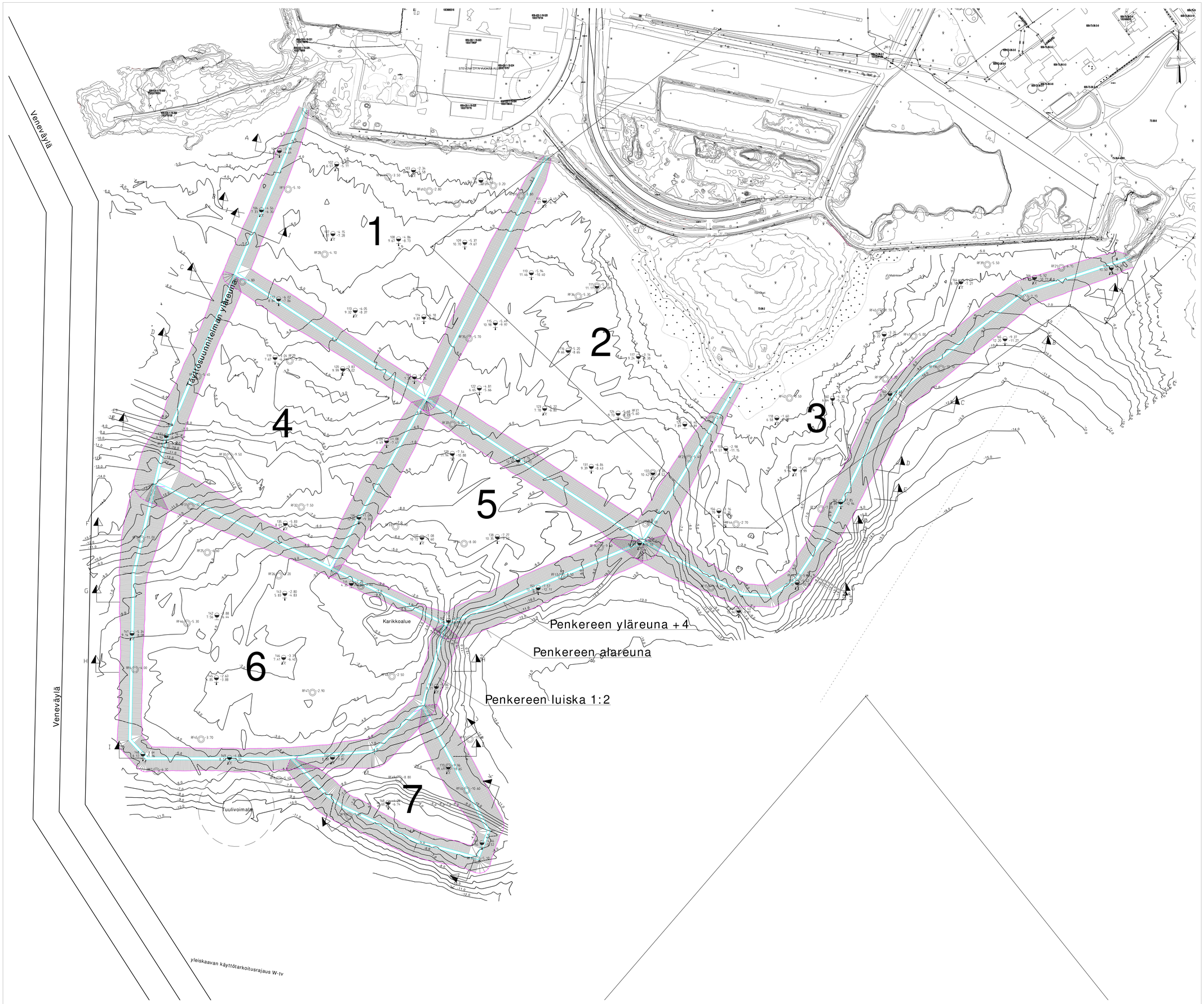


Alueen numero

1 Alueen 1 massat

Pinta-ala	154 272 m²
Täyttö Penger	226 667 m³rtr
Täyttö Alue	887 297 m³rtr

2 Alueen 2 massat

Pinta-ala	184 697 m²
Täyttö Penger	206 408 m³rtr
Täyttö Alue	1 223 580 m³rtr

3 Alueen 3 massat

Pinta-ala	173 486 m²
Täyttö Penger	356 521 m³rtr
Täyttö Alue	936 060 m³rtr

4 Alueen 4 massat

Pinta-ala	130 317 m²
Täyttö Penger	315 789 m³rtr
Täyttö Alue	1 107 252 m³rtr

5 Alueen 5 massat

Pinta-ala	100 967 m²
Täyttö Penger	163 447 m³rtr
Täyttö Alue	809 498 m³rtr

6 Alueen 6 massat

Pinta-ala	178 878 m²
Täyttö Penger	295 430 m³rtr
Täyttö Alue	982 225 m³rtr

7 Alueen 7 massat

Pinta-ala	36 741 m²
Täyttö Penger	205 712 m³rtr
Täyttö Alue	273 024 m³rtr

Massat yhteensä

Pinta-ala + 0 taso	1 067 923 m²
Pinta-ala täyttöalue	959 358 m²
Täyttö Penger	1 769 974 m³rtr
Täyttö Alue	6 093 411 m³rtr
Yhteensä	7 863 385 m³rtr

-16.0 Luodattu merenpohjan korkeuskäyrä

C Leikkausmerkintä

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.
A	28.8.2025	Alueiden 1,2,4 ja 5 välissä luode-kaakko penkereen siirtäminen	Timo T.

k.paar kylä | korttel/ tila | Tontti/ RN:o | Viranomaisen merkintöjä

Rakennuspaikka

Pohjarakennuspiirustus

Rakennuskohteen nimi ja osoite
Porin Satama
Tahkoluoto

Piirustuksen sisältö
Suunnitelualue
Pengertäytöt

Mittakaava 1:2000

RAMBOLL

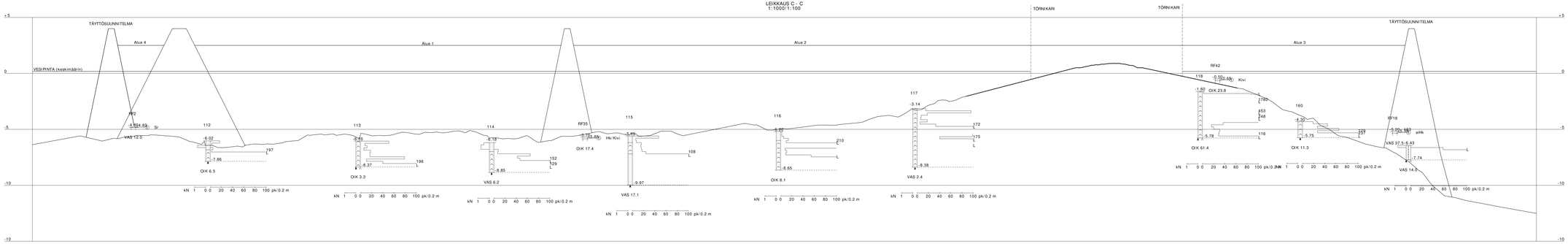
Ramboll
Gallen-Kallelankatu 8
28100 Pori
puh. 020 755 611
fax 020 755 6201

Suunnitelu GEO | Työnro 1510087884 | Tiedosto

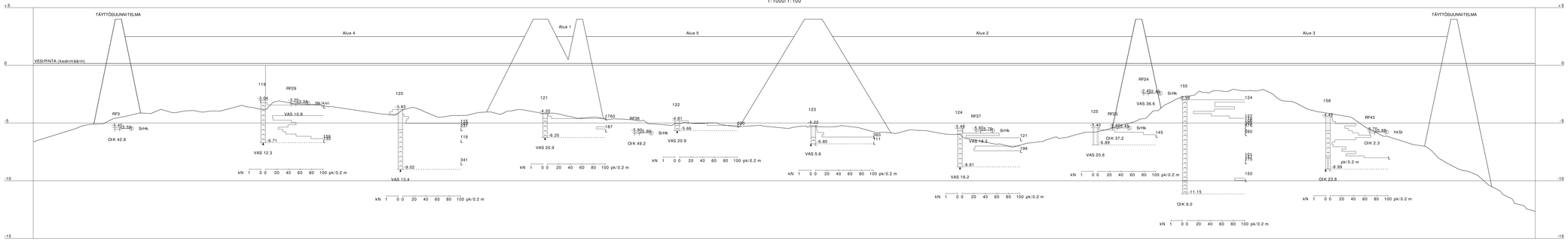
Piirustusnro 10 | Piirustuksia | Muutos A

Työ: Timo Tarkkio | Suunn. JONIM | piirt. Joni Mäkinen | pvm 17.6.2025

LEIKKAUS C - C
1:1000/1:100



LEIKKAUS D - D
1:1000/1:100

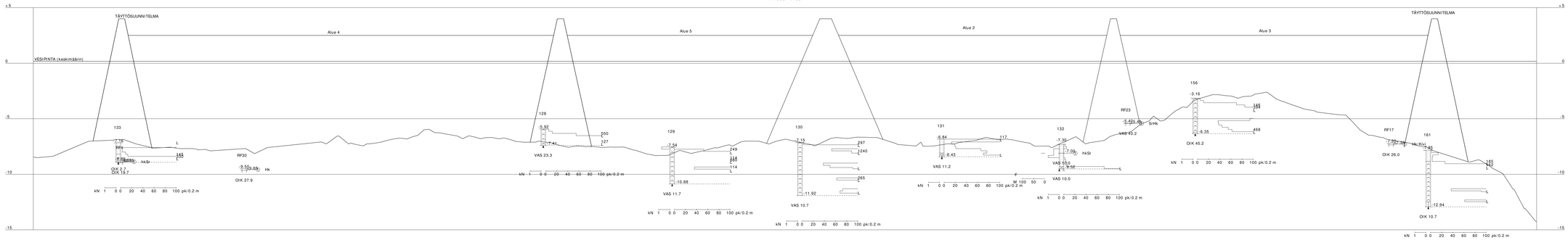


KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

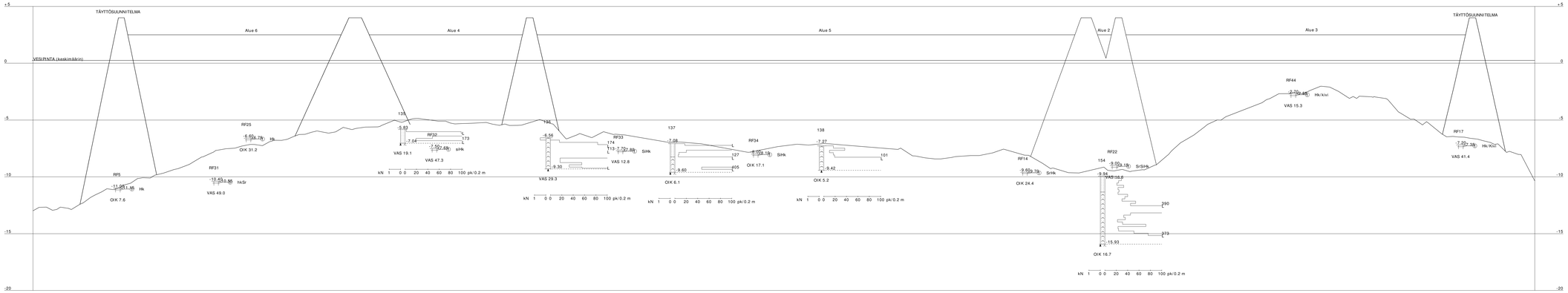
Muutos	Pvm	Selitys	Tark.
A	28.8.2025	Alueiden 1,3,4 ja 5 -välisä luode-kaakko penkereen siirtäminen	Timo T.

X-siel. kyllä	korkeat rita	Tyntö: Ric.o	Vrainmaisen merkintöjä
Rakennuspaikanjoja		Piirustuksen	pankkeen kro
		Pohjarakennuspiirustus	
Rakennuspaikan nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Porin Satama		Leikkaus C-C	1:1000/1:100
		Leikkaus D-D	1:1000/1:100
Tahkoluoto			
RAMBOLL	Ramboll Garden Kylätaitamatto 8 28100 Pori Puh. 02 755 611 fax 020 755 6201	Projekti GEO 1510087884	Tehtävä
		Piirustusnro 12	Muutos A
Tilaaja Timo Tarkkio	Laatiji JONIM Jori Mäkinen	Piirtäjä JONIM	Pvm 17.6.2025

LEIKKAUS E - E
1:1000/1:100



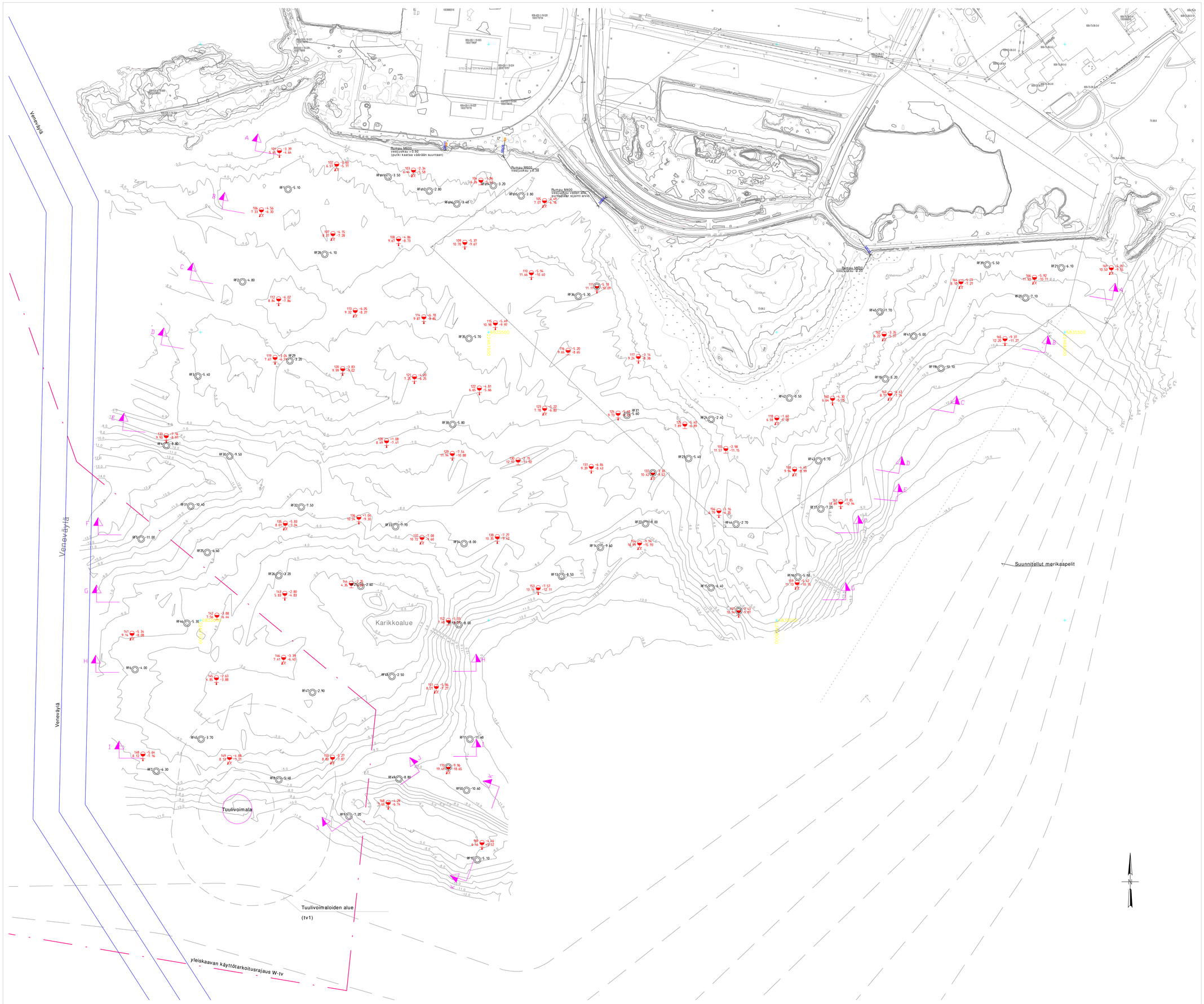
LEIKKAUS F - F
1:1000/1:100



KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.
A	28.8.2025	Alueiden 1,2,4 ja 5 välissä luode-kaakko penkereen siirtäminen	Timo T.

X-siat kyllä / kehitä tilaa	Sortti: No.x	Irtaimistoon merkintöjä	
Rakennuspaikkaojaja		Piirustusaji: Pohjarakennuspiirustus	Jaokseen kro
Rakennuskohteen nimi ja osoite: Porin Satama Tahkoluoto		Piirustuksen sisältö: Leikkaus E-E Leikkaus F-F	Mittakaava 1:1000/1:100 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Gallen-Kallelantie 8 28100 Pori Puh. +358 2 755 611 Fax 020 755 6201	GEO 1510087884	Tyyppi:
		Piirustusnro: 13	Piirustuksen Muoto: A
Työ: Timo Tarkkio	Suunn.: JONIM	Piir.: Joni Mäkinen	pvm: 17.6.2025



MERKINNÄT:

Painokairaus

Sedimenttinäytepiste

Pistetunnus — 101 — 3.39 / 5.43 / -4.44 / XX — Merenpohjan korkeustaso

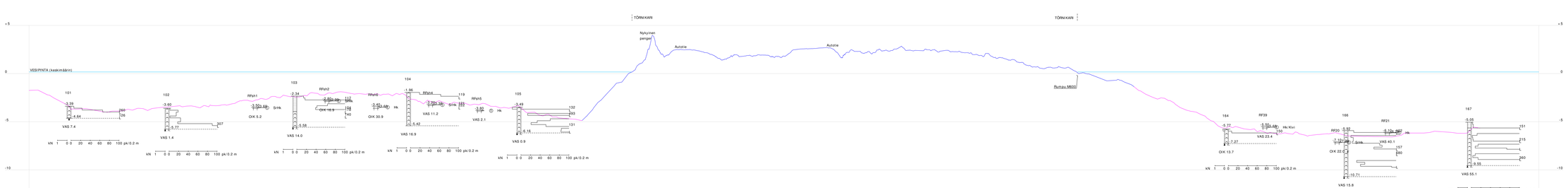
Kairauksen päättymisen syvyys — Kairauksen päättymistaso

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

A osat kyllä	kortteli tila	Tontti/ Pr:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennuspaikanpide			Pirrutaustaja: Pohjatutkimuspiirustus — Jukkaava nro
Rakennuspaikan nimi ja osoite: Porin Satama Tahkoluoto, Pori			Pirrutuksen sisältö: Pohjatutkimuskartta — Mittakaava 1:2000
RAMBOLL	Ramboll Gallen-Kallelankatu 8 28100 Pori puh. 020 755 611 fax 020 755 6201		Suun. ala: GEO — Työnro: 1510087884 — Tiedosto
			Pirrutunro: 1 — Pirrutukka — Muutos
Työ: Timo Tarkkio	suunn. EerÅm	piirt. E. Ämmälä	pvm 28.4.2025

LEIKKAUS A - A
1:1000/1:100



x 6835815.2
y 22467136.9

x 6835791.9
y 22467236.4

x 6835781.5
y 22467369.6

x 6835764.0
y 22467486.6

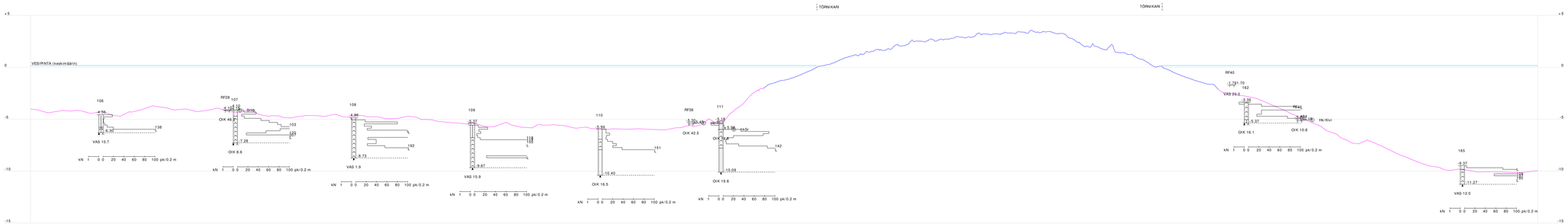
x 6835728.5
y 22467597.0

x 6835587.7
y 22468319.8

x 6835595.3
y 22468447.5

x 6835612.0
y 22468580.7

LEIKKAUS B - B
1:1000/1:100



x 6835712.5
y 22467105.6

x 6835671.2
y 22467229.7

x 6835662.1
y 22467343.7

x 6835656.1
y 22467458.7

x 6835603.2
y 22467574.1

x 6835580.0
y 22467688.1

x 6835496.7
y 22468186.6

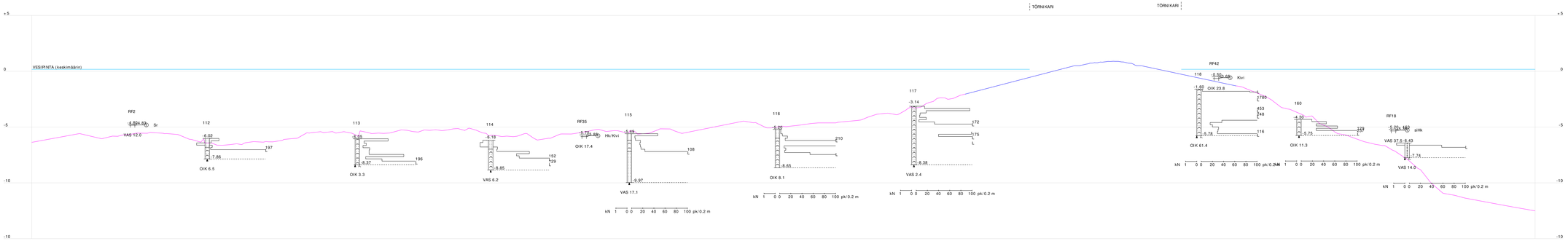
x 6835488.7
y 22468396.2

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

A-osa: N/A	Lohkot: 10a / Sivut: 16 ja 17
Rakennuttajatarjoaja	Suunnittelun nimeämisjä
Hankenimi/-osa/-osa	Piirustuksen nimi: Rahtyöpuhtkim-uppilinsäilyä
Hankenumero (varp.) (varp.)	Piirustuksen sisältö: Poikkileikkaukset A-A ja B-B
Poin Satama Tahkoluoto Pori	1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Opinkiv Aightamaan 8 28100 Pori Puh. +358 20 755 611 Sähköpost. 0400 755 6001
GEO	1510087884
Piirustus: 2	Muutosnro:
Suunnittelu: Tero Tarkkio	Suunnittelu: Ari Ämmälä
Suunnittelu: Ari Ämmälä	Pvm: 28.4.2025

LEIKKAUS C - C
1:1000/1:100



x 6835557.8
y 22467135.6

x 6835537.9
y 22467268.5

x 6835526.7
y 22467387.7

x 6835516.2
y 22467511.6

x 6835468.6
y 22467637.9

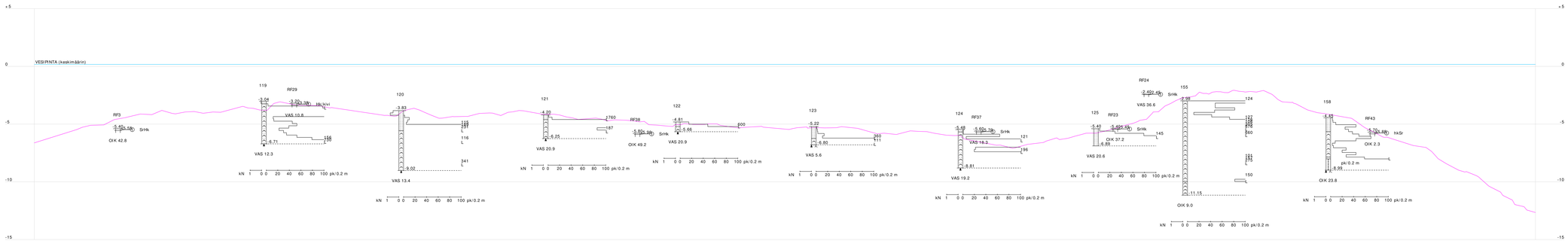
x 6835458.0
y 22467760.0

x 6835351.3
y 22468000.3

x 6835385.3
y 22468097.0

x 6835393.6
y 22468196.7

LEIKKAUS D - D
1:1000/1:100



x 6835456.2
y 22467129.4

x 6835436.9
y 22467246.6

x 6835422.7
y 22467371.2

x 6835403.1
y 22467483.9

x 6835367.8
y 22467597.3

0087884
x 6835359.4
y 22467724.6

x 6835340.6
y 22467840.6

x 6835298.2
y 22467911.6

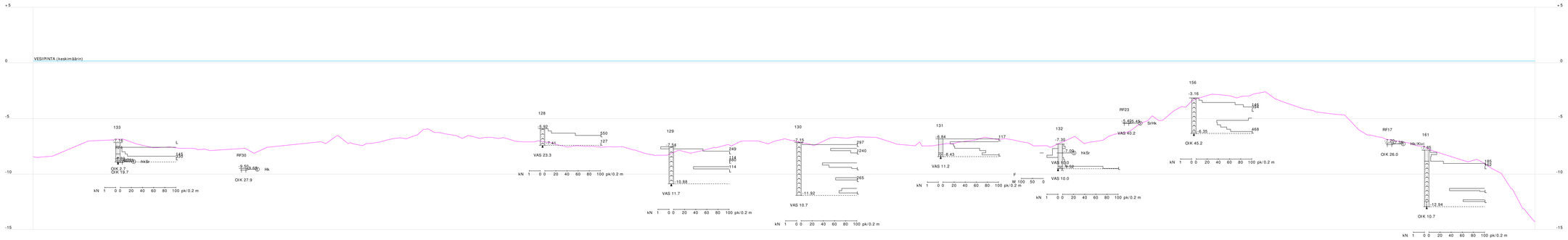
x 6835262.3
y 22468031.2

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-siat tyhj. / Kertoim. tila / Tentti: Rn o	Ohensmaisen merkintöjä:
Rakennuttajatunnus:	Piirustuksen nro: Johtoverkko nro
	Piirustuksen otsikko: Pohjatutkimuspiirustus
Hanke: Porin Satama Tahkoluoto Pori	Piirustuksen sisältö: Pohjatutkimuslinkkaukset C-C ja D-D 1:1000/1:100
RAMBOLL — Ramboll Finland Oy, Kantatiemalto 8 28100 Pori puh. 020 755 611 Fax 020 755 6001	Suunn.typ. GEO · Tiedosto 1510087884 · Tehtävä · Suunnittelu 3 · Piirustuksen nro · Muutos
Suunn. Timo Tarkkio	Piir. EterÄm · Hyv. E. Ämmiälä · Pvm 28.4.2025

LEIKKAUS E - E
1:1000/1:100



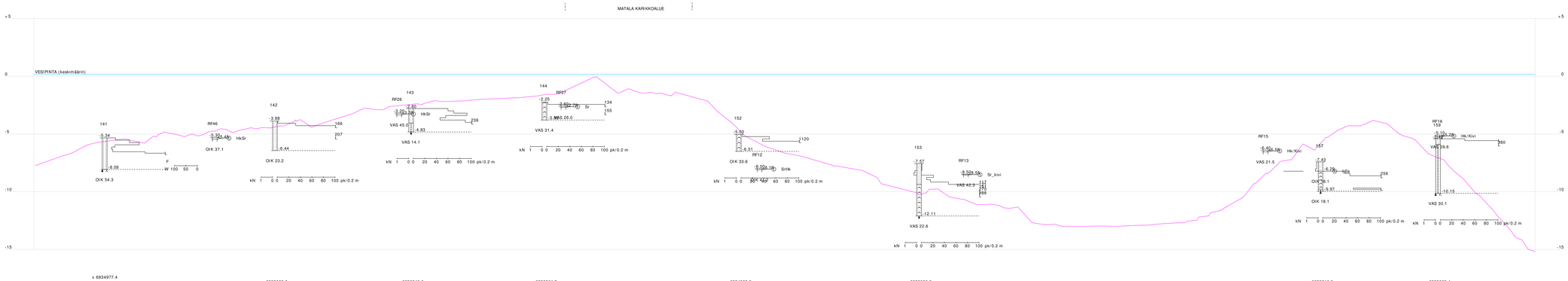
LEIKKAUS F - F
1:1000/1:100

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-siar työ:	Kartat tilä	Tentti: Rn.o	Ihanmaisen merkintöjä:
Rakennuttajaviraste:			Piirustaja: Jukkola Ari
Hanke: Porin Satama Tahkoluoto			Piirustuksen sisältö: Pohjatutkimuspiirustus
Pori			Piirustuksen nimi: Pohjatutkimuslelikkaukset E-E ja F-F 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Finland Oy Satamatie 8 28100 Pori puh. 020 755 611 Tel. 020 755 6001		Suunn.lyk. GEO Tehtävä 1510087884 Tehtävän nro 4 Piirustusnro Muutos
Tark. Timo Tarkkio			Suunn. EterÄm. Piir. E. Äm-mäilä Pvm 28.4.2025

LEIKKAUS G - G
1:1000/1:100



x 6834977.4
y 22466881.1

x 6835009.0
y 22467028.5

x 6835046.6
y 22467146.2

x 6835064.2
y 22467261.7

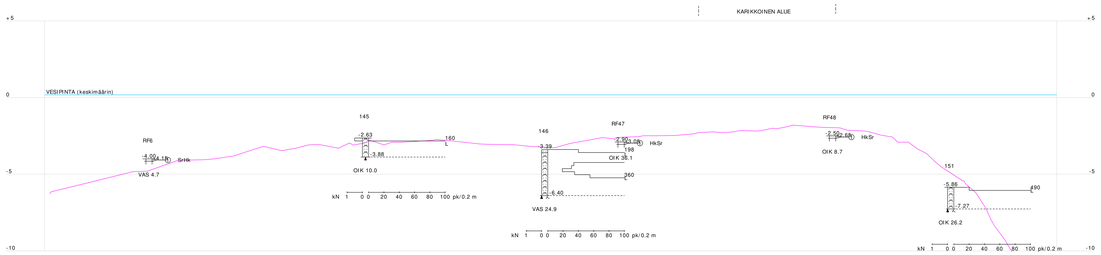
x 6834999.8
y 22467430.2

x 6835056.5
y 22467586.1

x 6835016.9
y 22467934.0

x 6835065.4
y 22468035.4

LEIKKAUS H - H
1:1000/1:100



x 6834900.2
y 22467027.5

x 6834935.4
y 22467144.3

x 6834885.1
y 22467409.3

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-siat kyllä / Kartat käy / Tontti Ric.a	Ohjeenmaisen merkintöjä:
Rakennuslupapiirrokset	Piirustuksen: Johtoverkko kns
Hanke: Porin Satama Tahkoluoto	Piirustuksen sisältö: Pohjatutkimuspiirustus
Pori	Piirustuksen sisältö: Pohjatutkimusleikkaukset G-G ja H-H 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Finland Oy, Satamatie 8 28100 Pori puh. 020 755 611 Fax 020 755 6001
Suunnittelu: GEO	Tilaus: 1510087884
Mittakaava: 5	Piirustusnro:
Piirt.: Timo Tarkkio	Tark.: EerÄm.
Hyv.: E. Ämmälä	Päiväys: 28.4.2025

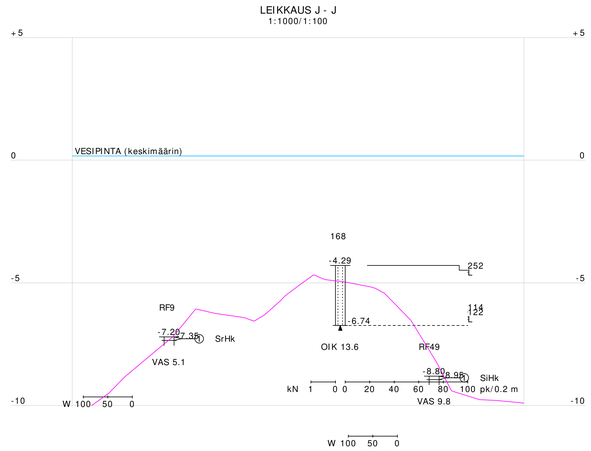
LEIKKAUS I - I
1:1000/1:100

x 6834767.7
y 22466900.0

x 6834761.9
y 22467050.3

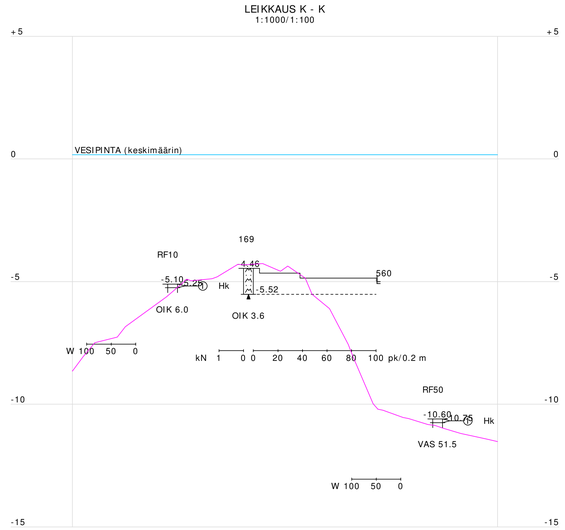
x 6834762.1
y 22467229.0

LEIKKAUS J - J
1:1000/1:100



x 6834683.7
y 22467325.7

LEIKKAUS K - K
1:1000/1:100



x 6834613.9
y 22467488.5

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

k.osa/ kyllä | korttelir tila | Tontti/ Pir:o | Viranomaisen merkintöjä

Rakennustoimenpide

Pirustusaji: Pohjatutkimuspiirustus | Jorkseva nro

Rakennuskohteen nimi ja osoite
Porin Satama
Tahkoluoto

Pori

Pirustuksen sisältö: Pohjatutkimusleikkaukset I-I, J-J ja K-K | Mittakaava 1:1000/1:100

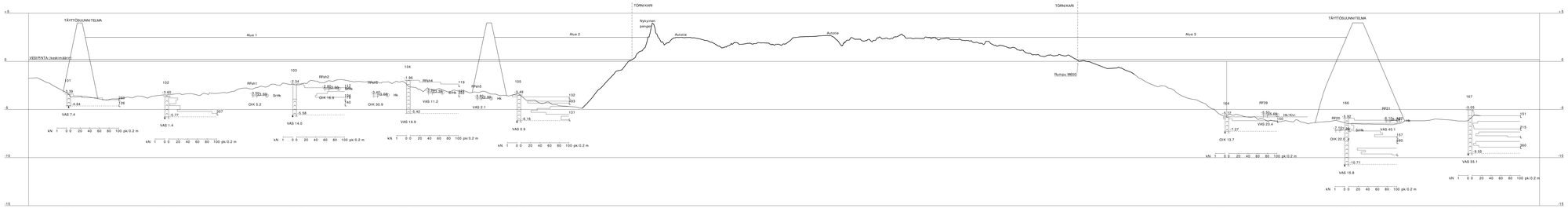
RAMBOLL
Ramboll
Gallen-Kallelankatu 8
28100 Pori
puh. 020 755 611
fax. 020 755 6201

Suunn.ala: GEO | Työnro: 1510087884 | Tiedosto

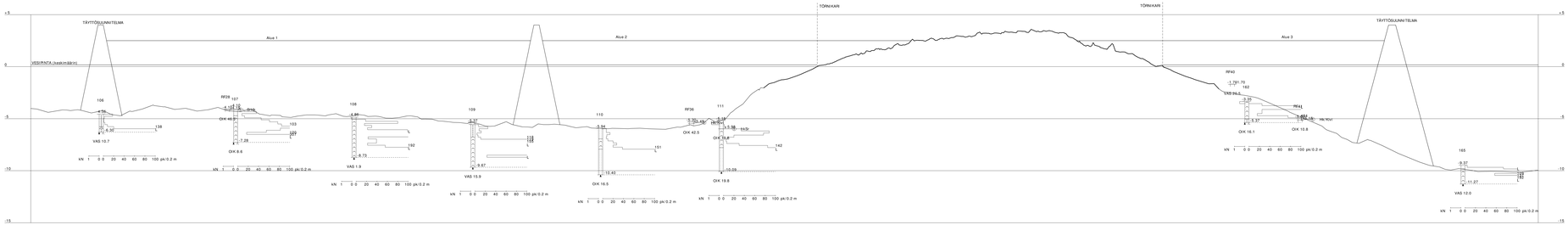
Pirustusnro: 6 | Pirustuksia

Tyv.: Timo Tarkkio | suunn.: EerÅm | piirt.: E. Ämmälä | pvm: 28.4.2025 | Muutos

LEIKKAUS A - A
1:1000/1:100



LEIKKAUS B - B
1:1000/1:100

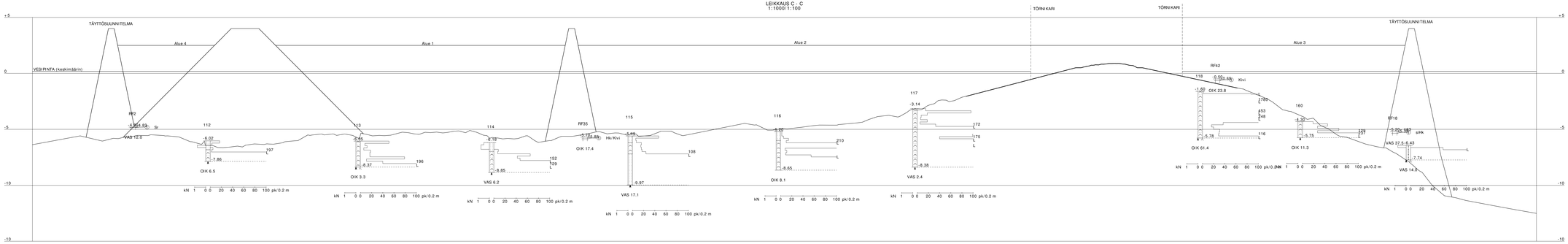


KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

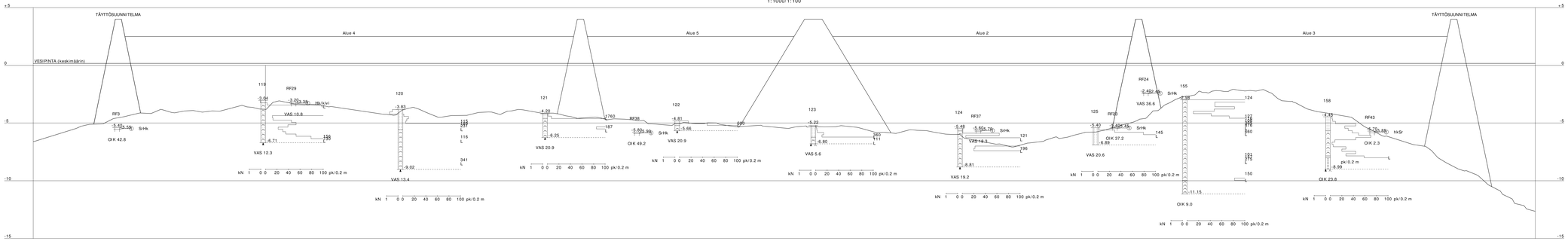
Muutos	Kun	Selitys	Tyht.

S-osa: kyllä	Luokan nro:	Syöte: No x	Koordinaatit merkintä:
Rakennuspaikka:			Piirtäjä: JORIM / Päivämäärä:
Porin Satama			Piirustuksen sisältö: Pohjarakennusprojektiss
Tahkoluoto			Mittakaava: Leikkaus A-A 1:1000/1:100 Leikkaus B-B 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Finland Oy Hermanni Aaltosentie 2, 00100 Espoo Puh. +358 10 61 50 00 Fax 020 755 6201		Tyyppi: GEO Projektinro: 1511087884 Tiedosto:
			Suoritusvaihe: 11 Piirustusnro: Muoto:
Tek.: Timo Tarkkio			Hyv.: JORIM Jyri Mäkinen Pvm: 17.6.2025

LEIKKAUS C - C
1:1000/1:100



LEIKKAUS D - D
1:1000/1:100

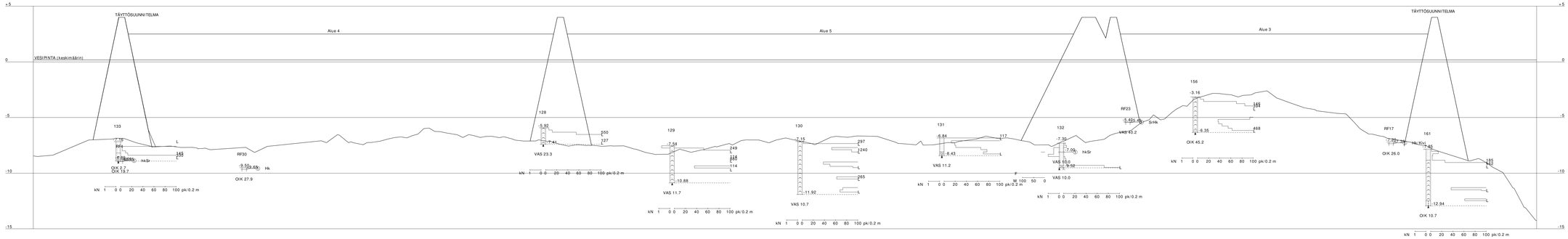


KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

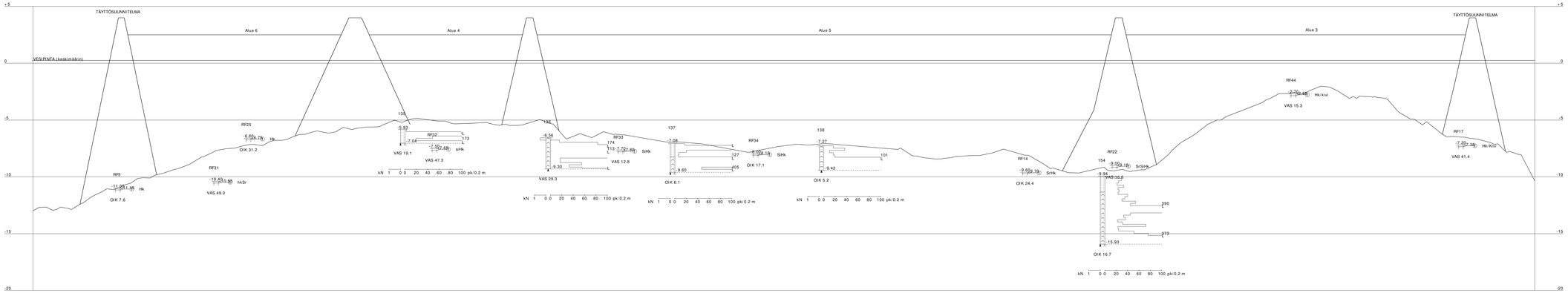
Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-siel. kylä	Kohteen tila	Tyntö /Nr.o	Ympäristön merkintöjä
Rakennuspaikanro		Piirustuksen	pyrkivä kro
		Pohjarakennusjäljitystä	
Rakennuspaikan nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Porin Satama		Leikkaus C-C	1:1000/1:100
		Leikkaus D-D	1:1000/1:100
Tahkoluoto			
RAMBOLL	Ramboll Garden Kylätörmäntie 8 28130 Pori puh. 02 755 611 fax 020 755 6201	Projektinro GEO 1510087884	Tyyppi
		Piirustusnro 12	Piirustuksen Muutos
Tilaaja Timo Tarkkio	Suunnittelu JONIM Jori Mäkinen	Pvm 17.6.2025	

LEIKKAUS E - E
1:1000/1:100



LEIKKAUS F - F
1:1000/1:100

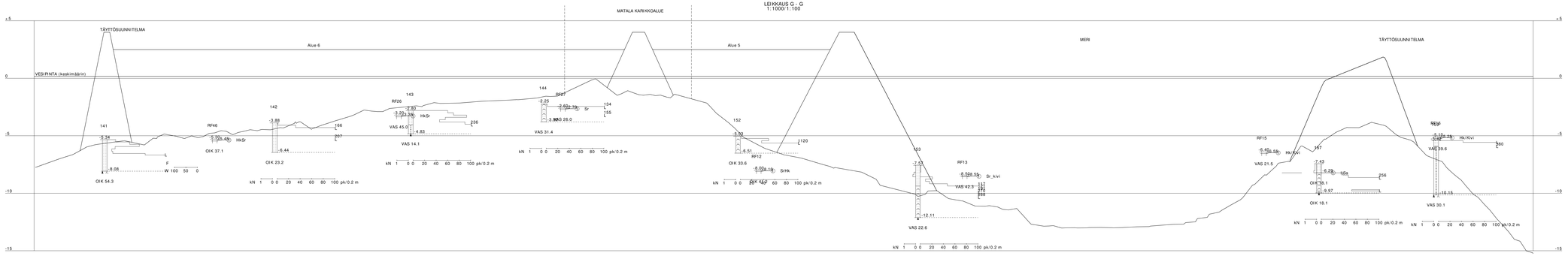


KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

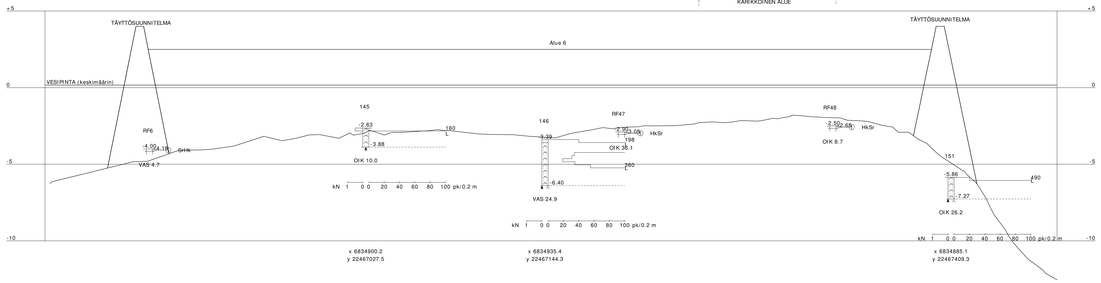
Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-alue: kylä	Verkko: tila	Sarjo: No.o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennuspaikanojat			Piirustusaji: Pohjarakennuspiirustus — Jaokseka nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite: Porin Satama Tahkoluoto			Piirustuksen sisältö: Leikkaus E-E Leikkaus F-F — Mittakaava: 1:1000/1:100 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Gamlan Karitsiantie 8 28100 Pori puh. 02 755 611 fax 020 755 6201	GEO	Työpäivä: 1510087884
		Piirustusnro: 13	Piirustuksen Muutos
Työ: Timo Tarkkio	Suunn.: JONIM	Jyr.: Joni Mäkinen	pvm: 17.6.2025

LEIKKAUS G - G
1:1000/1:100



LEIKKAUS H - H
1:1000/1:100

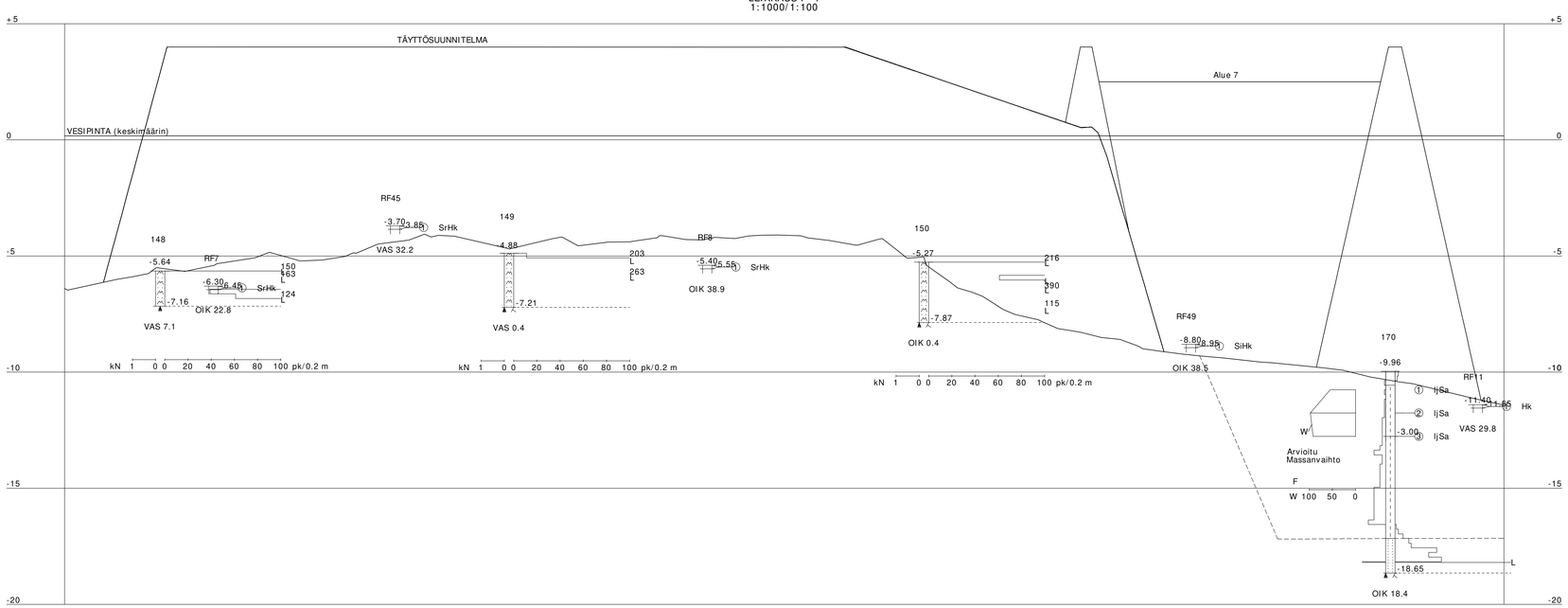


KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

X-alan kyllä	Vertailt. tila	Sertif. No.o	Hiiramisaan merkintöjä
Rakennuskohteen/yksikön		Piirustusnro: Pohjarakennuspiirustus	asiakaslta-tro
Rakennuskohteen nimi ja osoite: Porin Satama Tahkoluoto		Piirustuksen sisältö: Leikkaus G-G Leikkaus H-H	Mittakaava 1:1000/1:100 1:1000/1:100
RAMBOLL	Ramboll Gallen-Kallelantie 8 28100 Pori Puh. 020 755 611 Fax 020 755 6201	GEO 1510087884	Työkeno
		Piirustuksen 14	Piirustuksen Muutos
Työ: Timo Tarkkio	Suunn.: JONIM	Jyr.: Joni Mäkinen	pvm 17.6.2025

LEIKKAUS I - I
1:1000/1:100

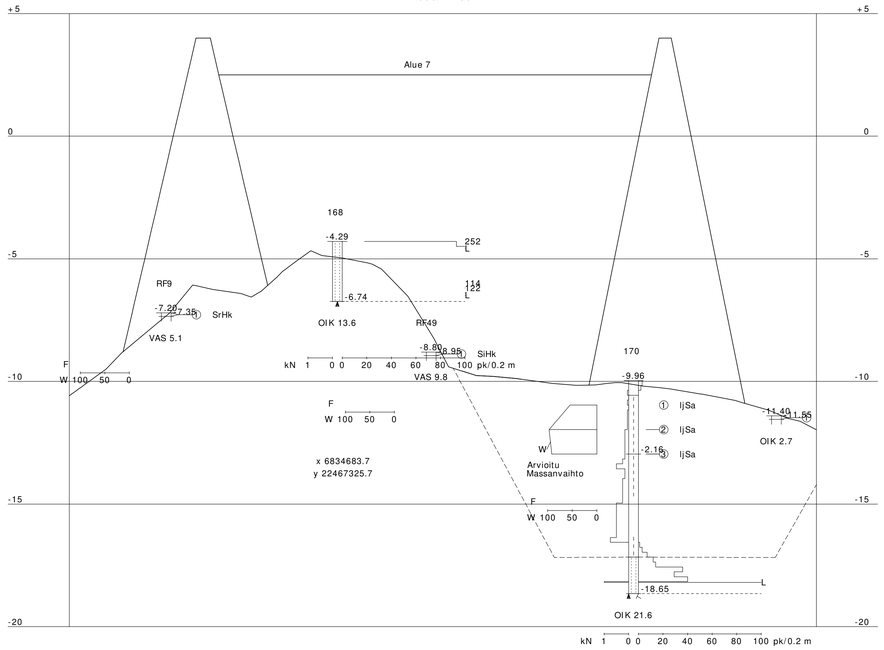


x 6834767.7
y 22466900.0

x 6834761.9
y 22467050.3

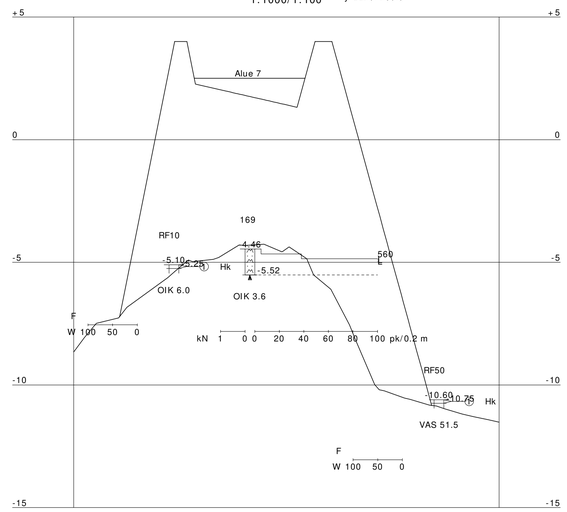
LEIKKAUS J - J
1:1000/1:100

x 6834762.1
y 22467229.0



x 6834745.1
y 22467430.0

LEIKKAUS K - K
1:1000/1:100



x 6834613.9
y 22467488.5

Arvioitu massanvaihto, vaatii lisätutkimuksia ennen rakentamista

KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

k.osa/ kylä | korttel/ tila | Tontti/ Rn:o | Viranomaisen merkintöjä

Rakennustoimenpide

Rakennuskohteen nimi ja osoite
Porin Satama

Tahkoluoto

Rakennuspiirustus | Juoksevanro

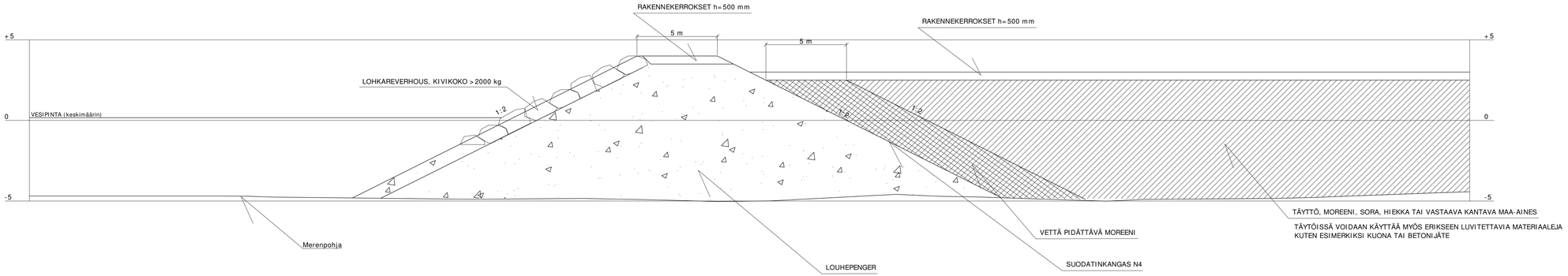
Piirustuksen sisältö | Mittakaava
Leikkaus I-I 1:1000/1:100
Leikkaus J-J 1:1000/1:100
Leikkaus K-K 1:1000/1:100

RAMBOLL
Ramboll
Gallen-Kallelankatu 8
28100 Pori
puh. 020 755 611
fax. 020 755 6201

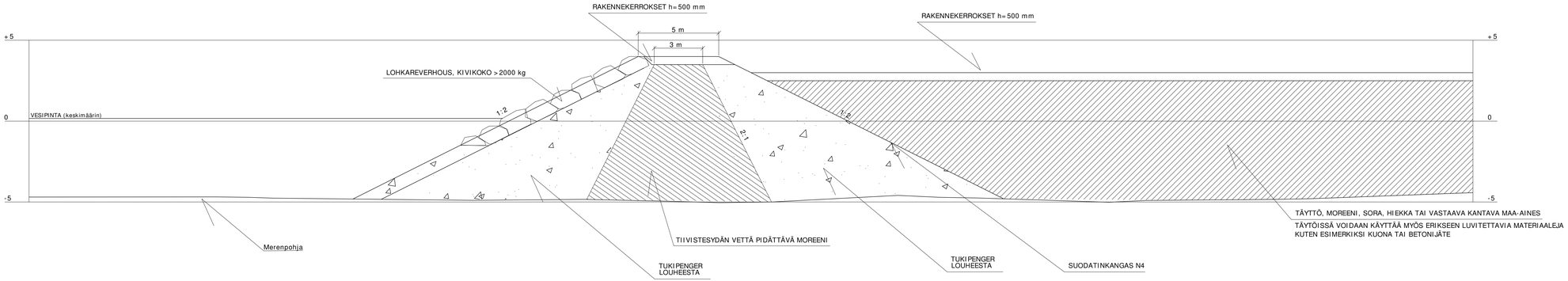
Suunn.ala: GEO | Työnro: 1510087884 | Tiedosto
Piirustusnro: 15 | Piirustuksia | Muutos

Tyv.	suunn.	piirt.	pvm
Timo Tarkkio	JONIM	Joni Mäkinen	17.6.2025

VAIHTOEHTO 1 LEIKKAUS 1 - 1 1:100/1:100



VAIHTOEHTO 2 LEIKKAUS 1 - 1 1:100/1:100



KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

Muutos	Pvm	Selitys	Tark.

K.osat kyllä	kortteli tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennuttamispäätös			Piirustuslaji: Pohjarakennuspiirustus — Jukotteva nro
Rakennuspaikkoja nimi ja osoite: Porin Satama, Tahkoluoto			Piirustuksen sisältö: Rakennetyyppi vaihtoehto 1 — Mittakaava 1:100/1:100; Rakennetyyppi vaihtoehto 2 — 1:100/1:100
RAMBOLL	Ramboll Gallen-Kallelankatu 8 28100 Pori puh. 020 755 611 fax 020 755 6201		Suun. ala: GEO — Työnro: 1510087884 — Tiedosto
			Piirustusnro: 16 — Piirustuksia — Muutos
Työ: Timo Tarkkio	suunn.: JONIM	piirt.: Joni Mäkinen	pvm: 17.6.2025

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN

fore Rola

Projekti:	Tahkoluoto Mereentäyttö
Laskelma:	Mereentäyttö
Työnumero:	
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	Joni Mäkinen
Asiakas:	Ramboll Finland
Projektipäällikkö:	Timo Tarkkio
Aluekerroin:	0,91
Kustannusindeksi:	**126,60 (2020=100)**
Päivämäärä:	**28.8.2025**

Laskelman kustannukset yhteensä:	210 185 700 €
Laskelman päästöt yhteensä:	152 895 600 kgCO2e

Koko laskelma

Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO2e)	Päästölaskelma (kgCO2e)	Yks. hinta	Yhteensä	
Alue 1			***0***	***0,00***	***21 985 275***	***0,00 €***	***22 915 462 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät alueittain kts. Alempana
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	154 272	27,12	4 183 857	24,83 €	3 831 175 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	154 272	4,07	627 887	3,72 €	574 185 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*887 297*	*15,24*	*13 522 406*	*15,30 €*	*13 575 644 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*226 667*	*15,24*	*3 454 405*	*18,30 €*	*4 148 006 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	22 650	0,58	13 137	2,09 €	47 406 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*12 838*	*14,30*	*183 583*	*56,88 €*	*730 225 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 2			***0***	***0,00***	***27 707 049***	***0,00 €***	***28 388 245 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät alueittain kts. Alempana
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	184 697	27,12	5 008 983	24,83 €	4 586 747 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	184 697	4,07	751 717	3,72 €	687 424 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*1 223 580*	*15,24*	*18 647 359*	*15,30 €*	*18 720 774 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*206 408*	*15,24*	*3 145 658*	*18,30 €*	*3 777 266 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	12 538	0,58	7 272	2,09 €	26 242 €	

2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*10 214*	*14,30*	*146 060*	*56,88 €*	*580 972 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 3			***0***	***0,00***	***25 317 190***	***0,00 €***	***26 629 021 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	alueittain kts. Alempana
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	173 486	27,12	4 704 940	24,83 €	4 308 334 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	173 486	4,07	706 088	3,72 €	645 698 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*936 060*	*15,24*	*14 265 554*	*15,30 €*	*14 321 718 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*356 521*	*15,24*	*5 433 380*	*18,30 €*	*6 524 334 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	19 414	0,58	11 260	2,09 €	40 634 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*13 704*	*14,30*	*195 967*	*56,88 €*	*779 484 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 4			***0***	***0,00***	***25 995 570***	***0,00 €***	***27 417 221 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	alueittain kts. Alempana
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	130 317	27,12	3 534 197	24,83 €	3 236 279 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	130 317	4,07	530 390	3,72 €	485 027 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*1 107 252*	*15,24*	*16 874 520*	*15,30 €*	*16 940 956 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*315 789*	*15,24*	*4 812 624*	*18,30 €*	*5 778 939 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	12 589	0,58	7 302	2,09 €	26 349 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*16 541*	*14,30*	*236 536*	*56,88 €*	*940 852 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 5			***0***	***0,00***	***18 064 791***	***0,00 €***	***18 616 473 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	alueittain kts. Alempana
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	100 967	27,12	2 738 225	24,83 €	2 507 404 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	100 967	4,07	410 936	3,72 €	375 789 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*809 498*	*15,24*	*12 336 750*	*15,30 €*	*12 385 319 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*163 447*	*15,24*	*2 490 932*	*18,30 €*	*2 991 080 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	8 240	0,58	4 779	2,09 €	17 246 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*5 816*	*14,30*	*83 169*	*56,88 €*	*330 814 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 6			***0***	***0,00***	***25 260 616***	***0,00 €***	***26 382 125 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	alueittain kts. Alempana
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	178 878	27,12	4 851 171	24,83 €	4 442 238 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	178 878	4,07	728 033	3,72 €	665 766 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*982 225*	*15,24*	*14 969 109*	*15,30 €*	*15 028 043 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*295 430*	*15,24*	*4 502 353*	*18,30 €*	*5 406 369 €*	

	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	19 669	0,58	11 408	2,09 €	41 167 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*13 884*	*14,30*	*198 541*	*56,88 €*	*789 722 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Alue 7			***0***	***0,00***	***8 565 100***	***0,00 €***	***9 487 403 €***	+työmaa ja tilaajatehtävät alueittain kts. Alempana
1411.1	Pudotustiivistystyömaan aloitus ja lopetus (kaluston siirrot)	Erä	1			8 819,89 €	8 820 €	
1411.1	+lisäkustannus, 4 pudotuskierrosta, pudotustiivistys, korkeatehoinen	m2tr	36 741	27,12	996 416	24,83 €	912 422 €	
1411.1	+lisäkustannus, VAIKEAT OLOSUHTEET, 4 pudotuskierrosta,	m2tr	36 741	4,07	149 536	3,72 €	136 746 €	
1811.12	*Veteen pengerretyt maapenkereet **	*m3rtr*	*273 024*	*15,24*	*4 160 886*	*15,30 €*	*4 177 267 €*	
	Alueiden täytöt +2,5							
1811.22	*Veteen pengerretty louhepenger **	*m3rtr*	*205 712*	*15,24*	*3 135 051*	*18,30 €*	*3 764 530 €*	
	+4 tasoon rakennettavat aallonmurtaja penkereet							
2112	Suodatinkangas N4	m2tr	11 543	0,58	6 695	2,09 €	24 160 €	
2229	*Lohkareverhous **	*m2tr*	*8 148*	*14,30*	*116 516*	*56,88 €*	*463 458 €*	
	Aallonmurtajan eroosiosuojaus							
Kaapelin siirto			***0***	***0,00***		***0,00 €***	***200 000 €***	
1132	*Kaapelinsiirto **	*kpl*	*1*			*200 000,00 €*	*200 000 €*	
	Kaapelinsiirto verkkoyhtiön nimeämän urakoitsijan toimesta							
1000-4000	**Rakennusosat yhteensä**				**152 895 591**		**160 035 951 €**	

Työmaatehtävät

Ryhmien työmaatehtävät

Alue 1	
Työmaatehtävät	4 812 247 €
Alue 2	
Työmaatehtävät	5 961 531 €
Alue 3	
Työmaatehtävät	5 592 094 €
Alue 4	
Työmaatehtävät	5 757 616 €
Alue 5	
Työmaatehtävät	3 909 459 €
Alue 6	
Työmaatehtävät	5 540 246 €
Alue 7	
Työmaatehtävät	1 992 355 €
Työmaatehtävät yhteensä	**33 565 550 €**

1000-	**Rakennusosat ja työmaatehtävät yhteensä**	**193 601 500 €**

Tilaajatehtävät

Ryhmien tilaajatehtävät

Alue 1	
Tilaajatehtävät	2 377 651 €
Alue 2	
Tilaajatehtävät	2 945 493 €
Alue 3	
Tilaajatehtävät	2 762 961 €
Alue 4	
Tilaajatehtävät	2 844 742 €
Alue 5	
Tilaajatehtävät	1 931 599 €
Alue 6	
Tilaajatehtävät	2 737 343 €
Alue 7	
Tilaajatehtävät	984 389 €
Tilaajatehtävät yhteensä	**16 584 179 €**
1000- Rakennusosat, työmaatehtävät ja tilaajatehtävät yhteensä	**210 185 679 €**

Muut kustannukset

Nimi	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
Muut kustannukset yhteensä				
Koko hanke yhteensä	**(Alv. 0%)**			**210 185 700 €**
	(Alv. 25,5%)			**53 597 300 €**
Koko hanke yhteensä	**(Alv. 25,5%)**			**263 783 000 €**
Koko hankkeen päästöt yhteensä				**152 895 600 kgCO2e**