

PURKUTYÖSELOSTUS

Rinnetien rivitalot

Rinnetie 1-3

Purkutyöselostuksen tilaaja:

Urjalan kunta
Tampereentie 6
PL 33, 31761 URJALA
Jiri Laine, Tekninen johtaja
Puh. 040 335 4224
jiri.laine@urjala.fi

Kartoituskohde:

Kiinteistönimi:	Rinnetien rivitalot
Kiinteistön osoite:	Rinnetie 1-3
Rakennuksen tyyppi:	Rivitalo
Kartoitettu osa:	Koko rakennus
Valmistumisvuosi:	1971-1972

Purkutyöselostuksen tekijät

Welado Oy
Aliina Jantunen
040 1326123
aliina.jantunen@welado.fi



Sisällys

1	Yleistiedot _____	3
1.1	Kohde _____	3
1.2	Tilaaaja _____	3
2	Työkohteen kuvaus _____	4
2.1	Yleistä _____	4
2.2	Sijainti _____	5
2.3	Laajuus _____	5
2.4	Rakenteet _____	5
2.4.1	Alueosat _____	6
2.4.2	Aluerakenteet _____	6
2.4.3	Talo-osat _____	6
2.4.4	Tilaosat _____	7
2.4.5	Tekniikkaosat _____	7
2.5	Purkutyössä esiintyvät haitalliset aineet _____	8
3	Purkutyön valmistelevat työt _____	9
3.1	Yleistä _____	9
3.2	Ilmoitukset, hyväksyttämiset ja luvat _____	9
3.3	Purkutyösuunnitelma _____	9
3.4	Työmaa-alueen järjestelyt _____	11
3.5	Asbesti-, vaarallinen jäte- ja haitta-ainepitoisten materiaalien purku _____	12
3.5.1	Yleistä _____	12
3.5.2	Asbestipitoisten materiaalien purku _____	14
4	Työnsuoritus _____	16
4.1	Yleistä _____	16
4.2	Väliaikaiset rakennelmat ja purkualueen suojaus _____	16
4.3	Työn suoritukseen kohdistuvat rajoitukset _____	17
4.4	Purkutyössä käytettävät koneet ja laitteet _____	18
4.5	Työssä noudatettavat ohjeet _____	19

4.6	Kaivutyöt	19
4.7	Purkutyöt	20
4.7.1	Yleistä	20
4.7.2	Purkujärjestys	20
4.7.3	Purku-urakan aloitusvaihe	21
4.7.4	Kevyt- eli käsipurkuvaihe	22
4.7.5	Raskas eli kantavien rakenteiden purkuvaihe	23
4.8	Purkujäte	24
4.8.1	Yleistä	24
4.8.2	Purkujätteen käsittely	25
4.9	Maisemointi	27
4.10	Vaatimukset työn lopputulokselle	28
	Liitteet	29

1 Yleistiedot

1.1 Kohde

Nuutajärvellä puretaan kolmen rivitalon kokonaisuus osoitteessa Rinnetie 1-3, 31160 Nuutajärvi. Kohde sisältää yhteensä kuusi rivitaloa, yhden piharakennuksen ja yhden palaneen rivitalon perustukset. Rivitalot on rakennettu 1971-1972. Rakennukset sekä niihin liittyvät rakenteet ja rakennelmat puretaan ja tontti maisemoidaan urakka-alueella.

1.2 Tilaaja

Urjalan kunta

Tampereentie 6

PL 33, 31761 URJALA

Jiri Laine, Tekninen johtaja

Puh. 040 335 4224

jiri.laine@urjala.fi

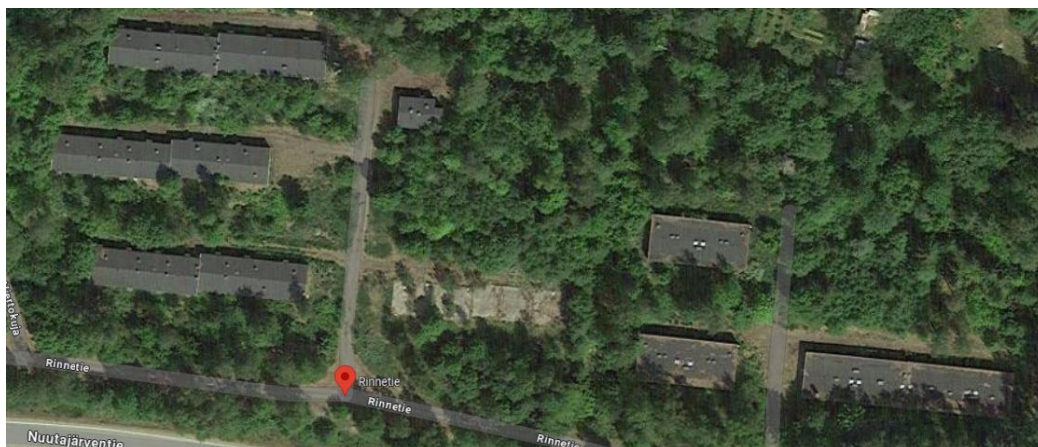


2 Työkohteen kuvaus

2.1 Yleistä

Purku-urakankohteenä on Nuutajärvellä, osoitteessa Rinnetie 1-3, sijaitsevat rivitalot. Rakennukset ovat valmistuneet vuonna 1971-1972. Rakennukset ovat kaikki yksikerroksisia ja kohteessa ei ole kellarikerroksia. Koy Bruukinrinta 2 (Rinnetie 1) koostuu kolmesta rivitalorakennuksesta A, B ja C. Asuntoja yhteensä kokonaisuudessaan on 15. Koy Bruukinrinta (Rinnetie 3) on palanut rivitalo, josta on jäljellä enää perustukset. Koy Lasirinne (Rinnetie 3) koostuu kolmesta rivitalorakennuksesta ja näissä yhteensä asuntoja on 20. Kaikki kohteen rakennukset puretaan ja mukaan lukien kiinteistöllä olevat ulkovarastot, talousrakennukset ja muut pienemmät rakenteet, kuten postilaatikot, pyykinkuivaustelineet yms.

Rakennukset ovat pääosin puurunkoisia. Rakennukset on oletettavasti perustettu betonianturoille ja alapohja on 70mm betonilaatta. Rakennusten julkisivut ovat puupystypaneelia. Rakennuksessa väliseinät ovat puurunkoisia. Rakennusten vesikaton tukirakenteet ovat oletettavasti puuristikoita ja vesikatteena on bitumihuopakate. Purettavat rakennukset ovat esitetty alla olevassa kuvassa.



Kuva 1. Purettavat rivitalot ja talousrakennus

Purettava rakennus ja sen rakenteet sekä purkamisessa erityisesti huomioitavat asiat on esitetty tämän purkutyöselostuksen lisäksi seuraavissa suunnitelma-asiakirjoissa

- Alkuperäiset ARK- pohjapiirustukset ja pääpiirustukset (H. Saastamoinen Oy 1971)
- Purkukartoitus (Welado, 2023)
- Asbesti- ja haitta-ainekartoitus (FCG, 2023)

Urakoitsijan tulee tutustua edellä mainittuihin asiakirjoihin ennen urakkatarjouksen jättämistä.

Tämän purkutyöselostuksen lähtötietoina on käytetty edellä lueteltuja asiakirjoja.

2.2 Sijainti

Kohteen osoite: Rinnetie 1-3, 31160 Nuutajärvi

Kunta: Urjala

Kiinteistötunnus: 887-427-1-244 ja 887-427-1-213

Purettava kohde sijaitsee Rinnetie varrella. Purettavien rakennusten kokonaisuus levittyy Pitkämäentien ja Viertokujan väliselle alueelle. Alueella on myös kaksi kevyenliikenteenväylää, jotka toimivat purettavien rakennusten kulkuväylinä. Alueella on puustoa ja osa rakennuksista on peittyntä kasvillisuudella.

2.3 Laajuus

Jokaisen purettavat rakennukset mitat on esitetty ARK- pohjakuvissa. Yleisesti rakennusten mitat ovat (itä-länsisuuntainen) n. 53m ja (pohjois-eteläsuuntainen) n. 9m. Koy Bruukinrinnan rakennusten B ja C mitat ovat (itä-länsisuuntainen) n. 24m ja (pohjois-eteläsuuntainen) n. 10m.

Kerroskorkeus on 2500 mm ja rakennusten harjakorkeus on 4300 mm. Räystäään korkeus on noin 2900 mm maanpinnan tasolta. Arvioitu perustussyvyys on noin 1000 mm.

2.4 Rakenteet

Purettavista rakenteista ei ole ollut saatavilla alkuperäisiä rakennesuunnitelmia eikä myöhemmin tehtyjä rakenneselvityksiä. Tiedot rakenteista perustuvat vanhoihin pääpiirustuksiin ja tietoon aikakauden tyyppillisistä ratkaisuista.



17.11.2023

2.4.1 Alueosat

Purettavien rakennusten ympärillä on puustoa ja tontin puusto pyritään säilyttämään. Mikäli puita on purkutöiden vuoksi pakko poistaa, on tästä neuvoteltava tilaajan kanssa.

2.4.2 Aluerakenteet

Alueella on seuraavanlaisia rakennelmia: 1 katos/varasto, 1 talousrakennus. Näiden lisäksi alueella on postilaatikoita, pyykinkuivatustelineitä yms. Aluerakenteen esitetään aluesuunnitelmissa.

Kaikki pihalla olevat rakennelmat puretaan perustuksineen.

2.4.3 Talo-osat

Perustukset

Perustukset ovat oletettavasti maanvaraisia nauha-anturoita. Anturat sijaitsevat pohjakuvissa näkyvien ulkoseinälinjojen kohdalla. Oletettava perustamissyvyys (anturan alareunan taso) on noin 1,0 m nykyisen maanpinnan alapuolella. Oletettavasti teräsbetonisten anturoiden poikkileikkaus on 0,2 m x 0,6 m.

Ulkoseinien alla on oletettavasti teräsbetoniset perusmuurit, jonka paksuus on 200 mm. Perusmuurin pinnassa on oletettavasti EPS-lämmöneriste.

Anturat ja perusmuurit puretaan kokonaisuudessaan.

Alapohja

Alapohja koostuu seuraavasta osista alhaalta ylöspäin: 200 mm sullottu sora, 50 mm EPS levy, muovikalvo ja 70 mm teräsbetonilaatta.

Alapohjien teräsbetonilaatat puretaan kokonaisuudessaan. Tasaushiekka- ja soratäyttökerroksia puretaan siinä määrin kuin muiden rakenteiden (perustukset ja talotekniikka) purkaminen vaatii.

Runko



17.11.2023

Rakennusten ulkoseinä koostuu seuraavista osista ulkopuolelta sisälle päin: Pystypaneeli 16 mm, vuorauspaperi, 18mm rimat + mineraalivilla, 12mm bituliini, 95mm puurunko + mineraalivilla, muovitiivistyspaperi ja 10 mm puolikova kuitulevy.

Rakennusten yläpohja koostuu seuraavista osista ulkopuolelta sisälle päin: huopakate, raakapontti, kattokannattajat, tuulensuoja, 200mm mineraalivilla, muovitiivistyspaperi, harvalaudoitus ja 10mm puolikova kuitulevy.

AHA- kartoituksessa on esitetty rungon rakenneosat, jotka sisältävät asbestia.

Rakennuksen runko puretaan kokonaisuudessaan.

2.4.4 Tilaosat

Tilaosat selviävät arkkitehtipiirustuksista ja purkukartoituksesta liitteineen. Tilaosat puretaan kokonaisuudessaan. Tilaosien purkaminen tehdään ennen rungon purkamista, jotta purkujätteet saadaan lajiteltua mahdollisimman tehokkaasti.

2.4.5 Tekniikkaosat

Kohteen tekniikkaosista ei ole saatavilla suunnitelmia. Tekniikkaosissa on havaittu asbestia. Asbestikartoituksiin on tutustuttava huolellisesti ennen urakkatarjouksen tekemistä sekä purkutöitä suunniteltaessa. Sähköpiirustuksia ei ole ollut saatavilla tätä purkutyöselostusta tehdessä.

Ennen talo-osien purkutöihin ryhtymistä purku-urakoitsijan tulee varmistaa, että

- Kaapeleiden ja putkijohtojen irtikytkennät ja tulppaukset on tehty.
- Kaikki säiliöt ja putket on tyhjennetty ja purettu.

Mahdolliset talon alapohjan alla olevat johdot ja putket puretaan. Mahdolliset salaojat puretaan. Talon ja purettavan asfalttialueen sadevesikaivot ja -viemärit puretaan. Vesijohto puretaan kunnan liittymään asti. Sade- ja jäteviemäriputket puretaan kokoojakaivolle asti. Kaivojen liitokset tulpataan Urjalan kunnan toimesta. Purettavan talon sähkö- ja telejärjestelmät puretaan. Kaapelit poistetaan liittymäpisteisiinsä asti. Asianomainen verkkoyhtiö tekee irtikytkennän. Kaapeleiden esiin kaivaminen ja kaivantojen ummistaminen ja maisemointi kuuluvat urakkaan.



2.5 Purkutyössä esiintyvät haitalliset aineet

Purettavassa rakennuksessa on havaittu asbestia ainakin seuraavissa rakenteissa/osissa:

- putkieristeistä 30 jm
- vesikaton bitumikermikatteesta 1260 m²
- öljyhiilivetyjä kattilahuoneen alapohjan betonilaatasta n 10 m²

Tämä lista ei välttämättä ole täydellinen lista havaituista asbestipitoisista rakenteista/osista. Urakoitsijan tulee tutustua alkuperäisiin AHA-kartoitusraportteihin ennen urakkatarjouksen jättämistä sekä purkutyösuunnitelmaa tehdessä. Lisäksi purkutöiden aikana saattaa paljastua tutkimattomia, mahdollisesti asbestia sisältäviä materiaaleja. Tällöin, perustellusta syystä, purkutyö on kyseisten materiaalien osalta keskeytettävä ja otettava välittömästi yhteyttä rakennuttajaan ja valvojaan. Kyseisen materiaalin asbestipitoisuus on selvitettävä, ennen kuin niiden käsittelyä voidaan jatkaa.

Asbestipitoiset materiaalit tulee purkaa asbestipurkutyönä. Asbestipurkutyötä tekevän yrityksen on oltava aluehallintoviraston asbestipurkutyöluparekisterissä ja asbestipurkutyön tekijöiden on oltava rekisteröitynä asbestipurkutyöhön pätevien henkilöiden rekisteriin.

Urakka-aineistona toimitetuissa AHA-kartoituksissa todettujen asbestipitoisten jätteiden purkaminen kuuluu urakkaan (kaikkine suojauksineen, maksuineen, ilmoituksineen, pakkauksineen ym.)

Vaarallisiksi jätteiksi luettavat materiaalit säilytetään purkutyön aikana erillään muista materiaaleista. Jätteen pölyäminen on estettävä.

3 Purkutyön valmistelevat työt

3.1 Yleistä

Urakoitsijan on ennen purkutöiden aloitusta (jo tarjousvaiheessa) tutustuttava paikan päällä kohteeseen.

3.2 Ilmoitukset, hyväksyttämiset ja luvat

Purku-urakoitsijan on tehtävä ilmoitus purkutyön aloittamisesta sekä toimitettava tarkentamansa purkutyön jätehuoltoselvitys rakennusvalvontaviranomaiselle ja kopio siitä purkutyön valvojalle. Purku-urakoitsijan on tehtävä ilmoitus purkutyön aloittamisesta aluehallintovirastoon (työsuojeluviranomaiselle). Purku-urakoitsijan on tehtävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle "Ilmoitus melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta (Ympäristönsuojelulaki 60 §)" ennen purkutöiden aloittamista.

Purku-urakoitsija vastaa vesijohto-, viemäri-, kaukolämpö-, puhelin-, sähkö- yms. verkostojen sekä hälytysjärjestelmien irtikytkennöistä ja siirroista sekä ilmoituksista purkutyön aloittamisesta ao. laitoksiin. Purku-urakoitsijan on hyväksyttävä purkutyön vastaava työnjohtaja kunnan rakennusvalvonnassa sekä rakennuttajalla. Purku-urakoitsija tekee ja hyväksyttää viranomaisten vaatimat ja purkuluvan ehdoissa määritetyt purkutekniset tuenta- ja muut suunnitelmat.

Purku-urakoitsija on velvollinen hankkimaan omalla kustannuksellaan työn suorittamiseen tarvittavat luvat sekä järjestää tarvittavat viranomaiskatselmukset. Purku-urakoitsija hankkii luvan tarvitsemansa katualueen käyttämiseen. Purku-urakoitsija hakee tarvitessaan luvan betonin murskausta varten.

Ennen kaivu- ja purkutöitä on tarkistettava ja merkattava tontin sisäisten johtojen sijainti. Olemassa olevasta tilanteesta laaditaan tarkepiirustus, joka toimitetaan Rakennuttajalle n. 1 viikko ennen töiden aloitusta.

3.3 Purkutyösuunnitelma

Purku-urakoitsijan on laadittava purkutyöstä yksityiskohtainen, käytettävät työmenetelmät huomioon ottava purkutyösuunnitelma ja hyväksyttävä se tilaajalla (Ratu-ohje S-1221).



17.11.2023

Purku-urakoitsijan tulee esittää tekninen purkutyösuunnitelma aloituskokouksessa.

Purku-urakoitsija laatii työsuunnitelmat kaivu-, tuenta-, nosto ja purkutöistä ennen ko. työvaiheen aloittamista. Työsuunnitelmat toimitetaan rakennuttajalle tiedoksi ja tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaisille hyväksyttäväksi.

Työsuunnitelmissa tulee esittää ja erityisesti ottaa huomioon:

- Asbesti- ja haitta-ainepitoisten materiaalien purkaminen, purkujätteen käsittely ja poisto purkukohteesta ennen purkutyön aloittamista.
- Rakennuksen teknisten järjestelmien irti kytkeminen ja/tai tulppaaminen ennen varsinaisten purkutöiden aloittamista sekä aikataulutus.
 - Viemärien tulppaaminen ao. laitoksen osoittamasta paikasta, yleensä liitoskohdasta tai tontin/urakka-alueen rajalla, kuuluu purku-urakkaan.
 - Teknisten järjestelmien irtikytkentä- ja tulppauskohtien esiin kaivu ja ennallistaminen myös tonttialueen ulkopuolella kuuluvat tähän purku-urakkaan ja tulee ottaa huomioon työsuunnitelmissa.
 - Teknisten järjestelmien purku tontin/urakka-alueen rajalle saakka.
- Rakenteiden purun yhteydessä mahdollisesti tarvittavat kaivannot
 - Purkukaivantojen tuennat, kaivantojen työnaikainen putoamissuojaus
 - Pohjavedenpinnan alapuolella veden pumppaustarve ja laitteet/metodit (minne pumpattu vesi johdetaan, veden suodatus ja/tai puhdistus jne.)
- Purkukohteen jäte- ja sadevesikaivojen tyhjennys ja puhdistus asianmukaisesti on huomioitava ennen niiden irtikytkemistä ja purkamista, huom. aikataulutus.
- Vettä tms. nesteitä sisältävien säiliöiden tms. tyhjentäminen asianmukaisesti on huomioitava ennen niiden irtikytkemistä tai purkamista, huom. aikataulutus.
- Kierrätykseen ja/tai kaatopaikalle menevän purkujätteen lajittelutapa ja uudelleen käytettävien rakennusosien osalta säästävä purku- ja lajittelutapa.
- Työturvallisuusmääräykset, erityisesti on huomioitava purkutyötä tekevien henkilöiden putoamissuojaus ja purkukappaleiden putoamisen estäminen alas purkutyötä tekevien tai ulkopuolisten päälle.
- Purkutöistä työsuoritukselle ja lähiympäristölle aiheutuvat haitat tai ongelmat



- Melu- ja pölysuojaus
- Tärinän minimointi
- Telineet
- Tarvittaessa naapurirakennusten tai rakenteiden suojaaminen vaurioitumista vastaan sekä jälkitoimet mahdollisista likaantumista tai vaurioista.

3.4 Työmaa-alueen järjestelyt

Purku-urakoitsijan tulee laatia suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä ja hyväksyttää se rakennuttajalla ja viranomaisilla viimeistään rakennusvalvonnan aloituskokouksessa.

Työmaa-alueen järjestelysuunnitelmassa tulee olla vähintään:

- Yleinen osuus
 - Purkutyömaan alueen sijainti
 - Purkualueen ja naapuritonttien kaavamerkinnot
 - Purkuhankkeen aikataulu
 - Purkutyömaan perustamisaikataulu
- Työmaan yleiskuvaus
 - Purkutyömaan organisaatio
 - Purkutyömaan henkilövahvuus
 - Purkutyömaan yhteystiedot
- Työmaa järjestelyt
 - Purku-urakka-alueen aitaaminen, lukittavien ajoporttien paikat
 - Aitaaminen purku-urakka-alueen sisällä
 - Työnaikaisten rakennusten sijoittelu
 - Purkutyömaan ensiapupisteen ja sammutuskaluston sijainti
 - Purkukoneiden ja nosturien toimintasäde, koneiden sijoittelu
 - Varastointialueet
 - Purkujätteen käsittely-, lajittelu-, läjitys ja välivarastointipaikat
 - Selvitys ja suunnitelma niistä toimenpiteistä, jotka tehdään työmaa-alueen ulkopuolelta
- Liikennejärjestelyt
 - Purkutyömaan liittymien paikat ja liikennejärjestelyt purkutyömaalla ja sen lähiympäristössä
 - Tilapäisen liikennejärjestelyn luvat
 - Työmaaliittymien mitoitus

- Kevyen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus
- Pysäköintijärjestelyt ja työkoneiden sijoittelu
- Eriytilanteiden liikenne- ja turvallisuusjärjestelyt
- Ympäristövaikutusten minimointi
 - Ympäristökatselmukset
 - Purkujättemassojen käsittely ja kuljetus
 - Purkujättemassojen läjitys
 - Betonipurkujätteen murskaus ja seulonta
 - Pölyämisen estäminen ja hallinta
 - Kaivu- ja maamassojen kuljetukset
 - Kaivu- ja läjitys
 - Pohjaveden ja pintavesien hallinta
 - Likaantumisen estäminen
 - Melun hallinta
 - Polttonesteet ja niiden sijoitus
- Purkutyömaan työnaikaiset liittymät
 - Sähkö
 - Viemäri
 - Vesijohto
 - Puhelin, Data
- Mahdolliset muut asiat
 - Rakennuksen purkamista rajoittavat tekijät
 - Purkutyömaataulu
 - Purkutyömaa-alueen kunnossapito
 - Purkutyömaan työnaikainen paloturvallisuus
 - Vartiointi

Purku-urakoitsijan on sovitettava työmaajärjestelyt siten, että hätätapauksessa pelastusajoneuvot pääsevät esteettömästi purkualueelle ja purkualueen ohi.

3.5 Asbesti-, vaarallinen jäte- ja haitta-ainepitoisten materiaalien purku

3.5.1 Yleistä

Asbesti- ja haitta-ainepitoisten sekä vaarallista jätettä olevien materiaalien ja/tai irtaimiston purkaminen kuuluu kokonaisuudessaan tähän purku-urakkaan. Purku-



17.11.2023

urakoitsijan tulee poistaa rakennuksista kaikki todetut tai etukäteen todettavissa olevat materiaalit, jotka sisältävät asbestia, haitallisia aineita tai ovat vaarallista jätettä, työsuojeluviranomaisten ja rakennuttajan hyväksymillä purkumenetelmillä ennen varsinaisen purkutyön aloittamista.

Kaikki tässä työselostuksessa ja muussa urakka-aineistossa todettu asbestipitoinen, vaarallinen jäte ja haitta-ainepitoinen materiaali puretaan tähän purku-urakkaan kuuluvana ennen varsinaista purkutyön aloittamista.

Materiaalien, jotka sisältävät haitallisia aineita tai ovat vaarallista jätettä, poistaminen on suoritettava erityistä varovaisuutta noudattaen siten, että purkutyötä suorittaville työntekijöille ja ympäristölle ei aiheuteta tarpeetonta vaaraa. Purku-urakoitsijan tulee varautua mahdollisesti vaarallista jätettä olevan purkujätteen näytteen otosta ja tutkimisesta aiheutuviin ajoittaisiin työn katkoksiin tai odotusaikoihin.

Asbestipitoisten, haitta-ainepitoisten tai vaarallista jätettä olevien materiaalien poistaminen, asiallinen pakkaaminen, niiden merkitseminen ja kuljettaminen ao. käsittelylaitokseen sekä ko. materiaalien jäte- ja käsittelymaksut kuuluvat kokonaisuudessaan tähän purku-urakkaan.

Vaarallinen jäte ja haitta-ainepitoinen purkujättemateriaali tulee toimittaa jatkokäsittelyä varten luvan omaavaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokseen.

Asbestipitoisten, haitta-ainepitoisten ja vaarallisten jättemateriaalikuormien siirtoasiakirjoista urakoitsijan tulee toimittaa kopiot ja yhteenveto ennen purku-urakan vastaanottotarkastusta.

Tehty asbestipitoisten, haitta-ainepitoisten ja vaarallisten jättemateriaalien purkutyö tulee hyväksyttävä purkutyön valvojalla. Purkutyön valvoja tekee tehdystä asbesti-, haitta-aine- tai vaarallisen jätteen purkutyöstä allekirjoituksellaan varmistetun merkinnän työmaapöytäkirjaan ennen kuin purkutöitä voidaan jatkaa.

Jos myöhemmin rakenteiden purkutyön yhteydessä havaitaan muuta kuin jo tiedossa olevaa asbestipitoista, haitta-ainepitoista tai vaarallista jätettä, ei purkutyötä ko. kohdassa saa jatkaa ennen kuin asbestipitoinen tai haitta-ainepitoinen materiaali on poistettu työsuojelu- ja ympäristöviranomaisten hyväksymällä tavalla voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.



3.5.2 Asbestipitoisten materiaalien purku

Asbestipurkutyössä on noudatettava asbestilainsäädäntöä:

- 684/2015 laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista
- 798/2015 valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta.

Asbestipitoisia materiaaleja sisältävien rakennusosien purkutyöt on tehtävä asbestityönä. Tähän purku-urakkaan kuuluvaan asbestipurkutyöhön saa käyttää vain sellaista työntekijää, jolla on vaadittu pätevyys ja joka on rekisteröity pätevistä henkilöistä pidettävään rekisteriin.

Asbestipurkutyöstä on aina tehtävä asbestityön ennakoilmoitus viranomaiselle ja lisäksi jokaisesta purkutyöstä on tehtävä turvallisuussuunnitelma.

Asbestipurkutyöalue on aina rajattava ja varustettava asbestista varoittavin merkinnöin siten, että muilta kuin asbestipurkutyötä suorittavilta, kulku alueelle on estetty. Työntekijöille on varattava puhdistautumiseen välineet ja laitteet. Asbestityössä on käytettävä hengityssuojainta ja ensisijaisesti kertakäyttöistä suojavaatetta. Hengityssuojaimen suodattimet on tulpattava aina poistuttaessa työalueelta.

Asbestijäte on aina pakattava ja merkattava asbestista varoittavin merkinnöin. Asbestijäte on siirrettävä suoraan suljettavaan lavaan tai konttiin. Työalue luovutetaan aina tilaajalle luovutusasiakirjalla, eikä suojaus saa purkaa ennen tilan puhtaaksi varmistamista.

Asbestipurkutyössä käytetään valtioneuvoston asetuksessa (798/2015) esitettyjä menetelmiä. Menetelmää valittaessa on otettava huomioon turvallisen purkutyön periaatteet, suoritettavan purkutyön laajuus ja purkukohteen olosuhteet.

Kokonaisen rakennuksen purkutyössä huomioitavat asiat:

Kaikki asbestikartoituksessa asbestipitoisiksi todetut rakenteet ja muut materiaalit on poistettava 798/2015 mukaisin menetelmin asbestipurkuluvan omaavan yrityksen tai itsenäisen työsuorittajan toimesta. Osastointimenetelmällä tehtävän asbestipurkutyön jälkeen tilan puhtaus on varmistettava mittauksella. Rakenteisiin ei saa jättää kartoituksessa asbestipitoisiksi todettuja materiaaleja. Purkujätteeseen ei saa sekoittaa asbestipitoisia materiaaleja.



17.11.2023

Rakenteista purkutyön aikana mahdollisesti esiin tulevat asbestipitoiset materiaalit on pyrittävä poistamaan luvan omaavan tahon toimesta ennen purkutyön jatkamista. Jos purkutyön aikana rakenteista tulee esiin asbestipitoisia materiaaleja, joiden poistaminen ei ole mahdollista esimerkiksi rakenteiden sortumisvaaran vuoksi, on purkutyötä jatkettava asbestipurkutyöluvan omaavan yrityksen toimesta 798/2015 mukaisesti.

Ulkotilassa suoritettava asbestipurkutyö:

Ulkotilassa, purettaessa asbestisementtilevyjä, rakenteet on irrotettava aina mahdollisimman ehjänä. Rakennetta ei saa rikkoa tahallisesti sen poistamiseksi. Ehjänä irrotettua rakennetta ei saa heittää tai siirtää siten että rakenne rikkoutuu. Ehjänä irrotettu rakenne voidaan siirtää irrotuspisteestä pakkaamattomana suljettavaan lavaan tai astiaan, jossa materiaalit pakataan suuremmiksi jätepakkauksiksi. Työssä on käytettävä asbestityöhön soveltuvaa kohdepoistoimuria, matalapaineista kohdepoistoa, suojavaatteita ja hengityssuojainta. Hengityssuojaimen on oltava vähintään puolinaamari P2 suodattimella. Asbestisementtituotteiden irrotuksen jälkeen ruoteet, koolaukset, profiilipelti imuroidaan asbesti-imurilla.



4 Työnsuoritus

4.1 Yleistä

Purettavista rakenneosista ei ole tehty erillisiä purkupiirustuksia. Määrälaskentaan ja purkutyön suunnitteluun käytetään alkuperäisiä piirustuksia rakennuksesta. Purku-urakan kohteena oleva rakennus ja siihen liittyvät ulkopuoliset rakennusosat ja niiden rakenteet, pois lukien paalut, tulee purkaa kokonaan perustusten alapinnan tasoon saakka. Paalut katkaistaan perustusten alapuolelta. Tarkempi katkaisun korkeusasema määritetään purkusuunnitelmassa.

Purku-urakka-alueelta tulee purkaa purettavan rakennuksen alalta kaikki erilliset teräs-, betoni- ja puurakenteet, erilliset perustus-, kaivo-, pinta- ja muut rakenteet sekä varusteet ja laitteet, ellei niitä erikseen sovita jätettäväksi purkamatta. Jos purkamisen yhteydessä ilmaantuu suunnitelmista olennaisesti poikkeavia, purkutyön määrään huomattavasti vaikuttavia rakenteita, on ennen niiden purkamista otettava yhteys rakennuttajaan, joka päättää jatkotoimenpiteistä ko. rakenteiden osalta. Purkutöiden jälkeen kaivannot täytetään ja alue maisemoidaan ympäröivän maanpinnan mukaan. Itäosassa puretun asfaltin alueelle tehdään kivituhkapäällystys.

4.2 Väliaikaiset rakennelmat ja purkualueen suojaus

Purku-urakka-alue ja purkukohde rajataan yhtenäisellä vähintään kahden metrin korkuisella teräsverkkorakenteisella työmaa-aidalla työn ajaksi. Työmaa-aitaan kiinnitetään työmaa-alueesta varoittavat kilvet n. 20 metrin välein. Työmaa-aitojen pääasiallinen tehtävä on asiattomien henkilöiden ja liikenteen pääsyn ehkäisy urakka-alueelle sekä estää urakka-alueen muuttuminen tilapäiseksi kaatopaikaksi. Sivullisten pääsyn rajoittaminen urakka-alueelle on erityisen tärkeä ympäristö ja henkilöturvallisuustekijä.

Purku-urakoitsijan on huolehdittava, että kaikki työmaa-aidat ovat ehjiä, yhtenäisiä, käyttökunnossa, lukittuna ja suljettuna sivullisilta koko purku-urakka-alueella tapahtuvan purkutyön ajan. Työajan ulkopuolella on purku-urakka-alueelle johtava kulkutie pidettävä suljettuna ja lukittuna. Purku-urakka-alueen läheisyydessä olevat liikenneväylät ovat käytössä koko purkutyön ajan ja ne on pidettävä esteettömänä.



Urakoitsija vastaa purkutöihin liittyvistä itse aiheuttamistaan vaurioista myös urakka-alueen ulkopuolella.

Rakenteiden purkamista varten ei ole edellytetty väliaikaisten tuentojen tekemistä. Purku-urakoitsija vastaa tarvittaessa tarvitsemistaan työnaikaisista tuennoista, niiden suunnitelmista ja hyväksyttämistä.

4.3 Työn suoritukseen kohdistuvat rajoitukset

Purku-urakka-alueelta tai tonteilta ei saa kuljettaa mitään materiaalia pois ennen kuin Rakennusvalvonnan aloituskokous (tai työmaan aloituskokous) on pidetty. Räjähdyttämällä purkaminen on ehdottomasti kielletty.

Purkumenetelmät ja -tavat valitaan siten, että seuraavat ehdot toteutuvat:

- Purkumenetelmiä valittaessa on huomioitava työn turvallinen toteutus sekä työntekijöiden että ulkopuolisten kannalta.
- Purkutyö tulee tehdä lajittelevana purkuna.
- Purkujätteet tulee lajitella vähintään viranomaismääräysten ja -ohjeiden edellyttämällä tavalla.
- Uusiokäytettävät, kierrätettävät ja seuraavassa luettelossa esitetyt purkujätteet lajitellaan erilleen toisistaan ja muista purkujätteistä:
 - Kyllästämätön puutavara ja -jäte
 - Kyllästetty puutavara (vaarallista jätettä)
 - Keräyskelpoinen pahvijäte
 - Betoni-, tiili-, kivennäislaatta-, keramiikka- ja kipsijätteet
 - Metalliromu ja -jätteet
 - Maa-aines-, kiviaines- ja ruoppausjätteet
- Ei-kierrätettävän purkujätteen ja toisaalta kierrätettävän/uusiokäytettävän purkujättemateriaalin määrä ja loppusijoituspaikka on oltava luotettavasti osoitettavissa jätekirjanpidolla ja siirtoasiakirjoin.
- Asbestijäte, vaarallinen jäte ja haitta-ainepitoiset purkujättemateriaalit puretaan viranomaismääräysten ja -ohjeiden edellyttämällä tavalla ja materiaalien määrä ja loppusijoituspaikka ovat luotettavasti osoitettavissa jätekirjanpidolla ja siirtoasiakirjoin.
- Kaikista purkujätteen siirtoasiakirjoista tulee tehdä yhteenveto. Yhteenveto sekä siirtoasiakirjat tai kopiot niistä luovutetaan rakennuttajalle viimeistään vastaanottotarkastuksessa.

17.11.2023

- Rakenteiden sallittuja kuormituksia ei saa ylittää. Purkujätettä ei saa varastoida kantavien vaakarakenteiden päälle vaan se tulee poistaa niiltä välittömästi.
- Nostokoneita tms. laitteita käytettäessä on maaperän kantavuus ja olemassa olevien rakenteiden sijainti ja kantavuus varmistettava.
- Työkohteista ei saa pudota tai irrota purkujätettä tai irrallisia kappaleita hallitsemattomasti.
- Purkutyöstä ei saa aiheutua kohtuutonta häiriötä tai vaaraa naapurirakennuksen käyttäjille.
- Naapurirakennus katselmoidaan aloituskatselmuksen yhteydessä ja mahdolliset purkutyöstä aiheutuneet vauriot ja haitat tulee urakoitsijan korjata purku-urakkaan kuuluvana.
- Purku-urakka-alueelta ei saa levitä missään vaiheessa pölyä eikä muita haitallisia aineita ympäristöön. Purku-urakassa purkutyöhön käytettävä kalusto on varustettava konekohtaisella pölyntorjuntalaitteistolla.
- Läjityskasat ja lastausalue on varustettava kohdekohtaisella pölyntorjuntalaitteistolla.
- Purku-urakka-alueen sisäiset ajoväylät ja toisaalta siirrettävä purkujättemateriaali on pidettävä mahdollisimman pölyämättömänä kastelemalla ja/tai suolaamalla.
- Pölyviä kuormia kuljetettaessa purkutyömaan ulkopuolelle on niiden oltava peitetyt ja/tai kasteltuja.
- Purku-urakka-alueen läheisyydessä olevat katualueet on pidettävä puhtaina työmaalta kulkeutuvasta maa-aineksista pölyhaittojen estämiseksi.

4.4 Purkutyössä käytettävät koneet ja laitteet

Käytettävien työvälineiden, koneiden ja apulaitteiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja turvallisia.

Koneita valittaessa on huomioitava olosuhdetekijät, kuten työn laajuus, rakenteiden kantavuus, jätteiden siirtomenetelmät, kulku- ja kuljetusreitit, työtilojen pintojen puhdistettavuus, työtilan tuloilman saatavuus, työtilan poistoilman järjestäminen ym.

Rakennuksen alipaineistuksen avulla tulee kyetä huuhtelemaan työalueen ilmaa, jolloin terveys- ja ympäristöriskien pienentymisen lisäksi voidaan pienentää purkualueen näkyvyyden parantumisen vuoksi myös mahdollisten työtapaturmien



riskiä. Tarvittaessa purkutyön välittömään läheisyyteen tulee voida kohdistaa matalapaineinen kohdepoisto.

4.5 Työssä noudatettavat ohjeet

Purkutyössä ja jätteiden käsittelyssä on noudatettava paikallisen työsuojelupiirin ja Helsingin seudun ympäristöpalvelujen antamia ohjeita. Vaarallisten aineiden purkutöissä tulee käyttää vain kunkin tyyppiin purkutöihin valtuutettuja urakoitsijoita.

Purkutyössä noudatettavia ohjeita ovat mm:

- Ympäristönsuojelulaki 527/2014
- Ympäristönsuojeluasetus 713/2014
- Jätelaki 646/2011
- Valtioneuvoston asetus jätteistä 179/2012
- Valtioneuvoston asetus jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 86/2015
- Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 103/2015

Ohjeita purkutyön toteutukseen löytyy Ratu-ohjeista:

- S-1221, Purkutöiden suunnittelu. Purkusunnitelma ja purkutöiden tehtäväsuunnittelu
- 82-0384, Tavanomaiset purkutyöt, vaaralliset aineet, käsittely ja suojaus
- S-1225, Pölyntorjunta rakennustyössä
- 82-0347, Asbestia sisältävien rakenteiden purku
- 82-0382, PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumasmassojen purku.
- 82-0237 Kivihiilipikeä sisältävien rakenteiden purku
- 82-0239 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku

4.6 Kaivutyöt

Urakoitsijan tulee esittää rakennuttajalle tarkastettavaksi suunnitelma kaivutöiden tekemisestä. Suunnitelmassa on huomioitava, miten varmistetaan kaiken purettavaksi edellytetyn materiaalin poistaminen maaperästä.



Purkutöiden edellyttämät kaivutyöt tehdään pääsääntöisesti luiskattuina (kaltevuus enintään 1:2) niin, että purkutyöt pystytään turvallisesti tekemään.

Purku-urakan kaivutöiden yhteydessä maan laatua on seurattava. Kaikista poikkeavista (tummat, haisevat jne.) maamassoista on ilmoitettava rakennuttajalle ja ympäristöasiantuntijalle, ja kaivutyö tulee keskeyttää. Pilaantuneita maamassoja ei saa läjittää tontille.

4.7 Purkutyöt

4.7.1 Yleistä

Ennen varsinaisia kantavien rakenteiden purkutöitä purku-urakoitsijan tulee varmistaa rakennuksen purettavuus:

- Kaapeleiden ja putkijohtojen irtikytkennät ja tulppaukset on tehty.
- Kaikki säiliöt ja putket on tyhjennetty ja purettu.
- Irtaimisto, romut, koneet ja laitteet on poistettu.
- Asbesti- ja haitta-ainepurkutyöt on tehty.
- "Kevyt" purku on tehty.

Muutkin kohdassa 3 "Purkutyön valmistelevat työt" määritellyt asiat tulee olla tehty.

4.7.2 Purkujärjestys

Tontilla sijaitseva rakennus ja sen rakenteet puretaan seuraavassa viitteellisessä järjestyksessä.

1. Aloitusvaihe

- Purku-urakka-alueen tyhjennys ja siivous.
- Rakennuksen tyhjentäminen irtaimistosta ja siivous.
- Asbesti- ja haitta-ainepitoisen materiaalin sekä vaarallisen jätteen purku.
- Teknisten järjestelmien irtikytkennät.

2. Kevyt eli käsipurkuvaihe

- Normaalit kevyeen purkuun kuuluvat sisä- ja ulkorakenteet.
- Asbesti- ja haitta-ainepitoisen materiaalin sekä vaarallisen jätteen purku siltä osin kuin vaiheessa 1 jäänyt purkamatta.



- Muut kevyet sisärakenteet (ei-kantavat väliseinät).

3. Ulkovaippa tai siihen liittyvät rakenteet

- Vesikattorakenteet
- Julkisivujen ikkunat ja ovet
- Julkisivuja täydentävät muut rakenneosat
- Julkisivujen ja vesikattojen kaikki LVIS-laitteet ja IV-säleiköt, lauhduttimet yms.
- Julkisivun tiilimuuraus ja pellitykset ja muut ulkoseinärakenteet (ei-kantavat)

4. Kantavat rakenteet

- Rakennuksen runko ylhäältä alaspäin
- Alapohja- ja perustusrakenteet sekä niiden alapuoliset rakenteet ja tekniset järjestelmät

5. Ulkopuoliset rakenteet

- Ulkopuolisten teknisten, jo irtikytkettyjen ja/tai tulpattujen, järjestelmien purku urakka-alueen tai tontin rajalle saakka
- Ulkopuolisten varusteiden purku
- Muut ulkopuoliset rakenteet, jotka on jätetty aiemmin purkamatta.

Järjestys on viitteellinen ja sitä joudutaan työteknisistä ja lajittelu-, tms. syistä sekä limittämään että joiltakin osin jopa tekemään eri järjestyksessä. Eri purkuvaiheet etenevät luonnollisesti muun purkamisen etenemisen mukaan limittäin kalusto- ja purkutekniikan rajoitteiden mukaan.

4.7.3 Purku-urakan aloitusvaihe

Urakoitsija tyhjentää purku-urakka-alueen sekä purkukohteena olevan rakennuksen ja niihin liittyvät rakennelmat kaikesta irtaimesta tavarasta ja muusta irtaimesta materiaalista.

Asbestipitoisten materiaalien, haitta-ainepitoisten materiaalien sekä vaarallisen jätteen purku toteutetaan tämän työselostuksen kohdan 3.5 sekä ko. materiaalien purkua koskevien lakien ja asetusten mukaisesti. Ennen haitta-ainepurkua saatetaan ko. materiaalien edestä joutua purkamaan puhtaita rakennusmateriaaleja.



Seuraavaa purkuvaihetta ei saa aloittaa ennen kuin rakennuttajan valvoja on tarkastanut ja kuitannut työmaapäiväkirjaan virheettömänä vastaanotetuksi tämän purku-urakan osatyövaiheen. Rakennuksen tekniset järjestelmät irtikytketään ja/tai tulpataan työturvallisuussyistä ennen seuraavan työvaiheen aloittamista.

Irtikytkentäkohtien esiin kaivu ja kaivukohtien ennallistaminen kuuluvat tähän purku-urakkaan.

- Rakennusten talovesijohto ja sähkön talojohto sekä telejohto kaivetaan pois liittymäpisteeseen asti. Asianomainen verkkoyhtiö kutsutaan tekemään irtikytkentä.
- Rakennusten sade- ja jätevesiviemärit tulpataan kunnallisen viemärijärjestelmän liitoskohdasta, minkä jälkeen viemärit puretaan.

4.7.4 Kevyt- eli käsipurkuvaihe

Rakennusten varsinaisten rakenteiden ja rakennusosien purkutyö aloitetaan kevyt- eli käsipurkuvaiheella, niin että purkujäte voidaan lajitella. Rakennuksen vaipan ei-kantavat ja täydentävät rakenteet puretaan tässä vaiheessa. Kantavia ja/tai jäykistäviä rakenteita ei pureta tässä vaiheessa.

Purkutyövaihe aloitetaan poistamalla rakennuksesta ja sen kaikista osista kiintokalusteet ja kaikki jäljillä oleva irtain materiaali, koneet ja laitteet.

Rakennuksen kaikki kiinteästi asennetut LVIS-tekniset järjestelmät kuten:

- LVIS-laitteet rakennuksen sisäpuolella ja ulkopuolella
- lämmönsiirtimet
- sähkökeskukset, sähkölaitteet ja akut
- antennit ja hälytinlaitteet

Rakennuksen kaikki levyrakenteiset väliseinät, ulkoseinäverhoukset, alakatot ja seinien ja lattioiden pintarakenteet sekä kaikki sisätilojen väliovet puretaan tässä vaiheessa.

Kaikki tiiliväliseinät puretaan vasta kantavien rakenteiden yhteydessä, ellei purkujätteen mahdollisen uudelleenkäytön vuoksi ole tarpeellista purkaa niitä erillään.

Ulkopuoliset vaippaa täydentävät rakenteet puretaan tässä yhteydessä:

- Ikkunat ja ulko-ovet
- Teräs- ja puurakenteiset katokset



- Kaiteet ja muut vaippaan liittyvät varusteet

Lopuksi puretaan vesikattorakenteet.

Työvaiheen jälkeen rakennuksista ei saa olla muuta jäljellä kuin kantavat ylä- ja väli-pohja-, ulko- ja väliseinä- sekä perustusrakenteet.

Vesihuoltokartan mukaan Rinnetie 1 rivitalojen kiinteistö KVV-linjat jatkuvat pohjoisen suunnassa oleviin kiinteistöille. Kiinteistöjen viemäriiitokset voivat poiketa vesihuoltokartasta. KVV-järjestelmien purkamisessa on kiinnitettävä huomiota muille kiinteistöille jatkuvat linjat. Purettavien kiinteistöjen viemäriinjat on tulpattava päälinjan varresta.



Kuva 2. Ote vesihuoltokartasta

Kantavien rakenteiden purkutyötä ei saa aloittaa ennen kuin rakennuttajan valvoja on tarkastanut ja kuitannut työmaapäiväkirjaan vastaanotetuksi tämän purku-urakan osatyövaiheen.

4.7.5 Raskas eli kantavien rakenteiden purkuvaihe

Rakennuksen kantavat ja jäykistävät rakenteet puretaan viimeisinä rakenteina. Jos kohteessa on kantavia teräsbetonirakenteita, niiden purkamisessa tulee estää pölyhaitan muodostuminen riittävän tehokkaalla kastelulaitteistolla, tai muulla vastaavalla menetelmällä.

Betonirakenteet puretaan paikalla pilkkoen ja pulveroiden ne vastaanottokelpoiseen raekokoon, ellei niitä murskata paikalla.

Alapohjien ja perustusten purkamisen yhteydessä puretaan kaikki kantavan alapohjalaatan alapuolella vielä jäljellä oleva LVIS-tekniikka.

Urakoitsija esittää työsuunnitelmassaan kantavien rakenteiden purkujärjestyksen ja käytettävät työmenetelmät.

4.8 Purkujäte

4.8.1 Yleistä

Rakennus-, raivaus- ja purkujäte on purku-urakoitsijan omaisuutta. Purkujätteen tuottajan, tässä tapauksessa purkujätteen omistajan eli purku-urakoitsijan, on noudatettava mahdollisuuksien mukaan ns. etusijajärjestystä:

- Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta.
- Purkujätteen haltijan tulee:
 - Ensisijaisesti valmistella purkujäte uudelleenkäyttöä varten
 - Toissijaisesti kierrättää purkujäte
 - Jos kierrätys ei ole mahdollista, purkujätteen haltijan on hyödynnettävä se muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana
- Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Uudelleenkäyttö

Purkujätteen uudelleenkäytöllä tarkoitetaan tuotteen tai sen osan käyttämistä uudelleen samaan tarkoitukseen kuin mihin se on alun perin suunniteltu.

Purkujätteen uudelleenkäytön valmistelulla tarkoitetaan jätteen tarkistamiseksi, puhdistamiseksi tai korjaamiseksi toteutettavaa toimintaa, jolla käytöstä poistettu tuote tai sen osa valmistellaan siten, että se voidaan käyttää uudelleen ilman muuta esikäsittelyä.

Kierrätys:

Purkujätteen kierrätyksellä tarkoitetaan toimintaa, jossa purkujäte valmistetaan tuotteeksi, materiaaliksi tai aineeksi joko alkuperäiseen tai muuhun tarkoitukseen. Jätteen kierrätyksenä ei pidetä jätteen hyödyntämistä energiana eikä jätteen valmistamista polttoaineeksi tai maantäyttöön käytettäväksi aineeksi.



Hyödyntäminen:

Purkujätteen hyödyntämisellä tarkoitetaan toimintaa, jonka ensisijaisena tuloksena jäte käytetään hyödyksi tuotantolaitoksessa tai muualla taloudessa siten, että sillä korvataan kyseiseen tarkoitukseen muutoin käytettäviä aineita tai esineitä, mukaan lukien jätteen valmistelu tällaista tarkoitusta varten.

Käsittely:

Purkujätteen loppukäsittelyllä tarkoitetaan purkujätteen sijoittamista kaatopaikalle, polttoa ilman energian talteenottoa tai muuta näihin rinnastettavaa toimintaa, joka ei ole jätteen hyödyntämistä, vaikka toiminnan toissijaisena seurauksena on jätteen sisältämän aineen tai energian hyödyntäminen, mukaan lukien jätteen valmistelu loppukäsittelyä varten.

Purkujätteen käsittelyllä tarkoitetaan purkujätteen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä, mukaan lukien hyödyntämisen tai loppukäsittelyn valmistelu.

4.8.2 Purkujätteen käsittely

Purkutyö tehdään lajittelevana purkuna etusijajärjestyksen noudattamisen mahdollistamiseksi.

Purkujätteiden lajittelu tulee tehdä vähintään viranomaismääräyksissä ja niitä täydentävissä ohjeissa vaadittuun tasoon.

Purkutyö sisältää purkujätteen alkulajittelun työmaalla ja lajitellun purkujätteen kuljetuksen purkujätteen laadun mukaisesti ao. vastaanottoaikaan ja vaarallisten jätteiden osalta tarvittavan luvan omaavalle kaato- tai vastaanottoaikaalle.

Purkujätteiden jatkokäsittelyssä ja sijoituspaikan valinnassa tulee noudattaa viranomaismääräyksiä ja ohjeita.

Uudelleen käytettävän, kierrätettävän ja hyödynnettävän purkujätteen osalta on huolehdittava niiden jatkokäsittelystä (kierrätettävä materiaali, uusiokäyttö) viranomaisten määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Käsiteltävät ja loppukäsiteltävät purkujätteet ja -materiaalit on kuljetettava pois urakka-alueelta ja toimitettava ne tarvittavan vastaanottoluvan omaavalle kaato- tai muulle vastaanottoaikaalle.



Purku-urakan kohteena olevalle tontille / purku-urakka-alueelle, purettaviin rakennuksiin, rakennelmiin ja ympäristöön jääneiden aineiden, materiaalien, tarvikkeiden ja laitteiden poistaminen tontilta / purku-urakka-alueelta kuuluu tähän purku-urakkaan. Varsinaisen purkutyön jälkeen purkualueet on siivottava kaikesta roskasta, romusta ja jätteestä.

Purkujätteen kuormakirja

Purkujätteestä ja sen kuljetuksesta on tehtävä kuormakirja, josta ilmenee:

- Purkujätteen alkuperä osoitetietoineen
- Purkujäte-erän määrä tonneissa (t)
- Purkujätteen vastaanotto- tai käsittelypaikka ja käytettävä käsittely- tai hyödyntämismenetelmä
- Purkujätteen haltijan, kuljetuksen suorittajan ja vastaanottajan nimi ja yhteystiedot
- Purkujätteen haltijan vakuutus annettujen tietojen oikeellisuudesta ja allekirjoitus sekä päiväys.

Purkujätteen siirtoasiakirja

Jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja vaarallisesta jätteestä, sako- ja umpikaivolietteestä, hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietteestä, rakennus- ja purkujätteestä ja pilaantuneesta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan Jätelain (646/2011) 29 §:ssä tarkoitettulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta.

Jätteen haltijan on huolehdittava siitä, että siirtoasiakirja on mukana jätteen siirron aikana ja että se annetaan siirron päätyttyä jätteen vastaanottajalle. Vastaanottajan on vahvistettava jätteen vastaanotto ja vastaanotetun jätteen määrä asiakirjaan tehdyllä allekirjoituksellaan. Siirtoasiakirja voi olla sähköisesti tallennettuna, jos se varustetaan sähköisin allekirjoituksin ja on luettavissa kuljetuksen aikana. Jätteen haltijan ja vastaanottajan on säilytettävä allekirjoittamansa siirtoasiakirja tai sen jäljennös kolmen vuoden ajan allekirjoituksesta.

Betoni- ja tiilipurkujäte

Betoni- ja tiilipurkujätteestä tulee erotella mahdollisesti niissä olevat epäpuhtaudet kuten saumausaineet, bitumit ja bitumikermit, puuaines, mineraali- tai lasivillat yms.



ennen betoni- ja tiilipurkujätteen pulveroimista tai ennen niiden murskaamista tai toimittamista murskattavaksi.

Puhdas betonipurkujäte voidaan hyödyntää betonimurskeena siten, että se murskataan suoraan paikalla siirrettävillä laitteistoilla tai kuljetetaan erillisille vastaanotto- ja käsittelylaitoksille. Urakoitsija vastaa tarvittavista luvista ja betonipurkujätteestä luvanmukaisesta käsittelystä kustannuksineen.

Epäpuhdas betoni- ja tiilipurkujäte toimitetaan (purku, pulverointi, kasaus, lastaus, kuljetus, kuorman peittäminen ja kuljetus <100 km) vastaanottomaksuineen luvan omaavalle vastaanottopaikalle tähän purku-urakkaan kuuluvana.

Muu purkujäte

Muut purkujätteet ja -materiaalit on kuljetettava pois purku-urakka-alueelta ja toimitettava ne vastaanottoluvan omaavalle kaatopaikalle (ei kierrätettävä materiaali) tai huolehdittava muulla tavoin niiden jatkokäsittelystä (vaarallinen jäte, kierrätettävä materiaali, uusiokäyttö) viranomaisten määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Purkujättemääräarvio

Kohteessa tehdyssä purkukartoituksessa (Welado Oy 2023) on esitetty teoreettisiin määriin ja aineiden kuivapainoihin perustuva rakenteiden purkujättemääräarvio. Purkujättemääräarvio on ohjeellinen, se ei sido rakennuttajaa, eikä siihen voi urakan aikana vedota.

Urakoitsijan tulee tutustua purkutyökohteeseen ja siellä vallitseviin oloihin ennen purku-urakkatarjouksen tekemistä.

4.9 Maisemointi

Purku-urakka-alue maisemoidaan purku-urakan päätteeksi. Materiaalien ja työn laatuvaatimukset julkaisun MaaRYL 2010 kohtien 2232 (Rakennuksen täyttöjen tekeminen), 2234 (Päällysrakenteen tekeminen), 3111 (Sitomattoman kantavan kerroksen tekeminen) ja 3151 (Kulutuserroksen tekeminen murskeesta) mukaan, ellei toisin mainittu.

Purettujen rakennusten ja rakennelmien kaivannot täytetään ympäröivän maanpinnatasoon tontilla olevilla maa-aineksissa.



4.10 Vaatimukset työn lopputulokselle

Purku-urakka-alueella pidetään rakennusvalvonnan lopputarkastuksen jälkeen katselmus, jossa voidaan todeta varsinainen purkutyö suoritetuksi ja josta valvoja tekee merkinnän työmaapöytäkirjaan.

Rakennuttajalle luovutettaessa tulee koko urakka-alueen olla asiakirjojen edellyttämällä tavalla purettuna ja purkualojen tasattuina. Urakka-alueen tulee siivottuna kaikesta roskasta, romusta ja jätteestä. Myös ympäristö (tontti, naapurirakennukset, viereiset yleiset alueet) katselmoidaan, niin että purkamisen ja maisemoinnin jäljiltä kohteen ympäristö jää siistiksi ja vauriot on korjattu (esimerkiksi urakka-alueelta mahdollisesti levinneet roskat ja ajoneuvojen nurmikoille aiheuttamat vauriot korjataan).

Tässä purku-urakassa syntyneestä purkujätteestä tulee olla niitä vastaavat siirtoasiakirjat sekä yhteenvedot niistä tilaajalle luovutettuna ennen purku-urakan vastaanottamista.

Tässä purku-urakassa edellytetyistä tarke- ja muista mittauksista tulee olla sähköiset sekä paperidokumentit tilaajalle luovutettuna ennen purku-urakan vastaanottamista.

Ennen urakan vastaanottamista urakoitsija luovuttaa tilaajalle mittapiirustukset tonteille jätettävistä rakenteista (esim. mahdolliset paalut).

Liitteet

Liite 1: Alkuperäiset ARK-pohjapiirustukset ja pääpiirustukset

Liite 2: Asbesti ja haitta-ainekartoitus (FCG 2023)

17.11.2023

Aliina Jantunen, DI
Welado Oy

Tarkastanut:

Kimmo Laakso, RAV (FISE)
Welado Oy

