

OHJE UUMA-URAKKAOHJELMAN LAATIMISEKSI

Tämä UUMA-urakkaohjelman laatiminen -ohje perustuu maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen -RT-ohjekorttiin 103288. Ohjeen rakenne ja litterointi noudattaa maarakennustyön urakkaohjelmaa, täydentäen sitä uusiomaarakentamisen kirjauksilla.

Ohje on tarkoitettu suuntaa antavaksi avuksi uusiomaarakentamisen huomioimiseksi urakkaohjelmassa. Kukin hankekohtainen urakkaohjelma tulee laatia hankkeen ominaispiirteet ja suunniteltujen uusiomateriaalien käyttö huomioiden.

Urakkaohjelman rakenne soveltuu parhaiten kokonaisurakoihin tai jaettuihin urakoihin. Muissa urakkamuodoissa ohjetta voidaan hyödyntää soveltuvin osin.

Ohje on laadittu osana uusiomaarakentamisen UUMA4-ohjelman 2021–2023 tuotoksia.

Uusiomaarakentamisen ja -materiaalien määrittelyä

Uusiomaarakentaminen: Maarakentamiseen soveltuvien uusiomateriaalien hyötykäyttö maa - rakentamisessa. Uusiomateriaaleilla voidaan korvata maarakentamisessa käytettäviä luonnon kiviaineita. Niitä voidaan käyttää maarakentamisessa joko sellaisenaan, sideaineena tai komponentteina korvaamaan neitseellisiä kiviaineita tai parantamassa niiden ominaisuuksia.

Uusiomateriaali: Uusiomateriaaleja saadaan ylijäämämaista, teollisuuden sivutuotteista ja jätteistä, lievästi pilaantuneista maista, purettavista rakennuksista ja rakenteista sekä vanhojen maarakenteiden materiaaleista.

Ohjeessa käytettyjä tekstityylejä

Ohjetekstit *Ohjetekstit ohjeistavat urakkaohjelman laatijaa täydentämään hankekohtaisia uusiomaarakentamisen kirjauksia.*

Mallitekstit *Mallitekstit toimivat uusiomaarakentamista koskevien vaatimusten malleina, joita muokataan ja täydennetään vastaamaan hankekohtaisia vaatimuksia.*

~~Yliviivatut tekstit~~ *Ohjeesta on yliviivattu sellaiset urakkaohjelman otsikot, jotka eivät sisälly tähän uusiomaarakentamisen ohjeeseen.*

Sisälllys

0	RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT.....	5
1	RAKENNUSKOHDE.....	5
1.1	Rakennuskohde ja -paikka	5
1.2	Tutustuminen rakennuspaikkaan	5
2	HANKKEEN URAKKAMUOTO.....	5
2.1	Suoritusvelvollisuuden laajuus.....	5
2.2	Maksuperuste	6
2.3	Urakkasuhteet.....	6
3	URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ	6
3.1	Pääurakka.....	6
3.2	Sivu-urakat	6
3.3	Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat.....	6
3.4	Urakkarajat.....	6
4	TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA.....	7
4.1	Yhteistoimintaa koskevat ohjeet	7
4.2	Työaikataulu.....	7
4.3	Turvallisuus	7
4.4	Työmaajärjestelyt.....	7
4.5	Suunnitelmakatselmus.....	8
4.6	Erytiset katselmuksset ja mittaukset.....	8
4.7	Luvat ja ilmoitukset.....	9
5	LAATU.....	9
5.1	Laadunvarmistus.....	9
5.2	Kosteudenhallinta	10
5.3	Riskienhallinta	10
5.4	Urakoitsijan laadunvalvonta	11
5.5	Käytettävät tuotteet	11
6	YMPÄRISTÖ	11
6.1	Ympäristönsuojelu	11
6.2	Irrotettavat ainekset ja purkujäte.....	11
6.3	Maa-ainesten hyötykäyttö (hyödyntämissuunnitelman toteuttaminen).....	11
6.4	Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines	12



UUMA4

7	ASIAKIRJAT	12
8	URAKKA-AIKA	12
9	VASTUUVELVOITTEET.....	12
10	RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS.....	13
10.1	Urakkahinnan muodostuminen	13
10.2	Urakkahinnan maksaminen	13
10.3	Hintasidonnaisuudet.....	13
10.4	Muutos- ja lisätyöt	13
10.5	Sopimussakot.....	13
10.6	Bonukset.....	13
11	VALVONTA.....	13
11.1	Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet.....	13
11.2	Rakennuttajan valvonta	13
11.3	Suunnittelijan laadunvalvonta	14
12	TYÖMAAHALLINTO JA TOIMITUKSET	14
12.1	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet.....	14
12.2	Työvoima.....	14
12.3	Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen	14
12.4	Kirjaukset	14
12.5	Työmaakokoukset.....	14
12.6	Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset	14
12.7	Viranomaistarkastukset	14
12.8	Urakoitsijatietojen ilmoittaminen.....	14
13	VASTAANOTTOMENETTELY	15
13.1	Vastaanottotarkastus.....	15
13.2	Urakkasuorituksen tarkastus	15
13.3	Tarkastuskustannukset	15
13.4	Toimintakokeet	15
13.5	Luovutusasiakirjat	15
13.6	Käytön opastus.....	15
14	ERIMIELISYYDET	15
15	URAKOITSIJAN VALINTAPERUSTEET	15
15.1	Tarjouksen hylkääminen	15
15.2	Tarjouksen vertailuperusteet.....	15
15.3	Vaihtoehtotarjoukset.....	15
16	TARJOUS.....	15



UUMA4

16.1	Tarjouksen muoto	15
16.2	Tarjoukseen liitettävät todistukset	15
16.3	Tarjouksen voimassaoloaika	15
16.4	Tarjouksen tekeminen	15
16.5	Tarjouksen avaaminen	15
16.6	Lisätiedot	15

0 RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT

Ohje: Lisätään hankkeen massakoordinoinnista ja -suunnittelusta vastaavien yhteystiedot. Hankkeen massakoordinaattorina voi toimia organisaation massakoordinaattori, tai esimerkiksi rakennuttaja tai valvoja.

Määritellään massakoordinaattorin rooli ja tehtävät ottaen huomioon hankkeen vaihe tai sisältykö urakkaan esimerkiksi suunnittelua.

1 RAKENNUSKOHDE

1.1 Rakennuskohde ja -paikka

Ohje: Kuvataan lyhyesti hankkeen suunnitellut uusiomaarakentamisen materiaalit, niiden käyttö ja vaatimat käytännöt (esim. teknisen soveltuvuuden arvioinnissa määritellyt asiat). Viitataan mahdollisiin uusiomateriaaliselvityksiin ja esi- ja aiesopimuksiin.

Kuvataan mm. urakkakohde, käsittelyalueet työmaalla, varastointialueet työmaalla, työmaan ulkopuoliset varastoalueet. Lisätään viittaus mahdolliseen hankekohtaiseen uusiomaa-ainesten hyödyntämissuunnitelmaan (UO 6.3).

Mikäli hanke toimii uusiomaarakentamisen koekohteena tai pilottihankkeena, kuvataan nämä erityispiirteet.

1.2 Tutustuminen rakennuspaikkaan

Ohje: Määritellään tarjoajalle vaatimukset rakennuspaikkaan tutustumiselle erityisesti UUMA-rakentamisen osalta. Tarjoajan on tutustuttava myös mahdollisiin materiaalien välivarastointi- tai käsittelyalueisiin, sekä urakka-alueella että muualla sijaitsevilla alueilla. Välivarastointialueen käytöstä sovitaan tilaajan ja urakoitsijan kesken. Mikäli hankkeeseen sisältyy urakka-alueen ulkopuolisia varastointipaikkoja, niiden käyttöä varten laaditaan ohjeet ja toimintatavat.

Malli: Välivarastointiin ja uusiomaa-ainesten käsittelyyn on varattu alue xxxx, jonka työskentelyolosuhteisiin urakoitsija on velvollinen tutustumaan ennen tarjouksen antamista.

2 HANKKEEN URAKKAMUOTO

2.1 Suoritusvelvollisuuden laajuus

Ohje: Tilaaja määrittelee, onko kyseessä kokonaisurakka/jaettu/osaurakka.

Mikäli suoritusvelvollisuuteen sisältyy suunnittelua (urakkamuotona ST, STk), tulee suunnittelun ohjaus, suunnitelmien hyväksyntä ja vastuu suunnitelmista määrittää erikseen.

Pääurakkaa voi olla tarpeen jakaa esimerkiksi uusiomaarakennusosaan esim. stabilointi (jaettu urakka), uusiomateriaalin valmistamisen esim. uusiokasvualusta (osa - urakka) tai materiaalin hankinnan esim. betonimurske osalta (tilaajan hankinta).

Suoritusvelvollisuuden laajuus vaikuttaa myös muihin urakkaehtoihin, kuten mm.

maksuperusteisiin (UO 2.2), urakkasuhteisiin (UO 2.3), urakan sisältömäärittelyihin (UO 3.) ja yhteistoimintaan (UO 4.).

Tarvittaessa uusiomaarakennusosissa voidaan käyttää alistamissopimuksia.

2.2 Maksuperuste

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

2.3 Urakkasuhteet

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

3 URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ

Ohje: Huomioidaan uusiomaarakentamisen vaikutukset urakoiden ja niiden sisällön määrittelyssä.

Määritellään mitä rakentamisesta syntyvälle hyötykäytettävälle materiaalille tehdään. Annetaan rakentamisesta syntyvän materiaalin määrä- ja ominaisuustiedot, määritellään näiden omistussuhteet sekä mahdolliset hyötykäyttökohteet.

Määritellään ennakoitavien rakennusvaiheiden, kuten massastabiloinnin, toteutus.

Tekniseen suunnitelmaan sisällytetään hyödyntämissuunnitelma (ks. UO 6.3), jossa on esitetty:

- *Mitä tehdään purettaville rakenteille tai rakennusosille.*
- *Miten neitseellisiä maa- tai kalliomassoja (massavarat) käytetään hankkeessa.*
- *Mistä tai miten puuttuvat rakennusosat tai -materiaalit (massatarpeet) on tehtävä.*
- *Mitä epävarmuuksia tai lisäselvitystarpeita hyödyntämiseen sisältyy (riskit).*

3.1 Pääurakka

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

3.2 Sivu-urakat

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

3.3 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat

Ohje: Määritellään toimittaako tilaaja uusiomateriaalia urakoitsijan käyttöön, tai onko hankkeessa erillisurakoita.

Malli: Tilaaja luovuttaa tätä urakkaan varten korvauksetta urakoitsijan käyttöön:

- *Betonimurske ; BEM III*
- *Määräluettelossa mainitut ”tilaajan materiaali” murskelajitteet*
- *Em. materiaalit ovat noudettavissa (kuormattuna), osoitteesta: xxxx, puhelin: +358 xxx, sen aukioloaikoina.*

3.4 Urakkarajat

Ohje: Määritellään UUMA-materiaalien ja -rakentamisen urakkarajat sekä kirjallisesti että urakka-aluekuviin. Urakkarajamäärittely korostuu erityisesti silloin, kun pääurakkaa

on jaettu osaurakoihin ja/tai tilaajan hankintoihin. Rakennusurakan teknisen sisältö on pääsääntöisesti määritelty rakennussuunnitelmassa.

4 TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA

4.1 Yhteistoimintaa koskevat ohjeet

Ohje: Riippuen suoritusvelvollisuuden laajuudesta pääurakoitsijalle tulee asettaa velvoitteita (ks. YSE 5-7§) mm. osaurakoiden töiden yhteensovittamiselle, työmaajärjestelyille, töiden ajoittamiselle ja tiedottamiselle.

Lisäksi tulee ottaa huomioon työturvallisuuden erityisvaatimukset koskien mm. VNA 205/2009 §11 mukaista rakennustyömaa -alueen käytön suunnitelmaa, joka infra-työkohteissa ei voi olla aina fyysisesti tarkkarajainen. Mahdollisten erillisten varasto- ja käsittelyalueiden sijainti saattaa edellyttää omia rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelmia, joista on mainittava turvallisuusasiakirjassa.

4.2 Työaikataulu

Ohje: Aikataulussa on otettava huomioon esim.:

- *Mahdolliset uusiomaa-ainesten tekniset soveltuvuusarviointit (urakkamuodosta riippuen) ennen urakan töiden aloitusta.*
- *Uusiomateriaalin valmistusaika ja -ajankohta (kesto, ajoitus, yhteensovitus)*
- *Vuodenaika ja materiaalin saatavuus (olosuhde, markkinat, muut hankkeet)*
- *Luvitusprosessin vaikutukset (onko lupia hankittavana urakka-aikana)*
- *Välivarastoinnin aikarajoitteet (väliaikainen käyttö)*

4.3 Turvallisuus

Ohje: Turvallisuusasiakirjaa päivitetään UUMA-asioiden osalta urakkaohjelman laatimisen yhteydessä. Turvallisuusasiakirjassa huomioidaan esim.:

- *Uusiomateriaalien turvallisuuden erityisvaatimukset*
- *Valmistus- ja varastointipaikkojen turvallisuusvaatimukset*

4.4 Työmaajärjestelyt

Ohje: Tyypillisesti työalueesta mainitaan esim seuraavasti:

Malli: Toiminta tapahtuu tilaajan osoittamalla urakka-alueella (=työalue). Urakoitsijan on hankittava kustannuksellaan kaikki muut urakan toteuttamista varten tarvitsemansa alueet ja niiden käyttöä varten tarvittavat luvat maanomistajilta ja viranomaisilta sekä rakennuttajan hyväksyminen alueiden käytölle.

Ohje: Mikäli rakennuttaja antaa urakoitsijan käyttöön työalueita, ne mainitaan tässä, esim.:

Malli: Rakennuttaja asettaa korvauksetta urakoitsijan käyttöön suunnitelmien mukaisen urakka-alueen lisäksi puhtaiden maamassojen läjitysalueen, joka sijaitsee km:n etäisyydellä nimisessä paikassa. Suunnitelmassa on osoitettu käytettävien alueiden rajat.

Ohje: Työmaajärjestelyjen sisältö ja laajuus riippuu urakoitsijan suoritusvelvollisuuden laajuudesta.

Malli: Rakennustyömaan järjestelysuunnitelmassa tulee esittää:

- *Työalue, joka on yleensä suunnitelmassa rajattu katu-, tie- tai puistoalue, johon rakennustoiminta kohdistuu.*
- *Varastoalueet tai sijoituspaikat tai suunnitelmat purettaville ja uudelleen käytettävillä materiaaleilla (esim. rakennekerrosmateriaalit, reunakivet, asfaltti jne)*
- *Käsittelyalueet, missä urakkaan kuuluvia materiaaleja ”jalostetaan” uudelleen käyttöä varten esim. maamassojen seulonta, murskaus, uusiomateriaalin (seos) tai -kasvualustan valmistus, betonimurskeen valmistus*

Huom. Ei koske tilanteita, joissa em. materiaaleja valmistetaan tuotantotyyppisesti (ns. ”uusiomateriaalivalmistus”) urakan ulkopuolisista materiaaleista (mm. kiertotalousalueet), joilla on omat menettelyt mm. lupien ja laadunvarmistuksen suhteen.

- *Välivarastointialueet, jotka eivät ole työmaan välittömässä läheisyydessä (eivät sijaitse ”Tietyömaa- merkin sisällä”), mutta palvelevat vain tätä urakkakohdetta.*

Ohje: Työmaajärjestelyistä annetaan määräyksiä myös koskien esim. materiaalien vastaanottoa, varastointia, kuormausta ja kulkujärjestelyjä.

4.5 Suunnitelmakatselmus

Ohje: Ennen rakennustöiden aloitusta on suositeltavaa pitää suunnitelmakatselmus esimerkiksi aloituskatselmukseen yhdistettynä, jossa huomioidaan myös UUMA-materiaalit.

Katselmuksessa käydään läpi hankkeen uusiomaarakentamisen tavoitteet ja erityispiirteet, jotka on kuvattu teknisissä asiakirjoissa ja mm. hyödyntämissuunnitelmassa (ks. UO 6.3).

4.6 Erityiset katselmuksat ja mittaukset

Ohje: Määritellään UUMA-rakentamiseen liittyvät vähimmäiskatselmuksat ja -mittaukset.

Ohje: Ennen rakennustöiden aloitusta pidettävässä aloituskatselmuksessa huomioidaan myös UUMA-materiaalit, -menetelmät ja mahdolliset käsittelypaikat. (UO kohta 7.1 Hyödyntämissuunnitelma) eli määritellään, miten mahdolliset hankkeesta syntyvät purettavat rakenteet / purkujätteet/maa-ainekset hyödynnetään/käsitellään, ja mitkä näistä sisältyvät ko. hankkeeseen.

Ohje: Rakennustyön aikana on tarpeen pitää erityisiä katselmuksia mm. peittyvistä rakenteista (kelpoisuuden osoittaminen). Katselmus on myös tarpeen silloin, kun rakennusosa on urakkarajana (vrt UO kohta 2.1) joko tilaajan tai toisen urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen.

Malli: Aloituskatselmus

Rakennuspaikalla pidetään suunnitelma- ja aloituskatselmus, jossa rakennusalue luovutetaan urakoitsijan käyttöön työn toteutusta varten. Katselmuksessa todetaan ja tarkistetaan mm. seuraavat uusiomaarakentamista koskevat asiat:

- urakan sisällä syntyvien, hyödyntämissuunnitelman mukaisesti purettavien rakenteiden (mm. soveltavuus, ominaisuudet, määrä) tarkastelu
- työmaajärjestelyt uusiomateriaalien varastoinnin, käsittelyalueiden ja kulkuteiden osalta

4.7 Luvat ja ilmoitukset

Ohje: Ilmoitetaan tilaajan hankkimat luvat uusiomateriaalien käytölle, varastointipaikoille tai muille mahdollisille. Vireillä olevista luvista ja mahdollisesta aikataulusta olisi hyvä myös informoida urakoitsijaa. Ilmoitetaan velvoitteet urakoitsijan hankittaviksi luviksi.

Ohje: Tilaajan laatimassa tiedotussuunnitelmassa tulisi esittää mahdolliset uusiomaarakentamiseen liittyvät erityispiirteet (haju, melu, pöly), joilla on vaikutusta esim. lähialueen asukkaille.

Malli: ”Tilaaja on tehnyt MARA-ilmoituksen betonimurskeen käytöstä kohteessa.” tai ”Tilaaja on tehnyt sopimuksen alueen xxxx käytöstä työmaan välivarastointialueena. Urakoitsijan tulee noudattaa sopimuksen ehtoja.”

Malli: Työsuoritukseen liittyvien lupien hankkimisesta ja ilmoitusten tekemisestä huolehtii urakoitsija. Urakoitsijan hankittavaksi jäävät esimerkiksi seuraavat uusiomaarakentamisesta aiheutuvat luvat, ellei tilaaja ole niitä erikseen hankkinut:

- tilapäisten liikennejärjestelysuunnitelmien laatiminen ja hyväksyminen
- tilapäisten rakennusten ja apulaitteiden rakennusluvut
- urakka-alueen ulkopuolisten alueiden käyttöoikeutta koskevat luvat ja sopimukset
- vesi- ja ympäristöluvut
- luvat melu- yms. häiriötä aiheuttaville työlle.

5 LAATU

5.1 Laadunvarmistus

Ohje: Suunnitelmissa ilmoitetaan uusiomateriaalien laatuvaatimukset ja kelpoisuusstandardit.

Ohje: Urakkaohjelmassa kerrotaan, miten uusiomateriaalien laatu on osoitettava.

Malli: Kaikki urakan laatuaineisto ylläpidetään xxxx projektipankissa. Urakoitsija vastaa projektipankin ylläpidosta koko urakka-ajan.

Rakennustöiden rakennekohtaisten laatuvaatimusten ja laadunvalvontamenetelmien osalta noudatetaan InfraRYL- julkaisuja ja urakan työselostuksia. Urakoitsijan tulee toimittaa työmaata koskeva laatusuunnitelma rakennuttajalle hyväksyttäväksi viimeistään 3 työpäivää ennen urakan aloituskokousta. Laatusuunnitelmassa esitetään

kuinka urakoitsija varmistaa työtulosten vaatimustenmukaisuuden. Laatusuunnitelmaa täydennetään työn kuluessa.

Laatusuunnitelmassa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- työmaan kuvaus, työmaan järjestelysuunnitelma
- liikenteenohjaussuunnitelmat, periaatteet
- urakoitsijan organisaatio ja vastuujako
- rakentamisaikataulu työvaiheiden tarkkuudella
- rakentamisessa ja laaduntarkkailussa käytettävä erikoiskalusto (uusiomaarakentaminen)
- varautuminen työn toteutukseen liittyviin riskeihin ja poikkeuksellisiin tilanteisiin (huomioitava tilaajan riskienhallintasuunnitelma)
- oman työn laadunvarmistus
 - työmaan sisäinen laadunohjaus
 - laadun tarkkailu ja tarkastukset
 - suunnitelmien läpikäynti työntekijöiden kanssa
- aliurakoitsijoiden käyttö ja töiden laadun varmistaminen
- alihankkijoiden toimitusten laadun varmistaminen
- materiaalitodistukset ja kelpoisuustodistukset (tuotetiedot ja todistukset)
- laatupoikkeamien käsittely
- yhteistyö eri osapuolten kanssa
- riskien tunnistaminen ja ehkäisevät toimenpiteet (huomioitava tilaajan riskienhallintasuunnitelma)
- työvaiheiden laatusuunnitelmat ja tekniset työsuunnitelmat.
- ympäristösuunnitelma
- tilaajan hyödyntämissuunnitelman ylläpito / päivitys

Ohje: Uusiomateriaalikohtaisia kelpoisuuden osoittamismenettelyjä on esitetty teknisissä asiakirjoissa esim. työselostus mm:

- *Betonimurskeelle*
- *(Jätteenpolton pohjakuonalle)*
- *(Lentotuhkalle)*
- *(muut uusiomateriaalit)*

5.2 Kosteudenhallinta

Ohje: Kuvataan kunkin käytettävän materiaalin varastointivaatimukset.

5.3 Riskienhallinta

Ohje: UUMA-materiaalien ja -rakentamisen riskit kyseisessä hankkeessa, esim.

- *purettavan rakenteen (laatu/määrä) hyödynnettävyys (kierrätettävyys)*
- *uusiomateriaalin saatavuus*
- *toimintaympäristö (tila, luvitus, sääolosuhteet) liittyvät epävarmuudet*

Riskit tulee tunnistaa erityisesti myös tarkoituksenmukaisen riskien jaon vuoksi.

5.4 Urakoitsijan laadunvalvonta

Ohje: Mainitaan erityisvaatimukset työnjohdolle UUMA-materiaalien osaamisen hallinnasta. Urakoitsijan laatusuunnitelmassa vaaditaan kirjaukset UUMA-käytäntöjen osalta.

5.5 Käytettävät tuotteet

Ohje: Kerrotaan, millaisia UUMA-materiaaleja ja -tuotteita on suunniteltu käytettävän ja millä ehdoilla vaihtoehtoisia tuotteita tai menettelyjä voidaan käyttää ja hyväksyä.

6 YMPÄRISTÖ

6.1 Ympäristönsuojelu

Ohje: Kerrotaan hankkeeseen liittyvät mahdolliset luonto-, YVA- ja muut ympäristöselvitykset, ja näiden kytkeytyminen erityisesti UUMA-materiaaleihin. Mainitaan selvityksiin liittyvät urakoitsijan velvoitteet, kuten perehdytys, toimenpiteet rakentamisen aikana, raportointi ja dokumentointi.

6.2 Irrotettavat ainekset ja purkujäte

Ohje: Määritellään syntyvien materiaalien hyödynnettävyys ja jatkokäyttö.

Viitataan mahdollisiin tilaajan uusiomaarakentamisen ohjeisiin.

Todetaan tarpeettomaksi jäävien rakenteiden, laitteiden ja materiaalien omistussuhteet.

Edellä mainittujen dokumentointi.

Malli: Tilaaja pidättää oikeuden ottaa talteen purkutöiden yhteydessä kelpolliseksi katsomansa rakenteet, laitteet ja materiaalit ja siirtää ne kustannuksellaan varastoonsa, huolimatta siitä mitä muutoin on purettavien materiaalien ja rakenteiden omistussuhteista määritelty.

Urakoitsija vastaa kaikista omistukseensa jäävien purettavien rakenteiden, laitteiden, maa-ainesten yms. käsittely-, kuljetus- ja vastaanottomaksuista sekä veroista.

Syntyvät purkujätteet tulee lajitella jätehuoltomääräysten mukaisesti mm. teräs-, puu-, betoni-, asfaltti- ja sekajätteeseen.

Tilaajan omistukseen jää: on toimitettava paikkaan xxxx

Urakoitsija vastaa:

6.3 Maa-ainesten hyötykäyttö (hyödyntämissuunnitelman toteuttaminen)

Ohje: Uusiomaarakentamiskohteesta laaditaan tekniseen suunnitelmaan sisältyvä hyödyntämissuunnitelma (hyötykäyttöarvio), jota päivitetään hankkeen edetessä a) kilpailutuksessa (hankintakriteerit) ja b) rakentamisen ohjauksessa ja vastaanotossa (toteutumisen valvonta ja seuranta).

Hyödyntämissuunnitelmassa tarkastellaan hankkeesta syntyvien tai muista kohteista saatavien aineiden hyödyntäminen. Hyödynnettäviä saadaan ylijäämämaista, teollisuuden sivutuotteista ja jätteistä, lievästi pilaantuneista maista, purettavista rakennuksista ja rakenteista sekä vanhojen maarakenteiden materiaaleista.

Malli: alla esimerkki hyödyntämissuunnitelmasta:

	Vaihe	Suunnittelu	Kilpailutus / hankinta (*)	Toteutus / luovutus (*)
Hyödyn- tämisen- suunni- telman sisältö	Purettavat materiaalit hyödyntäminen	Suunnitelmassa tehdään massankäyttöarviot käytettävissä olevien tietojen nojalla (ns. 0-versio)	Hankinta- asiakirjoissa ja kilpailutuksessa *) 0-versiota käytetään tarjouksien vertailuun	Urakan toteutuma, luovutusaineisto, vastaavuus, bonus/sanktiot *) Urakoitsijan tarjouksen seuranta
	Massavarat ja käyttö			
	Massatarpeet ja hankinta			
	Uusiomateriaalit (laatu- ja saatavuus)			
	Hyödyntämisen edellytykset			
	Luvitus tai -tarpeet			
	Riskit tai epävarmuudet			

6.4 Vaarallinen jäte ja pilaantunut maa-aines

Ohje: Kerrotaan, onko kohteessa tehty maaperätutkimuksia, ja onko vaarallisia jätteitä tai pilaantuneita maa-aineksia tiedossa. Kuvataan miten menetellään, mikäli edellä mainittuja ilmenee työn aikana.

7 ASIAKIRJAT

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

8 URAKKA-AIKA

Ohje: Mainitaan UUMA-materiaalien ja niihin liittyvien toimenpiteiden, kuten hankinta, kuljetukset ja välivarastointi, vaikutukset urakka-aikaan.

Ohje: Urakan aikamääräyksissä tulee ottaa huomioon uusiomaarakentamisen ja -materiaalien erityisvaatimukset, kuten lämpötila, lujittumisaika, kosteus, peittäminen.

9 VASTUUVELVOITTEET

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

Ohje: Määritellään mahdolliset urakoitsijan takuuaikaiset seurantaveloitteet ja niiden suunnitelmat.

10 RAKENNUTTAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

~~10.1 Urakkahinnan muodostuminen~~

~~10.2 Urakkahinnan maksaminen~~

~~10.3 Hintasidonnaisuudet~~

~~10.4 Muutos- ja lisätyöt~~

10.5 Sopimussakot

Ohje: Sopimussakot perusteineen myös ympäristöasiat huomioiden.

Jos urakassa on käytetty laatupisteystystä kiertotalouskriteerien ym. osalta ja urakan lopullinen toteutus ei vastaa urakoitsijan tarjouksen laatuarvioinnin pisteystystä, niin urakoitsija antaa hyvityksen tilaajalle. Hyvitys tehdään laatuarvioinnin pisteiden mukaan.

10.6 Bonukset

Ohje: Bonuksen maksamiset perusteineen myös ympäristöasiat huomioiden (kuten sopimussakot).

11 VALVONTA

11.1 Rakennuttajan organisaatio ja valtuudet

Maarakennustyön urakkaohjelman laatiminen (RT 103288) mukaan.

11.2 Rakennuttajan valvonta

Ohje: Kirjataan rakennuttajan uusiomaarakentamisen valvoja/massakoordinaattori/asiantuntija, sekä heidän valtuutensa.

Malli: Uusiomaarakentamisen valvojan/massakoordinaattorin/asiantuntijan valtuudet:

- *Oikeus huomauttaa virheellisestä työstä ja tarvittaessa keskeyttää virheellinen työ rakennuttajan välityksellä.*
- *Huomauttaa sopimuksen vastaisesta menettelystä ja tarvittaessa keskeyttää sopimuksen vastainen työ rakennuttajan välityksellä.*
- *Antaa lupa kiireellisen lisätyön tekemiseen, mikäli on olemassa välittömän vaaran tai vahingon uhka.*
- *Ei ole oikeutta antaa rakentamissuunnitelmien muuttamista koskevien määräyksiä lukuun ottamatta pieniä ja kiireellisiä muutoksia. Valvoja kirjaa sovitut muutokset työmaapäiväkirjaan.*
- *Antaa ohjeita työmaapäiväkirjan kautta oman alansa asiakirjakohtien tulkinnoissa. Valvoja kirjaa ohjeet työmaapäiväkirjaan.*

- *Sopii kelpoisuus- ja laadunvarmistusaineiston sisällöstä ja hyväksyy em. aineisto.*
- *Huolehtii suunnittelijan laadunvalvonnasta kohdan 11.3 ehtojen täytyessä*
- *Antaa määräyksiä ja ohjeita materiaalien vastaanottamiseen esimerkiksi välivarastointi ja/tai maanvastaanottoaikoilla*
- *Antaa määräyksiä ja ohjeita (määrä ja laatu) materiaalien luovuttamisesta esimerkiksi välivarastointi ja/tai maanvastaanottoaikoilla.*

11.3 Suunnittelijan laadunvalvonta

Ohje: Kirjataan suunnittelijan tehtävät uusiomaarakentamisen laadunvalvonnassa.

Ohje: Rakennuttajan asiantuntijana olevalta suunnittelijalta edellytetään:

- *hyvä perehtyminen toteutettavaan kohteeseen (suunnitteluvastuu) ja valmius osallistua asiantuntijana*
- *uusiomateriaalien käytön suunnittelukokemusta*
- *uusiomateriaalien käytön- ja soveltuvuuden tuntemusta*
- *uusiomateriaalien lupavaraisuuden tietämystä*

Esim. Valvontaa tekevät rakennuttajan oman organisaation lisäksi tähän kohteeseen nimetyt suunnittelijat (UO 0.3). Suunnittelijoilla on oikeus tehdä havaintoja, antaa suunnitelmaa koskevia tarkennuksia tai tulkintoja ja toimia rakennuttajan asiantuntijana. Suunnittelijan lausumat on välitettävä urakoitsijalle rakennuttajan tai valvojan välityksellä.

12 TYÖMAAHALLINTO JA TOIMITUKSET

Ohje: Työmaan hallintoon tai toimituksiin saattaa liittyä erityispiirteitä johtuen käytettävistä uusiomateriaaleista tai menetelmistä, jotka edellyttävät kirjauksia tapauskohtaisesti.

~~12.1 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet~~

~~12.2 Työvoima~~

~~12.3 Henkilötunnisteet, kulkuluvat ja työntekijöiden perehdyttäminen~~

~~12.4 Kirjaukset~~

~~12.5 Työmaakokoukset~~

~~12.6 Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset~~

~~12.7 Viranomaistarkastukset~~

~~12.8 Urakoitsijatietojen ilmoittaminen~~

13 VASTAANOTTOMENETTELY

13.1 Vastaanottotarkastus

Ohje: Määritellään uusiomateriaalien kelpoisuuden osoittamiseen liittyvien toimintakokeiden sisältö ja luovutusasiakirjat, ellei niitä ole joko teknisissä asiakirjoissa tai hyödyntämissuunnitelmassa (UO 6.3) selostettu.

Ohje: Kirjataan myös suunnittelijan tehtävät uusiomaarakentamisen loppudokumentoinnin osalta esim. ”näin rakennettu” – loppupiirustusten laatiminen.

Ohje: Laadullisten kiertotalouskriteerien täyttyminen myös ympäristövaatimusten osalta, vaihtoehtoisten materiaalien kartoitus ja vastuut ilmoituksista on todennettava vastaanottomenettelyssä (vrt. UO 6.3 Hyödyntämissuunnitelma ja UO 10.5 Sakot / 10.6 Bonukset).

13.2 Urakkasuorituksen tarkastus

Ohje: Käydään läpi uusiomaarakentamisen työsuoritukset, niiden toteutuminen ja dokumentointi. Työsuoritukset voidaan tarkastaa myös osakatselmuksina sovittujen vaiheiden tai välitavoitteiden mukaisesti. Katselmuksessa myös tilaajan urakkaan osoittaman varastointipaikan osalta.

~~13.3 Tarkastuskustannukset~~

13.4 Toimintakokeet

Ohje: Toimintakokeiden sisältö ja vaatimukset riippuvat käytettävistä uusiomateriaaleista tai menetelmistä. Määritellään vaadittavat toimintakokeet uusiomateriaalikohtaisesti. Määritellään urakoitsijan velvollisuudet suorittaa ja dokumentoida kokeet. Ilmoitetaan miten menetellään, mikäli kokeiden tulos ei ole suunnitelmien mukainen.

13.5 Luovutusasiakirjat

Ohje: Varmistetaan, että uusiomaarakentamisen luovutusaineisto on asianmukaisesti koostettu. Sovitaan aineiston toimitus- ja arkistointimuoto.

~~13.6 Käytön opastus~~

~~14 ERIMIELISYYDET~~

~~15 URAKOITSIJAN VALINTAPERUSTEET~~

~~15.1 Tarjouksen hylkääminen~~

~~15.2 Tarjouksen vertailuperusteet~~

~~15.3 Vaihtoehtotarjoukset~~

~~16 TARJOUS~~

~~16.1 Tarjouksen muoto~~

~~16.2 Tarjoukseen liitettävät todistukset~~

~~16.3 Tarjouksen voimassaoloaika~~

~~16.4 Tarjouksen tekeminen~~

~~16.5 Tarjouksen avaaminen~~

~~16.6 Lisätiedot~~