urakassa urakoitsijoita on useita, joista kukin vastaa omasta suorituksestaan. Usein osaurakkaa käytettäessä rakennuttaja, kohteen pääurakoitsija ja sivu-urakoitsija tekevät alistetun sivu-urakkasopimuksen, jolla korostetaan pääurakoitsijan töiden yhteensovitusvelvollisuutta ja sivu-urakoitsijoiden sitoutumista pääurakoitsijan ohjeiden noudattamiseen.

Jos suunnittelu sisältyy urakkaan, käytetään siitä nimeä KVR (kokonaisvastuurakentaminen), D&B (Design & Build), S&T (Suunnittele ja Toteuta) tai D&C (Design & Construct, teknisten ratkaisujen urakka). Voidaan myös käyttää yhteistoimintaurakointia, jossa suunnittelun lisäksi esimerkiksi kuntotutkimukset sisällytetään urakkaan. Toistaiseksi suunnittelun sisältävien urakkamuotojen käyttö on julkisivukorjauksissa ollut harvinaista.

Maksuperusteen mukaista jakoa käytettäessä yleisin toimintatapa on kokonaishintaurakka. Siinä urakoitsija sitoutuu tekemään sovitun rakennustyön ja rakennuttaja sitoutuu maksamaan siitä sovitun kokonaishinnan. Kokonaishintaurakka soveltuu hyvin sellaisiin tapauksiin, joissa työ on suoritusyksiköiltään ja laajuudeltaan määritelty.

Yksikköhintaurakassa urakoitsija sitoutuu tekemään sovitun rakennustyön ja rakennuttaja sitoutuu maksamaan kultakin suoritusyksiköltä sovitun kiinteän hinnan. Yksikköhintaurakka soveltuu kohteisiin, joissa suoritusyksiköt on määritelty, mutta niiden määrä selviää vasta rakennettaessa.

Laskutyöurakassa urakoitsija sitoutuu tekemään sovitun rakennustyön ja urakoitsija sitoutuu maksamaan tuloksen aikaansaamiseksi tarpeelliset kustannukset laskutyöpalkkioineen. Laskutyöurakka soveltuu käytettäväksi silloin kun suoritusyksiköitäkään ei ole määritelty.

Tarjouspyyntö

Korjaushankkeen valmisteluvaihe sisältää tarjouspyyntöasiakirjojen laatimisen, tarjousten käsittelyn sekä tarpeelliset neuvottelukierrokset urakoitsijoiden kanssa. Lisäksi korjaamisen valmisteluvaiheessa hankitaan toteutuksen vaatimat viranomaisluvut.

Tarjouspyyntöasiakirjoihin liitetään (yleensä)

- arkkitehtisuunnitelmat
- rakennesuunnitelmat
- rakennusselostus
- määrälaskentatiedot (jos ovat käytettävissä) sekä
- tarjouspyyntökirje

Suunnitelmien taso riippuu valitusta korjaustavasta ja myös urakkamuodosta. Yleensä julkisivujen korjaus tehdään siten, että tilaaja vastaa rakennuttamisesta ja valvonnasta ja suunnittelun johtamisesta. Urakoitsijan tehtäväksi jää toteuttaa kohde suunnitelmien mukaisesti. Jos hankkeeseen liittyy aliorakoita, voidaan ne alistaa pääurakkaan.

Julkisivun korjaushankkeen tarjouspyyntö tehdään RT-kortissa 16-10744 esitetyllä tavalla RT-lomakkeella RT 80279. Urakkatarjous annetaan lomakkeella RT 80280. Tarjouspyynnön liitteenä esitetään asiakirjaluettelo, jossa esitetään toteutukseen liittyvät asiakirjat. Tarjousasiakirjoihin liittyviä kaupallisia asiakirjoja ovat :

- urakkaohjelma
- urakkatarjouslomake, mahdollisesti esitäytettynä
- yksikköhintaluettelolomake
- määräluettelo

Teknisiä asiakirjoja ovat:

- rakennusselostus liitteineen
- rakennuspiirustukset
- rakennepiirustukset
- muut tekniset asiakirjat (väriyysuunnitelma yms.)

Urakkatarjous annetaan kokonaishintaisena ja arvonlisäveron osuus erotellaan. Mahdollisten osasuoritusten urakkahinnat esitetään. Jos rakennuksessa on olemassa huoltokirja, liitetään tarjouspyynnön teknisiin asiakirjojen ne huoltokirjan osat, jotka koskevat korjauksen kohteena olevaa rakennusosaa.

Yleensä korjaushankkeiden laajuus on niin rajoitettu, että urakkasopimuksessa voidaan käyttää pienurakkasopimusta (RT 16-10703). Pienurakkasopimukseen liittyvät yleiset ehdot noudattavat tärkeimmiltä kohdin Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE1998).

Urakkasopimus

Isännöitsijä tai rakennuttaja laatii tarjouksista yhteenvedon, jossa urakoitsijoiden tarjoukset saatetaan vertailukelpoiseen muotoon. Valintakriteerit tulee esittää tarjouspyyntökirjeessä. Tärkein tarjouskriteeri on yleensä urakkahinta, mutta myös muita seikkoja voidaan painottaa. Tällaisia voivat olla mm.:

- takuuajan vakuudet
- viitekohdetiedot
- urakoitsijan työnjohdon ja käytettävän työvoiman koulutus ja kokemus

Korjauspäätöksen tekee taloyhtiön yhtiökokous yhtiön hallituksen esityksestä. Päätös tehdään enemmistöpäätöksenä.

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN TUOTTEISTUS

Rakentamisvaihe

Rakennusvaiheen organisaatio, urakkamuodot ja toteutus

Urakkatarjouksen hyväksymisestä ilmoitetaan urakoitsijalle tarjouksen voimassaoloaikana. Myös muille tarjouksen antaneille urakoitsijoille ilmoitetaan, että valinta ei päätynyt heihin. Urakkasopimus syntyy, kun urakoitsija on saanut tiedon tarjouksensa hyväksymisestä.

Julkisivujen korjaus aiheuttaa tilaajalle ylimääräisen vahinkoriskin, minkä vuoksi asiasta on tehtävä hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista ilmoitus vakuutusyhtiöön.

3 TOTEUTUS

Urakoitsijan ja rakennuttajan välinen yhteistoiminta tapahtuu työmaakokousten ja epävirallisten neuvonpitojen kautta. Työmaakokouksissa käsiteltävät asiat ja työmaakokousten määrä sovitaan urakkaohjelmassa. Urakkaohjelmassa määritellään myös rakennuttajan paikallisvalvonta ja sen sovittaminen urakoitsijan työhön. Epävirallisilla neuvotteluilla varmistetaan, että työn etenemiseen ei tule katkoksia.

Urakoitsija ja rakennuttaja vastaavat yhdessä, että tarvittavat viranomaistarkastukset työkohteessa tehdään.

Seuraaviin asioihin tulee julkisivun korjaushankkeessa kiinnittää erityistä huomiota:

- ongelmajätteet
- telineet ja henkilönostimet
- muut nostolaitteet
- suojaukset
- tuotantosuunnitelma
- työmaan aluesuunnitelma ja
- laadunvarmistus työkohteessa

3.1 Ongelmajätteet

Julkisivut voivat sisältää asbestia (julkisivulevyt, maali) ja PCB- ja lyijy-yhdisteitä (saumausmassat). Jos ennakkoselvitykset osoittavat, että julkisivumateriaaleissa on ongelmajätteiksi luokiteltavia aineita, tulee purkutöissä noudattaa paikallisen työsuojelutoimiston (asbesti ja mikrobivaurioituneet rakenteet) tai ympäristökeskuksen (PCB- ja lyijy-yhdisteet) antamia ohjeita. Saumausmassojen kohdalla voidaan todeta, että PCB-pitoisia massoja on käytetty ennen vuotta 1979 rakennetuissa kohteissa ja lyijyä sisältäviä massoja vielä ennen 1989 valmistuneissa kohteissa.

PCB luokitellaan syöpävaaralliseksi aineeksi ja lyijy perimää vaurioittavaksi aineeksi. PCB:tä sisältävien saumausmassojen poistosta on tehtävä terveydensuojelujärjestyksen 1 §:n mukainen ilmoitus ympäristökeskukselle. PCB:tä ja lyijyä sisältävät jätteet on toimitettava ongelmajätteiden käsittelyyn. Työkohteessa maa-alue tulee suojata suojapeitteellä ja puhdistaa imurilla työvaiheen tai työpäivän päätyttyä. Pölyn leviäminen tulee estää kohdepoistomurilla.

Asbestin käyttö rakennusmateriaalina lopetettiin vuonna 1988. Ennen sitä rakennetuissa taloissa asbestia voi esiintyä monessa eri paikassa. Julkisivujen kohdalla yleisin asbestia sisältävä tuote on pinnoitteena käytetty maali ja asbestia sisältävä ulkoverhouslevy. Asbestin, PCB:n ja lyijyn esiintyminen tulee selvittää kuntotutkimusten yhteydessä.

Asbestipurkutyötä saa tehdä ainoastaan työnantaja, jonka työsuojelutoimisto on valtuuttanut tekemään asbestipurkutyötä. Työnantajan on toimitettava suunnitelma asbestipurkutyöstä vähintään seitsemän vuorokautta ennen työn aloittamista työsuojelutoimistoon. Työ voidaan kuitenkin aloittaa jo aikaisemmin viranomaisen suostumuksella. Asbestipurkutyö on tehtävä suunnitelman mukaisesti. Asbestipurkutyö on aina tehtävä huputettujen telien takana ja telien tasot tulee puhdistaa imuroimalla työvaiheen tai työpäivän päätyttyä.

3.2 Telineet ja henkilönostimet

Putoamisvaara on julkisivukorjauksissa aina otettava huomioon. Putoamissuojaussuunnitelman laatiminen on aina suositeltavaa. Koska sekä tilaaja että urakoitsija voivat olla vastuussa putoamisonnettomuudesta, on molempien osapuolten etu, että asiasta on oma kohtansa urakkaohjelmassa.

Työturvallisuuden kannalta turvallisoin vaihtoehto on kiinteä tai siirrettävä työteline. Telineen on oltava turvallinen, kantava ja tukeva. Teline pystytetään telineohjeen tai telinevalmistajan antamien ohjeiden mukaan. Telineiden pystytyksessä tulee ottaa huomioon seuraavat seikat:

- alustan kaltevuus
- alustan kantavuus
- sivuttaiskuorma
- jäykistys
- ankkurointi
- työtasot ja kaiteet
- nousutiet

Telineet on tarkastettava ennen käyttöä. Telineessä on oltava telinekortti, johon on merkitty

- suurin sallittu kuorma
- tarkastajan ja hyväksyjän nimet
- tarkastus- ja purkupäivämäärät

Telineiden työtasot on varustettava suojakaiteella, kun työtason korkeus on yli kaksi metriä. Suojakaiteen pitää olla vähintään metrin korkuinen, ja siinä on oltava välijohde ja jalkalista.

Teline tulee purkaa telineohjeen mukaisesti ja purkuvaiheessa tulee huolehtia putoamissuojauksesta. Korjaustöiden aikana on varmistettava, että telineille ei pääse sivullisia henkilöitä.

Henkilönostin soveltuu pienehköihin julkisivukorjauksiin. Henkilönostimen tulee olla hyväksytty ja tarkastettu eikä sitä saa käyttää muihin nostotöihin.

Nojatikkaita ei saa koskaan käyttää työalustana.

3.3 Muut nostolaitteet

Nostoihin liittyy vaaratekijöitä. Putoamisen ja nostolaitteen kaatumisen lisäksi vaaraa voi aiheutua lähistöllä oleville ihmisille. Nostoissa saa käyttää vain hyväksytyjä, tarkastettuja ja ehjiä nostolaitteita ja apuvälineitä. Ennen nostoa on varmistettava nostolaitteiden ja apuvälineiden suurin sallittu kuormitus, joka on merkitty laitteeseen. Nostettavan kappaleen paino ja painopiste tulee tarkastaa ennen nostoa ja taakka on kiinnitettävä huolella ja asianmukaisesti.

Nostureita saavat käyttää vain erikseen koulutetut ja nimetyt henkilöt. Merkinannot noston aikana nosturin käyttäjälle antaa yksi henkilö.

Erikisnostot, kuten parvekkeiden ja elementtien asennukset, edellyttävät aina erillistä nosto tai asennussuunnitelmaa

3.4 Suojaukset

Julkisivukorjauksissa tarvitaan aina suojautumista pölyä, likaa ja vettä vastaan. Lisäksi suojausta tarvitaan putoavia esineitä vastaan, samoin ympäröivät rakennukset ja liikennealueet tulee suojata. Suojaukseen liittyy myös palontorjunta.

Julkisivukorjauksissa ikkunat ja ovet suojataan muovilla. Ikkunoiden ja ovien suojaustarve riippuu siitä uusitaanko ne julkisivukorjauksen yhteydessä. Ikkunoiden suojauksessa välteään niittien käyttöä. Kunnostettavien ikkunoiden suojaukseen voidaan käyttää laastiteippiä, joka ei irrota maalia. Jos kohteessa tehdään hiekkapuhallusta, ikkunat peitetään muovin lisäksi kovalevyllä, vanerilla tai teräsohutlevyllä. Hiekkapuhalluksen ja painepesun ajaksi työskentelyalueen lähellä olevat ilmanvaihtolaitteet ja -venttiilit suojataan siten, että vettä tai purku- ja pinnoitejätteitä ei pääse tunkeutumaan niihin. Ilmanvaihtoventtiilit ja muut reiät suojataan esimerkiksi vaahtomuovinpalloilla.

Rappaus- ja maalaustöissä luonnonkivisokkelit suojataan muovilla tai paperilla

Teräskaiteet suojataan laastitöiden ajaksi muovilla.

Rakennuksen ympäristö, katu- ja piha-alue sekä ympäristössä olevat kasvit suojataan tarvittaessa muovilla. Vesihiekka- ja hiekkapuhalluksen ajaksi rakennuksen sivulle tulee olla levitettyä suojamuovit. Suojamuovit kiinnitetään telinejärjestelmän pystyrunkoon. Julkisivutelineet suojataan suojapeitteillä kunnallisten ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Suojapeitteiden tarkoituksena on estää pölyn leviäminen ympäristöön ja samalla estää veden haihtuminen seinäpinnoilta liian nopeasti.

Suojaukset poistetaan työn valmistuttua tai kun ne käyvät tarpeettomiksi. Suojamuovit ja -pahvit lajitellaan ja kuljetetaan jätelavoille. Suojamuovit ja kovalevyt varastoidaan seuraavaa käyttöä varten.

3.5 Katualueen käyttö ja tarpeelliset suojaukset

Julkisivukorjauksia varten on lupa katualueen käyttöön haettava paikalliselta katualueiden käytöstä vastaavalta viranomaiselta. Viranomainen antaa ohjeet katualueen väliaikaisten liikennejärjestelyjen tekemisestä ja tarpeellisesta suojauksesta. Katualueen käytöstä joudutaan maksamaan vuokraa, jonka suuruus määräytyy kuntakohtaisesti.

Julkisivukorjauksissa työn alapuolinen alue eristetään ensisijaisesti aitaamalla tai lippusii-malla ja varoituskilvin. Ulkopuolisten pääsy suoja-alueelle estetään. Korjausalue merkitään varoituskilvin. Jos työskentelypaikoille ja kulkuteille voi pudota rakennustarvikkeita, rakennetaan suojakatot. Tilapäiset kulkureitit varustetaan putoamissuojilla.

Melua voidaan torjua valitsemalla meluton työmenetelmä tai konekohtaisilla vaimentimilla. Purkualueella on henkilöiden käytettävä kuulosuojaimia.

Palontorjunnan kohdalla tulee muistaa, että ennen tulitöiden aloittamista työalueelta poistetaan tarpeeton palokuorma, roskat, jätteet, palavat nesteet, suojataan syttymiselle alttiit rakenteet sekä varataan tulityöohjeiden mukainen sammutuskalusto, Tulityön aikana valvotaan, että ympäristö ei pääse syttymään. Tulityön jälkeen tulityöpaikka tarkastetaan ja tilaan järjestetään jälkivartiointi vähintään kahden tunnin ajaksi. Julkisivukorjauksissa tulitöitä ei yleensä kuitenkaan tehdä.

Poistumisteiden käytön turvallisuus varmistetaan.

3.6 Työmaasuunnitelma

Kaikki julkisivuihin kohdistuvat korjaukset ovat vaativia hankkeita. Purkutöiden jälkeen löydetään usein lisää korjaamista vaativia kohtia. Tämä aiheuttaa lisä- ja muutostöitä, jotka vaikuttavat sekä kustannuksiin että aikatauluihin.

Tontti muodostuu työmaa-alueeksi, jolle sijoitetaan varastoitavat materiaalit ja väliaikaiset työmaasuojat. Usein tontti on ahdas, jolloin työmaan logistiikan sopeuttaminen asumiseen on vaativa suunnittelutehtävä.

Työmaasuunnitelma laaditaan ennen korjaustöiden käynnistymistä ja hyväksytetään tilaajalla työmaakokouksessa. Julkisivukorjauksen työmaasuunnitelmassa kuvataan, miten rakentamisen aikana tonttia ja rakennusta käytetään ja siinä esitetään seuraavat asiat:

- työmaan organisaatio
- työkohteessa käytettävä nostokalusto ja sen käyttöaika ja -ulottumat (suojattava alue)
- työvaihekuvaukset (tarvittaessa)
- työmaan yleisaikataulu ja kriittisellä polulla olevat tehtävät
- tontin asemapiirros, jossa esitetään kulkureitit, materiaalien varastointipaikat, työmaasuojien sijainnit, jätelavat jne.

Työmaasuunnitelman laatii pääurakoitsija ja se hyväksytetään aliurakoitsijoilla.

3.7 Laadunvarmistus

Laadunvarmistuksen toteutustapa suunnitellaan aina tapauskohtaisesti. On suositeltavaa, että laadunvarmistuksesta on oma kohtansa urakkaohjelmassa. Laadunvarmistus ei kohdistu pelkästään työn laatuun, vaan se jatkuu läpi koko prosessin. Julkisivukorjauksissa varmistetaan, että seuraavat asiat ovat kunnossa:

- telineet, koneet ja laitteet ovat käyttötarkoitukseensa hyväksytyjä ja tarkastettuja
- työnsuorittajilla on työhön riittävä koulutus ja kokemus
- urakoitsijan työnjohdolla on riittävä koulutus ja kokemus
- kohteen vastuukysymykset ovat selkeät
- kohteelle on laadittu laadunvarmistussuunnitelma ja työturvallisuussuunnitelma
- mallitöiden avulla tarkastetaan, että työ täyttää työmenetelmän, teknisten laadun ja käytettyjen materiaalien osalta suunnitelmissa esitetyt vaatimukset
- sovitaan työnaikana tehtävistä tarkastusmittauksista ja niiden käytännön toteutuksesta

Laadunvarmistuksesta on laadittu omat korjaustapakohtaiset ohjeensa.