

VUOHIPUISTON LEIKKIPAIKAN RAKENTAMINEN

TURVALLISUUSASIAKIRJA

SISÄLLYSLUETTELO:

1.	YLEISTÄ	4
1.1.	TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TARKOITUS.....	4
1.2.	TURVALLISUUSKOORDINAATTORI.....	4
1.3.	PÄÄTOTEUTTAJA.....	4
	1.3.1. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu.....	5
	1.3.2. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta	6
1.4.	KOKOUSKÄYTÄNNÖT	6
1.5.	TÖIDEN YHTEENSOVITUS.....	6
1.6.	YHDYSHENKILÖT	7
1.7.	HENKILÖSTÖN PEREHDYTTÄMINEN, PÄTEVYYDET JA HENKILÖTUNNISTEET	7
1.8.	TIEDOTTAMINEN JA ILMOITUKSET	7
1.9.	TYÖTURVALLISUUSÄÄDÖKSET	7
2.	TYÖALUE JA SEN OLOSUHTEET	8
2.1.	RAKENNUSPAIKKA.....	8
	2.1.1. Kuvaus tehtävistä töistä	8
	2.1.2. Rakennettu kunnallistekniikka.....	8
	2.1.3. Liikenne	8
	2.1.4. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet	9
2.2.	MAAPERÄ.....	9
3.	VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT	9
3.1.	KOHTEN TYYPILLISET TURVALLISUUSRISKIT	9
4.	RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA	10
4.1.	YLEISTÄ TYÖN SUORITUKSESTA.....	10
4.2.	TYÖALUEET	10
4.3.	HENKILÖNSUOJAIMET	10
4.4.	RAKENNUSTYÖVÄLINEET, KONEET JA LAITTEET	11
4.5.	TILAPÄISET LIIKENNÄJÄRJESTELYT JA TYÖSKENTELY YLEISEN LIIKENTEEN VAIKUTUSALUEELLA	12
4.6.	KAIVANTOTYÖT	12
4.7.	PUTOAMISVAARALLISET TYÖT.....	13
4.8.	TERVEYDELLE JA YMPÄRISTÖLLE HAITALLISET AINEET JA MATERIAALIT	13
4.9.	PALOSUOJELU	13
4.10.	SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET	13
4.11.	LVI-TEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET	14
4.12.	VALAISTUS	14
4.13.	PELASTAUTUMINEN JA ENSIAPU	14

5.	YMPÄRISTÖN SUOJAUS	14
5.1.	TYÖMAAN SUOJAAMINEN.....	14
5.2.	YMPÄRISTÖN PUHTAANAPITO	15
5.3.	PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN.....	15
5.4.	MELUA JA TÄRINÄÄ AIHEUTTAVAT TYÖT	15
5.5.	TYÖKONEIDEN, POLTTONESTEIDEN JA KEMIKAALIEN SÄILYTTÄMINEN TYÖMAALLA.....	15

1. YLEISTÄ

1.1. TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TARKOITUS

Tämä turvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun voimassa olevan valtioneuvoston päätöksen (VNa 205/2009) mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua sekä rakennustyön toteuttamista varten laadittu asiakirja. Tavoitteena on tunnistaa ja arvioida työhön liittyvät ja työstä aiheutuvat vaarat sekä ehkäistä tapaturmien ja vaaratilanteiden syntyminen.

Turvallisuusasiakirja sisältää tilaajan antamia tietoja hankkeesta, jotka päätoteuttajan on huomioitava rakennustyötä suunnitellessaan sekä turvallisuusvelvoitteita ja -menettelyohjeita, joita urakoitsijan ja hänen aliurakoitsijoidensa on noudatettava urakkaan kuuluvissa töissä.

Turvallisuusasiakirjassa selvitetään ja esitetään tähän urakkaan sisältyvien kohteiden ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvia vaara- ja haittatekijöitä sekä ongelmia.

1.2. TURVALLISUUSKOORDINAATTORI

Tilaaaja nimeää hankkeeseen Vna 205/ 2009 § 5 mukaisesti turvallisuuskoordinaattorin, joka vastaa hankkeen turvallisuuteen ja terveyteen liittyvien tilaajalle säädettyjen toimenpiteiden yhteensovittamisesta.

Tilaaajan turvallisuuskoordinaattori voi puuttua työmaalla oleviin vaaratilanteisiin, vaarapaikoihin sekä puutteisiin turvallisuudessa. Hänellä on oikeus antaa suoraan määräyksiä urakoitsijoille ja itsenäisille työsuorittajille turvallisuuteen liittyvien puutteiden korjaamisesta sekä oikeus keskeyttää työt, mikäli on ilmeistä, että kysymyksessä voi olla tilanne, josta voi aiheutua välitön vaara työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Tilaaajan edustaja kuittaa aina kaikki päätoteuttajalta saamansa työturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat, raportit, muistiot yms.

1.3. PÄÄTOTEUTTAJA

Urakoitsija toimii tässä urakassa pääurakoitsijana ja lainsäädännön (VNa 205/2009) tarkoittamana päätoteuttajana ja vastaa päätoteuttajan velvollisuuksista. Lisäksi päätoteuttajan tulee huolehtia, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle sekä eri työvaiheet oikein ajoitettuna. Päätoteuttaja huolehtii työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. Päätoteuttajan tulee nimetä työmaalle ennen töiden aloittamista vastuunalainen henkilö, joka ohjaa muiden urakoitsijoiden toimintaa työvaiheiden ajoituksella ja yhteensovittamisella.

Urakoitsijan on välittömästi korjattava valvojan toteamat turvallisuutta vaarantavat viat ja puutteellisuudet, joista valvoja on urakoitsijalle ilmoittanut. Jos urakoitsija kuitenkin laiminlyö valvojan esittämän kirjallisen/suullisen työturvallisuutta tai liikenteen hoitoa koskevan korjausvaatimuksen, on tilaajalla myös oikeus tehdä tai teettää korjaustyö asiakirjojen ja viranomaismääräysten edellyttämään kuntoon ja periä syntyneet kustannukset urakoitsijalta. Ensisijaisesti näissä kuitenkin edetään urakkaohjelman mukaisesti (ks. *urakkaohjelman kohta 6*).

Tilajalla on lisäksi oikeus antaa työmaata koskevia muita turvallisuusohjeita. Tilajalla on oikeus järjestää tarvittaessa työmaalla turvallisuuskoulutusta, mikäli työmaalla esiintyy turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai työmaalla on sattunut normaalia enemmän tapaturmia, liikenneonnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita.

Tilajalla on oikeus antaa päätoteuttajalle määräyksiä, joilla päätoteuttajaa veloitetaan järjestämään työmaahan perehdyttämistä ja töihin liittyvää turvallisuuskoulutusta. Tilajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan pelisääntöjen laatimiseksi tai antaa omia määräyksiä eri osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä. Tilajalla on oikeus vaatia päätoteuttajaa laatimaan perehdyttämis- tai tiedotussuunnitelma.

1.3.1. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu

Päätoteuttajan on esitettävä työturvallisuutta koskevat suunnitelmat ennen töiden aloittamista.

Työmaasuunnitelma

Työmaasuunnitelma käsittää työmaan keskeiset toiminnot, järjestyksen ylläpidon työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa.

Turvallisuussuunnitelma

Turvallisuussuunnitelma perustuu tilaajan antamiin hankkeen lähtökohtiin, päätoteuttajan tunnistamiin olosuhdetekijöihin sekä vaara- ja haittatekijöiden arviointiin. Turvallisuussuunnitelmassa on esitettävä vähintään seuraavat asiat:

- työmaan järjestelyt eri rakennusvaiheissa
- kaivutyöt
- sähköistys- ja valaistus
- työmaaliikenne
- työmenetelmät
- koneiden ja laitteiden käyttö
- nostot ja siirrot
- suurten rakenteiden asennukset
- purkutyöt
- vaarallisten aineiden (mm. kemikaalit, nestekaasu) käyttöön liittyvät toiminta-, ilmoitus- yms. ohjeistus

Liikenteenohjaussuunnitelma

Ennen töiden aloittamista yleisen liikenteen järjestelyjä varten päätoteuttajan tulee laatia tilaajan hyväksyttäväksi liikenteenohjaussuunnitelma. Liikenteen järjestelysuunnitelmien tulee käsittää kaikki liikennemuodot. Töiden edetessä tulee suunnitelmaa päivittää ja tilanteen työmaalla tulee olla suunnitelman mukainen.

Kirjalliset suunnitelmat VNa 205/2009 10§:n mukaisista vaarallisista töistä ja työvaiheista

Työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määrällinen terveyden seuranta.

Myös jokaisen työmaalla työskentelevän ali- ja sivu-urakoitsijan on laadittava vaarallista töistä ja työvaiheista kirjalliset suunnitelmat ennen töiden aloittamista. Työt on lupa aloittaa sen jälkeen, kun tilaaja on hyväksynyt ko. suunnitelmat.

1.3.2. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta

Päätoteuttaja ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat siitä, että työmaalla tehdään VNa 205/2009 mainitut tarkastukset. Päätoteuttaja ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat tarkastusten hyödyntämisestä sekä tarkastuksissa esiin tulleiden puutteiden ja vikojen korjaamisesta.

Työmaalla on työn aikana ainakin kerran viikossa suoritettavissa kunnossapitotarkastuksissa tarkastettava mm. työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, työnaikainen sähköistys, valaistus, nostolaitteet, nostoapuvälineet, jysintä- ja sahauslaitteet sekä kulkutiet. Lisäksi on tarkastettava muutkin turvallisuuden kannalta merkittävät asiat. Tarkastuksissa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, että VNa 205/2009 § 13 tarkoitetut rakennustyön yhteensovittamisen toimenpiteet hoidetaan oikea-aikaisesti.

Päätoteuttajan on lisäksi huolehdittava, että työmaan liikennejärjestelyt tarkastetaan työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä ja säännöllisesti päivittäin normaalin liikennejärjestelyjen tarkastuksina.

Tilajaajan valvojalla ja turvallisuuskoordinaattorilla on oikeus osallistua työmaalle tehtäviin tarkastuksiin tai tehdä tarvittaessa itse työpaikalla tarpeelliseksi katsomiaan työsuojelutarkastuksia ja työterveyshuoltoon liittyviä tarkastuksia ja selvityksiä.

Päätoteuttajan tulee tutkia ja raportoida hankkeessa sattuneet tapaturmat, vaaratilanteet sekä liikenne- ja ympäristövahinkotilanteet työmaan turvallisuuskoordinaattorille sekä tarvittaessa työsuojeluviranomaisille. Tilaajaa tulee myös informoida edellä mainittuihin tapauksiin liittyvistä korjaus- ja hallintatoimenpiteistä.

Päätoteuttaja huolehtii tarvittaessa rakennustyön ennakoilmoituksesta työsuojeluviranomaiselle.

1.4. KOKOUSKÄYTÄNNÖT

Työmaalla järjestetään työmaakokouksia aina tarvittaessa. Hankkeessa järjestetään joka tapauksessa työmaan aloitus- ja päättymiskokoukset. Työmaan aloituskokouksessa tai erillisessä työturvallisuuskokouksessa käydään läpi työmaahan liittyvät keskeiset turvallisuusasiat. Työmaakokouksissa otetaan aina esille työmaan turvallisuuteen liittyvät asiat.

Työmaan toimintaan liittyvät keskeiset tahot nimetään urakkasopimuksessa.

Kokouksissa käsitellään myös työmaan yhteisiä turvallisuus- ja terveystarkastuksia sekä päätetään tarvittavista toimenpiteistä turvallisuuden tehostamiseksi.

1.5. TÖIDEN YHTEENSOVITUS

Rakennuskohteessa urakka-aikana voi olla samanaikaisesti muiden urakoitsijoiden, tilaajan tai kolmansien osapuolien toimesta tehtäviä töitä. Näistä tilaaja ilmoittaa erikseen. Rakennuskohteessa urakka-aikana samanaikaisesti työskentelevien on sovittava työnsä siten, että

kellekään ei aiheudu kohtuutonta haittaa. Kohtuuttomalla haitalla tarkoitetaan käytännössä sitä, että jokin urakoitsijoista joutuu täysin keskeyttämään työnsä.

1.6. YHDYSHENKILÖT

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä sekä tilaajan turvallisuusasioista vastaavista henkilöistä pidetään työmaakokouksissa ajan tasalla olevaa luettelo. Yhdyshenkilöluetteloon merkitään kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta vastaavat henkilöt (VNa 205/2009 12 § 2 mom.).

Yhdyshenkilöt sovitaan viimeistään urakkasopimuksen tekemisen yhteydessä.

1.7. HENKILÖSTÖN PEREHDYTTÄMINEN, PÄTEVYYDET JA HENKILÖTUNNISTEET

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ovat tutustuneet tähän turvallisuusasiakirjaan sekä turvallisuussäätöihin ja menettelyohjeisiin. Päätoteuttaja huolehtii siitä, että tilaajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet välitetään urakoitsijoille ja itsenäisille työnsuorittajille.

Tilaaja edellyttää, että urakoitsijan työmaahenkilöstö on käynyt vähintään Tieturva I -kurssin ja työnjohto on käynyt Tieturva II - kurssin. Tilaaja vaatii SPEK:n hyväksymän tulityökortin henkilöltä, joka tekee, vartioi tai valvoo tulitöiden tekemistä. Myös kuumailmapuhaltimen käyttö on tulityötä.

Päätoteuttaja on velvollinen pitämään ajantasaista luettelo kaikista niistä henkilöistä, joilla on voimassa oleva kulkulupa työmaalla. Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaalla liikkuvilla henkilöillä on henkilön yksilölliset kuvalliset tunnistheet veronumeroineen.

1.8. TIEDOTTAMINEN JA ILMOITUKSET

Työkohteeseen tulee sijoittaa työmaakyltti, josta ilmenevät työkohteen nimi sekä työtä suorittavan päätoteuttajan nimi ja puhelinnumerot sekä työn valmistumisajankohta.

Tilaaja vastaa tarvittavien tiedotteiden lähettämisestä viestimille.

1.9. TYÖTURVALLISUUSSÄÄDÖKSET

Työsuojelusäännöksiä antavat mm. sosiaali- ja terveysministeriö, työministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö sekä kauppa- ja teollisuusministeriö. Työturvallisuutta koskevat lait, asetukset ja määräykset välitetään urakoitsijalle niitä tiedusteltaessa. Tietämättömyys tai käyttökielellinen ymmärtämättömyys jonkin säädöksen olemassaolosta ei vapauta sen noudattamisesta eikä vastuusta.

Luettelo työsuojeluviranomaisten valvomista voimassa olevista työturvallisuussäädöksistä (lait, valtioneuvoston asetukset, ministeriöiden päätökset ym.) on nähtävissä internet-osoitteessa:

<http://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala>

Lisäksi on soveltuvin osin noudatettava mm. sähköturvallisuudesta ja tulitöistä annettuja säädöksiä ja ohjeita.

2. TYÖALUE JA SEN OLOSUHTEET

2.1. RAKENNUSPAIKKA

Rakennushanke käsittää Vuohipuiston leikkipaikan rakentamisen Ulvilan Hormisto-nimisessä kaupungin osassa suunnitelmapiiirustusten mukaisesti. Leikkipaikan tarkempi sijainti on Vuohitien jv-pumppaamon takana sijaitsevalla puistoalueella. Alue on tällä hetkellä rakentamaton, vanha peltoalue. Uudet leikkivälineet (6 kpl) asennetaan sekä alue rakennetaan ja viimeistellään tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti.

2.1.1. Kuvaus tehtävistä töistä

Työkohteessa tehtävät työt käsittävät liikenteen järjestelyt, työkohteen suojaukset, kairavanto- ja täyttötöyt, viemäröintityöt, valaistuskaapelointityöt sekä kevyen liikenteen väylän rakentamisen. Työ pitää sisällään vielä uusien leikkivälineiden kasauksen ja asentamisen sekä nurmetustyöt. Ennen työn vastaanottamista työalue tulee siistiä hyväksyttävään kuntoon. Kaikki työt tulee tehdä tarjouspyynnössä, suunnitelma-asiakirjoissa ja muissa urakkasopimusasiakirjoissa esitetyllä tavalla.

2.1.2. Rakennettu kunnallistekniikka

Vuohipuisto on tällä hetkellä rakentamaton puistoalue, joka on vanhaa peltoaluetta. Puistoalueen pohjois- ja koillisreunoilla sijaitsee rakennettu jätevesiviemäri. Puistoalueen koillisreunassa on Carunan sähkömuuntamo. Muuntamosta lähtee ja siihen tulee kaapeleita, jotka tulee työn eri vaiheissa huomioida.

Muiden operaattoreiden kaapelit urakoitsijan tulee selvittää.

2.1.3. Liikenne

Puistoalue sijaitsee keskellä pientalovaltaista asemakaava-aluetta. Alueen ympärillä voi kulkea kevyttä liikennettä.

Liikenneyhteydet Vuohitiellä on mahdollistettava koko työn ajan.

Työkohteen liikenteen järjestelyjen tavoitteena on turvata sekä kohteessa työskentelevien työntekijöiden, että muiden työkohteen vaikutuspiirissä liikkuvien turvallisuus. **Tiellä tai kevyen liikenteen väylällä tehtävä työ aloitetaan aina liikennejärjestelyillä, jotka on suunniteltu etukäteen.**

Liikennejärjestelyjen tavoitteet ovat:

Liikenteen varoittaminen

Huolehtia työkohteen liikenteen ja työntekijöiden turvallisuudesta

Huolehtia liikenteen sujuvuudesta

Luoda riittävät edellytykset liikenneväylällä työskentelylle

Tarpeettoman haitan välttäminen

2.1.4. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet

Päätoteuttajan on ennen työhön ryhtymistä arvioitava työn vaikutus kohteen läheisyydessä olevien kiinteistöihin, tärinäherkkiin laitteisiin, räjähdysherkkiin säiliöihin yms. rakenteisiin.

URAKOITSIJA VASTAA KAIKISTA VAURIOISTA, JOTKA TYÖ AIHEUTTAA LÄHIALUEEN KIIINTEISTÖIHIN JA RAKENTEISIIN ellei toisin sovita.

2.2. MAAPERÄ

Alueella ei ole tehty pohjatutkimuksia.

Urakoitsijan tulee tarkkailla leikkausmassoja ja maaperän kantavuutta kaivutöitä sisältävissä töissä.

Mikäli urakoitsija epäilee maa-aineksia pilaantuneiksi, on asiasta välittömästi ilmoitettava tilaajalle.

3. VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT

3.1. KOHTEEN TYYPILLISET TURVALLISUUSRISKIT

Urakan työt ovat olosuhteiltaan ja sisällöltään tyypillisiä kaupunki-/kuntaympäristössä suoritettavia töitä. Työlle tyypillisiä turvallisuusriskejä ovat:

- Työskentely yleisellä alueella sekä yleisen liikenteen läheisyys, mikä on otettava huomioon töiden suunnittelussa
- Kaluston siirrot
- Työskentely työkoneiden välittömässä läheisyydessä
- Kaivantotyöt
- Nostotyöt
- Tullityöt, joten palovaara on otettava huomioon työmaan toimintojen suunnittelussa
- Työskentely vaikeissa valaistusolosuhteissa
- Työskentely kaupunkiympäristössä, jossa voi esiintyä kevyttä liikennettä
- Työskentely ahtaissa ja vaikeissa olosuhteissa
- Pölyä, tärinää, melua ja sinkoilua aiheuttavat työt
- Työskentely sähköjohtojen läheisyydessä
- Työskentely kantavuudeltaan pehmeän maaperän kanssa
- Poikkeuksellisen ongelmalliset pintakäsittelyaineet, joten työhygieniaan on kiinnitettävä erityistä huomiota
- Terveydelle vaarallisten ja haitallisten aineiden käyttö (liuottimet ja puhdistusaineet)

Kaivantotyöt tulee tehdä suunnitelmien mukaisesti.

4. RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

4.1. YLEISTÄ TYÖN SUORITUKSESTA

Ennen rakennustyön aloittamista urakoitsijan on selvitettävä kaapeleiden ym. johtojen ja laitteiden tarkka sijainti ja turvallisuusmääräykset ao. johdon tai laitteen haltijan kanssa.

Havaitessaan vikoja ja puutteita työturvallisuudessa, työntekijän tulee ilmoittaa niistä mahdollisimman nopeasti työturvallisuudesta vastaavalle henkilölle. Ammattitaitonsa ja oman turvallisuutensa rajoissa työntekijän tulee korjata havaitsemansa puutteellisuuden tai vian.

4.2. TYÖALUEET

Urakka-alue on esitetty suunnitelmakartassa. Pää toteuttajan on laadittava mallityöaluesuunnitelma ja siihen liittyvä malliliikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne tilaajan valvojan hyväksyttäväksi.

Pää toteuttajan liikennejärjestelysuunnitelmista vastaavalta edellytetään Tieturva 2. suorittamista.

Työaluesuunnitelmassa on esitettävä työmaan suojaus- ja merkitsemistoimenpiteet ja ne on suunniteltava ja toteutettava siten, että sekä työmaalla työskentelevien työturvallisuus että työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu.

4.3. HENKILÖNSUOJAIMET

Pää toteuttaja huolehtii hankkeen henkilönsuojaimien käyttöä koskevien riskien arvioinneista ja ohjeiden sekä määräysten antamisesta. Henkilönsuojainten tarve on arvioitava työtehtävittäin ottaen työolosuhteet huomioon. Pää toteuttajan tehtävänä on valvoa, että suojaimia käytetään turvallisuusmääräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä on säädetty VNp 1407/1993 ja VNn 205/2009 § 71. Suojainten käyttövelvollisuus perustuu työn ja työolosuhteen mukaan kuitenkin niin, että työmaalla on aina käytettävä suojakypärää, heijastavia huomiovaatteita ja turvajalkineita. Suojalaseja ja kuulonsuojaimia käytetään, kun työolosuhteet niitä edellyttävät.

Käytössä olevien kemikaalien, nestekaasun yms. käytöstä ja varastoinnista tulee ilmoittaa paikalliselle pelastusviranomaiselle. Työntekijöiden saatavilla tulee olla käyttöturvallisuustiedotekansiot.

Liikennealueilla työskenneltäessä tulee ottaa huomioon huomiovaatetuksesta annetun standardin (EN 471:1994) vaatimukset. Urakoitsijalta ja hänen työntekijöiltään edellytetään standardin SFS-EN 471 mukaista näkyvää huomiovaatetusta. Vaatetuksen suojaluokka näkyvän materiaalin vähimmäispinta-alan mukaan määriteltynä on 2 [2. luokan turvaliivi, fluorisoiva materiaali (keltainen) 0,50 m², heijastava materiaali (heijastinnauha) 0,13 m², vähimmäisleveys 50 mm].

Liikenteenohjaajan pätevyysvaatimukset:

Tieturva 1 pätevä
Täysi-ikäinen henkilö (18 v)
Normaalit aistit
Ajokortti (vähintään T-kortti)
Koulutettu liikenteenohjaustehtävään
Perehdytetty kuhunkin työpaikkaan työnantajan toimesta

Liikenteenohjaustehtävissä toimivien on käytettävä standardin SFS-EN 471 luokan 3. mukaista näkyvää varoitusvaatetusta (3. luokan turvaliivi, fluoroiva materiaali 0,80 m², heijastava materiaali 0,20 m², vähimmäisleveys 50 mm).

Urakoitsijan on hankittava työntekijöidensä käyttöön suojaimet, jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa teknisin toimenpitein tai työtä organisoida. Suojainten on oltava vaatimusten mukaiset, tarkoituksenmukaiset ja käyttäjälleen sopivat. Suojaimet ovat henkilökohtaisia. (Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 22.12.1993/1407 § 3)

Tilajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita ja määräyksiä suojaimien käytöstä. Huomio- ja turvavaatetuksesta voimassa olevien ja niiden käyttöä koskevien ohjeiden laiminlyönteihin sovelletaan arvonmuutosperusteissa kohdassa liikennejärjestelytoimia koskevia periaatteita.

4.4. RAKENNUSTYÖVÄLINEET, KONEET JA LAITTEET

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

Ajoneuvo- tai kuormausnosturin käytössä on aina varmistettava maaperän riittävä kantavuus ja tasaisuus.

Tie- ja katualueella sekä muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla koneiden on erotuttava muusta liikenteestä. Työkoneen ja liikenteen välissä on oltava riittävä erotettu ja merkitty suoja-alue.

Työmaalla on tehtävä koneille ja laitteille vastaanottotarkastukset sekä työ- ja suojatelineille, nostolaitteille ja vastaaville laitteille ja välineille käyttöönottotarkastukset (VNa 205/2009 § 15). Lisäksi tarkastuksiin kuuluvat käytönaikaiset kunnossapitotarkastukset. Työmaan viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa tehdään työkoneille ja -laitteille sekä ajoneuvoille silmämääräiset tarkastukset.

Koneille ja laitteille on niiden käyttäjien toimesta tehtävä riittävän usein tarpeelliset toimintakokeilut. Havaitut viat ja puutteet on korjattava välittömästi. Erityisesti työalueen sijaitessa pohjavesialueella tulee koneiden ja laitteiden käytössä, niiden säilytyksessä ja huollossa sekä polttoaineiden säilytyksessä noudattaa erityistä huolellisuutta.

Töissä oleva ajoneuvo on varustettava ajoneuvojen rakenteesta ja varusteista annetun asetuksen nro 1256/92 mukaisella peruutushälyttimellä. Ajoneuvolla tarkoitetaan tässä yhteydessä kuorma-autoa, maansiirtoautoa, tiehöylää ja kuormauskonetta sekä sellaista jyrää, jonka paino on suurempi kuin 7 tonnia.

4.5. TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT JA TYÖSKENTELY YLEISEN LIIKENTEEN VAIKUTUSALUEELLA

Työmaan liikennejärjestelyjä suunniteltaessa ja toteutettaessa noudatetaan Suomen kunta-tekniikan yhdistyksen julkaisua 1/2013 "Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella". Esteettömyys tulee huomioida esteettömän ympäristön suunnittelu-ohjekortin "Suraku 8, tilapäiset liikennejärjestelyt" periaatteita noudattaen.

Sulku- ja varoituslaitteiden laatuvaatimusten tulee täyttää Liikenneviraston ohjeen "Sulku- ja varoituslaitteet, laatuvaatimukset, toteutusvaiheen ohjaus LO 39/2013" vaatimukset.

Päätoteuttajan on tehtävä suunnitelmat kaikista tilapäisistä liikennejärjestelyistä etukäteen. Kaikki tilapäiset liikennejärjestelyt on hyväksyttävä tilaajalla ja tarvittaessa muilla viranomaisilla. Liikennejärjestelysuunnitelmien laatijalla tulee olla Tieturva II -pätevyys.

Työmaajärjestelyt on suunniteltava siten, ettei yleistä liikennettä häiritä kohtuuttomasti. Liikenteen olosuhteet on pidettävä turvallisina. Liikennejärjestelyjä suunniteltaessa tulee kiinteistöille sekä jalankulku- ja pyöräliikenteelle taata turvallinen kulku työmaan ohi kaikissa työvaiheissa. Työmaan pysäköintijärjestelyt on otettava huomioon liikennejärjestelyjä suunniteltaessa.

Päätoteuttajan on kiinnitettävä erityistä huomiota työmaan merkitsemiseen ja suojaamiseen. Erityisesti on huomioitava työntekijöiden turvallisuudelle vaaraa aiheuttava ajoneuvoliikenne. Vastaavasti työmaan merkitsemisellä ja suojaamisella sekä opasteilla estetään ulkopuolisten pääsy työmaalle ja vähennetään työmaan ulkopuolisille aiheuttamia vaaratekijöitä.

4.6. KAIVANTOTYÖT

Rakennustyön suorittaminen edellyttää kaivannossa työskentelyä. Maa-kaivantoihin sisältyy aina sortumisvaara. Päätoteuttajan on laadittava kaivantosuunnitelma ennen kaivutöihin ryhtymistä. Suunnitelman keskeisiä osia ovat kaivannon mahdollinen tuenta ja kuivanapito.

Valmista kaivantopohjaa ei tule häiritä.

Kaivannoissa työskenneltäessä on noudatettava erityisen suurta varovaisuutta. Jos kaivumassoja ei kuljeteta välittömästi pois työkohteesta, on niiden läjittäminen tehtävä vähintään viiden (5) metrin etäisyydelle kaivannon reunasta. Myöskään välivarastoitavia täyttömäämassoja ei saa läjittää lähemmäs kaivantoa. Raskasta työmaaliikennettä ei saa olla kahta (2) metriä lähempänä tukematonta kaivantoa.

Mahdolliset kaivannon tukirakenteet on tehtävä siten, että työstä ei aiheudu haitallisia maaperän siirtymiä työn aikana.

Tuenta puretaan siten, että maan liikkuminen kaivannon ympäristössä estyy. Kaivanto täytetään tukien poistamisen yhteydessä ja purkutyön on edettävä niin varovasti, ettei kaivanto pääse sortumaan tai putket siirtymään. Kaikki tukirakenteet poistetaan kaivannosta.

Soveltuvien osien noudatetaan VTT:n geotekniikan laboratorion tiedonantoja 29/77 "Johtokaivantojen tukemishohjeet" ja 28/77 "Pienten kaivantojen tukeminen" sekä työsuojeluhallituksen ohjetta "kapeat kaivannot".

4.7. PUTOAMISVAARALLISET TYÖT

Kaikki rakentamisen yhteydessä syntyvät reuna-alueet, joissa työntekijät tai ulkopuoliset henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein. Tarvittaessa pieniä putoavia esineitä tai materiaalia varten kaiteisiin on asennettava putoamisen ehkäisevät verkot.

Päätoteuttaja vastaa, että putoamissuojaukset toteutetaan työmaalla VNa 205/2009:n § 28 vaatimusten ja ohjeen mukaisesti.

4.8. TERVEYDELLE JA YMPÄRISTÖLLE HAITALLISET AINEET JA MATERIAALIT

Päätoteuttaja vastaa, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojamista koskevia asetuksia ja määräyksiä.

Vastuu käsittää myös työssä käytettävien aineiden ja materiaalien ympäristönsuojelun huomioon ottamisen.

4.9. PALOSUOJELU

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, ettei tulipalon vaaraa synny ja noudattamaan viranomaisten antamia suojeluohjeita sekä työmaalla erikseen laadittuja ohjeita.

Päätoteuttajan on tarvittaessa ennen työn alkua tehtävä erillinen selvitys palovaaraa aiheuttavista työvaiheista ja menetelmistä, rakennusaineista sekä valmiista rakennusosista (VNa 205/2009 § 72-74).

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti.

4.10. SÄHKÖTEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET

Sähkötöiden turvallisuudesta ja tekemisestä on säädetty sähköturvallisuuslaissa 410/1996 ja sen nojalla annetuissa määräyksissä.

Kaikkien sähköasennusten on täytettävä standardisarjan SFS 6000 vaatimukset. Kohdassa SFS 6000-7-704 on annettu erityisohjeet tilapäisistä sähköasennuksista rakennustyömailla. Sähkötöiden työturvallisuudessa on noudatettava standardisarjan SFS 6002 (vuoden 2005 painos) vaatimuksia.

Kaikki kiinteät ja puolikiinteät sähköliitännät teettää ja niistä vastaa pääurakoitsija yhdessä ko. asennukset tehneen sähköurakoitsijan kanssa. Kaikki kiinteät ja puolikiinteät sähköliitännät tekee sähköurakoitsija. Ennen kaikkia purkutöitä tulee varmistaa ko. alueella olevien asennusten jännitteettömyys. Erityistä huomiota tulee kiinnittää työalueen läpi mahdollisesti meneviin jännitteellisiin asennuksiin, ja ne on sähköurakoitsijan selkeästi merkittävä varoitusmerkinnöin.

Liikennöidyillä alueilla ja teillä kaapelit on suojattava ajoneuvon aiheuttamilta rasituksilta tai ripustettava riittävän korkealle. Kaapelit, jakokeskukset yms. on sijoitettava siten, etteivät ne rikkoonnu eivätkä aiheuta sähköiskun vaaraa tai kompastumisvaaraa työalueella tai kulkuteillä.

Mikäli työmaalla tai sen läheisyydessä on sellaisia eristämättömiä johtoja, joita ei voida työn ajaksi siirtää tai tehdä jännitteettömiksi, on ne sähkötapaturman vaaran estämiseksi eristettävä suojarakenteilla tms. Liikuttaessa nostokoneilla tms. on huolehdittava, ettei suojaetäisyksiä aliteta.

Työskenneltäessä suurjännitelinjojen tai vastaavien läheisyydessä on otettava olosuhteiden asettamat vaarat huomioon ja ennalta ehkäistävä sähkötapaturman vaara.

Työskenneltäessä keskijännitekaapeleiden läheisyydessä, urakoitsijan tulee tiedustella johdon omistajalta, milloin työ edellyttää keskijännitekaapelin jännitteettömäksi tekemistä.

4.11. LVI-TEKNISET TURVAMÄÄRÄYKSET

Urakoitsijoiden tulee etukäteen selvittää paineistettujen ja vuotovesivaarassa olevien verkostojen ja sulkuventtiilien sijainti.

Odottamattomien vesivuotojen sattuessa on välittömästi suljettava ko. verkosto ja ryhdyttävä toimenpiteisiin vesivahingon minimoimiseksi.

4.12. VALAISTUS

Rakennustyömaalla ja erityisesti sen kulkuteillä on oltava riittävä ja sopiva yleis- ja paikallisvalaistus. Suuria ja äkillisiä valaistuseroja sekä häikäisyä on vältettävä. Työvalaisinasennukset tulee toteuttaa siten, etteivät valaisimet aiheuta vaaraa työntekijöiden työturvallisuudelle ja häikäisyä yleiselle liikenteelle.

4.13. PELASTAUTUMINEN JA ENSIAPU

Päätoteuttaja huolehtii, että jokaisesta työpisteestä on vaaratilanteissa mahdollisimman nopea ja turvallinen poistumisreitti, joka on pidettävä esteettömänä ja joka johtaa mahdollisimman suoraan turvalliselle alueelle.

Päätoteuttaja huolehtii, että kohteessa on sen luonteen mukaisesti tarvittavat ensiapuvälineet ja ensiavun antamisen hallitsevia henkilöitä.

Ensiavusta ja pelastusvälineistä on määrätty Vna 205/2009:n 74 §:ssä.

5. YMPÄRISTÖN SUOJAUS

5.1. TYÖMAAN SUOJAAMINEN

Työmaan aitaamisessa ym. merkitsemisessä on otettava huomioon työn luonteen edellyttämät vaatimukset ja toteuttamisedellytykset sekä työntekijöiden turvallisuuden kannalta että ympäristön aiheuttamista lähtökohdista.

5.2. YMPÄRISTÖN PUHTAANAPITO

Urakoitsijalle kuuluu työstään johtuva ympäristön puhtaanapito. Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista aiheuttavia haittavaikutuksia. Pää-toteuttajalla on velvollisuus pitää työmaa-alue sekä ulkopuoliset katu- ja puistoalueet siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä poistamalla sinne työmaalta kerääntynyt lika, roskat ja irtoneiset esineet. Puhtaanapidon tulee vastata tilaajan määrittämää, hyväksyttyä laatutasoa.

Tilaajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan jätehuollosta mm. maa-aineisten läjittämisestä tai ympäristönsuojelusta. Tilaaja voi luetella käytettävät läjitys- ja kaatopaikat.

5.3. PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää mm. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kiviainesten kastelulla ja/tai yksittäisten varastokasojen peittämisellä.

Urakoitsijan tulee varautua työmaa-alueen pölynsidonnin suorittamiseen suolaliuoksella, jos/kun olosuhteet sitä edellyttävät. Tilaajalla on oikeus määrätä urakoitsijaa pölynsidonnin suorittamiseen, jos sitä ei muuten tapahdu.

5.4. MELUA JA TÄRINÄÄ AIHEUTTAVAT TYÖT

Melua ja tärinää aiheuttavat työmenetelmät ja -koneet sekä suoritusajankohdat tulee valita siten, että VNa:n 85/2006 ja VNa:n 400/2008 määräyksiä voidaan noudattaa. Tarvittaessa urakoitsijan tulee rakentaa melua tuottavien laitteiden ympärille äänen leviämistä estävät suojukset ja varustaa laitteet lisä-äänenvaimentimin.

Päätoteuttajan tulee sopia tilaajan ja muiden asianosaisten kanssa melua ja tärinää aiheuttavien töiden suoritusajankohdista ja sovitettava työ siten, ettei se aiheuta kohtuutonta haittaa aluetta käyttäville ja ympäristölle.

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun osalta päätoteuttajan on otettava huomioon ja huolehdittava ympäristönsuojelulain erityisen häiritsevää melua aiheuttavien tilapäisiä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta.

5.5. TYÖKONEIDEN, POLTTONESTEIDEN JA KEMIKAALIEN SÄILYTTÄMINEN TYÖMAALLA

Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttämisessä työmaalla on noudatettava lakeja ja asetuksia.