

14.2.2025

Jiiri Rakennuttajat Oy

Työturvallisuusasiakirja

Wärtsilä Finland Oy - Marine Solutions

Juha Keskinen

14.2.2025

28.1.2025

SISÄLLYSLUETTELO

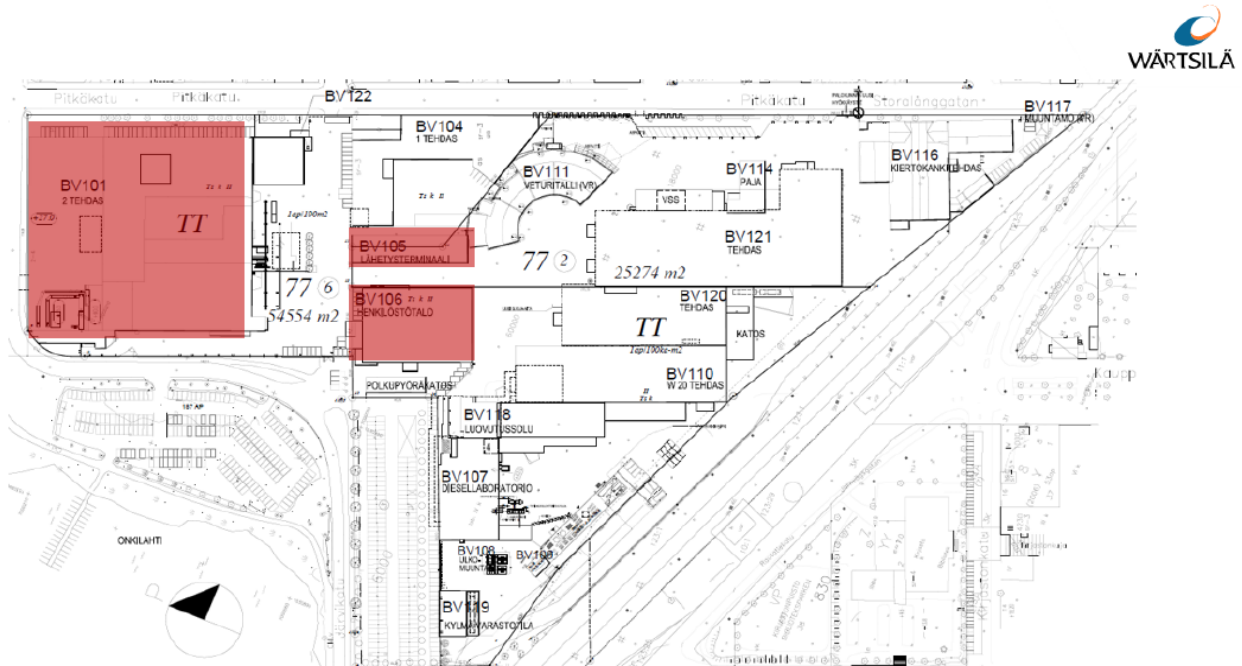
0	TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA	2
0.1	RAKENNUSKOHDDE	2
0.2	RAKENNUTTAJA, SUUNNITTELIJAT JA KONSULTTI	2
0.2.1	<u>Tilaaja / rakennuttaja</u>	2
0.2.2	<u>Rakennuttajakonsultti</u>	2
0.2.3	<u>Arkkitehtisuunnittelu / purkulupa</u>	3
	<u>RAK-suunnittelu</u>	3
1	YLEISTÄ	4
1.1	TURVALLISUUSLIITTEEN TARKOITUS	4
1.2	PÄÄTOTEUTTAJA	4
1.3	TÖIDEN YHTEENSOVITUS JA TYÖSUOJELU SEKÄ TURV. JOHTAMINEN	5
1.4	TYÖSUOJELUSÄÄDÖKSET	7
1.5	LUVAT JA TURVALLISUUSSUUNNITELMA SEKÄ PEREHDYTYS	7
1.6	YHDYSHENKILÖT, YHTEYSTIEDOT JA KULKULUVAT	8
1.6.1	<u>TURVALLISUUSKOORDINAATTORI</u>	9
2	VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT	9
2.1	LYHYT YHTEENVETO TYÖKOHTEESTA JA TEHTÄVISTÄ TÖISTÄ	9
2.2	RAKENNUSKOHTEEN TYYPILLISET TYÖTURVALLISUUSRISKIT	10
2.3	TELINETYÖT JA PUTOAMISSUOJAUS	10
2.4	TERVEYDELLE VAARALLISTEN AINEIDEN ESIINTYMINEN	11
3	RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA	12
3.1	TYÖMAA-ALUE SUUNNITELMA JA RAKENTEIDEN TURVALLINEN PURKU .	12
3.2	RAKENNUSJÄTTEET	13
3.3	LIUOTINOHENTEISTEN JA MUIDEN TERVEYDELLE HAITALLISTEN AINEIDEN KÄYTTÖ/PURKU	14
3.4	PALOSUOJELU JA TULITYÖT	14
3.5	PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN	15
3.6	MELUN JA TÄRINÄN RAJOITTAMINEN	15
4	RAKENNUSALUE JA SEN OLOSUHTEET	16
4.1	RAKENNUSALUEEN RAJOITUKSET JA TYÖMAA-AIDAT	16
4.2	NOSTURI JA ELEMENTTIPURKU	16
4.3	KATUALUEEN KÄYTTÖ	17
4.4	URAKOITSIJAN KONEET JA KALUSTO	17
4.5	ENSIAPU JA PELASTUSVÄLINEET	18
5	SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET	18
5.1	YLEISTÄ	18
5.2	SÄHKÖKYTKENNÄT	19
6	TYÖMAAN HENKILÖSTÖTILAT	19
7	SANKTIOT	19

28.1.2025

0 TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA

0.1 RAKENNUSKOHDE

Rakennushanke käsittää Wärtsilän teollisuusalueella Onkilahdessa Vaasan keskustassa olevien rakennusten purku-urakkaa. Purettavat rakennukset ovat BV101, BV105 ja BV106 ks. kuva alla.



0.2 RAKENNUTTAJA, SUUNNITTELIJAT JA KONSULTTI

0.2.1 Tilaaja / rakennuttaja

Wärtsilä Finland Oy - Marine Solutions
 Teollisuuskatu 1
 65170 Vaasa OR
 P.O. Box 244
 65101 Vaasa
 Finland
 Tommy Grannas
 gsm: 050-520 7488
 E-mail: tommy.grannas@wartsila.com

0.2.2 Rakennuttajakonsultti

Jiiri Rakennuttajat Oy
 Juha Keskinen
 Varastokatu 4
 65100 Vaasa
 gsm: 040-731 7012
 e-mail: juha.keskinen@jiirirakennuttajat.fi

28.1.2025

0.2.3 Arkkitehtisuunnittelu / purkulupa

NAC Arkkitehdit Oy
Tiina Heikkilä
Hovioikeudenpuistikko 20
65100 Vaasa
gsm: 040-842 1261
e-mail: tiina.heikkila@nacark.fi

RAK-suunnittelu

SS-Teracon Oy
Yrittäjänkatu 13 Futura III
FIN-65380 Vaasa
Jouni Strömblad
mobile: +358 (0)50 3092 677
email: jouni.stromblad@ss-teracon.fi

28.1.2025

1 YLEISTÄ

1.1 TURVALLISUUSLIITTEEN TARKOITUS

Tämä työturvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen (RakVNa) 205/2009 8§:n mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittava asiakirja. Sen lisäksi turvallisuusasiakirja sisältää rakennuksen käytöstä rakennustyölle asetetut turvallisuusvaatimukset.

Rakennustyössä tulee noudattaa työturvallisuusasiakirjaa, RakVNa 205/2009, sekä RT 10-10625 esitettyjä rakennustyön suorittamista koskevia määräyksiä.

Tämä asiakirja kertoo hankkeen erityisiä työturvallisuusriskejä ja vaaroja aiheuttavista olosuhteista ja työvaiheista niin, että urakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti. Lisäksi tässä esitetään käyttöturvallisuudesta aiheutuvat rakennustyölle asetetut erityiset rajoitukset ja vaatimukset. Tämä asiakirja täydentää rakennus- ja erikoistyyöselostuksia.

Tämän työturvallisuusasiakirjan lisäksi huomioidaan erillinen asiakirja työturvallisuussäännöt ja menettelyohjeet sekä Wärtsilän erikseen antamat työturvallisuusohjeet.

1.2 PÄÄTOTEUTTAJA

Rakennusurakan suorittaja toimii päätoteuttajana koko työn ajan ja vastaa RakVNa:n 205/2009 6§:n mukaisista päätoteuttajan velvollisuuksista. **Tässä kohteessa päätoteuttajan tehtävät kuuluvat purku-urakoitsijalle, joka samalla on kohteen pääurakoitsija.**

Rakennuttajalle ei siirry tämän asiakirjan tai muiden urakka-asiakirjojen kautta mitään päätoteuttajan työmaata koskevia velvoitteita.

Pääurakoitsija laatii työmaalle yhteiset turvallisuusohjeet ja vastaa siitä, että jokainen omaan tai aliurakoitsijan henkilöstöön kuuluva on **perehdytetty työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalle.**

Rakennuskohteessa noudatetaan työturvallisuutta ja työsuojelua koskevia lakeja ja määräyksiä, jotka urakkaohjelmassa määritellyn päätoteuttajan tulee hankkia nähtäväksi työmaalle.

Päätoteuttajan on VNA 205/2009 12 §:n mukaan huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaan yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä.

28.1.2025

Edellä mainittuja tehtäviä johtamaan päätoteuttajan pitää nimetä työmaata tai työtä varten vastuuhenkilö ja tarvittaessa hänelle sijainen. Jokaisen muun toimijan pitää nimetä teettämänsä työn johtoa ja valvontaa varten vastuunalainen henkilö (VNA 205/2009 12 §).

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja toimijat ovat saaneet mahdollisuuden tutustua tähän turvallisuusasiakirjaan. Päätoteuttaja huolehtii siitä, että rakennuttajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja ohjeet välitetään muille urakoitsijoille ja toimittajille.

Päätoteuttajan tulee valvoa turvallisuussäntöjen ja -ohjeiden noudattamista, varmistaa tiedonkulku turvallisuusasioissa sekä käsitellä sekä tuoda esiin turvallisuusasioita mm. työmaan kokouksissa ja urakoitsijapalaverissa.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy otetaan huomioon suunniteltaessa töiden ja työvaiheiden ajoitusta, kestoa ja niiden yhteensovittamista.

Päätoteuttajan tulee ylläpitää kemikaaliluetteloja ja kerätä käyttöturvallisuustiedotteet sekä pitää ne työmaalla nähtävillä ja käytettävissä.

Päätoteuttaja nimeää hankkeelle työsuojelupäällikön. Päätoteuttaja perustaa työsuojelutoimikunnan lain niin edellyttäessä.

Rakennuttajan työsuojeluorganisaatiolla on oikeus tarkistaa työmaaolosuhteet, puuttua mahdollisiin epäkohtiin ja tarvittaessa keskeyttää työt.

Työmaalla noudatetaan Wärtsilä Finland Oy:n turvallisuuskäytäntöjä sekä kaikki osallistujat veloitetaan käymään tilaajan turvallisuusperehdytyksen ilman oikeutta lisäkorvaukseen.

Jokainen urakoitsija on velvollinen kirjallisesti ilmoittamaan rakennuttajalle tässä asiakirjassa havaitsemistaan puutteista sekä muutos- ja päivitystarpeista tai jos töitä ei voida suorittaa rakennuttajan edellyttämien suunnitelmien mukaisesti.

Turvallisuusasiakirja liitetään jokaiseen urakkaan.

1.3 TÖIDEN YHTENSOVITUS JA TYÖSUOJELU SEKÄ TURVALLISUUSJOHTAMINEN

Pääurakoitsija vastaa töiden yhteensovittamisesta ja työsuojeluorganisaatiosta.

Pääurakoitsija laatii suunnitelman työmaa-alueen järjestelyistä sekä muut työturvallisuuden varmistamiseksi tarvittavat ennakkosuunnitelmat. Töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa on otettava huomioon työturvallisuuden vaatimukset.

Rakennuttajan tavoitteena on hankkeen turvallinen toteutus ja ettei työntekijöille eikä muille työmaan vaikutusalueella oleville aiheudu vaaraa tai terveydellistä haittaa ja että työmaalla ei satu yhtään poissaoloon johtanutta työtapaturmaa.

28.1.2025

Rakennuttaja on asettanut työmaan turvallisuustasolle (TR-taso) tavoitteeksi 90 %.

Päätoteuttaja on velvollinen suorittamaan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen. Päätoteuttajan tulee ilmoittaa TR -mittausten tulokset työvaiheilmoituksessaan. Viikkotarkastusten pöytäkirjakopio annetaan rakennustöiden valvojalle.

Urakoitsijoiden on osallistuttava rakennuttajan pitämiin turvallisuuspalavereihin ja turvallisuuskierroksiin.

Jokaisen urakoitsijan on noudatettava päätoteuttajan ja rakennuttajan antamia ohjeita töiden järjestelyistä, kulkulupa- ja työlupakäytännöistä sekä päätoteuttajan laatimia turvallisuussääntöjä, turvallisuussuunnitelmia ja menettelyohjeita. Jokaisen urakoitsijan on arvioitava työhönsä liittyviä vaara- ja haittatekijöitä sekä toimitettava koko työmaan turvallisuuteen liittyvät tiedot päätoteuttajalle.

Jokaisen urakoitsijan on arvioitava, työhönsä liittyviä vaara- ja haittatekijöitä sekä toimitettava koko työmaan turvallisuuteen liittyvät tiedot päätoteuttajalle. Jokaisen urakoitsijan velvollisuutena on informoida teettämänsä työn aiheuttamissa vaara- ja haittatekijöistä ja tarpeellisista turvatoimista muita osapuolia. Informaatio ja tarpeellisista menettelytavoista sopiminen tulee tapahtua hyvissä ajoin ennen sellaisten töiden aloittamista, joissa koneista, aineista tai työmenetelmistä saattaa aiheutua vaaraa. Yksin työskentelystä on kunkin urakoitsijan annettava erilliset ohjeet.

Jokainen urakoitsija nimeää omalta osaltaan vastuunalaisen, pätevän henkilön, joka vastaa urakoitsijan osalta tämän omien töiden ja työntekijöiden turvallisuudesta.

Jokainen urakoitsija on velvollinen osallistumaan päätoteuttajan johdolla kaikkiin menettelyihin, joissa tehdään toimintojen yhteensovittamista ja varmistetaan työmaan yhteistä turvallisuutta. Näitä menettelyjä ovat mm. työmaakokoukset ja -palaverit, aikataulu- ja työnsuunnittelupalaverit, perehdytys- ja tiedotustilaisuudet.

Jokainen urakoitsija on velvollinen suunnittelemaan ja toteuttamaan työnsä sovittujen yhteensovitusmenettelyjen ja periaatteiden mukaisesti.

Jokaisen urakoitsijan on noudatettava työssään päätoteuttajan laatimaa työmaa-alueen käytön suunnitelmaa mm. varastojen, työpisteiden, työmaaliikenteen, kulkuteiden sekä purkaus- ja lastauspaikkojen, paloturvallisuuden ja jätehuollon osalta.

Urakoitsija huolehtii työkohteidensa järjestyksestä ja siisteydestä sekä osaltaan jätteiden käsittelystä. Urakoitsijoiden on huolehdittava työssään tarpeellisista liikennejärjestelyistä, varoitusmerkinnöistä ja suojaustoimenpiteistä.

Urakoitsijoiden on huolehdittava, ettei heidän toiminnastaan ole vaaraa muille työmaalla työskenteleville, työmaan ulkopuolisille henkilöille tai heidän omaisuudelleen, kasvillisuudelle, vesistöille, eläimistölle, koneille ja laitteille. Jokainen urakoitsija vastaa käyttämiensä koneiden ja laitteiden, materiaalien, kemikaalien sekä työmenetelmien

28.1.2025

turvallisuudesta. Pää toteuttajalla on oikeus tarkistaa, että toimittajan käyttämien työ koneiden ja laitteiden kunto ja turvallisuus ovat työ turvallisuus määräysten mukaiset.

Jokainen urakoitsija on velvollinen välittämään pää toteuttajalle tiedon havaitsemistaan yleiseen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä, olosuhteista ja tapaturmista. Samoin urakoitsija on velvollinen välittämään pää toteuttajan antamat tiedot ja turvallisuusohjeet omille työntekijöilleen ja alihankkijoilleen sekä omalta osaltaan valvomaan niiden noudattamista.

Jokainen urakoitsija vastaa ensisijaisesti omien työntekijöidensä turvallisuudesta. Työnjohto ja valvonta sekä siihen liittyvät työnantajan velvollisuudet kuuluvat kunkin työntekijän omalle työnantajalle.

1.4 TYÖSUOJELUSÄÄDÖKSET

Rakennuskohteessa noudatetaan työ turvallisuutta ja työ suojelua koskevia lakeja ja määräyksiä, jotka urakkaohjelmassa ja tarjouspyyntöasiakirjoissa määritellyn pää toteuttajan tulee hankkia nähtäväksi työmaalle.

1.5 LUVAT JA TURVALLISUUSUUNNITELMA SEKÄ PEREHDYTYS

Pää urakoitsijan on huolehdittava siitä, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja käytännön kokemus asbesti-, sähkö-, hitsaus- ja tuli- yms. töistä.

Pää toteuttajan tulee laatia ja toimittaa rakennuttajan vastuuhenkilölle ennen töiden aloittamista kirjallinen turvallisuus suunnitelma (VNA 205/2009 10 §), jossa on otettu huomioon myös:

- rakennuttajan antamat turvallisuustiedot ja -vaatimukset
- rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot
- työn ja työkohteen muut erityisolosuhteet
- työsuojelumääräysten vaatimukset

Pää toteuttaja **perehdyttää** jokaisen omaan, aliurakoitsijan, sivu-urakoitsijan tai muu työ suorittajan henkilöstöön kuuluvan työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän työn aloitustaan. Kaikilla rakennustyömaan työntekijöillä on oltava riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja heidän tulee tuntea rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet. Perehdyttäminen on dokumentoitava.

Pää toteuttajan laatimissa turvallisuusohjeissa tulee antaa työntekijöille vähintään tiedot työmaan turvallisuus määräyksistä, työmaan vaaratekijöistä, vaadituista toimintatavoista, menettelyistä hätä- ja onnettomuustilanteissa, turvallisuuskäytännöistä, puutteiden ilmoittamisesta, käytettävistä henkilönsuojaimista ja varusteista sekä työmaan työ turvallisuudesta vastaavista henkilöistä ja yhteistyön yleisistä menettelytavoista.

28.1.2025

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä ja käyttäjän turvallisuudesta vastaavista henkilöistä päätoteuttaja pitää rakennustöiden aikana työmaakokouksissa ajan tasalla olevaa luetteloa. Päätoteuttajan on huolehdittava, että yhdyshenkilöluetteloon merkitään kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden turvallisuudesta vastaavat henkilöt yhteystietoineen. Jokaisen urakoitsijan tulee ilmoittaa omasta työturvallisuudestaan vastaavat henkilöt tähän luetteloon.

Rakennuttajalla on oikeus järjestää urakoitsijoille perehdyttämistilaisuuksia ja turvallisuuskoulutusta. Rakennuttajalla on oikeus vaatia päätoteuttajaa järjestämään turvallisuuskoulutusta, mikäli työmaalla on ollut turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai työmaalla on sattunut tapaturmia, onnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita.

Urakoitsijoiden tulee käyttää työn suorituksessa työn luonteen vaatimaa ammattitaitoista työjohtoa ja työvoimaa. Urakoitsija vastaa käyttämänsä tilapäisen työvoiman ja aliurakoitsijoiden osalta ammattitaito- ja pätevyysvaatimuksen toteutumisesta ja riittävien turvallisuusohjeiden antamisesta.

1.6 YHDYSHENKILÖT, YHTEYSTIEDOT JA KULKULUVAT

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä ja käyttäjän turvallisuudesta vastaavista henkilöistä pidetään ajan tasalla olevaa listaa.

Erikoisammattitaitoa vaativissa osasuorituksissa käytetään alan tuntevia, hyvän ammattitaidon omaavia työntekijöitä, aliurakoitsijoita ja -hankkijoita. Aliurakoitsijoiden ja -hankkijoiden tulee olla rakennuttajan hyväksymiä luotettavia alansa erikoisliikkeitä.

Työnantajan on huolehdittava työntekijöidensä turvallisuuspätevyyskoulutuksen voimassaolon seurannasta ja muista pätevyysvaatimuksiin liittyvistä hallinnollisista asioista.

Kaikilla työmaalla toimivilla urakoitsijoilla on oltava voimassa oleva työturvallisuuskortti, asianmukaiset luvat ja riittävä käytännön kokemus.

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että kaikilla työmaalla työskentelevillä on **henkilötunniste** koko ajan näkyvillä. Kulkulupaan liittyvät asiat on esitetty urakkaohjelmassa. Pääurakoitsija vastaa työmaan sähköisestä kulunvalvonnasta. Kulku työmaalle tapahtuu vain sähköisesti kulunvalvotuista porteista. Pääurakoitsija huolehtii kulkulupien aktivoimisesta ja jaettujen kulkulupien hallinnasta.

Urakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat päätoteuttajalle tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi. Päätoteuttaja pitää reaaliaikaista listausta työmaalla työskentelevistä työntekijöistä.

28.1.2025

Päätoteuttaja toimittaa yhteisen työmaan **työntekijätiedot Verohallinnolle**.

Pääurakoitsijalla on velvollisuus huolehtia siitä, että kaikilla työmaalla työskentelevillä henkilöillä on työmaalla liikkueensa näkyvillä työturvallisuuslain edellyttämä kuvallinen tunniste.

1.6.1 TURVALLISUUSKOORDINAATTORI

Tilaaaja nimeää hankkeelle turvallisuuskoordinaattorin vastaamaan Vna:n 205/2009 §5-9 mukaisten tehtävien osalta. Tämän kohteen työturvallisuuskoordinaattorina toimii Juha Keskinen, Jiiri Rakennuttajat Oy:stä.

2 VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT

2.1 LYHYT YHTEENVETO TYÖKOHTEESTA JA TEHTÄVISTÄ TÖISTÄ

Rakennushanke käsittää Wärtsilän teollisuusalueella Onkilahdessa Vaasan keskustassa olevien rakennusten purku-urakan. Purettavat rakennukset ovat BV101, BV105 ja BV106. Kohteessa on suoritettu käyttäjän omien laiteosien purkutyöt (esim. siltanosturit) ennen varsinaisten rakennuspurkutöiden aloitusta. Mahdollisesti öljysäiliöiden ja niihin kuuluvien runkojen pesu jatkuu osittain rakennuspurkuvaiheeseen.

Rakennuspurkujen lisäksi alueella täytyy suorittaa ulkoalueiden ja ulkoalueilla olevien rakenteiden purkuja. Rakennuspurkuja käsittävä purkutyö aloitetaan kussakin rakennuksessa sisäpurkuvaiheena. Sisäpurkuihin sisältyy myös asbestipurkutyöt.

Alustava purkujärjestys koskien rakennuspurkuja on seuraava; BV105 -> BV106 -> BV101. Yleisiä liikennejärjestelyitä koskien todetaan, että Järvikadun liikenne suljetaan pois käytöstä työn edetessä ja liikenne ohjataan kulkemaan tehdasalueen läpi rakennusten BV101 ja BV105 sekä BV106 välistä.

Purettavien rakennusten LVISA-järjestelmien irtikytkennöistä vastaa tilaaaja. Purku-urakoitsijan tulee kuitenkin varmistaa, että kaikki runkolinjat ja kaapeloinnit on irtikytkettyjä ja jännitteettömiä. Ennen purkutöiden aloitusta suoritetaan erillinen katselmus purku-urakoitsijan ja tilaajan edustajien kesken. Katselmuksen tarkoituksena on todeta, että talosyötöt koskien kaikkia asennuksia on poistettu käytöstä. Huomioitavaa, että purkualueella on ollut käytössä myös koko tehdasaluetta palvelevia teknisiä keskuksia (automaatio, UPS-järjestelmät, tiedonsiirto), jotka tulee olla siirrettynä toisaalle ennen purkutöiden suorittamista.

Erityishuomiota kiinnitettävä tehdasalueelle johtavan lauhdevesilinjan käytöstä poistamiseen. Ko. runkolinja tulee sulkea/ummistaa Onkilahden päästä ennen purkutöiden aloittamista, jotta veden virtaus tehdasalueelle tulee estettyä.

2.2 RAKENNUSKOHTEN TYYPILLISET TYÖTURVALLISUUSRISKIT

Kohteelle tyypillisiä työturvallisuusriskejä ja riskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- asbesti- ja haitta-aineet
- saastuneiden maa-alueiden käsittely (liuottimet, kyllästysaineet, öljyt, kreosiitti, pcb, lyijy, muut raskasmetallit)
- työmaalla nostoja ja siirtoja vaativat työvaiheet
- vaaralliset johdot, sähkökaapelit/kaasuputket ym. tekniikka
- purkutyöt jännitteellisten rakennusten läheisyydessä (mm. muuntamot)
- vesistön läheisyydessä tehtävä purkutyö huomioiden ympäristökatastrofi
- raskaiden kappaleiden haalaukset ja nostotyöt
- purku- ja maaurakassa käytettävät koneet ja purku-urakkaan sis. erityistyöt
- työt liikenne- ja katualuilla sekä muuntajan läheisyydessä
- telineiltä ja nostimilta tehtävät työvaiheet
- työmaan tulitöiden tekemisestä aiheutuva tulipalovaara
- työmaan välittömässä läheisyydessä liikkuvat ohikulkijat
- purkualueen välittömässä läheisyydessä toimivat yritykset
- kaikki työmaa-alueen sisäinen liikenne
- korkealla työskentelyn vaarat
- liukastuminen (kaatuminen)
- poistettava jäteaines ja sen poiskuljetus
- tärinää, pölyä ja melua aiheuttavat työt
- tarvikkeiden tai työkalujen putoamisvaara
- urakoitsijan käytössä olevat koneet ja laitteet

2.3 TELINETYÖT JA PUTOAMISSUOJAUS

Työn suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota putoamissuojauksen järjestämiseen ja kaideratkaisujen toteuttamiseen.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että putoamissuojaus toteutetaan työmaalla RakVNa 205/2009 mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Pääurakoitsijan tulee laatia erillinen kohdekohtainen **putoamissuojaussuunnitelma**.

Yleisesti putoamissuojaukset tulee ensisijaisesti järjestää rakennusaikaisilla kaiteilla ja aukkojen ummistamisella mahdollisen putoamisvaaran välttämiseksi. Lisäksi kaikissa henkilönostimissa ja henkilönostokoreissa tulee käyttää turvavaljaita.

Pääurakoitsija vastaa teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta. Viranomaisten niin vaatiessa urakoitsija laadituttaa telineistä ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että työ- ja suojatelineet toteutetaan työmaalla RakVNa:n 15 §:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Telineistöissä käytetään telineeseen kiinnitettävää telinekorttia.

28.1.2025

Työvälineiden, koneiden sekä muiden rakennusvälineiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, rakennusosille tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

Putoamisvaarallisista töistä on laadittava kirjalliset suunnitelmat. Suunnitelmissa otetaan huomioon sekä työntekijöiden mahdolliset putoamisvaarat että putoavien ja kaatuvien esineiden aiheuttamat vaarat. Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät avonaiset tasot, väli- ja yläpohjat, kuilut ja muut aukot, joilta/ joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, päätoteuttajan on suojattava asianmukaisin kaitein ja kansin. Aukot on merkittävä määräysten mukaisesti.

Telineet ja käytössä olevat henkilönostimet on suunniteltava ja rakennettava niin, että niillä on riittävä lujuus, jäykkyys ja seisontavakavuus kaikissa pystytys- ja purkuvaiheissa sekä käytön aikana. Telineiden suunnittelussa on otettava huomioon tarvittaessa liikenteen aiheuttamat vaarat. Kukin urakoitsija vastaa urakkaansa kuuluvien teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta myös muille urakoitsijoille tekemiensä teline- ja tukirakenteiden osalta. Viranomaisten niin vaatiessa telineistä ja tukirakenteista tulee laatia rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Työ-, suoja- ja tukitelineille, niille johtaville kulkusilloille sekä nostolaitteille ja nostoapuvälineille on tehtävä käyttöönottotarkastukset ennen niiden ottamista käyttöön.

Telineiden käyttöönottotarkastukset on uusittava, jos telineet ovat olleet kovassa tuulessa, voimakkaassa sateessa tai muussa erityisessä rasituksessa taikka käyttämättömänä olosuhteisiin nähden pitkän aikaa.

Telineissä käytetään telinekorttia, johon kirjataan tehdyt tarkastukset. Telineettä, jossa ei ole täytettyä telinekorttia, ei saa käyttää. Telineiden rakentamisessa ja purkamisessa on ko. urakoitsijaan käytävä läpi ao. työntekijöidensä kanssa työhön liittyvät riskit.

Vesikatoilla tehtävissä töissä on kaltevilla pinnoilla käytettävä turvavaljaita.

Tikkaiden ja A-tikkaiden käyttö työskentelyyn on kohteessa kielletty.

2.4 TERVEYDELLE VAARALLISTEN AINEIDEN ESIINTYMINEN

Rakennuttajalla on tiedossa, että kohteessa esiintyy asbestia ja öljypitoisia materiaaleja. Asbestikartoitukset ja öljyanalyysit on osana tarjouspyyntömateriaalia. Työn edetessä täytyy suorittaa myös erillisiä analyysejä koskien pilaantuneita maa-aineksia. Näitä oletetaan olevaksi ainakin rakennuksen BV101 alla.

Urakoitsijan on oman henkilöstönsä osalta huolehdittava VNa 1267/2019 mukaisesti siitä, että henkilöstön altistuminen syöpävaarallisille aineille on mahdollisimman vähäistä työmaaolosuhteissa. Altistuminen on ensisijaisesti pyrittävä estämään kokonaan tai tämän

28.1.2025

ollessa mahdotonta, on altistuminen vähennettävä minimiin. Työntekijöiden altistuminen ei saa missään vaiheessa ylittää sitovaa raja-arvoa 0,1 mg/m³, joka koskee pölyn keuhkorakkuloihin päätyvää osuutta (alveolijaetta).

Yleisesti työmaalla kvartsipölyä vapautuu luonnollisista kiviaineksista, betonirakenteista, kivipohjaisista tasoitteista sekä erilaisista kivimateriaaleista. Pää toteuttaja on velvollinen kartoittamaan kriittisimmät kvarstipölyn lähteet työmaalla ja huomioimaan nämä turvallisuussuunnitelmissaan. Tällaisia työvaiheita ovat muun muassa betoni- ja kiviaineisten rakenteiden purku, maanrakennustyöt, betonirakenteiden ja tasoitteiden hionnat sekä kivien sahaus kuivamenetelmillä. Altistumisen vähentämisessä on käytettävä sekä koneellisia keinoja sekä henkilösuojaimeja. Ulkotiloissa on arvioitava mahdollisuus käyttää esimerkiksi sadetusta pölyn sitomiseksi. Sisätiloissa käytetään alipaineistajia, pölynkerääjiä ja kohdepoistoja, joissa on riittävä suodatustaso pölyn suodattamiseksi. Työvaiheet on suunniteltava siten, että ne vähentävät henkilöstön altistusta työmaalla.

Tilaaja edellyttää suodatustason olevan vähintään H13, joka poistaa ilmasta varmuudella Insinööri-toimisto keuhkorakkuloihin asti kulkeutuvan osuuden. Pää toteuttaja vastaa suojautumistapojen ja pölyhallinnan suunnittelusta yhteistyössä sivu- ja aliurakoitsijoiden kanssa. Henkilökohtaisten hengityssuojainten on oltava luokkaa P3, jos hengitysilmassa olevaa pölyä ei pystytä luotettavasti muutoin vähentämään. Pää toteuttaja valvoo työmaalla hengityssuojainten käyttöä.

3 RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

3.1 TYÖMAA-ALUE SUUNNITELMA JA RAKENTEIDEN TURVALLINEN PURKU

Pää toteuttajan tulee laatia ja esittää rakennuttajalle RakVNA 205/2009 11 §:n mukainen rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma ennen töiden aloittamista.

Työmaasuunnitelmassa tulee lisäksi esittää työmaajärjestelyihin liittyvät rakennusalueen rajoitukset, työmaa-aitaukset, työnaikaiset rakenteet, työ- ja varastoalueet, nostureiden ja työnaikaisten tavara- ja henkilöhissien ja -nostimien paikat ja työmaaparakit.

Erillinen katualuesuunnitelma laaditaan Vaasan kaupungin katuyksikön toimesta koskien katualueen muutosta. Ko. suunnitelmassa esitetään mm. tarvittavat liikennemerkkit, liittymät ja työmaa-aikaiset aidat ja kulkuportit.

Kohteen pääurakoitsijan tulee laatia erillinen purkusuunnitelma, jossa on esitetty toteutettava purkujärjestys ja arvioidut jätemäärät. Purkusuunnitelmassa tulee huomioida olevat rakenteet, jotka on esitetty rakennesuunnitelmina tarjouspyyntömateriaalissa. Koska rakennuksissa on suoritettu sen käytön aikana erilaisia laajennuksia ja täydennysrakentamista, voidaan olettaa, että kaikista rakennusosista ja rakenteista ei ole suunnitelmissa mainintaa.

Huomioidaan, että tilaaja on varannut resursseja purkuvaihetta käsittävien rakennesuunnitelmien toteuttamista varten. Vaativien purkutöiden purkujärjestystä suunniteltaessa tarvittava rakennesuunnittelu voidaan toteuttaa SS-Teracon Oy:n toimesta.

Asianmukaiset poistumistiet on otettava huomioon työmaasuunnitelmia tehtäessä. Väliaikaiset kulkutiet on merkittävä selkeästi ja poistumistiet on pidettävä vapaana kaikesta purkumateriaalista, jotka voivat estää tai vaikeuttaa poistumisteiden käyttöä mahdollisissa hätä- ja palotilanteissa.

3.2 RAKENNUSJÄTTEET

Työmaa on pidettävä **siistinä ja aidattuna**. Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on siirrettävä välittömästi niille osoitettuun paikkaan. Jokainen alurakentaja on velvollinen huolehtimaan oman työkohteensa siisteydestä ja järjestyksestä niin, että pääurakoitsija voi esteittä hoitaa työmaan jätehallinnan **jätehuoltosuunnitelman** mukaisesti. Pääurakoitsija huolehtii niiden säännöllisestä poistamisesta työmaa-alueelta.

Betonijätteen murskaaminen ja varastointi suoritetaan erillisen suunnitelman mukaisesti. Betonijätteen läjitysalue / varastointialue merkitään työmaan aluesuunnitelmaan.

Työmaalla syntyvä rakennusjäte tulee lajitella jätehuoltolaitoksen lajittelumääräyksiä noudattaen. Pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että toteutuksessa noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita, toimitaan työmaan ympäristövaikutuksia vähentävästi ja suoritetaan purkutyöt lajittelevana purkuna.

Jätteiden käsittely tulee hoitaa määräysten edellyttämällä tavalla. Jätelaki pyrkii edistämään kiertotaloutta ja luonnonvarojen käytön kestävyyttä sekä vähentämään jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos purettavan rakennuksen osia ei voi käyttää kokonaisuutena uudelleen, purettu betoni- ja tiilimurske tulisi ensisijaisesti hyödyntää maanrakentamiskohteissa, esimerkiksi kenttien, väylien ja teollisuusrakennusten pohjarakenteissa. Tässä kohteessa murskattu betoni- ja tiilijäte tulisi hyödyntää piha- ja liikennealueilla myöhemmässä vaiheessa.

Ennen betoni- ja tiilimurskeen käyttöä maanrakennuksessa, materiaalista on analysoitava sen sisältämät haitalliset aineet sekä niiden liukoisuus maaperään. Lisäksi tulee tutkia, kuinka paljon muita materiaaleja murske sisältää. Niin kutsutussa MARA-asetuksessa (VNa 843/2017) on määritelty maanrakennuksessa käytettävälle betoni- ja tiilimurskeelle raja-arvot haitallisten aineiden pitoisuuksille ja liukoisuuksille, sekä materiaalityypille ja epäpuhtauksille.

Materiaalityypin määrittäminen on tarpeellista, koska lajittelevasta purusta huolimatta betoni- ja tiilimurskeeseen sekoittuu yleensä pieninä partikkeleina muuta mineraalista ainesta (esim. luonnonkivet, kaakelijäte ja laasti) sekä epäpuhtauksia, kuten puu, metalli, muovi, kumi ja eristemateriaalit.

28.1.2025

Mikäli MARA-asetuksen raja-arvot ylittyvät, purkumateriaali ei kelpaa hyötykäyttöön, vaan se tulee toimittaa jätekeskukseen. Purkujätteen loppusijoitusta varten murskeesta tulee tutkia kaatopaikkakelpoisuus, jotta jäte voidaan käsitellä jätekeskuksessa oikeantyyppisenä jätteenä; pysyvä jäte, tavanomainen jäte, vaarallinen jäte. Näille on asetettu omat raja-arvonsa asetuksessa VNa 331/2013.

Lajittelevana purkuna suoritettavasta purkutyöstä tulee purku-urakoitsijan arkistoida ja tallentaa jätemäärät koskien kaikkia kohteesta poiskuljetettuja jätekuormia.

3.3 LIUOTINOHENTEISTEN JA MUIDEN TERVEYDELLE HAITALLISTEN AINEIDEN KÄYTTÖ/PURKU

Pääurakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä.

Kukin urakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä. Vastuu käsittää myös työssä käytettävien aineiden ja materiaalien ympäristösuojelun huomioonottamisen.

Pääurakoitsijan tulee työnsuunnittelussa työjärjestelyin pyrkiä minimoimaan liuottimille altistuvien työntekijöiden määrä läheisissä työkohteissa. Tilat on tarvittaessa osastoitava ja ilmastoitava erityisjärjestelyin.

Kukin urakoitsija toimittaa kaikista työmaalla käyttämistään materiaaleista suomenkieliset käyttö- ja turvallisuustiedotteet työmaalle pääurakoitsijalle.

3.4 PALOSUOJELU JA TULITYÖT

Ennen purkutöiden aloitusta kohteessa on kytketty automaattinen sammutusjärjestelmä (sprinkleri) pois päältä. Lisäksi purettavien rakennusten paloilmoitinjärjestelmät on poistettu käytöstä. Ko. irtikytkennät tulee tarkistaa ja todeta tehdyksi ennen purkutöiden aloittamista.

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny ja noudattamaan muissa urakka-asiakirjoissa annettuja yleisiä ohjeita ja viranomaisten antamia suojeluohjeita.

Tulitöitä tehtäessä on urakoitsijoiden noudatettava Finanssialan Keskusliiton julkaisemaa "Tulityöt suojeluohje 2014" -ohjetta. Sen lisäksi, mitä tulityöluvan ehdoissa määritellään, on noudatettava vakuutusyhtiöiden tulityöohjeita.

28.1.2025

Pääurakoitsijan tulee laatia työmaalla tehtäviä tulitöitä koskeva tulitöiden valvontasuunnitelma ennen töiden aloittamista, jossa määritellään:

- tulitöistä vastaavat henkilöt ja heidän koulutuksensa
- työmaan tulityölupakäytäntö ja tulityöluvan myöntäjä
- tulitöitä koskevat turvatoimet kuten
- tulityötä edeltävät turvatoimet
- tulityön aikaiset turvatoimet
- tulityön jälkeiset turvatoimet.

Ko. valvontasuunnitelma toimitetaan rakennuttajan edustajalle. Suunnitelma voidaan alistaa palo- ja pelastusviranomaisten hyväksyttäväksi.

Pääurakoitsija huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta, alkusammuttimien hankinnasta sekä työmaan yleispalovartiointista. Kaikilla työmaa-alueella tulitöitä suorittavilla on oltava kirjallinen tulityöluva pääurakoitsijalta.

Tulityötä suorittava urakoitsija huolehtii työkohdekohtaisesta palosuojauksesta, määräysten mukaisten käsisammuttimien hankinnasta ja työnaikaisesta palovartiointista sekä vähintään kahden tunnin (2 h) **jälkivartiointista** ja tulityöluvan mukaisesti.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä, tulityövartijoilla ja tulityöluvan myöntäjillä on oltava asianmukainen tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi voimassa oleva Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) tulityökortti. Pää toteuttaja laatii ja luovuttaa rakennuttajalle luettelon kaikista työmaalla toimivista tulityökortin omaavista henkilöistä.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloissa on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen paloviranomaisen ja rakennuttajan kanssa.

3.5 PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN

Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat piikkaukset ja jyrsintätyöt sekä erityisesti kaikki betoni- ja tiilirakenteiden purkutyöt. Pääurakoitsijan tulee laatia työmaalle pölynhallintasuunnitelma osaksi ympäristösuunnitelmaa. Pölyn kulkeutuminen työalueiden ulkopuolelle on tehokkaasti estettävä. Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää ympäristöön esim. kastelulla. Myös katualueet (pöly/lika) tulee putsata ja siivota purku-urakoitsijan toimesta.

3.6 MELUN JA TÄRINÄN RAJOITTAMINEN

Rakentamistyössä on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei työmaa aiheuta haittaa kiinteistölle ja tätä ympäröiville kiinteistöille eikä niiden toiminnalle.

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun ja värinän osalta pää toteuttajan on otettava huomioon erityisen häiritsevää melua aiheuttavia tilapäisiä toimintoja koskevasta

28.1.2025

ilmoitusvelvollisuudesta (YSL 527/2014) ympäristöviranomaiselle. Lisäksi päätoteuttajan on otettava huomioon Vaasan kaupungin järjestyssääntöjen määräykset. Urakoitsijan tulee lisäksi tehdä erillinen **meluilmoitus**.

4 RAKENNUSALUE JA SEN OLOSUHTEET

4.1 RAKENNUSALUEEN RAJOITUKSET JA TYÖMAA-AIDAT

Urakoitsijoiden on työmaasuunnitelmassa sovittava rakennusalueesta ja sen ympäristöstä mahdollisesti työmaan käyttöön hankittavien alueiden käytöstä tilaajan kanssa siten, ettei se haittaa urakoitsijoiden työtä eikä aiheuta vaaraa urakoitsijoille itselleen eikä kolmannelle osapuolelle.

Urakoitsijoiden tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että purkutyömaa sijaitsee alueella, joka on muiden tehdasrakennusten osalta vielä täydessä käytössä. Työmaa-alueen liikenne tulee erottaa muusta alueella olevasta liikenteestä aidoilla ja opasteilla. Alueen muille käyttäjille (yritykset) tulee taata turvallinen kulku omiin työpisteisiin ja rakennuksiin.

Poikkeavista liikennejärjestelyistä tulee sopia erikseen tilaajan ja alueen muiden käyttäjien kanssa.

Pääurakoitsija laatii kohteen työmaan aluesuunnitelman, jota kaikkien urakoitsijoiden on noudatettava. Aluesuunnitelmassa huomioidaan myös työmaan aitaaminen sekä tarvittavat kulkuportit. Työmaa-aidojen asennuksessa huomioidaan myös tilaajan erillisohjeet. Työmaa-aidat tulee asentaa siten, että ne pysyvät paikoillaan myös kovalla tuulella.

4.2 NOSTURI JA ELEMENTTIPURKU

Nostotoista on laadittava erillinen kirjallinen nostosuunnitelma osaksi työmaanaluesuunnitelmaa. Lisäksi ennen elementtipurkuun tai muiden raskaiden taakkojen nostoon ryhtymistä pääurakoitsijan tulee laatia erillinen elementtiasennussuunnitelma, jonka rakennesuunnittelija on allekirjoituksellaan hyväksynyt.

4.3 KATUALUEEN KÄYTTÖ

Katualueiden vuokraamisesta ja niillä tapahtuvista mahdollisista liitostöistä tulee pääurakoitsijan tehdä erilliset vuokrasopimukset ja ilmoitukset urakkaan kuuluvina töinä.

Todetaan myös aiemmin mainittu; Yleisiä liikennejärjestelyitä koskien todetaan, että Järvikadun liikenne suljetaan pois käytöstä työn edetessä ja liikenne ohjataan kulkemaan tehdasalueen läpi rakennusten BV101 ja BV105 sekä BV106 välistä.

Päätoteuttajalla on velvollisuus pitää kadut puhtaana, siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä poistamalla kadulle kerääntynyt lika, roskat ja irtonaiset esineet ajoradalta ja jalkakäytävältä.

Ajoväylät tulee pitää kaikkina aikoina ajokelpoisina pelastuslaitoksen kaluston pääsemiseksi rakennusten vierelle.

Päätoteuttajan pitää varmistaa, että työmaan liikennejärjestelyt tarkastetaan joko työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä tai liikenteen hoidosta vastaavien henkilöiden toimesta säännöllisesti erillisinä liikennejärjestelyjen tarkastuksina. Liikennejärjestelyjen toimivuus katu ja työmaa-alueella tulee tarkastaa myös pimeässä ja hämärässä.

4.4 URAKOITSIJAN KONEET JA KALUSTO

Urakoitsijan tulee työssään käyttää ehjiä ja tarkastettuja koneita ja laitteita. Käyttöönotto ja vuositarkastuksista tulee urakoitsijalla olla pöytäkirjat hallussaan.

Työvälineiden, koneiden ja muiden rakennusvälineiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle ja liikenneturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, rakennusosille tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

Jokainen urakoitsija vastaa osaltaan käyttämiensä koneiden ja laitteiden turvallisuudesta.

Työmaalla on tehtävä koneille ja muille teknisille laitteille käyttöönottotarkastukset (VNA 205/2009, 14 -18 §, 19 §, 23 -24 §).

Kukin urakoitsija vastaa siitä, että hänen työntekijänsä on varustettu asianmukaisilla henkilökohtaisilla suojavarusteilla. Työmaalla tulee käyttää mm. kypärää ja silmäsuojaimia sekä huomiovärisiä työvaatteita. Päätoteuttajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita henkilönsuojainten käytöstä.

Yleisen liikenteen käytössä olevilla tie- ja katualueilla tai niiden läheisyydessä työskentelevien ajoneuvojen ja koneiden havaittavuus tulee tarkista koneen tai ajoneuvon käyttöönottotarkastuksen yhteydessä.

Katualueilla ja muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on koneiden erotuttava muusta liikenteestä. Koneissa pitää olla riittävästi varoitusvalaisimia, joka suuntaan pitää näkyä vähintään yksi varoitusvalaisin.

4.5 ENSIAPU JA PELASTUSVÄLINEET

Ks. VNA 205/2009 74 §. Pää toteuttajan tulee huolehtia, että työmaan henkilöstön käytössä on asianmukaiset ensiapuvälineet sekä riittävästi ensiapukoulutuksen saaneita henkilöitä. Pää toteuttaja on velvollinen kertomaan työntekijöille perehdyttämistilaisuudessa, missä ensiaputarvikkeet sijaitsevat ja miten ensiapukoulutuksen saaneet henkilöt on tunnistettu ja työmaan tiedossa. Pää toteuttajan tulee tarvittaessa ylläpitää ja täydentää ensiapuvälineistöä, mikäli välineistö on vanhentunut tai kohteessa tehdään erityisvälineistön vaatimia erikoistoimia.

Huomioidaan myös, että vesialueen läheisyydessä tehtävissä töissä tulee käyttää pelastusliivejä. Mikäli kohteessa täytyy suorittaa veden alla tehtäviä töitä tai työvaihteita, tulee ne suorittaa erikoispätevyyden omaavien henkilöiden toimesta.

5 SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET

5.1 YLEISTÄ

Pääurakoitsijan tulee laatia työnaikainen sähköistysuunnitelma. Osana sähköistysuunnitelmaa tulee olla sähkötöiden turvallisuusohjeet, jotka jaetaan kaikille työmaalla työskenteleville. Sähkön saa ottaa vain vikavirtasuojilla varustetuista ao. määräykset täyttävistä keskuksista ja jakelu on hoidettava siten, että kaapelit eivät kulje lattioilla tai maata pitkin.

Sähkölaitteille tulee suorittaa asianmukaiset käyttöönottotarkastukset ja määräaikaistarkastukset. Rakennuskohteeseen tulee nimetä sähkötöiden turvallisuudesta vastaava henkilö.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että sähkötilat ovat lukittuja siitä hetkestä lähtien, kun laitteistoihin on kytketty jännite. Sähköurakoitsija vastaa keskeneräisten jännitteisten laitteistojen turvakilvistä.

5.2 SÄHKÖKYTKENNÄT

Noudatetaan voimassa olevia lakeja ja määräyksiä. Kaikilta sähköalan töitä suorittavilta vaaditaan voimassa oleva sähkötyöturvallisuuskortti.

Kaikki kiinteät ja puolikiinteät sähköliitännät tekee ja niistä vastaa pääurakoitsija yhdessä ko. asennukset tehneen sähköurakoitsijan kanssa. Noudatetaan 205/2009 asetuksen 45§ - 48§ määräyksiä.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää työalueiden läpi mahdollisesti meneviin jännitteellisiin asennuksiin, ja ne on sähköurakoitsijan selkeästi merkittävä varoitusmerkinnöin.

Ennen kaikkia purkutöitä tulee varmistaa ko. alueella olevien asennusten jännitteettömyys. Purkutöissä on huolehdittava siitä, että käytössä olevien tai käyttöön jäävien asennusten käyttöturvallisuus tai määräystenmukaisuus ei purkutöiden aikana heikkene.

6 TYÖMAAN HENKILÖSTÖTILAT

Työmaan henkilöstötilat järjestetään työministeriön päätöksen 977/1994 mukaisesti ja noudatetaan asetuksen 205/2009 79§ määräyksiä. Työmaan henkilöstötilat ja toimistot merkitään pääurakoitsijan laatimaan työmaa-aluesuunnitelmaan. Tilaajan kanssa voidaan erikseen sopia, mikäli alueella olevista rakennuksista järjestyy työmaahenkilöstön käyttöön erillisiä tiloja.

7 SANKTIOT

Turvallisuusasioiden osalta tapahtuneet sopimusrikkomukset sanktioidaan kuten muut sopimusrikkomukset. Turvallisuusrikkomuksista aiheutuva keskeytys ei oikeuta esim. urakan lisäaikaan.

Mikäli päätoteuttaja, urakoitsija tai itsenäinen työnsuorittaja toistuvasti laiminlyö turvallisuusvelvoitteiden noudattamisen, on tilaajalla oikeus vaihtaa tämä osapuoli.

Tilaajalla on oikeus vaihdattaa päätoteuttajan vastuuhenkilö tai urakoitsijan vastuunalainen henkilö, jos turvallisuusasioissa on samoissa asioissa toistuvasti puutteita tai työsuojeluviranomaiset ovat joutuneet puuttumaan turvallisuutta koskeviin laiminlyönteihin tai puutteellisuuksiin.

Tapaturman tai vakavan vaaratilanteen aiheuttanut tai toistuvasti turvallisuusmääräysten ja ohjeiden vastaisesti toiminut henkilö voidaan poistaa hankkeelta tilaajan nimeämän edustajan toi-mesta.

28.1.2025

Henkilökohtaisen suojavälineen puuttuminen (kypärä, silmä- ja kuulosuojaus, varoitusvaate, turvajalkineet) oikeuttaa tilaajan ja päätoteuttajan poistamaan välittömästi henkilön työkohteesta.

Toistuva (toinen kirjallinen huomautus) henkilönsuojainten puuttumisesta tai sääntöjen rikkomisesta aiheuttaa työntekijästä vastuulliselle urakoitsijalle 500 euron sakkomaksun, jonka päätoteuttaja on velvollinen pidättämään urakoitsijan laskutuksesta.

Mikäli päätoteuttaja tai urakoitsija ei kirjallisesta kehotuksesta huolimatta siivoa työkohdettaan tai korjaa työnaikaisia työmaajärjestelyjä, on tilaajalla oikeus teettää työ ulkopuolisella taholla ja laskuttaa kertyneet kustannukset kaksinkertaisena asianomaiselta.

Urakoitsija vastaa aliurakoitsijoiden osalta sanktioista.

Vaasassa 14.2.2025



Juha Keskinen

Jiiri Rakennuttajat Oy