

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta Betonijätteen murskaaminen ja betonijätteen väliaikainen varastointi alueella.	
Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta	
YSL:n liitteen 1 taulukon 1 (direktiivilaitokset) kohta	
YSL:n liitteen 1 taulukon 2 (muut laitokset) kohta	
YSL:n pykälä, jos toiminta ei ole liitteen 1 perusteella luvanvaraista	
Kyseessä on	☒ uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta (YSL 27 §)
	☐ toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §)
	☐ luvan muuttaminen (YSL 89 §)
	☐ direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen (YSL 81 §)
	☐ toiminnan aloittamislupa (YSL 199 §)
	☐ muu syy, mikä?

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Wärtsilä Finland Oy	Kotipaikka Vaasa	Postiosoite ja -toimipaikka Teollisuuskatu 1, 65170 Vaasa	
Puhelinnumero 050 520 7488	Sähköpostiosoite tommy.grannas@wartsila.com	Y-tunnus 0773744-3	
Yhteyshenkilön nimi Juha Keskinen	Postiosoite ja -toimipaikka Varastokatu 4	Puhelinnumero 040 731 7012	Sähköpostiosoite juha.keskinen@jiirirakennuttajat.fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) 003732405002 Verkkolaskujen välittäjä: 003708599126 (OpenText)			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Wärtsilä Finland Oy Delivery Centre Vaasa	Käyntiosoite Järvikatu 2-4	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoinen 7008333 itä 228024
--	-------------------------------	--

Puhelinnumero 010 709 0000	Toimiala Konepaja/metallityöt	Toimialatunnus (TOL) 291	Työntekijämäärä tai henkilöttyvuodet 3 451 henk
Yhteys henkilön nimi Tommy Grannas	Postiosoite ja -toimipaikka 65170, Vaasa	Puhelinnumero 050 520 7488	Sähköpostiosoite tommy.grannas@wartsila.com

4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

Koskien Wärtsilän alueella tapahtuvaa toimintaa ja tuotantoa; Wärtsilä Finland Oy:n Engine Laboratory, LSU-2006-Y-125 (111), 15.6.2007. Wärtsilä Finland Oy Delivery Centre Vaasa, Dnro LSU-2007-Y-784, 9.12.2009. Lisäksi useita kemikaalilupia TUKESiltä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 4

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

5. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

Wärtsilä Finland Oy omistaa tontin 905-004-0077-0006 osoitteessa Pitkäkatu 2-12 Vaasan Vöyrinkaupungin (4) kaupunginosassa korttelissa 77. Tontilla on toiminut moottorirehdas, jonka toiminta on muuttanut Vaasan Vaskiluotoon vaiheittain. Kiertokankitehtaan toiminta jatkuu rakennuksessa BV116. BV110 ja BV120 on vuokrattu Prohoc Oy:lle, joka jatkaa tiloissa moduulivalmistusta. Hitachi Energy Oy on vuokralla rakennuksessa BV121. Moottorilaboratorion toiminta sekä moottoreiden koeajotoiminta loppuvat vuoden 2025 lopussa rakennuksissa BV107 ja BV118.

☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5

Kiinteistötunnukset: 905-4-77-6

6. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNIPAIKASTA, YMPÄRISTÖOLOSUHTEISTA, YMPÄRISTÖN LAADUSTA JA ASUTUKSESTA SEKÄ SELVITYS ALUEEN KAAVOITUSTILANTEESTA

Purettavat rakennukset sijaitsevat Wärtsilän Onkilahden teollisuusalueella. Alue rajoittuu Pitkänkadun ja Järvikadun väliin. Alue rajoittuu eteläosassa junarataväylään, joka johtaa Vaasan Vaskiluotoon. Alueella tullaan suorittamaan purkutöitä kolmessa eri vaiheessa, koska tuontato siirtyy vaiheittain Vaasan Vaskiluotoon. Purkuvaihe yksi on suoritettu vuoden 2025 aikana. Purkuvaihe kaksi käsittää rakennusten BV107, BV108, BV109, BV118, BV119, Waist Center ja Water inlet purkamisen. Teollisuusaluetta koskeva kaavamuutos on hyväksytty ja lainvoimainen 9.5.2025 alkaen.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 6A

☐ toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella ja tiedot on esitetty liitteessä nro 6B

7. SELVITYS TOIMINNAN SIJAINNIPAIKAN RAJANAAPUREISTA SEKÄ MUISTA MAHDOLLISISTA ASIANOSAISISTA, JOITA TOIMINTA JA SEN VAIKUTUKSET ERITYISESTI SAATTAVAT KOSKEA

Valmistettavaa purkuvaihetta kaksi koskien rakennuksille haetaan purkulupa Vaasan rakennusvalvonnasta. Purkulupa hyväksytty 5.12.2025 ja lupa on lainvoimainen 16.1.2026.

☒ luettelo rajanaapureista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7A

☐ luettelo vaikutusalueen muista asianosaisista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7B

LAITOKSEN TOIMINTA

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Wärtsilän teollisuusalueella Onkilahdessa on tarkoitus purkaa rakennukset BV107, BV108, BV109, BV118 ja BV119 sekä erilliset rakennukset Waist Center ja Water inlet. Purkuvaiheessa syntyvä betoni-

ja tiilijäte on tarkoitus murskata alueella siirrettävän murskaimen avulla. Murskaamisessa on huomioitu syntyvä pöly erillisellä kastelujärjestelmällä. Murskattava betoni- ja tiilijäte kuljetetaan tontilta purku-urakoitsijan toimesta hyötykäyttöön tulevissa rakennushankkeissa tai paikalliselle jäteasemalle. Murskattava betoni- ja tiilijäte on ns. MARA-kelpoista jätettä. Purkukohteesta on laadittu erillinen purkuselvitys, jossa esitetty mm. arvioitu tulevan jätteen määriä. Murskattava määrä (betoni- ja tiilijäte) yhteensä 20 000 tn.

- ☒ yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A
☐ yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. UUDEN TAI MUUTETUN TOIMINNAN ALOITTAMISAJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta	Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta
Betonin murkaamisen arv. aloitus 5.10.2026	Betoni- ja tiilijätteen murskaaminen tontilla 5.10.2026 - 21.11.2026 välisenä ajanjaksona. Murskaaminen tapahtuu arkipäivinä klo 8:00 - 18:00. Arvioitu murskauspäivien lukumäärä on 40 päivää.

- ☒ perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi on esitetty liitteessä 9

10. TUOTTEET, TUOTANTO, TUOTANTOKAPASITEETTI, PROSESSIT, LAITTEISTOT, RAKENTEET JA NIIDEN SIIJAINI LAITOSALUEELLA

Liitteessä 10a on kuvattu aluetta koskevia järjestelyjä ja ohjeita tulevalle purku-urakoitsijalle. Valittu urakoitsija laatii urakkaa koskevat tarkemmat työturvallisuus- ja toteutussuunnitelmansa heti urakan alkuvaiheessa. Betoni- ja tiilimurskan murskaaminen toteutetaan rakennuksen BV107 vieressä. Murskaaminen toteutetaan siirrettävän murskaimen avulla, jossa on oma erillinen kastelujärjestelmä. Urakoitsija hakee erillisen melutyöluvan purku-urakan aloitusvaiheessa, mikäli se erikseen vaaditaan. Syntyvän betoni- ja tiilijätteen kasaaminen ja kuormaaminen suoritetaan etukormaaajalla. Betoni- ja tiilijäte kuljetetaan kuorma-autoilla tai rekka-autolla pois alueelta. Syntyvä betoni- ja tiilijäte kuljetetaan pois 5.10.2026 - 4.12.2026 välisenä ajanjaksona.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 10

11. RAAKA-AINEET, KEMIKAALIT, POLTTOAINEET JA MUUT TUOTANTOON KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS SEKÄ KULUTUS JA VEDEN KÄYTTÖ

Murskattava betoni- ja tiilijäte on ns. MARA-kelpoista materiaalia, (betonimurske on laadultaan vähintään Bem III, raekoko #0...90, E-moduuli 300MPa, routimatonta ja tiilen max osuus 10 paino-%). Murskaaminen tapahtuu siirrettävän murskaimen avulla, jossa on erillinen kastelujärjestelmä. Koskien murskaamisen aikana suoritettavaa laadunvalvontaa ns. liukoisuustestien toteuttaminen on osana purku-urakkaa. Tilaaja varaa oikeuden suorittaa tai suorittaa omia testauksiaan urakan toteutusta valvottaessa.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 11
☐ tiedot kemikaaleista on esitetty KemiDigi-järjestelmässä

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Purkuvaiheessa tarvittavaa sähköenergiaa varten urakoitsija rakentaa oman erillisen työmaasähköistyksen kaapeleineen ja keskuksineen. Tarvittavan työmaasähkön urakoitsija saa rakennuksesta BV110. Alustavasti työmaakeskuksen kooksi on määritetty 3*125A sulakekoot. Murskaaminen toteutetaan urakoitsijan omalla tai erikseen vuokratulla kalustolla. Käyttövoima murskaimille toteutetaan pääosin polttoöljymoottoreiden avulla.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 12A
☐ energiansäästösopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Betoni- ja tiilijätteen murskaamisessa ja yleisesti alueella tehtävissä purkutoimenpiteissä tarvitaan vettä pölyn leviämisen estämiseksi. Tarvittava vesiliittymä ja veden alueellinen jakelu saadaan toteutettua

olemassa olevien vesipisteiden avulla. Veden syöttö murskaimessa ja rakennuspurkua toteuttavissa kaivinkoneissa tapahtuu vedensumuttimen avulla. Verkostopaineeksi riittää yleisesti vesiposteista saatava vesipaine. Piha-alueilla toetutuu purkuvaiheessa hulevesien käsittely, kuten alueella muutoinkin. Koskien murskaamisaluetta ja läjitysaluetta noudatetaan viranomaisen mahdollisia erikseen annettuja ohjeita. Ks. myös Liite 14a.

- ☐ sopimus viemäriin liittymisestä on esitetty liitteessä nro 13A
☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 13B

14. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ YMPÄRISTÖRISKEISTÄ, ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA SEKÄ TOIMISTA HÄIRIÖTILANTEISSA

Tutkimusraportti maaperä, pohjavesi 21.9.2023, ks. Liite 14a.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 14A
☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteessä nro 14B

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Koska teollisuusalueella on edelleen tuotantokäytössä olevia rakennuksia ja niissä omia käyttäjiä, tulee purkuvaiheessa noudattaa tarkkoja työturvallisuus- ja toimintaohjeita. Wärtsilä on informoinut ennakkoon tulevista purkutöistä alueella oleville käyttäjille. Liitteessä 10a on kuvattu aluetta koskevia järjestelyjä ja ohjeita tulevalle purku-urakoitsijalle. Valittu urakoitsija laatii urakkaa koskevat tarkemmat työturvallisuus- ja toteutussuunnitelmansa heti urakan alkuvaiheessa. Alueella tapahtuvaa sisäistä liikennettä on kuvattu liitteessä 15 (ks. keltaisella merkityt asiat).

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISESTA YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄSTÄ

Koskien tulevaa purkuvaihetta ja alueella tapahtuvaa betoni- ja tiilijätteen murskaamista toteutus tapahtuu yleisten rakennustyömaita ohjaavien lakien ja määräysten mukaisesti. Lisäksi huomioidaan tätä projektia koskevat viranomaisen antamat erillisohjeet. Betonimurskeen ympäristökelpoisuus pyritään varmistamaan heti murskauksen jälkeen, ennen poiskuljetusta / luovuttamista. Tällöin betonimursketta voidaan säilyttää myös purkupaikan läheisyydessä lyhytaikaisesti (< 1kk) tutkimustulosten valmistumisen ajan.

- ☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 16

Viimeisin auditointi

PÄÄSTÖT, KUORMITUS JA JÄTTEET

17. PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ

A. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ VESISTÖÖN JA VIEMÄRIIN

Betoni- ja tiilijätteen murskaamiseen ja yleisesti purkutöihin liittyviä mahdollisia vesistön ja viemärin päästölähteitä ovat purku- ja murskausalueen huleveden sekä pölynsidontaan käytetty vesi. Ennen murskaustöiden aloitusta huomioidaan mahdolliset alueella olevat sadevesikaivot. Mikäli sadevesikaivoja havaitaan, rakennetaan niihin väliaikaiset sulut, jotta murskealueilta mahdollisesti valuvat sadevedet eivät pääse suoraan viemäriin.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 17A1
☐ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17A2

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

Betoni- ja tiilijätteen murskaamisessa ja yleisesti purkutöissä syntyy meluhaittaa. Valittavaksi tullut purku-urakoitsija tekee erillisen meluilmoituksen ELY-keskukselle, mikäli sellainen erikseen vaaditaan. Murskaamisessa ja rakennuspurkutöissä syntyvän pölyn leviäminen pyritään eliminoimaan purku- ja murskauskalustossa olevilla kastelusuuttimilla. Lisäksi purkutöissä huomioitava tuulensuunta ja mahdolliset erilliset rakenteelliset tuulisuojuukset pölyn leviämisen estämiseksi. Rakennuspurkutöissä ja murskaamisessa käytössä olevien moottoriajoneuvojen ja moottorikäyttöisten murskaimien päästöt nähdään normaaleina rakennustyömaatoimintoihin liittyvinä päästöinä. Yleisesti todetaan, että kalusto tulee olla ehjää ja käyttötarkoitukseen soveltuvaa. Purkuvaiheen alussa suoritettavat asbestityöt tullaan suorittamaan näille annettujen ohjeiden ja määräysten mukaisesti alipaineistetuissa tiloissa. Työkoneiden ja ajoneuvojen turhaa käyttöä sekä tyhjäkäyntiä pyritään välttämään ja näin vähentämään ilmaan vapautuvia polttoaine- sekä hiukkaspäästöjä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17B1

☐ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17B2

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Purkuvaiheessa käsitellään öljypitoista betonia, joka tulee urakoitsijan toimesta erotella erikseen ja poiskuljettaa jätteen käsittelylaitokseen. Öljypitoisuudessa todetaan erillaisia kyllästymisasteita, joiden perusteella vastaanottava jätelaitos sattaa myös muuttua. Urakoitsijan tulee selvittää mikä taho vastaanottaa tietyn öljymäärän sisältävää betonijätettä. Kohteeseen on lisäksi suoritettu erilliset asbesti- ja haitta-ainekartoitukset. Asbestityöt suoritetaan purkutöiden alkuvaiheessa asbestipurkutöitä kuvaavien määräysten mukaisesti. Rakennuspurkutöiden jälkeen tullaan suorittamaan erilliset PIMA-käsittelyt alueille/kohdille, joissa havaitaan pilaantuneita maa-aineksia. Käsittelyt toteutetaan, kun ulkopuolisen tahon ottamat mittaukset voidaan analysoida ja ryhtyä maa-ainesten käsittelyihin. Lajittelevana purkutyönä toteutettavassa purkutyössä huomioidaan, että jätekasat alueella eivät sijaitse esim. sadevesikaivojen läheisyydessä. Kaikkien haitta-aineiden kulkeutuminen yleiseen viemäriverkostoon täytyy estää väliaikaisilla rakenteilla tai muilla keinoilla.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1

☐ tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Betoni- ja tiilijätteen murskaamisessa ja yleisesti purkutöissä syntyy meluhaittaa. Valittavaksi tullut purku-urakoitsija tekee erillisen meluilmoituksen ELY-keskukselle, mikäli sellainen erikseen vaaditaan. Käytettävä purku- ja murskauskalusto tulee olla ehjä ja turvallista käyttää. Melua aiheuttavat työt tehdään yleisten järjestyssääntöjen mukaisesti arkipäivinä. Mikäli purkutoimenpiteissä todetaan syntyväksi myös liiallista tärinää esim. paksu betonirakenne, jossa tarve louhintatyölle, järjestetään erilliset tärinämittaukset kolmannen osapuolen vaurioiden välttämiseksi.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

18. SELVITYS PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ JA PUHDISTAMISESTA (voidaan yhdistää kohtiin 17 A–D)

Ks. ed. kohdat 17 A–D. Lähtökohtaisesti pilaantuneita haitta-ainepitoisia maamassoja ei varastoida purku-alueella, vaan ne toimitetaan työmaa-alueelta mahdollisimman pian asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoipaikkaan.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 18

19. SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN OMINAISUUDET, MÄÄRÄT, VARASTOINTI SEKÄ EDELLEEN TOIMITTAMINEN

Kohteeseen on laadittu erillinen purkuselvitys ks. Liite 8a. Purkuselvityksessä on esitetty jätemäärät tässä kohteessa.

☐ tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

20. SELVITYS TOIMISTA JÄTTEIDEN MÄÄRÄN TAI NIIDEN HAITALLISUUDEN VÄHENTÄMISEKSI SEKÄ JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OMASSA TOIMINNASSA

Selvitys betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämismahdollisuuksista asemakaava-alueella 1125, ks. Liite 20A. Lisäksi purkuselvityksessä on kuvattu kohteesta syntyvää jätettä ja jätemääriä, ks. Liite 8A. Vaasan kaupungilta saatu erillinen määrärajoitus betoni-/tiilijätteen tarvittavasta määrästä, jota alueella tulisi käyttää kautrakenteiden jakavassa kerroksessa. Tämä määrärajoitus on saavutettu ensimmäisen purkuvaiheen aikana murskatusta betoni-/tiilijätteestä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 20A
☐ toiminta koskee jätteen käsittelyä ja lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20B
☐ kaatopaikkaa koskevaan lupahakemukseen liitettävät lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20C
☐ esitys vakuudesta on esitetty liitteessä 20D

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

21. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMISESTA

Purettavat rakennukset puretaan hallitusti ja materiaalit lajitellaan syntypaikalla. Betoni, tiili, metalli ja puu erotellaan toisistaan ennen murskausta. Haitta-aineet poistetaan erillisinä jättejakeina ympäristömääräysten mukaisesti.

Koska kyseessä on laaja purku-urakka tulee valittavan urakoitsijan olla riittävän kokemuksen omaava ja tällä tulee olla riittävät resurssit työn toteuttamiseksi. Purku-urakka tullee toteuttamaan kokonaisurakkana, jossa päätoteuttajan velvollisuudet on määrätty yhdelle taholle eli pääurakoitsijalle (=purku-urakoitsija).

Murskauksessa käytetään nykyaikaista siirrettävää murskauslaitteistoa, joka on varustettu pölynsidontalaitteistolla. Käytetään CE-merkittyä ja huollettua kalustoa.

Murskaus suoritetaan vain päiväsaikaan ja pölyn leviäminen estetään murskauskaluston kastelujärjestelmällä.

Pidetään kirjaa murskatusta määrästä, jakeista ja vastaanottopaikoista. Poikkeamat ja mahdolliset ympäristövahingot raportoidaan viipymättä viranomaisille.

Koskien purku-urakkaa, työkokonaisuutta kuvaa urakka-asiakirjoihin kuuluva urakkaohjelma, ks. Liite 21.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

Purku-urakassa sovellettavat päästöjen vähentämistoimet tukevat toisiaan eivätkä aiheuta merkittäviä ristikkäisvaikutuksia.

Pölyn leviämistä estetään kastelemalla murskattava materiaali ja työalue. Tämä lisää veden käyttöä jonkin verran, mutta vedet johdetaan hallitusti eikä niistä aiheudu haittaa ympäristölle.

Meluvaikutuksia vähennetään rajaamalla murskaus päiväaikaan ja sijoittamalla kalusto siten, että melun leviämistä lähialueelle minimoidaan. Meluntorjuntatoimet eivät heikennä pölyntortunnan tehokkuutta.

Kokonaisuutena päästöjen hallintakeinot ovat yhteensopivia ja niiden vaikutukset ympäristöön vähäisiä.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

Purkutyö toteutetaan hallitusti ja materiaalit lajitellaan jo purku-työmaalla.

Betoni- ja tiilijäte murskataan suoraan purkukohteessa, mikä vähentää raksaan liikenteen kuljetuksia, polttoaineen kulutusta ja päästöjä verrattuna siihen, että jätteet kuljetettaisiin murskattavaksi muualle.

Paikallinen murskaaminen mahdollistaa myös materiaalien hyödyntämisen lähi alueilla.

Työmaa pidetään siistinä, pölyn ja melun torjunta järjestetään tehokkaasti ja toiminta-aikoja rajoitetaan häiriöiden minimoimiseksi.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 23

DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

24. DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

Hakijan käsitys direktiivilaitoksen pääasiallisesta toiminnasta

-

A. Pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja ja päätelmät

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24A

B. Toimintaa koskevat muut vertailuasiakirjat ja päätelmät

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24B

C. Esitys YSL 78 §:n mukaisiksi päästötaasoja lievemiksi päästöraja-arvoiksi perusteluineen

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24C

D. Arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta

-

☐ perustilaselvitys on esitetty liitteessä nro 24D

E. Hakemukseen on liitettävä luvan tarkistamisen yhteydessä seuraavat tiedot:

- ☐ 24.1 tiedot siitä, miten lupa vastaa päätelmien uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E1
- ☐ 24.2 tiedot siitä, miten toiminta vastaa ympäristönsuojelulainsäädännön uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E2
- ☐ 24.3 tiedot YSL 75 §:n 2 ja 3 momentin mukaisen arvioinnin tekemiseksi on esitetty liitteessä 24E3

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

25. ARVIO TOIMINNAN ERI VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. VAIKUTUKSET YLEISEEN VIIHTYISYYTEEN JA IHMISTEN TERVEYTEEN

Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ovat väliaikaisia. Purkutyöstä ja murskauksesta aiheutuvat vaikutukset kuten melu ja pöly voivat olla havaittavissa lähialueilla, mutta ne ovat luonteeltaan tilapäisiä ja hallittavissa. Lisäksi työmaa pidetään siistinä, ja kuljetusliikenne pyritään ohjaamaan niin, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän häitiötä ympäristölle.

Purku-urakkaa koskien on laadittu erillinen purkutöitä koskeva työturvallisuusasiakirja sekä turvallisuussäännöt ja -menettelyohjeet, ks. Liitteet 25A1 ja 25A2.

Purku-urakoitsijan tulee kaikissa toiminnoissaan ottaa huomioon edellä mainitut asiakirjat.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Betoni- ja tiilijätteen murskaus tapahtuu teollisuustontilla ja sen vaikutukset ovat paikallisia ja väliaikaisia.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25B1

☐ luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen arviointi on esitetty liitteessä nro 25B2

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Betoni- ja tiilimurskeet toimitetaan viivytyksettä asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottopaikkaan. Todetaan myös, että betoni- ja tiilijätteen vastaanottajan (jätteen haltija) tulee tehdä viranomaisten vaatimat ilmoitukset tai tarvittaessa hakea erilliset luvat vastaanottaessaan ja käyttäessään MARA-lampoista betonijätettä tontillaan. Luovutettavan betonimurskeen tulee vastata ominaisuuksiltaan MARA-asetuksessa (VNA 843/2017) esitettyjä ympäristökelpoisuuden vaatimuksia peitetylle kenttärakenteelle (käytetään myöhemmin liikene- ja paikoitusalueiden täytöissä alueella) ja murskeen laadunvalvonta suoritetaan myös MARA-asetuksen mukaisesti.

Varastointialueella säilytetään lyhytaikaisesti vain ns. MARA-asetuksen (valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maanrakentamisessa 843/2017) mukaista betonimursketta.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Purku-urakan ja murskaustoiminnan aikana työmaaliikenne sekä työkoneet lisäävät väliaikaisesti pakokaasu- ja pölypäästöjä alueella. Päästöjen määrä on verrattavissa tavanomaiseen maanrakennustyömaan päästöihin. Työkoneiden ja ajoneuvojen turhaa käyttöä ja tyhjäkäyntiä pyritään välttämään ja näin vähentämään ilmaan vapautuvia polttoaine- sekä hiukkaspäästöjä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Ks. kohta 25 C.

Huomioidaan lisäksi, että rakennusten perustuksia ympäröivät salaojat pitävät pohjaveden pinnantasoa myös alhaalla, mikä osaltaan estää liukenemista esim. pohjaveteen.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Purkutyömaalla eniten melua aiheuttaa betonijätteen murskaaminen.

Rakennusten ja rakennelmien purkamisesta voi syntyä tavanomaista purkutyömaalla syntyvää tärinää (kaivinkoneiden ja piikkausten ääniä). Lisäksi jätteidenkäsittelyn osalta purkutyömaalla lisääntyvää melua voivat aiheuttaa alueella työskentelevät etukuormaajat sekä kuorma-autot ja mahdolliset dumperit. Yleisesti purku-urakan aikana aiheutuva melu on normaalia maanrakennus- ja purkutyöstä aiheutuvaa ääntä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Mahdollisia riskejä varastoinnissa ja materiaalin käsittelyssä ovat betonimurskeen sekä maa-ainesten pölyäminen, massoista suotautuvien vähäisten haitta-aineiden sekä emäspitoisten suotovesien vaikutus pintavesiin ja kohteessa käytettävistä työkoneiden ja kuljetuskaluston vikatilanteet (mm. hydraulijölly- ja polttoainevuodot). Polttoaineita käytetään maa-ainesten ja betonimurskeen kuljetuksiin, siirtoihin sekä seurlontaan. Työt pyritään suunnittelemaan siten, että turhia siirtelyitä tai työvaiheita ei suoriteta. Jos

alueella on tarpeen tankata työkoneita, tankkaus suoritetaan pinnoitetulla alueella ja tankkauksessa toimitaan Vaasan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti. Purkutyömaan aluetta on kuluneiden vuosien aikana kuormitettu raskaalla ajoneuvoliikenteellä. Betonin lyhytaikaisesta läjityksestä syntyy perusmaahan suuri kuormitus. Kuormituksesta johtuvaa haittaa ei kuitenkaan nähdä, koska alueelle tullaan tekemään uuden asemakaavan mukaista rakentamista ja mahdolliset painaumat tullaan silloin käsittelemään maanrakennusvaiheessa.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25G1

☐ ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on esitetty liitteessä nro 25G2

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

26. TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

A. KÄYTTÖTARKKAILU

Tilaaaja asettaa purkutöille ja purkuvaiheelle erillisen purku-urakan valvojan. Valvojan tehtäviin kuuluu lisäksi myös työturvallisuuskoordinaattorin tehtävät. Edellä mainitut tehtävät on tilattu Jiiri Rakennuttajat Oy:stä ja tehtäviä on nimetty hoitamaan Juha Keskinen, rakennusinsinööri. Huomioidaan lisäksi, että tilaaja on valmiudessa tilata muuta asiantuntija-apua urakan edetessä mikäli tilanne sitä vaatii. Edellä mainittu tilanne tiedostetaan ainakin PIMA-mittausten osalta. Lisäksi purku-urakan aikaisesta mahdollisesti erikseen tarvittavasta rakennesuunnittelijan asiantuntija-avusta on sovittu SS-Teracon Oy:n kanssa.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

Koskien murskattavaa tiili- ja betonijätettä ja sen MRA-kelpoisuuden toteamiseksi, on urakkaan sisällytetty urakoitsijan vastuulle ottaa liukoisuustestit. Lisäksi tilaajalla on mahdollisuus ja oikeus ottaa omia näytteitä osana valvontatoimenpiteitä. Purku-urakan loppuvaiheessa, kun rakennukset perustuksineen on purettu, suoritetaan erillisiä PIMA-tutkimuksia alueella. Tutkimuksilla saadaan tarvittava lisätieto erillisenä urakkana myöhemmässä vaiheessa suoritettavaan PIMA-maiden käsittelyyn.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

Osana purku-urakkaa purku-urakoitsijan tulee lajitella kaikki syntyvät jätteet ja suorittaa niiden lajittelut. Poiskuljetettavista jätteistä tulee esittää erilliset asiakirjat ns. punnitustodistukset, jotta tilaajalla on tiedossa minne ja kuinka paljon jätettä on syntynyt. Liukoisuusnäytteet murskattavasta betoni- ja tiilijätteestä otetaan niitä kuvaavien määräysten mukaisesti (jätekeräys, kg).

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

Ks. kohta 26C.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Kaikki alueella tapahtuva purkutyö suoritetaan lajittelevana purkuna. Purku-urakoitsijan vastuulle ja urakkaan kuuluu toimittaa eri jätelajeja kuvaavat punnitustodistukset tilaajalle. Punnitustodistuksista käy

ilmi minne eri jätelajit on toimitettu sekä niiden määrät. Tilaaja arkistoi kaikki asiakirjat. Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on esitetty liitteessä 26E2.

- ☐ voimassa olevat tarkkailuohjelmat on esitetty liitteessä nro 26E1
☒ ehdotus tarkkailun järjestämiseksi on esitetty liitteessä nro 26E2

VAHINKOARVIO

27. VAHINKOARVIO JA VAHINKOA ESTÄVÄT TOIMENPITEET SEKÄ KORVAUKSET

A. ARVIO VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Poikkeuksellisista tilanteista, joista voi mahdollisesti aiheutua päästöjä ympäristöön tai pilaantumisen vaaraa, ilmoitetaan viipymättä Vaasan kaupungin ympäristöviranomaiselle. Mahdollisia riskejä varastoinnissa ja jätteiden käsittelyssä ovat betonimurkseen sekä maa-ainesten pölyäminen, massoista suotautuvien vähäisten haitta-aineiden sekä emäspitoisten suotovesien vaikutus pintavesiin tai Onkilahteen sekä kohteessa käytettävien työkonien ja kuljetuskaluston vikatilanteet (mm. hydraulioöljy- ja polttoainevuodot)V.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Jättemateriaalien ominaisuudet ja haitta-ainepitoisuudet selvitetään ennen niiden varastoimista alueella. Mahdollisiin työkonista aiheutuviin öljynvuotoriskeihin varaudutaan öljynimeytyskaluston avulla.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Yleisesti todetaan, että mahdollisesta vahingosta vastaa itse vahingon aiheuttaja. Kaikissa kohdetta koskevilla urakkasopimuksissa vaaditaan urakoitsijoilta toimintansa tueksi erilaisia vakuutuksia. Urakoitsijan tulee vakuuttaa työväkensä vähintään lain määräämällä tavalla. Urakoitsijalla tulee olla voimassa toiminnan vastuuvakuutus. Vakuutusten tulee kattaa myös mahdolliset kolmannelle osapuolelle aiheutuvat vahingot. Urakoitsija vastaa itse rakennusvälineidensä vakuuttamisesta. Rakennusvälineisiin katsotaan kuuluvan myös työmaan kopit ja vastaavat työmaarakennukset.

- ☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Asiattomien pääsyä alueelle estetään alueen aitaamisella. Koko purku-urakan aikana huolehditaan, että kaikki työmaa-aidat ovat ehjiä ja yhtenäisiä. Työajan ulkopuolella työmaalle johtava kulkutie pidetään suljettuna ja lukittuna. Purku-urakoitsija huolehtii päätoteuttajavelvollisuuksista, jolloin työmaa-alueella ei sallita sinne kuulumattomia henkilöitä. Ks. Liite 25A1 työturvallisuusasiakirja ja Liite 21 Urakkaohjelma. Purku-urakan toteuttajaksi valittavan urakoitsijan tulee laatia erilliset pölynhallinta-, työturvallisuus-, jätehuolto- ja työmaa-alesuunnitelmat.

- ☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27D

MUUT TIEDOT

28. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:

- ☐ 28.1 Mittakaavaltaan riittävän tarkka kartta toiminnan sijoittumisesta tai muu kartta, josta ilmenee toiminnan sijainti, mahdolliset päästölähteet sekä toiminnan haitallisten vaikutusten arvioimiseksi olennaiset kohteet ja asianosaisten kiinteistöt
☒ 28.2 Asemapiirros, josta ilmenee rakenteiden ja ympäristön kannalta tärkeimpien prosessien ja päästökohtien sijainti

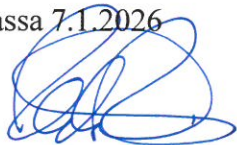
Tarpeen mukaan:

- ☐ 28.3 Prosessikaavio, josta ilmenevät yksikköprosessit ja päästölähteet
- ☐ 28.4 Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittava selvitys tarpeellisessa laajuudessa
- ☐ 28.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- ☐ 28.6 Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäinen pelastussuunnitelma

29. HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Vaasassa 7.1.2026



Allekirjoitus (tarvittaessa)

Juha Keskinen

Nimen selvennys