

AS Maves & OÜ Kagumerk



SÜSTA TN. 15 KÜTUSEHOIDLA PINNASEREOSTUSE LIKVIDEERIMINE

Aruanne

Aruande koostas
Arvo Kaard

AS Maves juhatuse esimees
Madis Metsur

TALLINN
1998-11-06



Antud aruanne sisaldab 6 lk. teksti, 1 tabeli, 3 joonist ja 13 lisa.

Süsta tn. 15 kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine aruanne on koostatud 3 eksemplaris:

OÜ Keskkonnauuringute Keskus 2 eksemplari;

AS Maves

1 eksemplar.

SISUKORD

KOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE MUUDETUD PROGRAMM	8
2. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE KÄIK	8
3. SÜSTA TN. 15 REOSTUSE LIKVIDEERIMISE TÖÖD KOOS TÖÖDE MAHUGA JA MAKSUMUSEGA	9
4. SÜSTA TN. 5 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISEL TEKKINUD TÄIENDAVAD KULUTUSED	11
5. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE TULEVIKU NÄGEMUS NING MOMENDI RISKID	11

LISAD

Lisa 1	Kaheetapiline pakkumine. Tallinna piirivalvesadama kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine
Lisa 2	<i>Kaheetapiline pakkumine riigihanke saamiseks kütuserestuse likvideerimiseks Tallinnas, Süsta tn. 15</i>
Lisa 3	<i>Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi teatis nr. 39 22.05.1998</i>
Lisa 4	<i>AS Maves taotlus Tallinna Keskkonnaametile</i>
Lisa 5	<i>Leping nr. 58 05.08.1998</i>
Lisa 6	<i>Kiri Keskkonnaministeeriumi kantslerile, Nr. 2633 02.09.98</i>
Lisa 7	<i>Süsta tn. 15 endise kütuselao territooriumi ülevaadandud komisjoni protokoll</i>
Lisa 8	<i>Memorandum, Tallinnas 10.09.1998</i>
Lisa 9	<i>Taotlus Lepingu nr. 58 programmi muudatuse kinnitamiseks</i>
Lisa 10	Fotod
Lisa 11	<i>Ohtlike jäätmete üleandmis-vastuvõtmisaktid nr. T9, T10 ja T13</i>
Lisa 12	<i>Süsta tn. 15 endise kütuselao asukohaskeem</i>
Lisa 13	<i>AS EcoPro arve nr. 11/KK</i>

KOKKUVÕTE

Lepingu nr. 58 05. august 1998 .a. *Süsta tn. kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine* tööde programmi muudeti 03.09.1998 *Endise NSV Liidu sõjaväekahjude likvideerimise komisjoni* otsusega, kui ilmnes, et endises õlipüüdjas esineb vabaõli.

Lepingu nr. 58 muudetud programmi alusel eemaldati esmalt õlipüüdja ja õliga täitunud kanalisatsioonitrasside ja -kaevude ümbrusest kütteõliga reostunud pinnas, betoonplaadid ning vanametall, mis ladustati selleks spetsiaalselt ettevalmistatud nõrutusplatsile.

Tööde käigus avati endise kütusehoidla õlipüüdja, mis puhastati ning kust AS *EcoPro* poolt pumbati välja 51 tonni vabaõli, mis utiliseeriti AS Eesti Energia ettevõttes *Eesti Elektri jaam* Narvas.

Puhastatava Süsta tn. 15 asuva endise kütusehoidla territoorium konserveeriti järgmiseks aastaks, et jälgida vabaõli juurdevoolu kanalisatsioonitrassidest ja pinnasest endisesse õlipüüdjasse.

Tulevikus on vaja Süsta tn. 15 endise kütusehoidla õlipüüdja likvideerida, kuna sinna võidakse ladustada kontrollimatult kütusejääke, mahutisetet jne.

SISSEJUHATUS

AS Maves ja OÜ Kagumerk võitsid 1998. a. väljakuulutatud riigihanke *Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, Süsta tn. 15 asuvas piirivalvesadamas* (vt. Lisa 1 *Kaheetapiline pakkumine. Tallinna piirivalvesadama kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine*). Töö objektiks oli 9 000 m³ reostunud pinnases naftaproduktide kontsentratsiooni viimine alla 100 mg/kg uuringu *Eesti Keskkonnauuringute Keskus*. Süsta tn. 15 piirivalvesadama reostusuuringud. *Aruanne*. Tallinn, 1996 alusel.

Konkursil AS Maves ja OÜ Kagumerk väljapakutud pinnase puhastamise meetodiks oli pinnase biopesu selleks spetsiaalselt ettevalmistatud väljakul (Lisa 2 *Kaheetapiline pakkumine riigihanke saamiseks kütusereostuse likvideerimiseks Tallinnas, Süsta tn. 15*).

Süsta tn. 15 endise kütusehoidla pinnasereostuse biopesu koht kooskõlastati Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi ülemaga major Arvo Reinsalu'ga (vt. Lisa 3 *Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi teatis nr. 39 22.05.1998*) ja Tallinna Keskkonnaameti juhataja I asetäitjaga Hr. Enn Puskar'iga (vt. Lisa 4 *AS Maves taotlus Tallinna Keskkonnaametile*).

05. augustil 1998. a. sõlmiti antud tööde läbiviimiseks leping nr. 58 AS Maves ja OÜ Eestis Keskkonnauuringute Keskus vahel (vt. Lisa 5 *Leping nr. 58 05.08.1998*).

Endise kütusehoidla reostunud pinnase puhastamise töid alustati 01.09.1998. a.

Tööde alustamisel 01.09.1998. a. selgus, et antud objektil kolm kanalisatsioonikaevu, lõik kanalisatsioonitrassi ning süvend, mis oli endine kütusehoidla õlipüüdja, on täitunud vabaõliga.

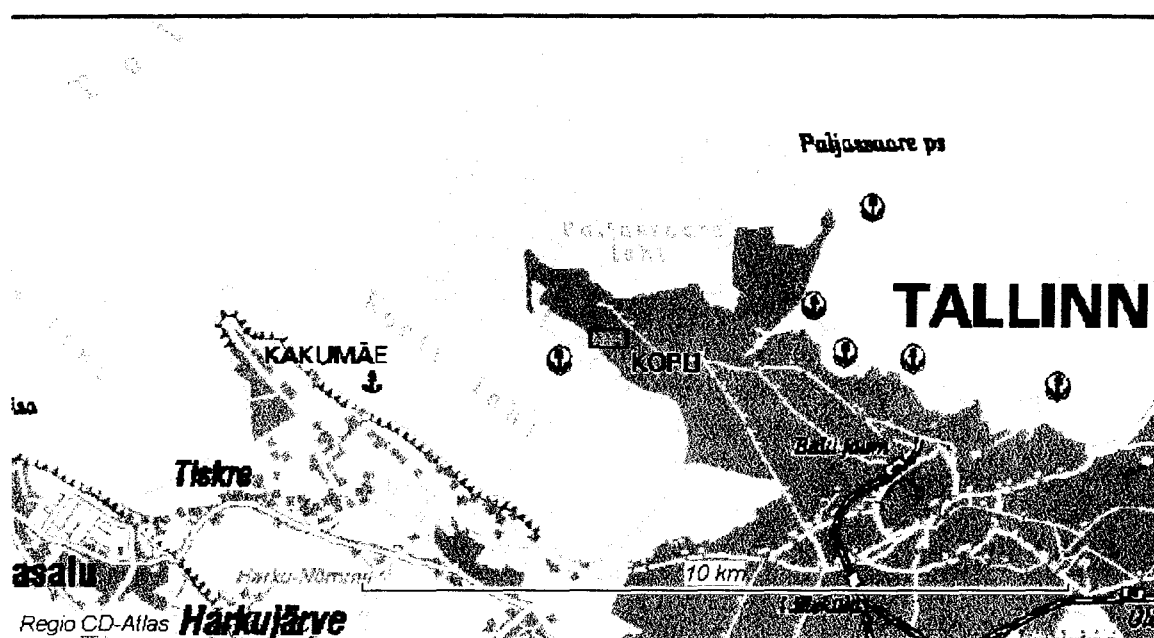
Olukorra muutusest informeeriti Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi (*Kiri Keskkonnaministeeriumi kantslerile*, Nr. 2633 02.09.98, vt. Lisa 6).

03.09.98 toimus objekti ülevaatus (vt. Lisa 7 *Süsta tn. 15 endise kütuselao territooriumi ülevaadanud komisjoni protokoll*):

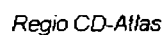
1. Enn Otsa, OÜ Keskkonnauuringute Keskuse juhatuse esimees;
2. Aado Luksep, Riiklik Mereinspeksiooni peadirektor;
3. Toivo Pärna, Põhja-Piirivalvesadama Keskuse ülem asetäitja;
4. Madis Metsur, AS Maves juhatuse esimees;
5. Aare Möttus, OÜ Kagumerk juhatuse esimees;
6. Sulev Muru, OÜ Kagumerk töödejuhataja ja
7. Arvo Käär, AS Maves arendusdirektor poolt.

10.09.1998. a. koostati AS Maves poolt *Memorandum* Süsta tn. 15 piirivalvesadamas olevast olukorra muutusest (vt. Lisa 8 *Memorandum*, Tallinnas 10.09.1998).

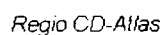
Kirjas Keskkonnaministeeriumile (Nr. 2633, 02.09.98) pakutud tööde muutused koos orienteeruvate maksumustega aktsepteeris *Endise NSV Liidu sõjaväekahjude likvideerimise komisjoni* (vt. Lisa 9 *Taotlus Lepingu nr. 58 programmi muudatuse kinnitamiseks*).



Joonis 1. Süsta tn. 15 endise kütusehoidla asukoht.



Joonis 2. Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi piiravad Bekkeri ja Vene-Balti sadamad.



Joonis 3. Süsta tn. 15 endine kütusehoidla asub vahetult merekaldal.

1. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE MUUDETUD PROGRAMM

Süsta tn. 15 endise kütusehoidla territooriumil olevat vaba kütteõli reostust asuti likvideerima Endise NSV Liidu sõjaväekahjude likvideerimise komisjoni poolt aktsepteeritud programmi kohaselt:

1. Määrati kindlaks puhastatavat territooriumi läbivad kanalisatsiooni ja elektritrassid, millede asukohad kooskõlastati erinevate ametkondadega.
2. Määrati kindlaks endise kütusehoidla õlipüüdja maa-alune ulatus ning seotus kanalisatsioonitrassidega.
3. Rajati keskkonnavalasele seadusandlusele vastav nõrutusväljak, kuhu paigaldati endisest õlipüüdjast teisaldatus pinnas, vanametall ning betoonist ehituskonstruktsioonid.
4. Endisest õlipüüdjast eemaldati reostunud pinnas, metallkonstruktsioonid ning betoonetailid.
5. Endisest õlipüüdjast eemaldati vabaõli ning utiliseeriti Eesti Elektri jaamas Narvas.
6. Kanalisatsiooni kaevudest ja -trassist eemaldati vabaõli ning utiliseeriti Eesti Elektri jaamas Narvas.
7. Korrastati endise õlipüüdja ja nõrutusväljaku ümbrus.
8. Tühjendatud ja puhastatud õlipüüdja konserveeriti, et tulevikus demonteerida antud õlipüüdja ning puhastada endise kütusehoidla territooriumi pinnas.

2. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE KÄIK

Esmalt märgiti antud territooriumil olevate kommunikatsioonide asukohad.

Kuna vabaõli moodustus ka pinnasesse kaevatud süvenditesse (vt. Lisa 10 **Fotod**), siis hakati, lähtudes endisest õlipüüdjast, avama kanalisatsioonitrasse, kus oli vabaõli. Vabaõli lähteallikat ei õnnestunud määratleda.

Endine õlipüüdja puhastati mullast, betoonblokkidest ja vanametallist. Väljavõetud täitepinnas, betoonblokid ja vanametall ladustati selleks spetsiaalselt ettevalmistatud nõrutusväljakule. Nõrutusväljaku alla paigaldati kile, mille peale liivapadi koos drenaažiga, mis suunati kogumiskaevu (vt. Lisa 10 **Fotod**).

Kui endine õlipüüdja oli puhastatud täitepinnasest, betoonblokkidest ja vanametallist, siis pumbati AS *EcoPro* poolt välja antud õlipüüdjast 51 tonni

mahutisetet (vabaõli). Vt. Lisa 11 Ohtlike jäätmete üleandmis-vastuvõtmisaktid nr. T9, T10 ja T13.

Endine õlipüüdja, kanalisatsioonikaevud ja -trassid puhastati vabaõlist (vt. Lisa 12 Süsta tn. 15 endise kütuselao asukohaskeem).

Endine õlipüüdja puhastati mahutisestest.

Endine õlipüüdja ja nõutusväljak ümbritseti muldvalliga ning tööd konserveeriti. Endine õlipüüdja jäeti avatuks, et jälgida vabaõli moodustumist. Tulevikus on plaanis vabaõli kokku korjata moodustunud sadevee pinnalt sorbeendiga.

3. SÜSTA TN. 15 REOSTUSE LIKVIDEERIMISE TÖÖD KOOS TÖÖDE MAHUGA JA MAKSUMUSEGA

Süsta tn. 15 reostuse likvideerimistööde mahud koos maksumustega on toodud tabelis 1.

Tabel 1

**Tallinnas, Süsta tn. 12 kütusereostuse likvideerimise tööd ja
maksumused muudetud programmi järgi**

Tööde iseloomustus	Tööde maht	Maksumus
Määrati kindlaks puhastatavat territooriumi läbiv 400 mm diameetriga kanalisatsioonitrass. Antud trassi asukoht kooskõlastati AS <i>Tallinna Vesi</i> . Tähistati kanalisatsioonitrass, mis kaevati käsitsi välja.	100 jm	12 150.-
Määrati kindlaks puhastatavat territooriumi läbiv 200 mm diameetriga kanalisatsioonitrass. Antud trassi asukoht kooskõlastati AS <i>Tallinna Vesi</i> . Tähistati kanalisatsioonitrass, mis kaevata käsitsi välja.	100 jm	11 340.-
Mahamärgiti, tähistati ja käsitsi väljakaevati puhastataval territooriumil asuvad kaks 6 kV kõrgepingekaablit.	200 jm	15 360.-
Avati maa-alused trassid, kaevud ja endised puhastusseadmed (käsitsi-, ekskavaatori- ja buldoosertööd)	ajatöö	27 150.-
Planeeriti nõrutusväljaku alus (13*28 m ²) koos kalde andmisega kütusehoidla poole	364 m ²	8 720.-
Ehitati nõrutusväljakule piirdevallid olemasolevast pinnasest	102 m ³	1 630.-
Kaeti nõrutusväljaku põhi liivapinnasega (liiva laadimine, vedu, käsitsi laialiplaneerimine)	109 m ³	9 610.-
Kaeti nõrutusväljaku põhi ja nõlvad kilega (koos kile maksumusega)	400 m ²	8 160.-
Kaeti nõrutusväljaku põhi melioratiivriidega (koos riide maksumusega)	400 m ²	6 840.-
Ehitati nõrutusväljakule plastmasstorudrenaaž (d=63 mm)	280 jm	9 630.-
Kaeti nõrutusväljak liivaga	109 m ³	9 610.-
Teisaldati maa-alusest õlipüüdjast betoontükid ja ladustati nõrutusväljakule	34 m ³	16 480.-
Teisaldati maa-alusest õlipüüdjast vanametall ja ladustati nõrutusväljakule	5,2 t	12 520.-
Teisaldati maa-alusest õlipüüdjast ja kaevudest reostunud sete ja ladustati nõrutusväljakule	280 m ³	22 420.-
Piirati endise maa-alune õlipüüdja ja kaevud piirdevallidega	124 m ³	1 980.-
Planeeriti territoorium	ajatöö	2 200.-
Mehhanismide, materjalide transport (buldooser, ekskavaator, veoauto)	-	38 000.-

Kokku maksumus	213 800.-
Käibemaks, 18 %	38 484.-
KÕIK KOKKU	252 284.-

AS Maves poolt oli tööde läbiviimisprojekti koostamine, tööde	
organiseerimine, läbiviimine ja järelvalve teostamine	40 000.-
Käibemaks, 18 %	7 200.-
Kõik kokku	47 200.-

Lepingu kogumaksumuseks oli 299 484.- EEK.

4. SÜSTA TN. 5 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISEL TEKINUD TÄIENDAVID KULUTUSED

Lepingu nr. 58 (vt. Lisa 5 *Leping nr. 58 05.08.1998*) raames puhastati endine õlipüüdja, kanalisatsioonikaevud ja -trassid. Täiendavalt kulus 51 tonni vabaõli kogumiseks ja utiliseerimiseks Eesti Elektri jaamas ilma käibemaksuta 51 000.- EEK (vt. Lisa 13 *AS EcoPro arve nr. 11/KK*). Antud summat ei olnud võimalik lülitada Lepingu nr. 58 muudetud programmi, kuna ei teatud, kui palju vabaõli üldse maa-aluses endises õlipüüdjas on. Vabaõli mahu määramise uuringuid polnud läbiviidud.

5. SÜSTA TN. 15 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE TULEVIKU NÄGEMUS NING MOMENDI RISKID

Hädavajalikeks töödeks järgmisel aastal oleks:

- i 1998-1999. a. on vajalik vabaõli moodustumise jälgimine endises õlipüüdjas olevas sadevee pinnal.
- ii 1999. a. endisesse õlipüüdjasse kogunenud vabaõli koguda sorbeendiga ning hävitada.
- iii 1999. a. läbi viia reostunud pinnase biopesu.
- iv Likvideerida Süsta tn. 15 endise kütuselao territooriumilt Kopli lahte suubuv kanalisatsioonitrass.
- v Demonteerida endise kütusehoidla õlipüüdja, kuna eksisteerib oht, et antud maa-alust õlipüüdja süvendit kasutatakse tulevikus mitteametliku mahutisette kogumiskohana. Samuti võidakse antud süvendisse lükata sadama laiendamise käigus naabruses olevat puhastamata pinnast.

Lisad

Lisa 1

Kaheetapiline pakkumine. Tallinna piirivalvesadama
kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine

Kaheetapiline pakkumine

Kood 0659

Pakkumismenetluse viib läbi ostja poolt volitatud isik

1. *Andmed ostja ja volitatud isiku kohta*

1.1. *Ostja registreerimise number:* 01147082

1.2. *Ostja nimi või nimetus:* Keskkonnaministeerium

1.3. *Ostja postiaadress, telefon, faks:*

Toompuiestee 24, EE0001 Tallinn, telefon 6262 808, faks 6262 801

1.4. *Volitatud isiku registreerimise number:* 10057662

1.5. *Volitatud isiku nimi või nimetus:* OÜ Keskkonnauuringute Keskus

1.6. *Volitatud isiku postiaadress, telefon, faks:*

Marja 40, EE0006 Tallinn, telefon 6112 900, faks 6112 901

2. *Riigihanke nimetus ja iseloomustus*

Tallinna piirivalvesadama kütusehoidla pinnasereostuse likvideerimine.

3. *Riigihanke teostamise tähtpäev:* 15.11.1998.

4. *Pakkujate kvalifitseerimise tingimused*

Pakkujalt nõutakse:

- 1) varasemat pinnasepuhastustöö kogemust;
- 2) Maksuameti õiendit maksuvõlgnevuste puudumise kohta;
- 3) tõendit äriregistrisse kandmise kohta.

5. *Pakkumise kutse dokumentide väljastamise koht ja tingimused*

5.1. *koht ja kellaaeg:* OÜ Keskkonnauuringute Keskus, Marja 40, Tallinn
kell 9.00 – 16.00

5.2. *tähtaeg:* 09. – 16.04.1998 tööpäevadel.

6. *Pakkumise tagatise nõutavus*

6.2. *Pakkumise tagatis:* pole nõutav.

7. *Pakkumise kutse dokumentide vormistamise keel:* eesti.

8. *Pakkumise esitamise koht*

8.1. *Esimese etapi pakkumiste esitamise koht:*

OÜ Keskkonnauuringute Keskus, Marja 40, IV korrus, Tallinn

tähtpäev: 17.04.1998 kell 10.00

8.2. *Teise etapi pakkumiste esitamise koht:*

OÜ Keskkonnauuringute Keskus, Marja 40, IV korrus, Tallinn

tähtpäev: 27.04.1998 kell 10.00

Avatud pakkumine

Kood 0660

Pakkumismenetluse viib läbi ostja poolt volitatud isik

1. *Andmed ostja ja volitatud isiku kohta*

1.1. *Ostja registreerimise number:* 01147082

1.2. *Ostja nimi või nimetus:* Keskkonnaministeerium

1.3. *Ostja postiaadress, telefon, faks:*

Toompuiestee 24, EE0001 Tallinn, telefon 6262 808, faks 6262 801

1.4. *Volitatud isiku registreerimise number:* 10057662

1.5. *Volitatud isiku nimi või nimetus:* OÜ Keskkonnauuringute Keskus

1.6. *Volitatud isiku postiaadress, telefon, faks:*

Marja 40, EE0006 Tallinn, telefon 6112 900, faks 6112 901

2. *Riigihanke nimetus ja iseloomustus*

Ämari lennuvälja kütusemahutite tühjendamine ja likvideerimine.

3. *Riigihanke teostamise tähtpäev:* 15.09.1998.

4. *Pakkujate kvalifitseerimise tingimused*

Pakkujalt nõutakse:

- 1) varasemaid kogemusi analoogiliste tööde tegemisel;
- 2) Maksuameti õiendit maksuvõlgnevuste puudumise kohta;
- 3) tõendit äriregistrisse kandmise kohta.

5. *Pakkumise kutse dokumentide väljastamise koht ja tingimused*

5.1. *koht ja kellaaeg:* OÜ Keskkonnauuringute Keskus, Marja 40, Tallinn
kell 9.00 – 16.00

5.2. *tähtaeg:* 13. – 23.04.1998 tööpäevadel.

6. *Pakkumise tagatise nõutavus*

6.2. *Pakkumise tagatis:* pole nõutav.

7. *Pakkumise kutse dokumentide vormistamise keel:* eesti.

8. *Pakkumise esitamise koht:*

OÜ Keskkonnauuringute Keskus, Marja 40, IV korrus, Tallinn

tähtpäev: 27.04.1998 kell 10.00



**EESTI
KESKKONNAURINGUTE
KESKUS**
ESTONIAN ENVIRONMENTAL RESEARCH CENTRE

KUTSE OSAVÕTUKS KAHEETAPILISEST PAKKUMISEST RIIGIHANKE SAAMISEKS KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISEKS TALLINNAS, SÜSTA TN. 12

Palume teha Teile järgnevalt esitatava lähtematerjali põhjal hinnapakkumine Teid huvitavale riigihankele. Pakkumise tegemisel palume Teid arvestada järgnevate tingimustega:

1. Pakkumise ettevalmistamine

- 1.1 Pakkumise võivad esitada nii juriidilised kui füüsilised isikud, kes vastavad järgmises punktis toodud nõuetele.
- 1.2 Iga pakkuja võib ühele tööle teha vaid ühe pakkumise (pakkuja ei saa konkureerida iseendaga).
- 1.3 Kui pakkuja on teinud pakkumise teiste isikutega koostööna, ei saa ta enam esitada pakkumist vaid enda poolt (vt p. 1.2).
- 1.4 Pakkumise ettevalmistamise kulud katab pakkumise tegija, pakkumise ettevalmistamisel on lubatud kasutada Eesti Keskkonnauuringute Keskuses hoitavaid sõjaväereostuse uuringute materjale ja saneerimiskavu.

2. Pakkujate kvalifikatsiooni hindamine

- 2.1 Pakkumise kutse dokumendid väljastatakse äriregistrisse kantud juriidilistele isikutele, kellel ei ole riigi ees võlgnevusi ning kellel on varasemaid kogemusi analoogiliste tööde alal. Pakkumise kutse saanu tasub kutse dokumentide eest 150 kr.
- 2.2 Pakkumisele tuleb lisada koopiad äriregistrisse kandmise kohta ning kehtiva(te)st ohtlike jäätmete käitlemise litsentsist, maksuametist, haigekassa ja sotsiaalkindlustusametist tõendid võlgnevuste puudumise kohta ning ankeetleht, kus on pakkumise tegija kohta järgmised andmed:
 - 2.2.1 Nimi
 - 2.2.2 Aadress, telefon, telefaks ja elektronposti aadress (E-mail).
 - 2.2.3 Milliseid tegevuslitsentse firma (või üksikisik) omab?
 - 2.2.4 Varem teostatud pinnasreostuse likvideerimistöid. Viimaste tehtud tööde tellijate kontaktandmed.
 - 2.2.5 Senised kontaktid teadus- ja uurimisasutustega.
 - 2.2.3 Firma juht ja kontaktisik.
 - 2.2.4 Firma tegevusvaldkonnad.

ADDRESS
Marja 4D
EE 0006 TALLINN

TELEFON
(372 2) 6 112 900

TELEFAKS
(372) 6 112 901

3. Riigihanke kvaliteedi- ja tehnilised näitajad ning töö teostamise tähtaeg.

- 3.1 Töö objekt: Piirivalvesadama kütusehoidlas on pinnas reostunud üle juhtarvu ligi 3400 m², reostunud pinnase kogumaht on 6500 m³. Lisaks on ligi 800 m²-l pinnases naftaprojekte üle 2000 mg/l (maht kuni 2500 m³). Kütusehoidla ja pilsivete basseini maapealsed rajatised on likvideeritud.
- 3.2 Tööde eesmärk: Reostunud pinnases naftaprojektide sisalduse viimine soovitatavalt alla sihtarvu. Naftaprojektide suurem jääksisaldus peab olema põhjendatud. 100 mg/l
- 3.3 Töö koosseis: I etapi ülesanne on leida kõige sobivam tehnoloogia pinnase puhastamiseks. Raskendavaks asjaoluks on pinnase bioremedatsioonimeetodil puhastamiseks vajaliku pindala puudumine sadama territooriumil, nagu ka Tallinna linnas. Juhul, kui pakkumise tegijal on olemas taoline väljak, on vajalik selle asukoha keskkonnameti nõusolek Süsta tänavalt pärineva pinnase puhastamiseks seal.
- 3.4 I etapi pakkumises näidatakse ära puhastustehnoloogia, mida võimaldavad pakkuja käsutuses olevad vahendid ja kogemused ning p.3.4.1 mainitud pinnase puhastamise orienteeruv maksumus (võib muutuda ± 30 %). Puhastustööde esimese etapi maksumus ei tohi ületada 250...300 000 kr.
- 3.6 Riigihange loetakse teostatuks, kui on alla kirjutatud tööde üleandmis-vastuvõtu aktile.
- 3.5 Riigihanke teostamise tähtaeg on 15. november.

4. Hindamiskriteeriumid

- 4.1 Eeltingimus pakkumise vastuvõetaks tunnistamisel on pakkumise vastavus pakkumise kutse lisas toodud tehnilistele ja kvaliteeditingimustele.
- 4.2 Vastuvõetud pakkumiste puhul lähtutakse eelkõige hinnast, tegemist on vähempakkumisega.
- 4.3 Juhul, kui parimatel pakkumistel ei erine hind üle 10 %, lähtutakse pakkujate üldisest usaldatavusest (s.o. eelnevatest kogemustest analoogiliste tööde vallas).
- 4.4 Võrreldava hinna ja usaldatavusega pakkumiste puhul on kriteeriumiteks:
 - 4.4.1 Pakkumises tagatud keskkonnareostuse likvideerimise aste (võimalikult suurem erinevus lähteseisust vähenemise suunas).
 - 4.4.2 Saneerimistööde võimalikult lühem kestus.

5. Hankelepingu tingimused

- 5.1 Hankeleping sõlmitakse eduka pakkuja (edaspidi Taitja) ja vastavalt Keskkonnaministeeriumi juures tegutseva sõjaväekahjude likvideerimise komisjoni otsusele Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (edaspidi Tellija) vahel, kui ostja ei otsusta teisiti.
- 5.2 Lepingule peavad olema lisatud tööde eelarve ja programm, mis on ühtlasi lepingu lahutamatuks lisaks. Tellija poolt kinnitatud programm on ühtlasi töö lähteülesanne, kui Tellija ei ole eelnevalt esitanud oma lähteülesannet.
- 5.3 Taitja kohustub teostama töö vastavalt lepingu lisana esitatud eelarvele ja programmile, informeerides Tellijat eelnevalt töö etappide algusest ja pidades tööpäevikut iga päev teostatavate tööde ja nende mahu kohta.
- 5.4 Kui tööde täitmise käigus ilmneb töö edasise jätkumise ebaotstarbekus või muud objektiivsed põhjused, on Taitja kohustatud kohe informeerima Tellijat. Peale olukorraga tutvumist lepivad pooled täiendavalt kokku tööde edasise jätkamise, uue töösuuna või tööde katkestamise suhtes, mille kohta koostatakse kahepoolne lisaprotokoll.
- 5.4 Pooled võivad hankelepingu raames vastastikusel kokkuleppel sõlmida täiendavaid kokkuleppeid, korrigeerida kalenderplaani, muuta tööde maksumusi või teisi lepingu sätteid tingimused, kui need ei muuda hanke suurust üle 15 % ning kui ei muutu hinnaproportsioonid.
- 5.5 Tellijal on õigus töö teatud osade või etapi Taitjast tuleneva mitterahuldava tulemuse korral leping katkestada, teatades sellest Taitjale 30 päeva ette.
- 5.6 Töö mittevastavusel lähteülesandele on Tellijal õigus töö tagasi lükata.

- 5.7 Motiveeritud aräutlemisel Tellija poolt koostavad pooled kahepoolse akti tegemata jäänud või vaegtööde kohta, mille alusel on Täitja kohustatud kokkulepitud tähtjaks oma kulul puudused kõrvaldama.
- 5.8 Kokkulepitud tähtjaks puuduste mittekõrvaldamisel nõuab Tellija sisse makstud avansi ja muud Täitjale teostatud maksed.

6. Pakkumise hinna väljendamise viis ja rahaühik

- 6.1 Pakkumise hind peab olema toodud Eesti kroonides koos käibemaksuga. Juhul, kui pakkuja ei ole käibemaksukohuslane, peab olema see ära märgitud.
- 6.2 Pakkumise hinda peab põhjendama pakkumisele lisatud kalkulatsioon.
- 6.3 Hind peab olema fikseeritud ja muutumatu kogu hankeperioodi vältel.

7. Maksetingimused ja -tähtjad

- 7.1 Tellija tasub pärast lepingu sõlmimist 10 päeva jooksul Täitja arvele avansi 50 %, kui poolte kokkuleppel ei ole otsustatud teisiti.
- 7.2 Töö vastavusel lähteülesandele kohustub Tellija tasuma ülejäänud summa peale töö üleandmis-vastuvõtu aktile allakirjutamist mitte hiljem kui 10 päeva peale töö lõpptähtaega.
- 7.2 Tööde ennetähtaegsel täitmisel on Tellijal õigus töö varem vastu võtta ja selle eest tasuda kokkuleppehinna järgi.

8. Pakkumise vormistamise keel on eesti keel.

9. Pakkumise esitamine

- 9.1 Pakkumised tuleb suletud ja märgusõnaga "Piirivalvesadam" varustatud ümbrikus kaheksas eksemplaris, millest üks peab olema originaal ja ülejäänud täpsed koopiad.
- 9.2 Pakkumise iga lehekülj peab olema alla kirjutatud firma juhi poolt.
- 9.3 Tekkida võivate vaidluste korral lähtutakse pakkumise originaalist.
- 9.4 Pakkumise ümbrikule peab olema peale kirjutatud pakkumise tegija või kõik tegijad.
- 9.5 Pakkumised esitatakse Eesti Keskkonnauuringute Keskuse sekretäri kätte Tallinn Marja 4D IV korrus.
- 9.6 Esimese etapi pakkumiste esitamise viimane tähtaeg on 17. aprill 1998. a. kell 10.00.
- 9.7 Pakkumise esitanutele annab Eesti Keskkonnauuringute Keskus vastava tõendi, kus on märgitud pakkumise kättesaamise kuupäev ja kellaaeg.
- 9.8 Saabunud pakkumised registreeritakse vastavas päevikus.
- 9.9 Faksi ja elektronposti teel saabunud pakkumisi ei arvestata.
- 9.10 Kiriposti teel saabunud pakkumistest arvestatakse vaid neid, mille seisukord ei võimalda tekkida kahtlusel, et ümbrik on teel saatjast saajani avatud. Avatud või rikutud ümbrikes saabunud pakkumisi ei arvestata.
- 9.11 Esimese etapi tulemuste põhjal esitatakse kutse tingimustele vastava pakkumise teinutele hiljemalt 20. aprilliks täiendatud pakkumine.

10. Täiendavate selgituste saamise kord

- 10.1 Täiendavate selgituste saamiseks tuleb pöörduda kirjalikult Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poole enne 16. aprilli.
- 10.2 Selgitused esitatakse kirjalikult lisaks kirja saatjale ka kõigile teistele pakkumise kutse saajatele.

11. Pakkumine peab olema jõus vähemalt 3 kuud, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

12. Pakkumiste avamine

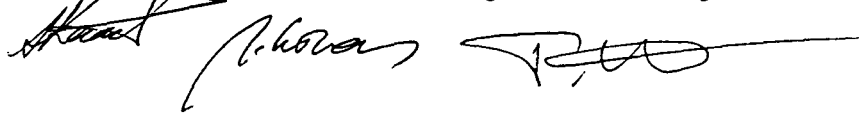
- 12.1 Pakkumised avatakse Eesti Keskkonnauuringute Keskuses Tallinn Marja 4D 17. aprillil kell 10.30.
- 12.2 Kõigil pakkujatel on õigus ise või volitatud esindajate kaudu osaleda pakkumiste avamisel.
- 12.3 Pakkumiste avamist viib läbi Keskkonnauuringute Keskuse juhatuse esimehe käskkirjaga määratud komisjon.
- 12.4 Enne pakkumiste avamist kontrollib komisjon pakkumise ümbrikute seisukorda, veendumaks, et ümbrikuid ei ole avatud. Ümbrikuid näidatakse ka kohalolevatele pakkujate esindajatele.
- 12.3 Pakkumiste avamisel tehakse teatavaks pakkujate nimed, aadressid ja nende pakkumiste hinnad.
- 12.4 Pakkumiste avamise kohta koostatakse protokoll, mis saadetakse kolme tööpäeva jooksul neile pakkujatele, kes ei osalenud pakkumiste avamisel.
- 12.5 Ostja jätab endale õiguse lükata enne pakkumiste avamist tagasi pakkumised isikutelt, kes ei ole pakkumiste esitamise ajaks esitanud punktis 2.1 nõutud dokumente.

13. Ostja jätab endale õiguse lükata tagasi kõik saabunud pakkumised. Sel juhul tagastab ostja kõigile pakkumise teinutele pakkumise kutse dokumentide eest saadud 150 kr., välja arvatud juhul, kui pakkumine ei vastanud pakkumise kutse dokumentides esitatud tingimustele.

PAKKUMISTE AVAMISE PROTOKOLL

Jrk. nr.	Pakkumise tegija	Aadress	Pakutava tehnoloogia lühiiseloostus	Orientee- ruv kogu- maksumus
1	RECI Eesti AS	Ravi 19 Tallinn EE 0001	Bioemidektsioon	300 000 (400 k/m³) ⇒
2	AS Marve OÜ Kaguveek	Tallinn, Mäe 40 EE 0006	Biopesu	I etapp 299 484 (33,3 k/m³), kulu ca 100
3	AS „EcoPho“	Tallinn Revel 8 EE 0001	Bioemidektsioon	kui 700000 (108 k/m³)
4	OÜ Osmos Technology AS Ohi	Paldiski mnt 93 EE 0006	Elektroosmos	354 k/m³

Pakkumiste avamisel osalejate allkirjad:





**EESTI
KESKKONNAUURINGUTE
KESKUS**
ESTONIAN ENVIRONMENTAL RESEARCH CENTRE

KUTSE OSAVÕTUKS TALLINNA SÜSTA TN. 12 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMISE RIIGIHANKE II ETAPIST

Palume teha Teile järgnevalt esitatava lähtematerjali põhjal hinnapakumine Süsta tn kütusereostuse likvideerimise riigihankele. Pakkumise tegemisel palume Teid arvestada järgnevate tingimustega:

1. Pakkumise ettevalmistamine

- 1.1 Pakkumise võivad esitada need juriidilised, kes vastavad järgmises punktis toodud nõuetele ja kes tegid oma pakkumise riigihanke I etapis.
- 1.2 Iga pakkuja võib ühele tööle teha vaid ühe pakkumise (pakkuja ei saa konkureerida iseendaga).
- 1.3 Kui pakkuja on teinud pakkumise teiste isikutega koostööna, ei saa ta enam esitada pakumist vaid enda poolt (vt. p. 1.2).
- 1.4 Pakkumise ettevalmistamise kulud katab pakkumise tegija, pakkumise ettevalmistamisel on lubatud kasutada Eesti Keskkonnauuringute Keskuses hoitavaid sõjaväereostuse uuringute materjale ja saneerimiskavu.

2. Pakkujate kvalifikatsiooni hindamine

- 2.1 Pakkumise kutse dokumendid väljastatakse äriregistrisse kantud juriidilistele isikutele, kellel ei ole riigi ees võlgnevusi ning kellel on varasemaid kogemusi analoogiliste tööde alal.
- 2.2 Pakkumisele tuleb lisada koopiaid äriregistrisse kandmise kohta ning kehtiva(te)st ohtlike jäätmete käitlemise litsentsist, maksuameti, haigekassa ja sotsiaalkindlustusameti tõendid võlgnevuste puudumise kohta, tšekk pakkumise kutse dokumentide eest 150 kr. tasumise kohta ning ankeetleht, kus on pakkumise tegija kohta järgmised andmed:
 - 2.2.1 Nimi
 - 2.2.2 Aadress, telefon, telefaks ja elektronposti aadress (E-mail).
 - 2.2.3 Milliseid tegevuslitsentse firma (või üksikisik) omab?
 - 2.2.4 Varem teostatud pinnasereostuse likvideerimistööd. Viimaste tehtud tööde tellijate kontaktandmed.
 - 2.2.5 Senised kontaktid teadus- ja uurimisasutustega.
 - 2.2.3 Firma juht ja kontaktisik.
 - 2.2.4 Firma tegevusvaldkonnad.
- Ülalmainitud dokumente ei ole vaja esitada, kui nad on esitatud koos I etapi pakkumisega.

3. Riigihanke kvaliteedi- ja tehnilised näitajad ning töö teostamise tähtaeg.

- 3.1 Töö objekt: Piirivalvesadama kütusehoidlas on pinnas reostunud üle juhtarvu ligi 3400 m²-l, reostunud pinnase kogumaht on 6500 m³. Lisaks on ligi 800 m²-l pinnases naftaprodukte üle 2000 mg/kg (maht kuni 2500 m³). Maksimaalne naftaproduktide sisaldus ulatub 10 800 mg/kg-ni, peamiselt on tegu kauaseisnud (laeva)diiselkütusega. Kütusehoidla ja pilsivete basseini maapealsed rajatised on likvideeritud.
- 3.2 Tööde eesmärk: Reostunud pinnases naftaproduktide sisalduse viimine soovitatavalt alla sihtarvu, kuid igal juhul alla 500 mg/kg..
- 3.3 Töö koosseis: 1) Reostunud pinnast katva puhta pinnase ja ehitusprahi eemaldamine ning kuhjamine lähedusse nii, et see ei takistaks hilisemaid puhastustöid ega maa-ala valdaja tegevust.
2) Kokkuleppel Põhja Piirivalvepiirkonnaga maa-ala ettevalmistamine pinnase bioremedatsiooniks või biopesuks ja vajalikud ehitus-montaažtööd (õlipüüdur). Võimalik kasutatav ala - ca 0, 5 ha suurune ala reostunud territooriumist kagus.
3) Reostunud (üle 1000. 2000 mg/kg naftaprodukte sisaldava) pinnase väljakaevamine ning ettevalmistustööd pinnase puhastamiseks. Kokkuleppel AS Slopsi ja Tallinna Keskkonnaametiga vähemreostunud (naftaprodukte alla juhtarvu) pinnase vedu inertsete jäätmete hoidlasse.
4) Tekkinud süvendisse veepinnale õlikihi kogumisel selle eemaldamine ja utiliseerimine.
5) Pinnase puhastamine bioremedatsiooni või biopesu meetodil. Tööde teostamine võib osaliselt või täielikult lükuda 1999. aastasse, kui ei ole võimalik täita p. 3.5 nõudeid.
- 3.4 Tööde kestuseks tuleb arvestada 2 aastat, tööde kava tuleb enne pakkumise esitamist kooskõlastada maa-ala valdajaga ning enne töö alustamist Tallinna Keskkonnaametiga. Otsus puhastustööde jätkamise või lõpetamise kohta võetakse vastu peale 1999. a. puhastustööde tulemuste selgumist koos territooriumi valdajaga.
- 3.5 1998. a. tehtavate tööde maksumus peab jääma soovitatavalt alla 200 000 kr., kuid igal juhul alla 300 000 kr. Eduka pakkumise selgitamisel lähtutakse eelkõige tööde kogumaksumusest.
- 3.6 Riigihangete loetakse teostatuks, kui on alla kirjutatud tööde üleandmis-vastuvõtu aktile.
- 3.5 Riigihanke teostamise tähtaeg on 15. november.

4. Hindamiskriteeriumid

- 4.1 Eeltingimus pakkumise vastuvõetaks tunnistamisel on pakkumise vastavus pakkumise kutse lisas toodud tehnilistele ja kvaliteeditingimustele.
- 4.2 Vastuvõetud pakkumiste puhul lähtutakse eelkõige hinnast, tegemist on vähempakkumisega.
- 4.3 Juhul, kui parimatel pakkumistel ei erine hind üle 10 %, lähtutakse pakkujate üldisest usaldatavusest (s.o. eelnevatest kogemustest analoogiliste tööde vallas).
- 4.4 Pakkumistele peab olema lisatud ka ülevaade pakutava tehnoloogia efektiivsusest kas pakkuja poolt tehtud varasemates töodes või neis töodes, mille kogemustele tuginedes kavatses pakkujat meetodi juurutada.
- 4.5 Võrreldava hinna ja usaldatavusega pakkumiste puhul on otsustavaks kriteeriumiks pakkumises tagatud keskkonnareostuse likvideerimise aste (võimalikult suurem erinevus lähteseisust vähenemise suunas).

5. Hankelepingu tingimused

- 5.1 Hankeleping sõlmitakse eduka pakkuja (edaspidi Taitja) ja vastavalt Keskkonnaministeeriumi juures tegutseva sõjaväekahjude likvideerimise komisjoni otsusele Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (edaspidi Tellija) vahel, kui ostja ei otsusta teisiti.
- 5.2 Lepingule peavad olema lisatud tööde eelarve ja programm, mis on ühtlasi lepingu lahutamatud lisad. Tellija poolt kinnitatud programm on ühtlasi töö lähteülesanne, kui Tellija ei ole eelnevalt esitanud oma lähteülesannet.
- 5.3 Taitja kohustub teostama töö vastavalt lepingu lisana esitatud eelarvele ja programmile, informeerides Tellijat eelnevalt töö etappide algusest ja pidades tööpäevikut iga päev teostatavate tööde ja nende mahu kohta.
- 5.4 Kui tööde täitmise käigus ilmneb töö edasise jätkumise ebaotstarbekus või muud objektiivsed põhjused, on Taitja kohustatud koheselt informeerima Tellijat. Peale olukorraga tutvumist lepivad pooled täiendavalt kokku tööde edasise jätkamise, uue töösuuna või tööde katkestamise suhtes, mille kohta koostatakse kahepoolne lisaprotokoll.
- 5.4 Pooled võivad hankelepingu raames vastastikusel kokkuleppel sõlmida täiendavaid kokkuleppeid, korrigeerida kalenderplaani, muuta tööde maksumusi või teisi lepingu sätteid tingimusel, kui need ei muuda hanke suurust üle 15 % ning kui ei muutu hinna-proportsioonid.
- 5.5 Tellijal on õigus töö teatud osade või etapi Taitjast tuleneva mitterahuldava tulemuse korral leping katkestada, teatades sellest Taitjale 30 päeva ette.
- 5.6 Töö mittevastavusel lähteülesandele on Tellijal õigus töö tagasi lükata.
- 5.7 Motiveeritud äraütlemisel Tellija poolt koostavad pooled kahepoolse akti tegemata jäänud või vaegtööde kohta, mille alusel on Taitja kohustatud kokkulepitud tähtjaks oma kulul puudused kõrvaldama.
- 5.8 Kokkulepitud tähtjaks puuduste mittekõrvaldamisel nõuab Tellija sisse makstud avansi ja muud Taitjale teostatud maksed.

6. Pakkumise hinna väljendamise viis ja rahaühik

- 6.1 Pakkumise hind peab olema toodud Eesti kroonides koos käibemaksuga. Juhul, kui pakkuja ei ole käibemaksukohuslane, peab olema see ära märgitud.
- 6.2 Pakkumise hinda peab põhjendama pakkumisele lisatud kalkulatsioon.
- 6.3 Hind peab olema fikseeritud ja muutumatu kogu hankeperioodi vältel.

7. Maksetingimused ja -tähtajad

- 7.1 Tellija tasub pärast lepingu sõlmimist 10 päeva jooksul Taitja arvele avansi 50 %, kui poolte kokkuleppel ei ole otsustatud teisiti.
- 7.2 Töö vastavusel lähteülesandele kohustub Tellija tasuma ülejäänud summa peale töö üleandmis-vastuvõtu aktile allakirjutamist mitte hiljem kui 10 päeva peale töö lõpptähtaega.
- 7.2 Tööde ennetähtaegsel täitmisel on Tellijal õigus töö varem vastu võtta ja selle eest tasuda kokkuleppehinna järgi.

8. Pakkumise vormistamise keel on eesti keel.

9. Pakkumise esitamine

- 9.1 Pakkumised tuleb suletud ja märgusõnaga "Sõjaväekonkurss. Süsta" varustatud ümbrikus kaheksas eksemplaris, millest üks peab olema originaal ja ülejäänud täpsed koopiad.
- 9.2 Pakkumise iga lehekülj peab olema alla kirjutatud firma juhi poolt.
- 9.3 Tekkida võivate vaidluste korral lähtutakse pakkumise originaalist.
- 9.4 Pakkumise ümbrikule peab olema peale kirjutatud pakkumise tegija või kõik tegijad.
- 9.5 Pakkumised esitatakse Eesti Keskkonnauuringute Keskuse sekretäri kätte Tallinn Marja 4D IV korrus.
- 9.6 Pakkumiste esitamise viimane tähtaeg on 27. aprill 1998. a. kell 10.00.
- 9.7 Pakkumise esitanutele annab Eesti Keskkonnauuringute Keskus vastava tõendi, kus on märgitud pakkumise kättesaamise kuupäev ja kellaaeg.
- 9.8 Saabunud pakkumised registreeritakse vastavas päevikus.
- 9.9 Faksi ja elektronposti teel saabunud pakkumisi ei arvestata.
- 9.10 Kiriposti teel saabunud pakkumistest arvestatakse vaid neid, mille seisukord ei võimalda tekkida kahtlusel, et ümbrik on teel saatjast saajani avatud. Avatud või rikutud ümbrikes saabunud pakkumisi ei arvestata.

10. Täiendavate selgituste saamise kord

- 10.1 Täiendavate selgituste saamiseks tuleb pöörduda kirjalikult Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poole enne 23. aprilli.
- 10.2 Selgitused esitatakse kirjalikult lisaks kirja saatjale ka kõigile teistele pakkumise kutse saajatele.

11. Pakkumine peab olema jõus vähemalt 3 kuud, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

12. Pakkumiste avamine

- 12.1 Pakkumised avatakse Eesti Keskkonnauuringute Keskuses Tallinn Marja 4D 27. aprillil kell 10.30.
- 12.2 Kõigil pakkujatel on õigus ise või volitatud esindajate kaudu osaleda pakkumiste avamisel.
- 12.3 Pakkumiste avamist viib läbi Keskkonnauuringute Keskuse juhatuse esimehe käskkirjaga määratud komisjon.
- 12.4 Enne pakkumiste avamist kontrollib komisjon pakkumise ümbrikute seisukorda, veendumaks, et ümbrikuid ei ole avatud. Ümbrikuid näidatakse ka kohalolevatele pakkujate esindajatele.
- 12.3 Pakkumiste avamisel tehakse teatavaks pakkujate nimed, aadressid ja nende pakkumiste hinnad.
- 12.4 Pakkumiste avamise kohta koostatakse protokoll, mis saadetakse kolme tööpäeva jooksul neile pakkujatele, kes ei osalenud pakkumiste avamisel.
- 12.5 Ostja jätab endale õiguse lükata enne pakkumiste avamist tagasi pakkumised isikutelt, kes ei ole pakkumiste esitamise ajaks esitanud punktis 2.1 nõutud dokumente.

13. Ostja jätab endale õiguse lükata tagasi kõik saabunud pakkumised. Sel juhul tagastab ostja kõigile pakkumise teinutele pakkumise kutse dokumentide eest saadud 150 kr., välja arvatud juhul, kui pakkumine ei vastanud pakkumise kutse dokumentides esitatud tingimustele.



EESTI
KESKKONNAUURINGUTE
KESKUS
ESTONIAN ENVIRONMENTAL RESEARCH CENTRE

TÕEND nr. 1

Tallinnas, 24. aprillil 1998. a kell 8.30

Valjastatud firma A.S. Ilves volitatud esindajale hr/pr Kaard selle kohta, et OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus on vastu võtnud AVALIKU PAKKUMISE KORRAS esitatud dokumendid sõjaaereostuse likvideerimistööde vähempakkumisele.

E. Otsa

juhatuse esimees

ADDRESS
Marja 40
EE0006 Tallinn

TELEFON
372 2 471 404

TELEFAX
372 6 564 129

PAKKUMISTE AVAMISE PROTOKOLL

Jrk. nr.	Pakkumise tegija	Aadress	Objekt	Orienteeruv kogumaksumus
1	A.S. Ilves	Tallinn, Marja 40	Sõda	487104
2	-	-	Ilves	295 000
3	REC Eesti AS	Tallinn, Pärj 19	Pärj	171052
4	Pentelinde	Tallinn, Cha 6	Ilves	485 000
5	Katunovskis	Ilves, Muhi 50	Ilves	184800
6	Ecopio	Ilves, Pärj 8	Eesti Sõda	568 000
7	-	-	Pärj	97016

Pakkumiste avamisel osalejate allkirjad:

27.04

10.40

A. Ilves
Kaard
Katunovskis
Ecopio
Pentelinde

Ilves
Katunovskis
Ecopio

Lisa 2

*Kaheetapiline pakkumine riigihanke saamiseks
kütusereostuse likvideerimiseks
Tallinnas, Süsta tn. 15*

AS MAVES

Marja 4-d Tallinn EE0006 Eesti tel.+372-2-471401 +372-6565428 fax +372-6565429
Reg. N° 10097377, arve Hansapank 22100112 9112 kood 767 e-mail: maves@online.ee

Kaheetapiline pakkumine
riigihanke saamiseks kütusereostuse likvideerimiseks *Tallinnas, Süsta tn. 12*

Kasutatud lähtematerjalid:

1. Eesti Keskkonnauuringute Keskuse kutse osavõtuks kaheetapilisest pakkumisest riigihanke saamiseks kütusereostuse likvideerimiseks Tallinnas, Süsta tn. 12
2. Eesti Keskkonnauuringute Keskuse kutse osavõtuks Tallinna Süsta tn. 12 kütusereostuse likvideerimise riigihanke II etapist
3. Süsta tn. 15 piirivalvesadama reostusuuringud. Aruanne. Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn, 1996. 9 Lk.
4. Riigihangete bülletään Nr. 7. Tallinn, 9. aprill 1998

Pakkumine:

Antud pakkumise teeb AS Maves koos OÜ Kagumerk'iga

Töö objekt:

9 000 m³ reostunud pinnases naftaproduktide kontsentratsiooni viimine soovitavalt alla 100 mg/kg, igal juhul alla 500 mg/kg.

Töö koosseis:

Pinnas puhastatakse *biopesu ja sellega kaasneva bioremedatsiooni* meetodil selleks spetsiaalselt ettevalmistatud väljakul



II etapi pakkumine:

		1998. a. tehtavad tööd	
1.	Looduskeskkonnast isoleerimiseks kuluva kile maksumus	13 200.-	EEK
2.	Reostatud pinnaseväljaku jaoks drenaaži ehitus	12 100.-	EEK
3.	Õlipüüdja ehitus	11 533.-	EEK
4.	9 000 m ³ pinnase sorteerimine ja teisaldamine biopesu ja bioremedatsiooniväljakule	173 600.-	EEK
5.	Analüüsid (naftasaadused)	7 867.-	EEK
6.	Pindaktiivsed bioloogiliselt lagunevad pesuvahendid	4 000.-	EEK
7.	Biopesuvee tsirkulatsioon	10 000.-	EEK
8.	Vabaõli hävitamine	1 500.-	EEK
9.	AS Maves poolne tööde järelvalve	20 000.-	EEK
KOKKU		253 800.-	EEK
Käibemaks, 18 %		45 684.-	EEK
KÕIK KOKKU		299 484.-	EEK

1999. a. tehtavad tööd

1.	Analüüsid (naftasaadused)	7 867.-	EEK
2.	Biopesuvee tsirkulatsioon	10 000.-	EEK
3.	Pindaktiivsed bioloogiliselt lagunevad pesuvahendid	4 000.-	EEK
4.	Vabaõli hävitamine	2 000.-	EEK
5.	Puhastatud pinnase teisaldamine süvendisse	105 133.-	EEK
6.	Puhastatud ja kasutatud territooriumi planeerimine ning heakorrastus. Drenaažisüsteemi ja õlipüüdurite likvideerimine	10 000.-	EEK
7.	AS Maves poolne tööde järelvalve	20 000.-	EEK
KOKKU		159 000.-	EEK
Käibemaks, 18 %		28 620.-	EEK
KÕIK KOKKU		187 620.-	EEK

KOGU PROJEKTI MAKSUMUS (I ja II etapp):

Käibemaks, 18 %	74 304.-	EEK
KÕIK KOKKU	487 104.-	EEK

Pakkumise selgitus

3 600 m² komposteerimisväljakule rajatakse komposteerimisaun kõrgusega 2,5...4,0 m, mille keskpaik on nõgus biopesuvee kogumiseks ja auna infiltreerumiseks. Õline biopesuvesi kogutakse õlipüüdjasse ning eraldatakse õli (kolmekordne õlipüüdja). Viimasest õlipüüdjast pumbatakse biopesuvesi auna nõkku ning protsess kordub. Antud operatsiooni teostatakse kuni septembri kuuni. Tööde alguses ja lõpus tehakse reostatud pinnase analüüsid.

Pinnase biopesuks bioloogiliselt lagunevate detergentidega valmistatske ette spetsiaalne väljak, mis on isoleeritud pinnasest kilega. Kile peale on rajatud drenaaž, mis suubub õlipüüdjasse. Õlipüüdjast suunatakse vesi tagasi spetsiaalselt ettevalmistatud komposteerimisväljakule, kus

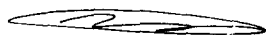


vihmutatakse reostunud pinnast antud veega. Pesuvesi on pidevas ringluses ning vees toimub ka lahustunud naftasaaduste komponentide biodegradatsioon (õlipüüdja töötab bioreaktorina). Seega pole liigset veetarvet ning vees lahustunud naftasaaduste komponentide kontsentratsiooni järgi saab juhtida ning jälgida biopesu ja biodegradatsiooni protsessi kineetilist kulgu. Biopesuks tarvitav vesi on pidevalt ringluses ning arvestades täitepinnases ja liivas vee head filtreerumist (suured filtratsiooni koefitsiendid), siis lisatakse pesuveele veel makro- ja mikroelemente. Vihutamise käigus küllastub pesuvesi hapnikuga ning seetõttu pole täiendav aereerimine vajalik. Kõik analüüsid viiakse läbi litsentseeritud ja rahvusvaheliselt tunnustatud laboratooriumites. Projekti suure maksumuse tõttu naftasaadused pinnases analüüsitakse fluorestsents-spektroskoopiat kasutades.

Antud töö läbiviimiseks on planeeritud kaks astronoomilist aastat. Biopesuga alustatakse mais ning lõpetatakse septembris. Kui pinnases on naftasaaduste kontsentratsioon alla 100 mg/kg (vähemalt alla 500 mg/kg), siis teisaldatakse pinnas tagasi. Antud koht planeeritakse ning antakse üle tellijale.



Arvo Käär
Ph. D. (biotehnoloogia) ja
keemiateaduste kandidaat (orgaaniline keemia)
AS Maves



Aare Möttus
OÜ Kagumerk juhataja

Lisa 3

Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi teatis nr. 39 22.05.1998



PÕHJA PIIRIVALVEPIIRKOND MEREBAAS

Hr. Arvo KÄÄRD
AS MAVES
Tallinn, Marja 4-d

TEATIS

Tallinn

22 mai 1998 nr. 39

Seoses riigihanke "Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, Süsta tn. 15" konkursi võitmisega AS Maves ja OÜ Kagumerk poolt, lubame vastavalt endise kütuseterminali puhastamiseks pakutud tehnoloogiale ladustada reostunud pinnast biopesuks Piirivalve Sadama territooriumile.

Lugupidamisega



Major Arvo Reinsalu
PV Merebaasi ülem

SÜSTA 15
EE0017
TALLINN

TELEFON (8-2) 6 92 23 35
TELEFON (8-2) 6 92 23 34
FAKS (8-2) 6 92 23 01

A/A 10052031318000
EESTI ÜHISPANK
KOOD 784

Lisa 4

AS Maves taotlus Tallinna Keskkonnaametile

AS MAVES

Marja 4-d Tallinn EE0006 Eesti tel. +372-2-471401 +372-6565428 fax +372-6565429
Reg. № 10097377, arve Hansapank 22100112 9112 kood 767 e-mail: maves@online.ee

Tallinna Keskkonnaameti juhataja
I asetäitja Hr. Enn Puskar

Meie nr. 33
Tallinnas, 25. mail 1998. a.

taotlus

Seoses riigihanke Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, *Süsta tn. 12* konkursi võitmisega AS *Maves* ja OÜ *Kagumerk* poolt, palume kooskõlastust Teie poolt endise kütuseterminaali puhastamiseks pakutud tehnoloogiale ladustada reostunud pinnast biopesuks *Piirivalve Sadama* territooriumile.

Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi kirjalik nõusolek antud pinnase ladustamiseks biopesuks merebaasi territooriumile on olemas.

Lisad

Lisa 1 *Põhja Piirivalvepiirkonna Merebaasi* teatis AS *Maves*'ile

Lisa 2 Pinnase puhastamise I etapi pakkumise selgitus

Lugupidamisega



Arvo Käär
AS Maves arendusdirektor

Kooskõlastatud




PÕHJA PIIRIVALVEPIIRKOND MEREBAAAS

Hr. Arvo KAARD
AS MAVES
Tallinn, Marja 4-d

TEATIS

Tallinn

22 mai 1998 nr. 39

Seoses riigihanke "Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, Süsta tn. 15" konkursi võitmisega AS Maves ja OÜ Kagumerk poolt, lubame vastavalt endise kütuseterminali puhastamiseks pakutud tehnoloogiale ladustada reostunud pinnast biopesuks Piirivalve Sadama territooriumile.

Lugupidamisega

Major Arvo Reinsalu
PV Merebaasi ülem

SUSTA 15
EE0017
TALLINN

TELEFON (8-2) 6 92 23 35
TELEFON (8-2) 6 92 23 34
FAKS (8-2) 6 92 23 01

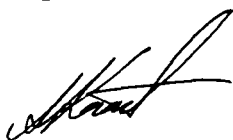
A/A 10052031318000
EESTI UHISPANK
KOOD 784

Pakkumise selgitus

3 600 m² komposteerimisväljakule rajatakse komposteerimisaun kõrgusega 2,5...4,0 m, mille keskpaik on nõgus biopesuvee kogumiseks ja auna infiltreerumiseks. Õline biopesuvesi kogutakse õlipüüdjasse ning eraldatakse õli (kolmekordne õlipüüdja). Viimasest õlipüüdjast pumbatakse biopesuvesi auna nõkku ning protsess kordub. Antud operatsiooni teostatakse kuni septembri kuuni. Tööde alguses ja lõpus tehakse reostatud pinnase analüüsid.

Pinnase biopesuks bioloogiliselt lagunevate detergentidega valmistatske ette spetsiaalne väljak, mis on isoleeritud pinnasest kilega. Kile peale on rajatud drenaaž, mis suubub õlipüüdjasse. Õlipüüdjast suunatakse vesi tagasi spetsiaalselt ettevalmistatud komposteerimisväljakule, kus vihmatakse reostunud pinnast antud veega. Pesuvesi on pidevas ringluses ning vees toimub ka lahustunud naftasaaduste komponentide biodegradatsioon (õlipüüdja töötab bioreaktorina). Seega pole liigset veetarvet ning vees lahustunud naftasaaduste komponentide kontsentratsiooni järgi saab juhtida ning jälgida biopesu ja biodegradatsiooni protsessi kineetilist kulgu. Biopesuks tarvitav vesi on pidevalt ringluses ning arvestades täitepinnases ja liivas vee head filtreerumist (suured filtratsiooni koefitsiendid), siis lisatakse pesuveele veel makro- ja mikroelemente. Vihmutamise käigus küllastub pesuvesi hapnikuga ning seetõttu pole täiendav aereerimine vajalik. Kõik analüüsid viiakse läbi litsentseeritud ja rahvusvaheliselt tunnustatud laboratooriumites. Projekti suure maksumuse tõttu naftasaadused pinnases analüüsitakse fluorents-spektroskoopiat kasutades.

Antud töö läbiviimiseks on planeeritud kaks astronoomilist aastat. Biopesuga alustatakse mais ning lõpetatakse septembris. Kui pinnases on naftasaaduste kontsentratsioon alla 100 mg/kg (vähemalt alla 500 mg/kg), siis teisaldatakse pinnas tagasi. Antud koht planeeritakse ning antakse üle tellijale.



Arvo Käär
Ph. D. (biotehnoloogia) ja
keemiateaduste kandidaat (orgaaniline keemia)
AS Maves

Lisa 5

Leping nr. 58 05.08.1998

LEPING Nr. 58

“05.” augustil 1998.a.

OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, edaspidi “TELLIJA”, keda esindab juhatuse esimees ENN OTSA, kes tegutseb põhikirja alusel ja AS Maves, edaspidi “VASTUTAV TÄITJA”, keda esindab juhatuse esimees MADIS METSUR, kes tegutseb põhikirja alusel, sõlmisid järgmise lepingu:

1. Vastavalt TELLIJA ettepanekule võtab VASTUTAV TÄITJA endale kohustuse teha 1998.aastal töö: **“SÜSTA TN. KÜTUSEHOIDLA PINNASEREOSTUSE LIKVIDEERIMINE”**.
2. Töö tehakse ajavahemikus 04.08. kuni 31.12.1998.a.
VASTUTAV TÄITJA kohustub töö teostama vastavalt kokkuleppehinna arvutusele (Lisa 1).
3. TELLIJA kohustub 5 päeva jooksul arvates lepingu saamisest sellele alla kirjutama ja tagastama VASTUTAVALE TÄITJALE.
4. Käesoleva lepingu järgi tegemisele kuuluvate tööde kogumaksumus vastavalt kokkuleppele on **kakssada viiskümmend kolm tuhat kaheksasada krooni (253 000.00) + käibemaks nelikümmend viis tuhat kuussada kaheksakümmend neli krooni (45 684.00) s.o. kokku kakssada üheksakümmend üheksa tuhat nelisada kaheksakümmend neli krooni (299 484.00)**.
5. TELLIJA on kohustatud pärast lepingu sõlmimist 10 päeva jooksul üle kandma avansi **ükssada viiskümmend tuhat krooni (150 000.00)**. Töö ühe etapi või kogu töö lõplikul valmimisel koostatakse 10 päeva jooksul töö üleandmise-vastuvõtmise kahepoolne akt nõutavas arvus eksemplarides. Töö tulemuse mittevastavusel lähteülesandele on TELLIJAL õigus töö tagasi lükata.
6. TELLIJA tasub kehtestatud korra kohaselt TÄITJA arved, millele on lisatud TÄITJA poolt allakirjutatud aktid tehtud tööde kohta.
7. Motiveeritud äraütlemisel TELLIJA poolt koostavad pooled kahepoolse akti tegemata jäänud tööde või vaegtööde kohta, mille alusel VASTUTAV TÄITJA on kohustatud oma kulul puudused kõrvaldama.
8. Tööde ennetähtaegsel täitmisel on TELLIJAL õigus töö varem vastu võtta ja selle eest tasuda kokkuleppehinna järgi.
9. Kui tööde täitmise käigus ilmneb töö edasise jätkamise ebaotstarbekus või muud objektiivsed põhjused, lepivad pooled täiendavalt kokku tööde edasise jätkamise, uue suuna või töö katkestamise suhtes, mille kohta koostatakse kahepoolne lisaprotokoll.
10. Pooled võivad antud lepingu raames vastastikusel kokkuleppel sõlmida täiendavaid kokkuleppeid, korrigeerida kalenderplaani, muuta tööde maksumusi või teisi antud lepingu sätteid.
11. TELLIJAL on õigus töö teatud osade või etapi TÄITJAST tuleneva mitterahuldava tulemuse korral leping katkestada, teatades sellest VASTUTAVALE TÄITJALE 30 päeva ette.

12. Leping on koostatud kahes eksemplaris.

13. Lepingule lisatakse:

1) tööde kokkuleppehinna arvutus.

14. Lepingupoolte juriidilised aadressid:

TELLIJA: OÜ "EESTI KESKKONNAUURINGUTE KESKUS"

EE0006 Tallinn, Marja 4D, tel. 6567302, fax 6564129

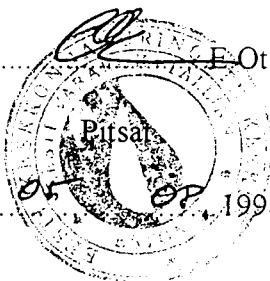
Arve nr. 20201027642 Tallinna Pank, kood 783

TÄITJA: AS MAVES

Arve nr.


Metsur
"05" 08 1998.a.

TELLIJA:


E. Otsa
Pitsat
"05" 08 1998.a.

LEPINGU Nr. 58 PROGRAMM

Töö objekt

9 000 m³ reostunud pinnases naftaproduktide kontsentratsiooni viimine alla 100 mg/kg.

Töö koosseis

Reostunud pinnas puhastatakse bioremedatsiooni (biopesu) meetodil selleks spetsiaalselt ettevalmistatud väljakul.

Tööde programm

1. Looduskeskkonnast reostunud pinnase auna isoleerimine kilega
2. Reostatud pinnaseväljaku jaoks drenaaži ehitus
3. Õlipüüdja ehitus
4. 9 000 m³ pinnase sorteerimine ja teisaldamine biopesuks ja bioremedatsiooniväljakule
5. Reostunud pinnase analüüsid (naftasaadused)
6. Reostunud pinnase pesu pindaktiivsete bioloogiliselt lagunevate pesuvahenditega
7. Reostunud pinnase biopesu veega tsirkulatsiooni teel
8. Eraldunud vabaõli hävitamine

Tööde programmi selgitus

3 600 m² komposteerimisväljakule rajatakse komposteerimisaun kõrgusega 2,5...4,0 m, mille keskpunkt on nõgus biopesuvee kogumiseks ja auna infiltreerumiseks. Õline biopesuvesi kogutakse õlipüüdjasse ning eraldatakse õli (kolmekordne õlipüüdja). Viimasest õlipüüdjast pumbatakse biopesuvesi auna nõkku ning protsess kordub. Antud operatsiooni teostatakse kuni septembri kuuni. Tööde alguses ja lõpus tehakse reostatud pinnase analüüsid.

Pinnase biopesuks bioloogiliselt lagunevate detergentidega valmistatakse ette spetsiaalne väljak, mis on isoleeritud pinnasest kilega. Kile peale on rajatud drenaaž, mis suubub õlipüüdjasse. Õlipüüdjast suunatakse vesi tagasi spetsiaalselt ettevalmistatud komposteerimisväljakule, kus vihmatakse reostunud pinnast antud veega. Pesuvesi on pidevas ringluses ning vees toimub ka lahustunud naftasaaduste komponentide biodegradatsioon (õlipüüdja töötab bioreaktorina). Seega pole liigset veetarvet ning vees lahustunud naftasaaduste komponentide kontsentratsiooni järgi saab juhtida ning jälgida biopesu ja biodegradatsiooni protsessi kineetilist kulgu. Biopesuks tarvitav vesi on pidevalt ringluses ning arvestades täitepinnases ja liivas vee head filtreerumist (suured filtratsiooni koefitsiendid), siis lisatakse pesuveele veel makro- ja mikroelemente. Vihmutamise käigus küllastub pesuvesi hapnikuga ning seetõttu pole täiendav aeratsioon vajalik. Kõik analüüsid viiakse läbi litsentseeritud ja rahvusvaheliselt tunnustatud laboratooriumites. Projekti suure maksumuse tõttu naftasaadused pinnases analüüsitakse fluorents-spektroskoopiat kasutades.

Antud töö läbiviimiseks on planeeritud kaks astronoomilist aastat. Biopesuga alustatakse mais ning lõpetatakse septembris. Kui pinnases on naftasaaduste kontsentratsioon alla 100 mg/kg (vähemalt alla 500 mg/kg), siis teisaldatakse pinnas tagasi. Antud koht planeeritakse ning antakse üle tellijale.

LEPINGU Nr. 58 KOKKULEPPEHINNA ARVUTUS

1998. a. tehtavad tööd:

1.	Looduskeskkonnast isoleerimiseks kuluva kile maksumus	13 200.-	EEK
2.	Reostatud pinnaseväljaku jaoks drenaaži ehitus	12 100.-	EEK
3.	Õlipüüdja ehitus	11 533.-	EEK
4.	9 000 m ³ pinnase sorteerimine ja teisaldamine biopesu ja bioremedatsiooniväljakule	173 600.-	EEK
5.	Analüüsid (naftasaadused)	7 867.-	EEK
6.	Pindaktiivsed bioloogiliselt lagunevad pesuvahendid	4 000.-	EEK
7.	Biopesuvee tsirkulatsioon	10 000.-	EEK
8.	Vabaõli hävitamine	1 500.-	EEK
9.	AS Maves poolne tööde järelvalve	20 000.-	EEK
KOKKU		253 800.-	EEK
Käibemaks, 18%		45 684.-	EEK
KÕIK KOKKU		299 484.-	EEK

Lisa 6

Kiri Keskkonnaministeeriumi kantslerile, Nr. 2633 02.09.98

Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi kantslerile
Hr. Rein Ratas'

Tallinnas, 01.09.98

TALLINNAS, SÜSTA TN. 12 KÜTUSEREOSTUSE LIKVIDEERIMINE

Riigihangete bulletäänis nr. 7, 09.04.98 avaldatud konkursi tingimused ning aruandes Süsta tn. 15 piirivalvesadama reostusuuringud toodud tulemused erinesid 01.09.1998 tööde alustamise momendil olevast olukorrast.

Kuna vaba õli esines 0,50...2,00 m sügavusel pinnases ning 3 kanalisatsioonikaevus, siis ei ole enam otstarbekas esmalt läbiviia pinnase bioremedatsiooni. Peame otstarbekaks väljapakutud tehnoloogia muutmist Süsta tn. 12 kütusereostuse likvideerimiseks.

1998. a. väljapakutud tööde muutused koos maksumustega:

1. Reostusobjekti eraldamine merest - süvendi kaevamine reostuspiirile kuni pinnasevee tasemeni
10 500.- EEK
2. Geotekstiili aluse ettevalmistamine ja paigaldamine süvendisse
16 700.- EEK
3. Süvendi tagasi täitmine
8 500.- EEK
4. Mittereostunud reostuskolde pindmise kihi eemaldamine (ca 2 4000 m³ pinnase koorimine kõrvale)
47 000.- EEK
5. Inertse reostuse (betoonpaneelid, kaevurõngad jne.) eemaldamine reostuskolde pindmises kihis
33 000.- EEK
6. Oletatava maaaluse õlimahuti avamine ja settebasseiniks kujundamine
38 000.- EEK
7. Õlikogumiskraavide kaevamine reostuskoldes
39 000.- EEK
8. Reostuskolde piiramine kaitsetammidega
15 800.- EEK
9. AS Maves poolt projekti koostamine ning tööde järelvalve
45 300.- EEK

KOKKU 253 800.- EEK
Käibemaks 45 684.- EEK
KÕIK KOKKU 299 484.- EEK

Geotekstiili maksumus:

160 000.- EEK (s.o. koos käibemaksuga)

SAABUNUD
KESKKONNAMINISTEERIUMISSE
02.09.98
Nr. 2633

Lisa 7

*Süsta tn. 15 endise kütuselao territooriumi ülevaadanud
komisjoni protokoll*

Süsta tn. 15 endise kütuselao territooriumi ülevaadatud komisjoni protokoll

Tallinnas, 03.09.1998

AS Maves ja OÜ Kagumerk võitsid 1998. a. väljakuulutatud riigihanke *Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, Süsta tn. 12 asuvas piirivalvesadamas*.

Töö objektiks oli 9000 m³ reostunud pinnases naftaproduktide kontsentratsiooni viimine alla 100 mg/kg.

Töö koosseisuks oli pinnas puhastada bioremedatsiooni/*biopesu* meetodil selleks spetsiaalselt ettevalmistatud väljakul

05. augustil 1998. a. sõlmiti antud tööde läbiviimiseks leping nr. 58 AS Maves ja OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus vahel.

Tööde alustamisel 01.09.1998. a. selgus, et antud objektil 3 kanalisatsioonikaevu ning süvend, mis olevat olnud endine õlipüüdja, on täitunud vabaõliga.

02.09.1998. a. informeeriti antud olukorrast Keskkonnaministeeriumi kanslerit Hr. Rein Ratas't (kiri nr. 2633. saabunud Keskkonnaministeeriumisse 02.09.1998).

02.09.1998 tutvus antud olukorraga Riikliku Mereinspeksiooni asedirektor Andrus Maide.

03.09.1998. a. toimus piirivalvesadamas objekti ülevaatus komisjoni poolt, kuhu kuulusid:

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | Otsa, Enn | OÜ Keskkonnauuringute Keskus, juhatuse esimees |
| 2. | Luksep, Aado | Riiklik Mereinspeksioon, peadirektor |
| 3. | Pärna, Toivo | Põhja-Piirivalvesadama Keskus, ülemaasetäitja |
| 4. | Metsur, Madis | AS Maves, juhatuse esimees |
| 5. | Mõttus, Aare | OÜ Kagumerk, juhatuse esimees |
| 6. | Muru, Sulev | OÜ Kagumerk, töödejuhataja |
| 7. | Käard, Arvo | AS Maves, arendusdirektor |

Otsustati:

1. Muuta tööde programmi seoses sademeterohke aastaga ning vabaõli eraldumisega endisesse õlipüüdjasse.
2. Finantseerida lisaks puhastustööde maksumusele vabaõli kokkukorjamise maksumus.
3. Finantseerida lisaks puhastustööde maksumusele sadevete peale tekkinud õlikihi kokkukorjamise maksumus selleks sobiva sorbendiga.
4. Esitada OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus'le puhastustööde uus programm ning uus tööde kalkulatsioon.

Komisjoni esimees



Enn Otsa

Protokollija

Arvo Käard

Lisa 8

Memorandum, Tallinnas 10.09.1998

Memorandum

Tallinnas, 10.09.1998

AS Maves ja OÜ Kagumerk võitsid 1998. a. väljakuulutatud riigihanke *Kütusereostuse likvideerimine Tallinnas, Süsta tn. 12 asuvas piirivalvesadamas*.

Töö objektiks oli 9000 m³ reostunud pinnases naftaproduktide kontsentratsiooni viimine alla 100 mg/kg.

Töö koosseisuks oli pinnas puhastada bioremedatsiooni/*biopesu* meetodil selleks spetsiaalselt ettevalmistatud väljakul

05. augustil 1998. a. sõlmiti antud tööde läbiviimiseks leping nr. 58 AS Maves ja OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus vahel.

Tööde alustamisel 01.09.1998. a. selgus, et antud objektil 3 kanalisatsioonikaevu ning süvend, mis olevat olnud endine õlipüüdja, on täitunud vabaõliga.

02.09.1998. a. informeeriti antud olukorrast Keskkonnaministeeriumi kanslerit Hr. Rein Ratat'st (*kiri nr. 2633, saabunud Keskkonnaministeeriumisse 02.09.1998*).

02.09.1998 tutvus antud olukorraga Riikliku Mereinspektatsiooni asedirektor Andrus Maide.

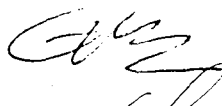
03.09.1998. a. toimus piirivalvesadamas objekti ülevaatus komisjoni poolt, kuhu kuulusid:

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | Otsa, Enn | OÜ Keskkonnauuringute Keskus, juhatuse esimees |
| 2. | Luksep, Aado | Riiklik Mereinspektatsioon, peadirektor |
| 3. | Pärna, Toivo | Põhja-Piirivalvesadama Keskus, ülemaasetäitja |
| 4. | Metsur, Madis | AS Maves, juhatuse esimees |
| 5. | Mõttus, Aare | OÜ Kagumerk, juhatuse esimees |
| 6. | Muru, Sulev | OÜ Kagumerk, töödejuhataja |
| 7. | Käard, Arvo | AS Maves, arendusdirektor |

Otsustati:

1. Muuta tööde programmi seoses sademeterohke aastaga ning vabaõli eraldumisega endisesse õlipüüdjasse.
2. Finantseerida lisaks puhastustööde maksumusele vabaõli kokkukorjamise maksumus.
3. Finantseerida lisaks puhastustööde maksumusele sadevete peale tekkinud õlikihi kokkukorjamise maksumus selleks sobiva sorbendiga.
4. Esitada OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus'le puhastustööde uus programm ning uus tööde kalkulatsioon.

Komisjoni esimees




Enn Otsa

Protokollija

Arvo Käard

Lisa 9

Taotlus Lepingu nr. 58 programmi muudatuse kinnitamiseks

maves

AS Maves Marja 4d Tallinn 10617 Tel. 65 67 300, 65 67 301, 65 65 428
Fax 65 65 429 e-mail maves@online.ee
Reg. Nr. 10097377 a/a Hansapank 221001129112 kood 767



Hr. Rein Ratas
Endise NSV Liidu sõjaväekahjude likvideerimise
komisjoni esimees

taotlus

AS Maves palub kinnitada OÜ Keskkonnauuringute Keskuse ja AS Maves vahelise lepingu nr. 58 programmi muudatuse.

Uuele programmile on lisatud kokkuleppehinna arvutus.

Arvo Käär
AS Maves arendusdirektor
GSM 250 93 437

Lisad

Lisa 1

Lepingu nr. 58 programmi muudatus

Lisa 2

Lepingu nr. 58 muudetud programmi kokkuleppehinna arvutus

Lepingu nr. 58 / 05. aug. 1998. a. programmi muudatus

Lepingu nr. 58 tööde programmi muudeti 03.09.1998. a. Süsta tn. 15 51 tonni vabaõli moodustumise tõttu endisse õlipüüdjasse.

Tallinnas, Süsta tn. 12 kütusereostuse likvideerimise muudetud tööde programm

Tööde iseloomustus	
1.	Puhastatavat territooriumi läbiva 400 mm diameetriga kanalisatsiooni trassi kindlaks määramine.
2.	Antud trassi asukoha kooskõlastamine AS <i>Tallinna Vesi</i> .
3.	Kanalisatsioonitrassi käsitsi väljakaevamine.
4.	Puhastatavat territooriumi läbiva 200 mm diameetriga kanalisatsiooni trassi kindlaks määramine
5.	Antud trassi asukoha kooskõlastamine AS <i>Tallinna Vesi</i> .
6.	Kanalisatsioonitrassi tähistamine ja käsitsi väljakaevamine.
7.	Puhastataval territooriumil asuva kahe 6 kV kõrgepingekaabli mahamärkimine, tähistamine ja käsitsi väljakaevamine.
8.	Maa-aluste trasside, kaevude ja endiste puhastusseadmete (käsitsi-, ekskavaatori- ja buldooseri tööd) avamine ja väljakaevamine.
9.	Nõutusväljaku aluse (13*28 m ²) planeerimine ja kalde andmine kütusehoidla poole.
10.	Olemasolevast pinnasest nõutusväljakule piirdevallide ehitamine.
11.	Nõutusväljaku põhja liivapinnasega (liiva laadimine, vedu, käsitsi laialiplaneerimine) katmine.
12.	Nõutusväljaku põhja ja nõlvade kilega (koos kile maksumusega) katmine.
13.	Nõutusväljaku põhja melioratiivriidega (koos riide maksumusega) katmine.
14.	Nõutusväljakule plastmasstorudrenaaž (d=63 mm) ehitamine.
15.	Nõutusväljaku liivaga katmine.
16.	Maa-alusest õlipüüdjast betoontükkide eemaldamine ja ladustamine nõutusväljakule.
17.	Maa-alusest õlipüüdjast vanametalli eemaldamine ja ladustamine nõutusväljakule.
18.	Maa-alusest õlipüüdjast ja kaevudest reostunud sette eemaldamine ja ladustamine nõutusväljakule.
19.	Endise maa-aluse õlipüüd ja kaevude piiramine piirdevallidega.
20.	Territooriumi planeerimine.

AS Maves poolt toimub tööde läbiviimisprojekti koostamine, tööde organiseerimine, läbiviimine ja järelvalve teostamine.

LEPINGU Nr. 58 muudetud programmi kokkuleppehinna arvutus

Lepingu nr. 58 tööde programmi muudeti 03.09.1998. a. Süsta tn. 15 51 tonni vabaõli moodustumise tõttu endisse õlipüüdjasse.

**Tallinnas, Süsta tn. 12 kütusereostuse likvideerimise muudetud tööde programmi
kokkuleppehinna arvutus**

Tööde iseloomustus	Tööde maht	Maksumus
Määrata kindlaks puhastatavat territooriumi läbiv 400 mm diameetriga kanalisatsioonitrass. Antud trassi asukoht kooskõlastada AS Tallinna Vesi.	100 jm	12 150.-
Tähistada kanalisatsioonitrass, mis kaevata käsitsi välja.		
Määrata kindlaks puhastatavat territooriumi läbiv 200 mm diameetriga kanalisatsioonitrass. Antud trassi asukoht kooskõlastada AS Tallinna Vesi.	100 jm	11 340.-
Tähistada kanalisatsioonitrass, mis kaevata käsitsi välja.		
Mahamärkida, tähistada ja käsitsi väljakaevata puhastataval territooriumil asuvad kaks 6 kV kõrgepingekaablit.	200 jm	15 360.-
Avada maa-alused trassid, kaevud ja endised puhastusseadmed (käsitsi-, ekskavaatori- ja buldooseritööd)	ajatöö	27 150.-
Planeerida nõutusväljaku alus (13*28 m ²) koos kalde andmisega kütusehoidla poole	364 m ²	8 720.-
Ehitada nõutusväljakule piirdevallid olemasolevast pinnasest	102 m ³	1 630.-
Katta nõutusväljaku põhi liivapinnasega (liiva laadimine, vedu, käsitsi laiialplaneerimine)	109 m ³	9 610.-
Katta nõutusväljaku põhi ja nõlvad kilega (koos kile maksumusega)	400 m ²	8 160.-
Katta nõutusväljaku põhi melioratiivriidega (koos riide maksumusega)	400 m ²	6 840.-
Ehitada nõutusväljakule plastmasstorudrenaaž (d=63 mm)	280 jm	9 630.-
Katta nõutusväljak liivaga	109 m ³	9 610.-
Teisaldada maa-alusest õlipüüdjast betoontükid ja ladustada nõutusväljakule	34 m ³	16 480.-
Teisaldada maa-alusest õlipüüdjast vanametall ja ladustada nõutusväljakule	5,2 t	12 520.-
Teisaldada maa-alusest õlipüüdjast ja kaevudest reostunud sete ja ladustada nõutusväljakule	280 m ³	22 420.-
Piirata endine maa-alune õlipüüdja ja kaevud piirdevallidega	124 m ³	1 980.-
Planeerida territoorium	ajatöö	2 200.-
Mehhanismide, materjalide transport (buldooser, ekskavaator, veoauto)	-	38 000.-
Kokku maksumus		213 800.-
Käibemaks, 18 %		38 484.-
KÕIK KOKKU		252 284.-

AS Maves poolt tööde läbiviimisprojekti koostamine, tööde organiseerimine, läbiviimine ja järelvalve teostamine	40 000.-
Käibemaks, 18 %	7 200.-
Kõik kokku	47 200.-

Lepingu kogumaksumus

299 484.- EEK

Lisa 10
Fotod

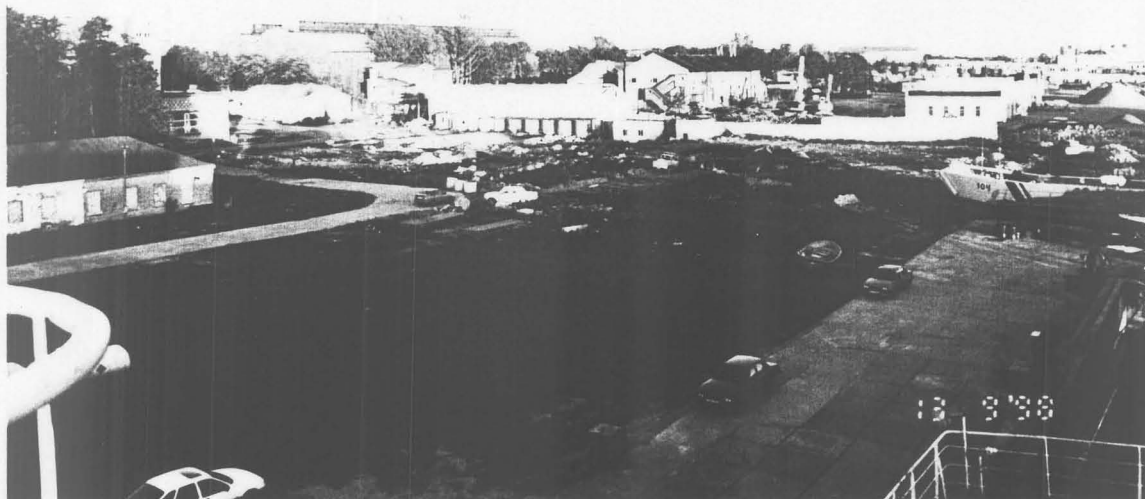


Foto 1. Vaade endise NSV Liidu piirivalve kütusehoidlale aadressil Süsta tn. 15.

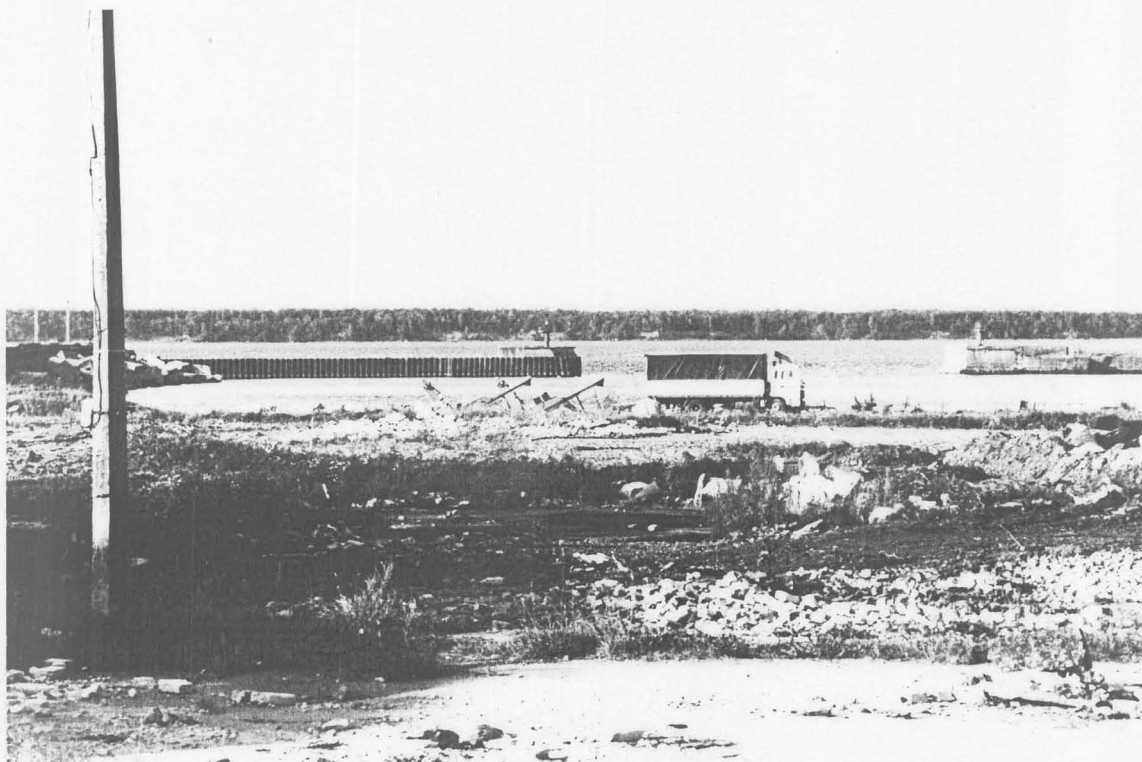


Foto 2. Endist kütusehoidlat läbib väike astang. Kütusehoidla jääb astangust mere poole. Maapinna absoluutkõrgused kütusehoidla ümbruses on 1,8...3,5 m.



Foto 3. Fotol olevat territooriumi läbivad kaks 16 kV elektrikaablit ja AS Tallinna Vesi kuuluv 600 mm diameetriga kanalisatsiooni trass.

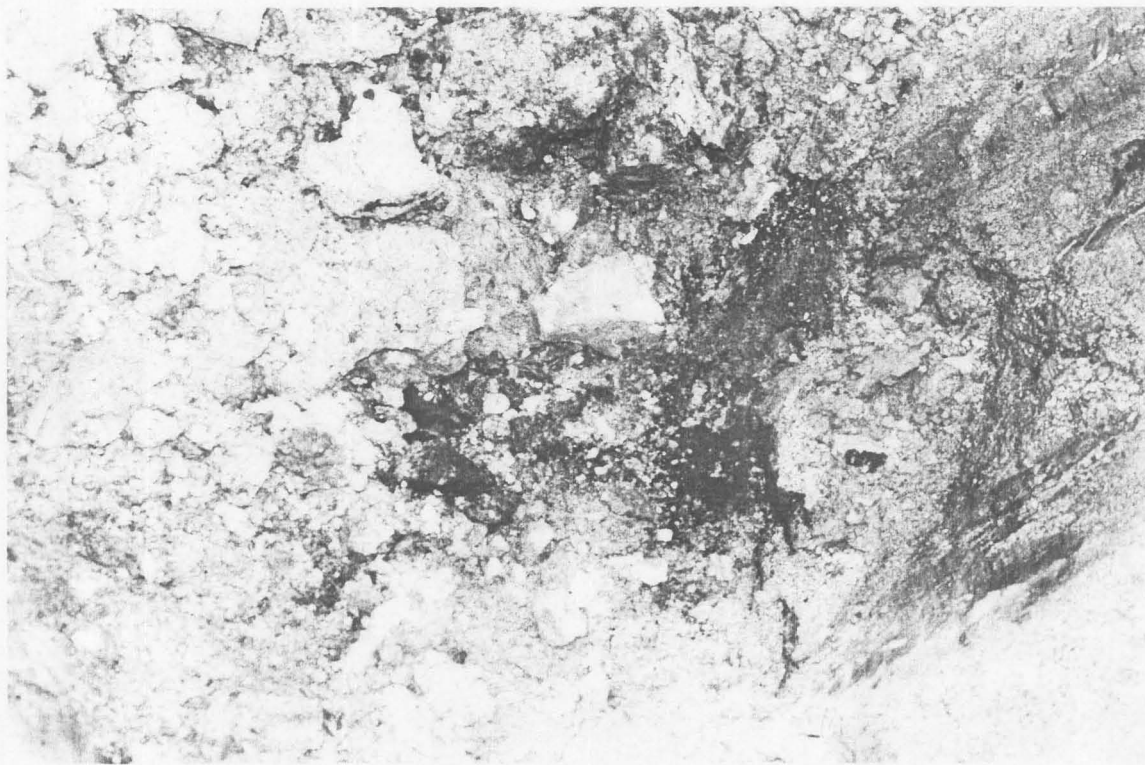


Foto 4. Vaatlusauk endise kütusehoidla puhastusseadme ja mere vahel, merekaldast 10 m kaugusel. 2 m sügavuse prooviaugu põhi täitus kütteõliga.



Foto 5. Vaatlusauk endise kütusehoidla puhastusseadme ja astangu vahel (vt. Lisa 12). Vaatlusauk täitis momentaalselt kütteõliga.

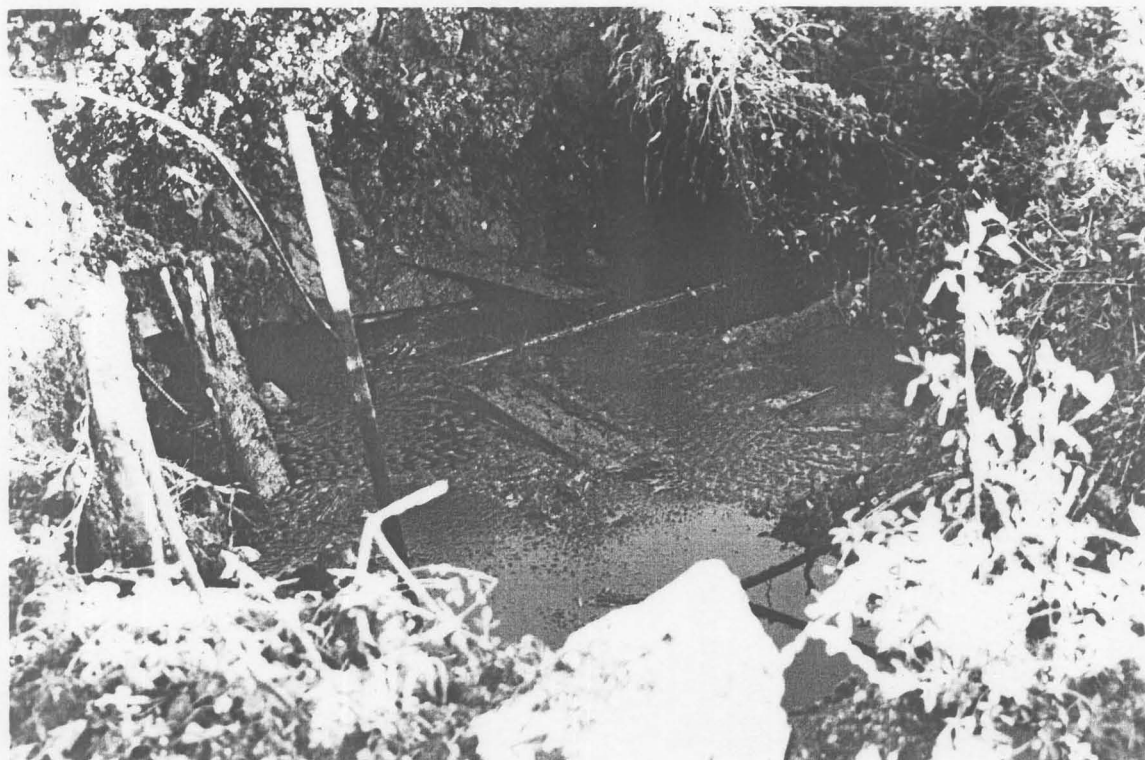


Foto 6. Vaatlusauk, mille all on endise kütusehoidla puhastusseade. Puhastusseadme bassein oli täidetud ehitusprahi ja pinnasega. Kütteõli kogust antud basseinis ei olnud basseini puhastamata võimalik määrata.



Foto 7. Ehituspraht ja metall endises kütusehoidla puhastusseadmes on määrdunud kütteõliga. Puhastusseadmes olev pinnas on läbiimbinud kütteõliga.

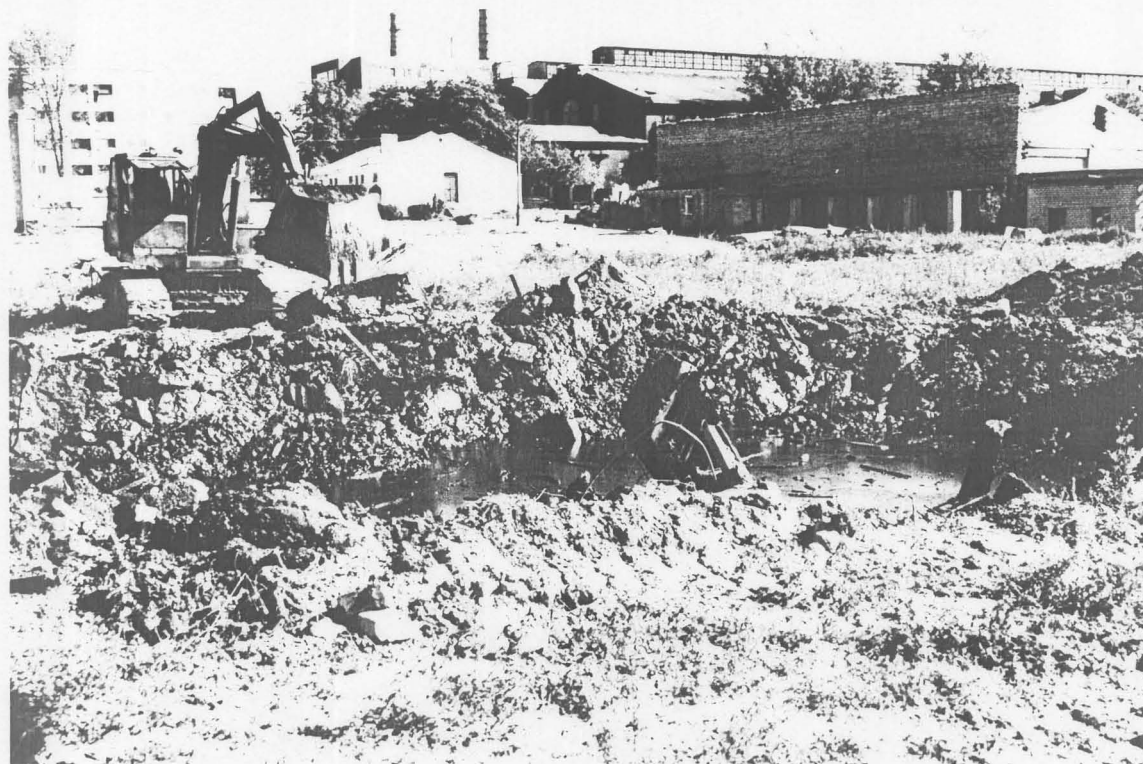


Foto 8. Endise puhastusseadme järk-järguline avamine.

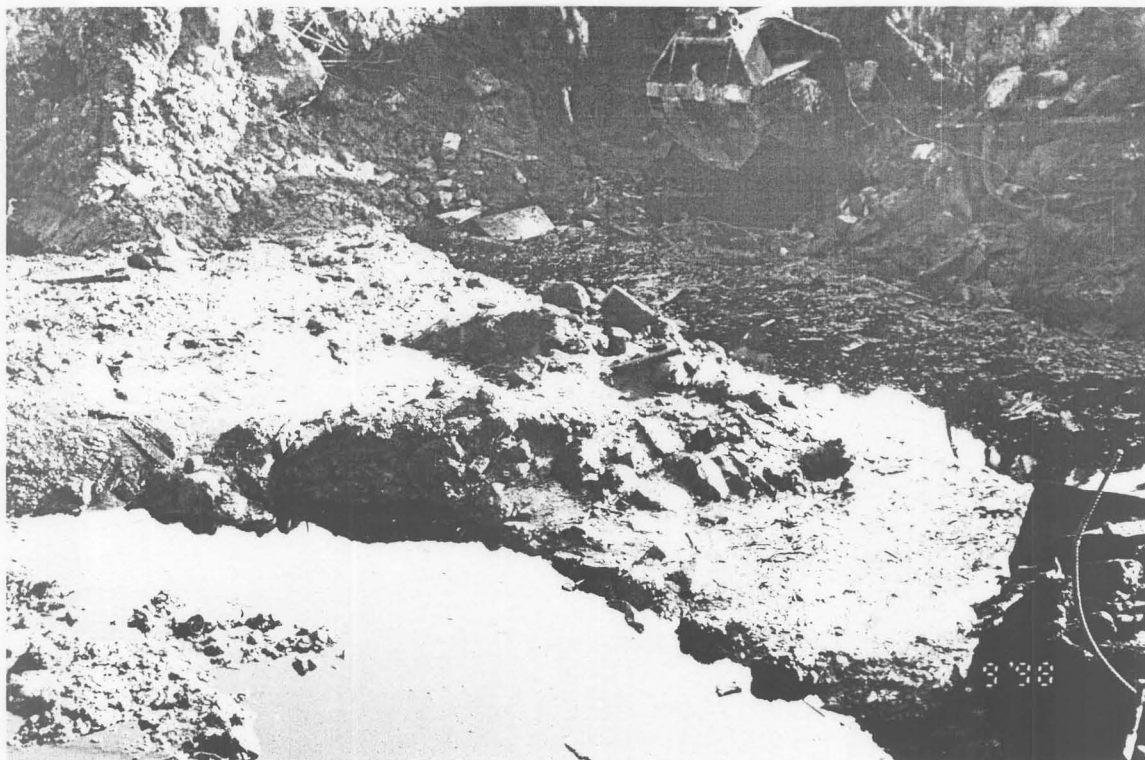


Foto 9. Vabaõli puhastusseadmes hakkab segama ehitusprahi ja metalli teisaldamist.



Foto 10. AS *EcoPro* eemaldas endisest puhastusseadmest 51 tonni kütteõli, mis utiliseeriti Eesti Elektri jaamas Narvas.

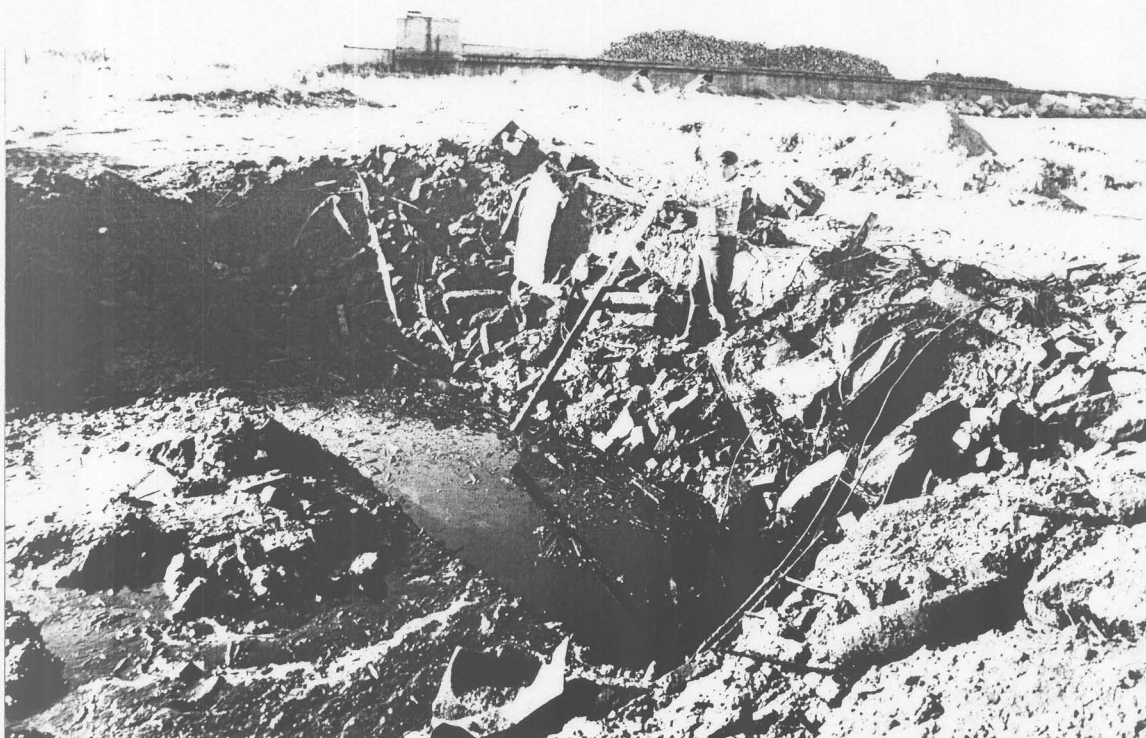


Foto 11. Vabaõli eemaldamine ei olnud võimalik ilma ehitusprahi, metalli ja täitepinnase teisaldamiseta. Vabaõlil lasti koguneda endisesse puhastusseadmesse.

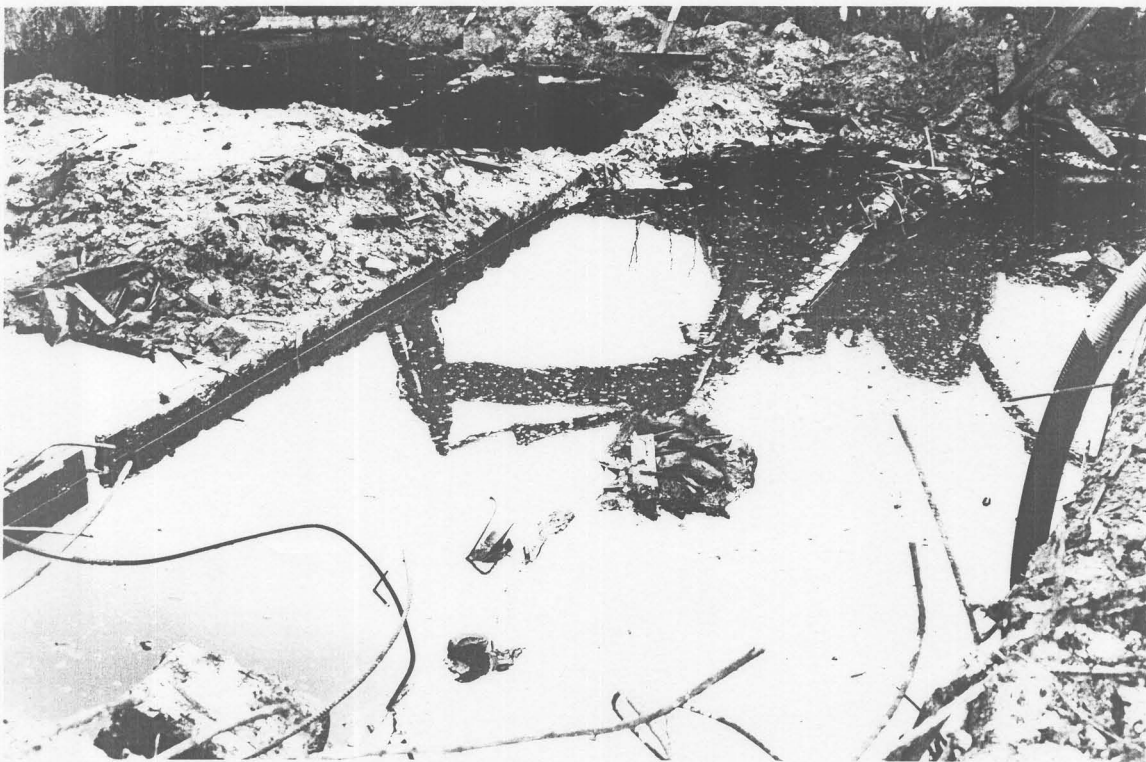


Foto 12. Endise kütusehoidla puhastusseade oli jagatud betoonist vaheseintega viieks sektsiooniks. Sektsioonid olid ebaühtlaselt täitunud vabaõliga.

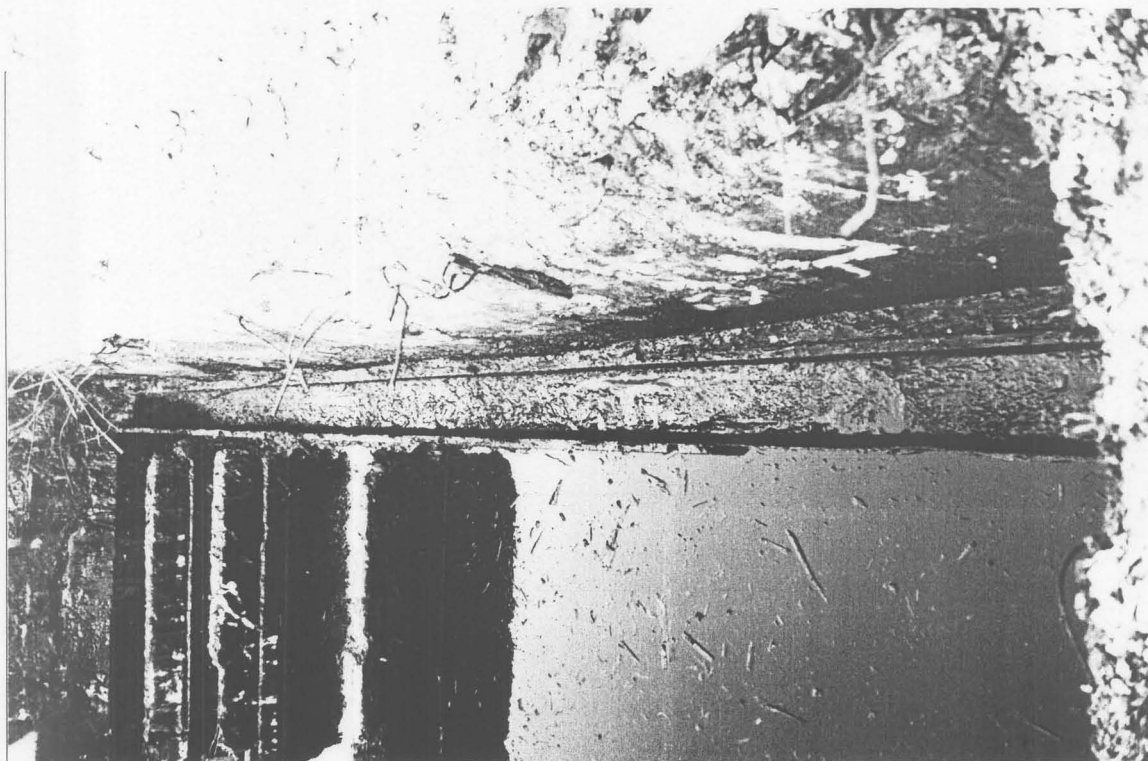


Foto 13. Endises kütusehoidla puhastusseadmes olid õlikogumisrennid, mis tuli puhastada käsitsi.

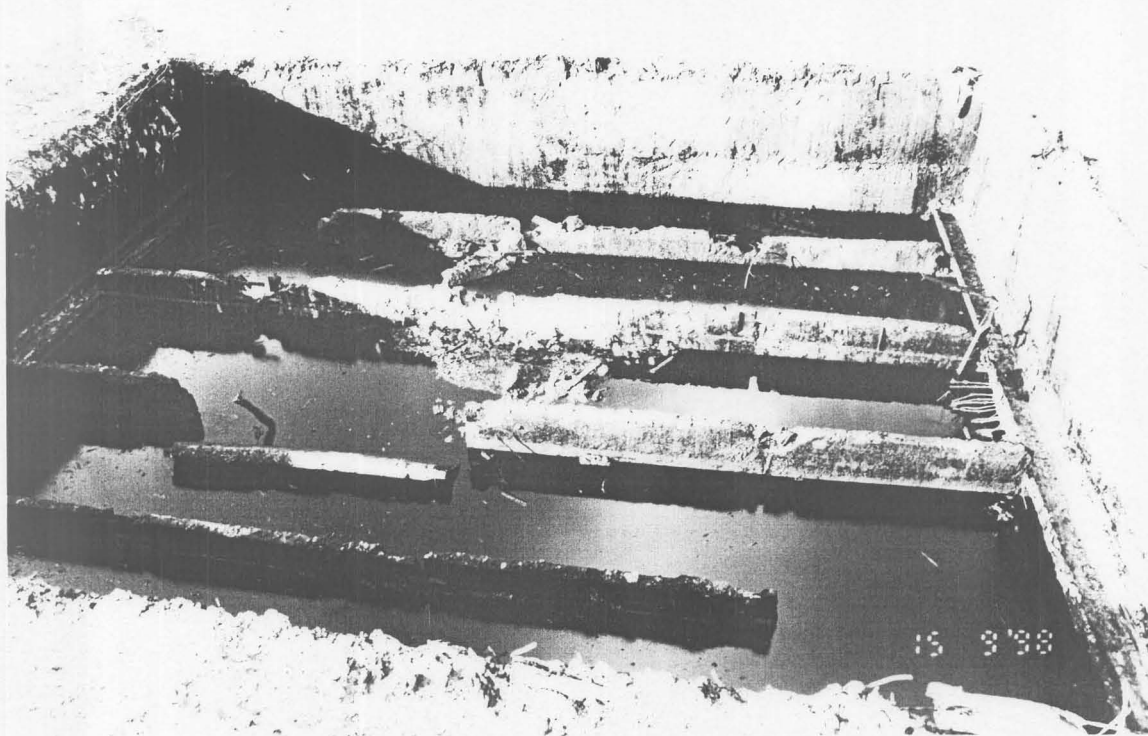


Foto 14. Endise kütusehoidla puhastusseadme vasakpoolses nurgas on ava, mida mööda juhiti separeeritud vesi Kopli lahte.



Foto 15. Vaade avale, mis on ühenduses praeguseks suletud kanalisatsioonitrassiga. Antud kanalisatsioonitrass suubub otse merre.



Foto 16. Vaade *Bekkeri* sadama kaile, kuhu suubub endisest kütusehoidla puhastusseadmest algav kanalisatsioonitrass. Momendil olevat antud kanalisatsioonitrass suletud, kuid mis vajaks likvideerimist.

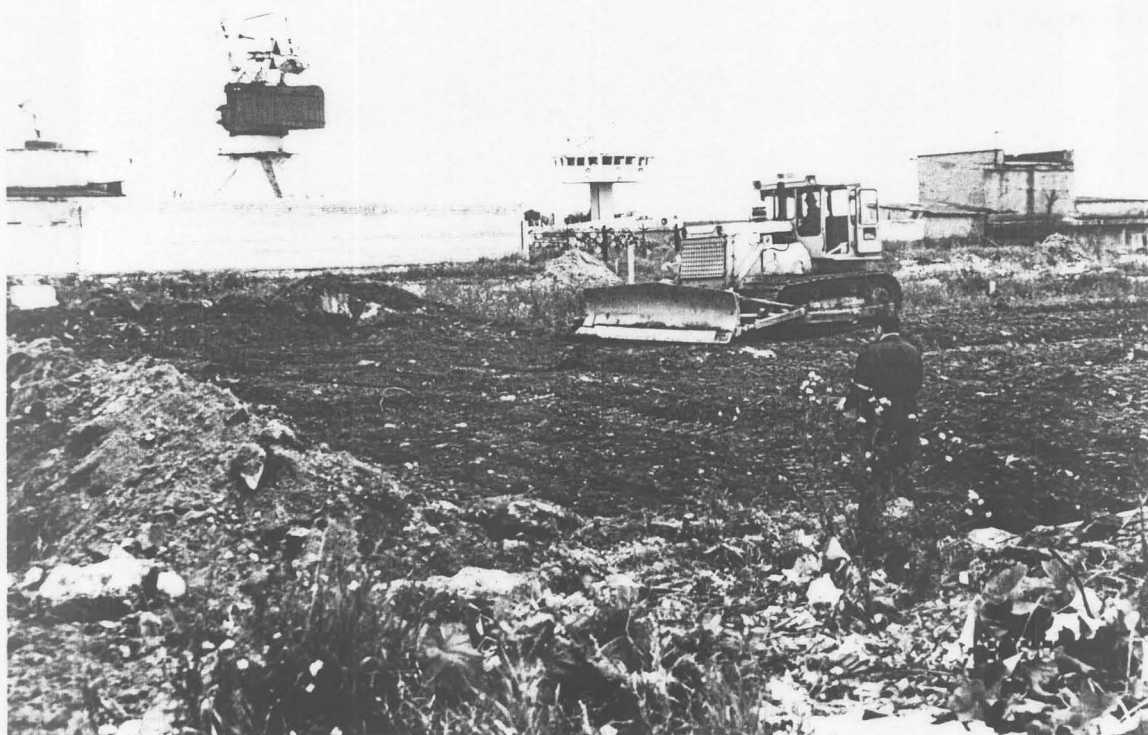


Foto 17. Reostunud pinnase, ehitusprahi ja metalli jaoks spetsiaalse nõutusplatsi ettevalmistus.



Foto 18. Nõutusplats isoleeriti ümbritsevast pinnasest polüetüleenkilega, mille peale pandi melioratiivriie, et vältida polüetüleenkile purunemist.



Foto 19. Nõrutusplatsil pandi polüetüleenkile ja melioratiivriide peale дренаáž.

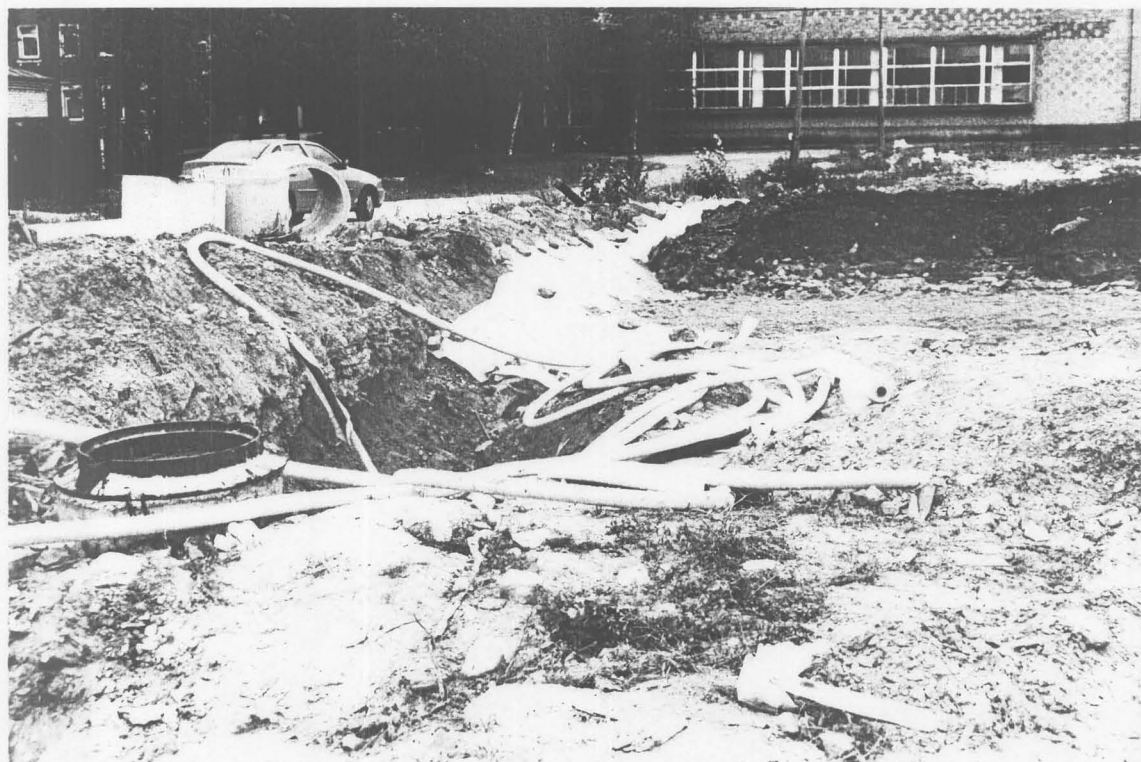


Foto 20. Nõrutusplatsi дренаáž ühendati õlikogumiskaevuga, mis on ühenduses endise kütusehoidla puhastusseadmega. Eralduv vesi kogutakse endisse puhastusseadmesse.

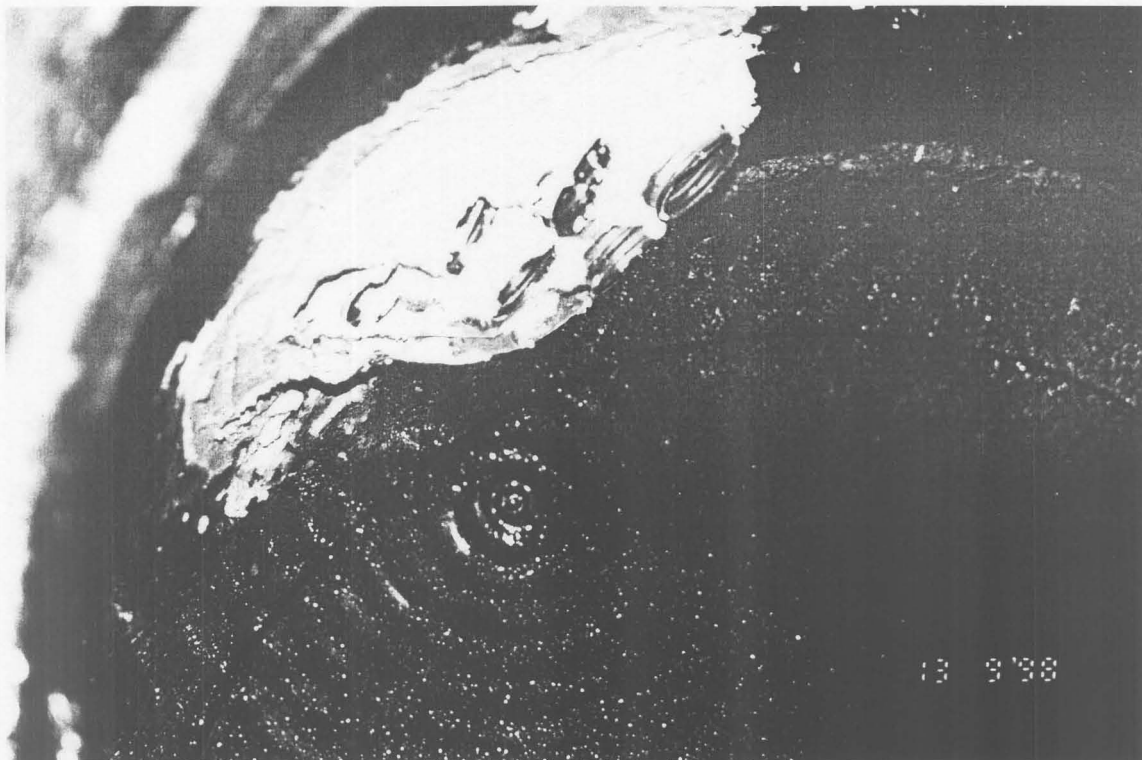


Foto 21. Vaade õlikogumiskaevu sisemusse, kuhu suubub nõrutusplatsi дренаaž.

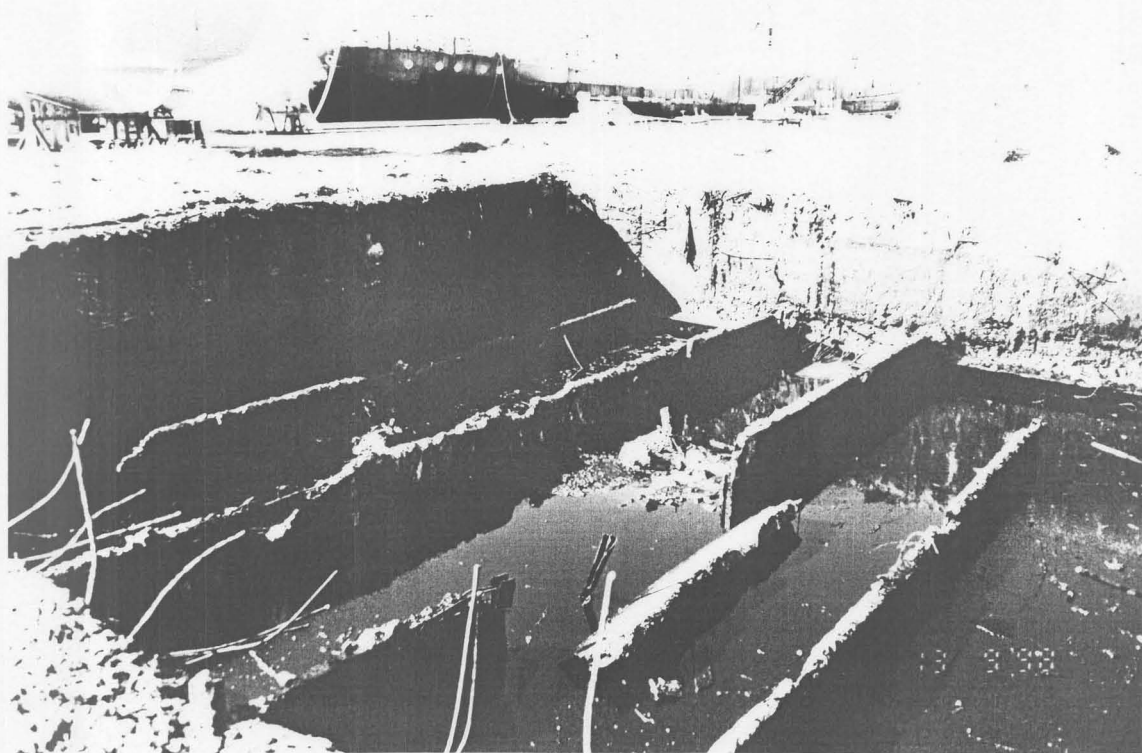


Foto 22. Vaade ehitusprahist, metallist ja pinnasest puhastatud endise kütusehoidla puhastusseadmele. Puhastusseadet täidab vabaõli.



Foto 23. Reostunud pinnase teisaldamine nõrutusplatsile.

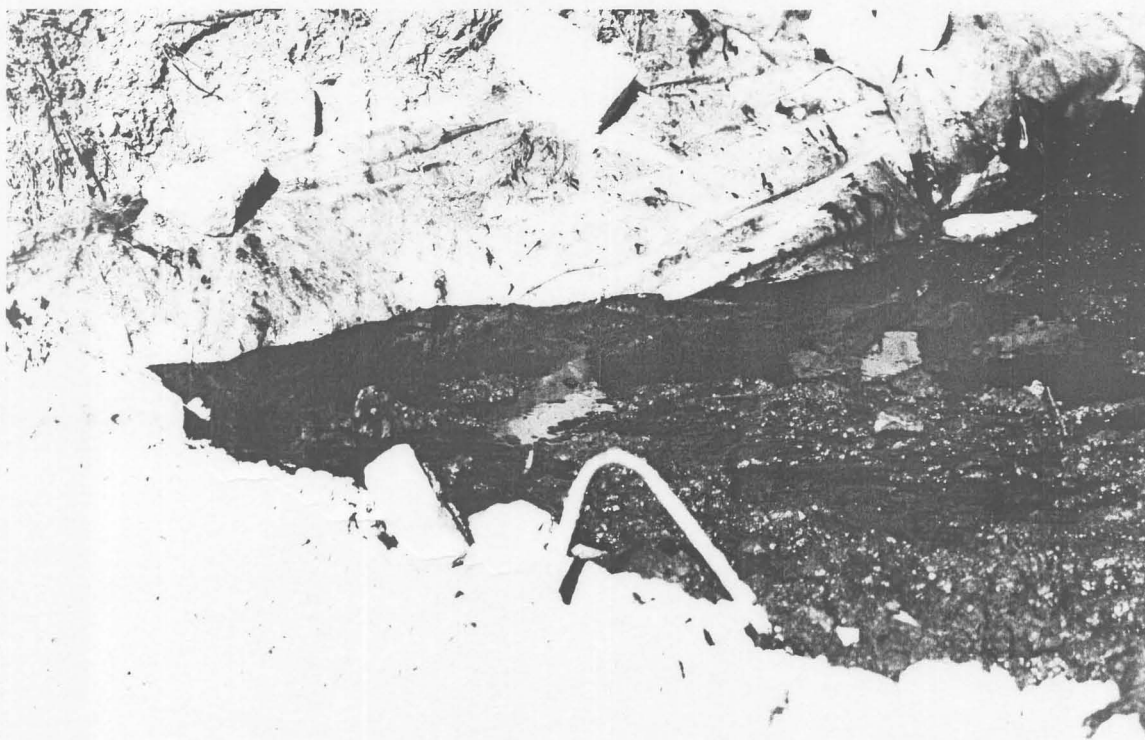


Foto 24. Nõrutusplatsil eemaldati püdelast pinnase massist kütteõli ja vesi.



Foto 25. Pinnase püdeli massi nõrutamine.



Foto 26. Nõutusplatsil selekteeriti reostunud pinnas ehitusprahist ja metallist.

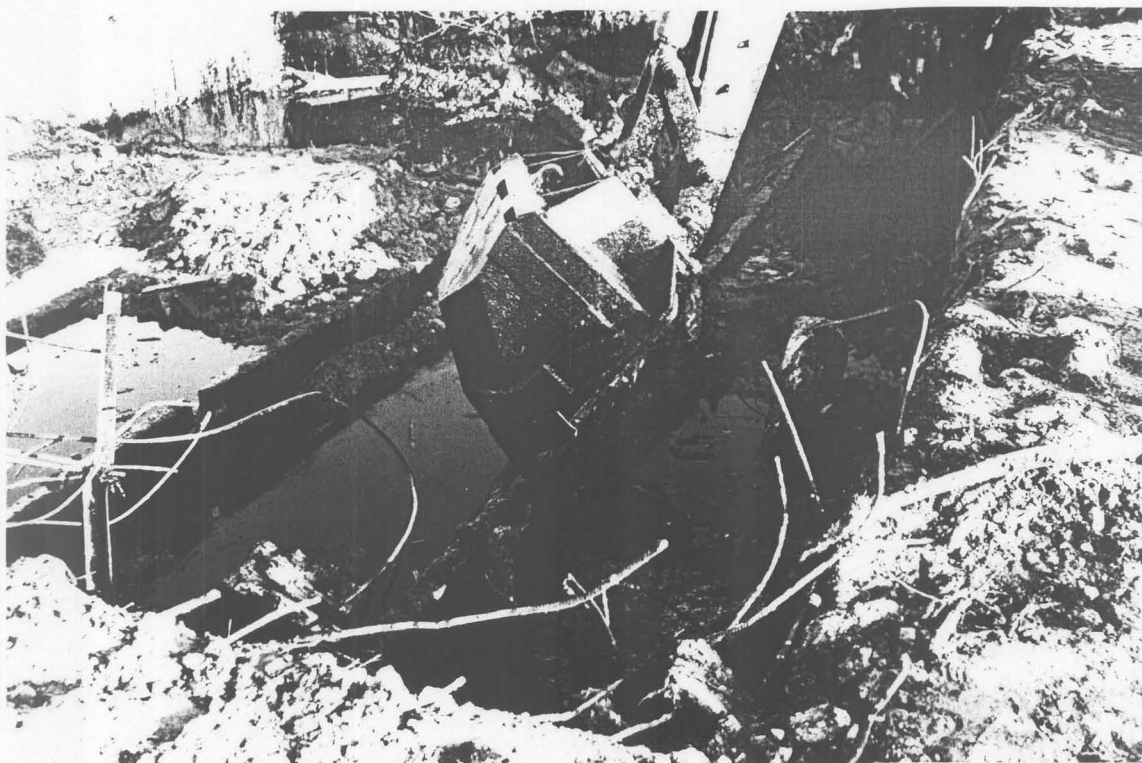


Foto 27. Endise kütusehoidla puhastusseadme põhjasette eemaldamine ekskavaatoriga. Osa põhjasetet betoonist sektsioonide tõttu puhastusseadmes tuli eemaldada labidaga.

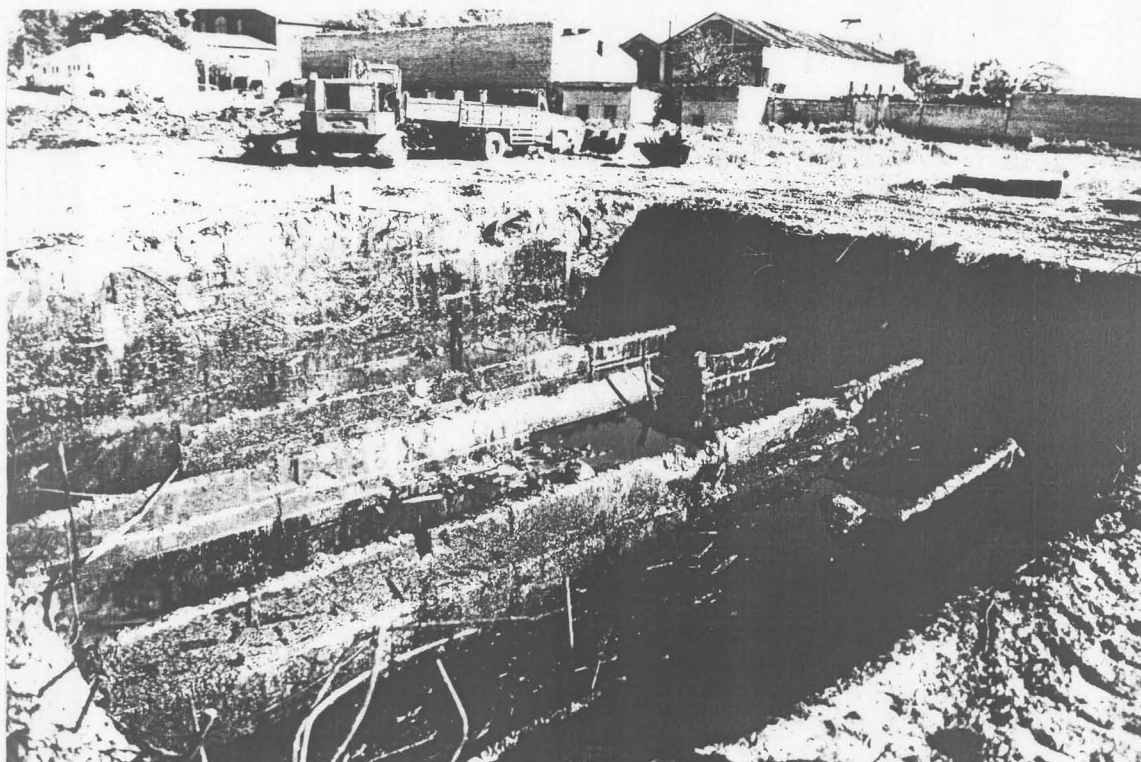
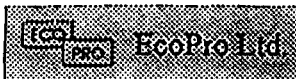


Foto 28. Lõpuks moodustus vabaõlikiht puhastusseadmes oleva vee pinnale. Antud vabaõlikihi eemaldamine on otstarbekas sorbeendiga ning õliseguse vee puhastamine separaatoris.

Lisa 11

*Ohtlike jäätmete üleandmis-vastuvõtmisaktid
nr. T9, T10 ja T13*



Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus

Ohtlike jäätmete üleandmise-vastuvõtmise akt

Nr.

T 0 0 0 0 9

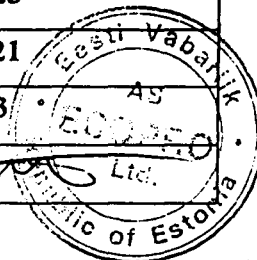
0 7 0 9 1 9 9 8

Jäätmete üleandja:

Firma/ettevõtte nimi:		Reg. nr.	1 0 0 3 4 5 0 8
OÜ Kogumerk		Tel.:	+278 5044
Aadress:	Raudtee 1	Faks:	+278 5044
Vald/linn:	Autsja	Postiindeks:	EE2700
Kontaktisik:	Kas, Ivo	Allkiri:	Kas

Jäätmete vastuvõtja:

Firma/ettevõtte nimi: AS EcoPro		Reg. nr.	1 0 0 0 6 7 4 2
Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus		Tel.:	+2 6314223
Aadress:	Rävala 8 / Suur-Sõjamäe 39	Faks:	+2 6314121
Vald/linn:	Tallinn	Postiindeks:	10143
Kontaktisik:	Tõnis Meriste	Allkiri:	T. Meriste

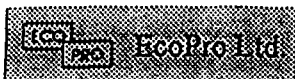


Üleantud-vastuvõetud jäätmed:

Jrk nr.	Jäätmekood (EJK)	Jäätmete nimetus	Kogus t	Pakend	Agr olek	Märkused
1.	34110	Käteoli jäämed ja valukiselted	10,0		✓	

Jäätmeid kokku: 10,0 t

(järg poordel)



Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus

Ohtlike jäätmete üleandmise-vastuvõtmise akt

Nr.

700010

08091998

Jäätmete üleandja:

Firma/ettevõtte nimi:		Reg. nr.	1	0	0	3	4	5	0	8
OÜ Kogumerk		Tel.:	+278 5044							
Aadress:	Raudtee 1	Faks:	+278 5044							
Vald/linn:	Autsla	Postiindeks:	EE 2700							
Kontaktisik:	Kaarel Jämsä	Allkiri:								

Jäätmete vastuvõtja:

Firma/ettevõtte nimi: AS EcoPro		Reg. nr.	1	0	0	0	6	7	4	2
Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus		Tel.:	+2 6314223							
Aadress:	Rävala 8 / Suur-Sõjamäe 39	Faks:	+2 6314121							
Vald/linn:	Tallinn	Postiindeks:	10143							
Kontaktisik:	Tõnis Meriste	Allkiri:								

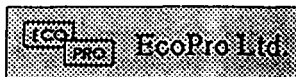


Üleantud-vastuvõetud jäätmed:

Jrk nr.	Jäätmekood (EJK)	Jäätmete nimetus	Kogus t	Pakend	Agr olek	Märkused
1.	34110	Kütteõlijätmed ja valutisetud	19,5		✓	(11 t + 8,5 t)

Jäätmeid kokku: 19,5 t

(järg pöördele)



Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus

Ohtlike jäätmete üleandmise-vastuvõtmise akt

Nr.

T 0 0 0 1 3

1 1 0 9 1 9 9 8

Jäätmete üleandja:

Firma/ettevõtte nimi:		Reg. nr.	1 0 0 3 4 5 0 8
OÜ Kogumerk		Tel.:	+278 50 44
Aadress:	Raaultee 1	Faks:	+278 50 44
Vald/linn:	Austla	Postiindeks:	EE 2700
Kontaktisik:	Kaas, Anu	Allkiri:	

Jäätmete vastuvõtja:

Firma/ettevõtte nimi: AS EcoPro		Reg. nr.	1 0 0 0 6 7 4 2
Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskus		Tel.:	+2 6314223
Aadress:	Rävala 8 / Suur-Sõjamäe 39	Faks:	+2 6314121
Vald/linn:	Tallinn	Postiindeks:	10143
Kontaktisik:	Tõnis Meriste	Allkiri:	



Üleantud-vastuvõetud jäätmed:

Jrk nr.	Jäätmekood (EJK)	Jäätmete nimetus	Kogus t	Pakend	Agr olek	Märkused
1.	34110	Kaheoli jäätmed ja mahutiselted	22,0		✓	

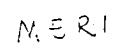
Jäätmeid kokku: 22,0 t

(järg pöördel)

Lisa 12

Süsta tn. 15 endise kütuselao asukohaskeem

)



Veeprøv 1

PUURAUKUDE KIRJELDUS

PA 1/5,0

0..0,5 Killustik ja paesõelmed. Puhas
0,5..1,9 Täitepinna - killustik, šlakk, asfalditükid. Suht. puhas
1,9..2,4 Plastne liivsavi (murenenud aleuroliit)
2,4..3,05 Aleuroliit liivakivi kihtidega
Proov 1,7..1,8

PA 2/4,8

0..0,65 Killustik ja veerised. Puhas
0,65..1,8 Savikas täitepinna liiva vahekihtide ja pesadega. Kohati nõrk
naftalõhn vahemikus 1,0..1,8)
1,8..2,0 Liisavi (murenenud aleuroliit)
Proovid 1,1; 1,6..1,7

PA 3/2,6

0..2,95 Täitepinna - liiv ja killustik. Naftalõhn alates 0,7 m
sügavusest.
Vesi 1,7 m, veeproov

Proovid 0,7; 2,0; 2,7

PA 4/2,5

0..3,0 Täitepinna - liiv veeristega.
Naftalõhn alates 1,8 m sügavusest
Proov 2,5 m

PA 5/2,6

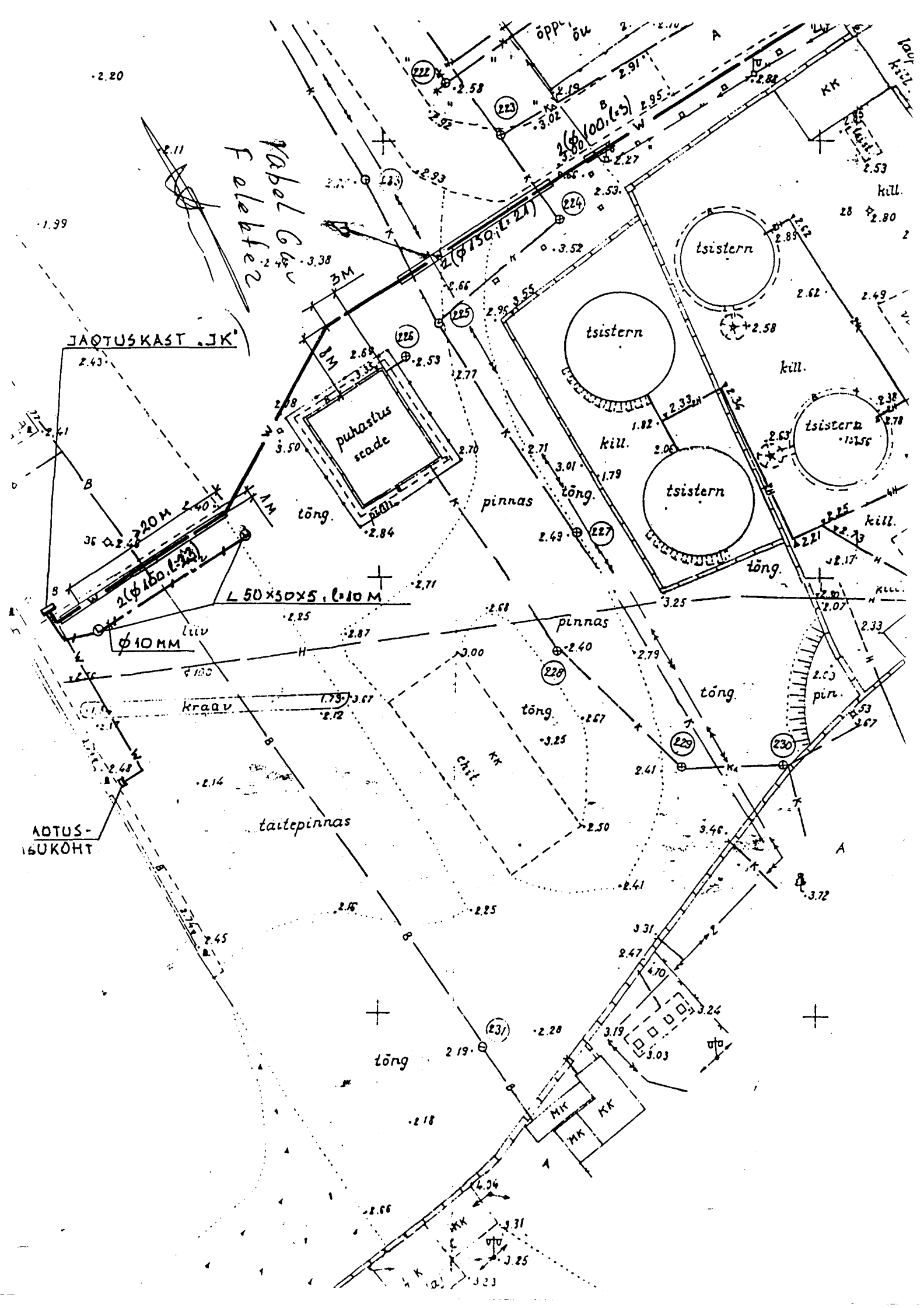
0..0,6 Killustik, õliga läbi imbunud
0,6..1,55 Täitepinna - liiv, liivsavi
1,55..2,0 Liisavi (murenenud aleuroliit)
Proovid 1,0; 1,5

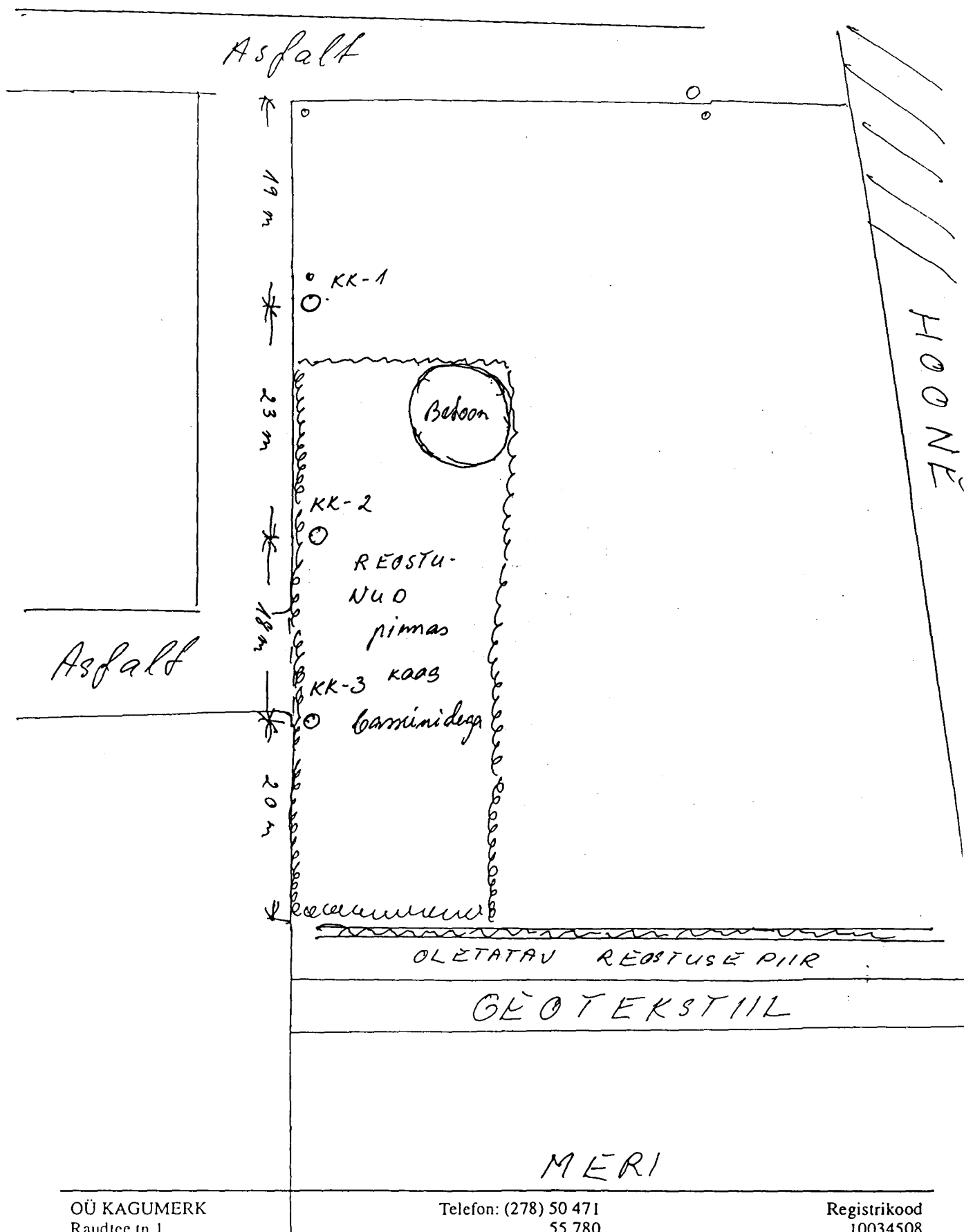
PA 6/2,8

0..1,6 Täitepinna - liiv veeristega, õliga läbi imbunud
1,6..1,9 Liisavi (murenenud aleuroliit)
1,9..2,0 Aleuroliit
Proovid 0,5; 1,5

PA 7/4,2

0..0,2 Killustik
0,2..1,5 Täiteliiv
1,5..1,65 Looduslik liiv
1,65..2,0 Aleuroliit
Proov 1,4





Lisa 13

AS EcoPro arve nr. 11/KK

Arve nr.

11/KK

ECO

PRO

EcoPro Ltd.

Kuupäev

15.09.98

AS EcoPro

Reg. kood 10006742

Rävala 8, Tallinn 10143 Eesti Vabariik

tel/faks: (2) 6314223; (2) 6314121

Maksetähtaeg: 29.09.98

Arve nr. 10022001105008	Eesti Ühispank	Arve saaja:
	Kood: 401	OÜ Kagumerk
Leping/tellimus nr.: Üleandm.-vastuvõtm. akt T00009 07.09.1998 T00010 08.09.1998 T00013 11.09.1998		Raudtee 1 EE2700 Antsla

Nr.	Teenus/kaup	Hind	Kogus	Summa
1.	Kütteõlijäätmete transport ja utiliseerimine	1000.00	51,5 t	51 500.00
Summa				51 500.00
Käibemaks 18%				0.00
Summa kokku				51 500.00

Asedirektor



Peeraamatupidaja