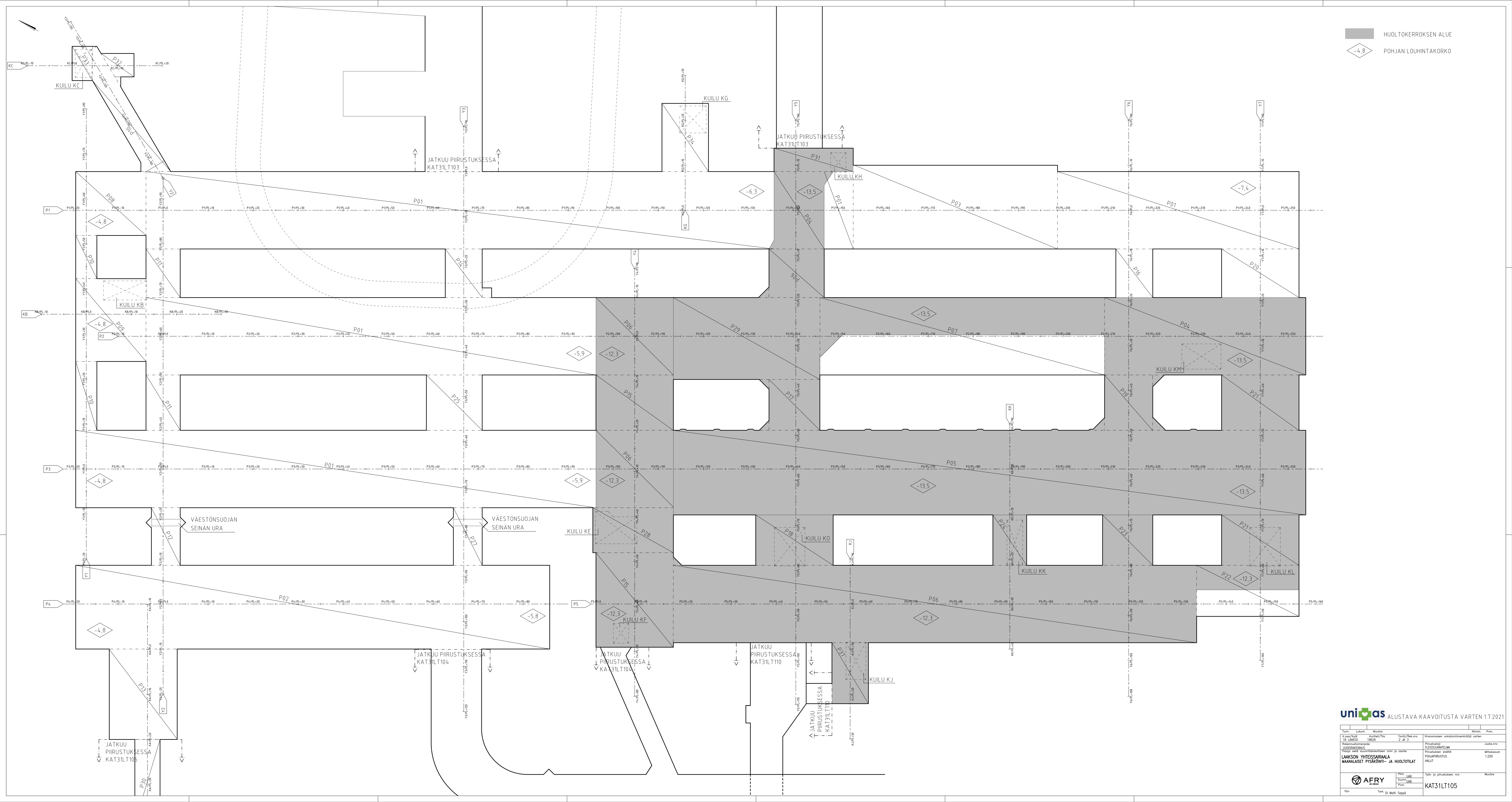


uni+as ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nim.	Pvm.
K.osa/Kylä 18 LAAKSO	Kartta/Tila 18626	Tarhti/Rek.nro 2 JA 3	Viranomaisen arkitointimerkintöjä varten	
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piiustuslaji YLEISSUUNNITELMA		Juoks.nro	
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi ja osoite LAAKSON YHTEISSAIRAALA MAANALAISET PYSÄKOINTI- JA HUOLTOTILAT	Piiustuksen sisältö SUANNITTELU		Mittakaavat 1:1000	
Hyv.		Tark. TKL Harri Kuula	Piirt. USg Suunn. USg Pvm.	Työn ja piirustuksen nro KAT311T101

HUOLTOKERROKSEN ALUE
 -4,8 POHJAN LOUHINTAKORKKO

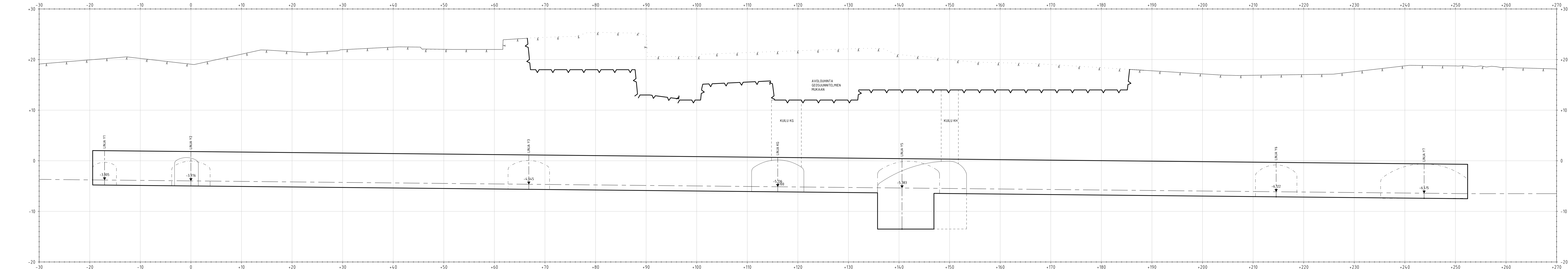


uni+as ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Nimi	Lukum.	Muutos	Määr.	Pvm.
K.oso/työ	Kortit/tila	Tarvit/Rek.no	Vierasmiehen arvioinninmerkintä varten	
18	1828	2 JA 3		
Luovutusmenetelmä	Yleissuunnitelma	Arvioinnin	Juoksa/ro	
Työ on suoritettu	Yleissuunnitelma	Arvioinnin	Mittaus/ro	
LAAKSON YHTIISÄRAALA	MAANALAISET PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOILAT		1:200	

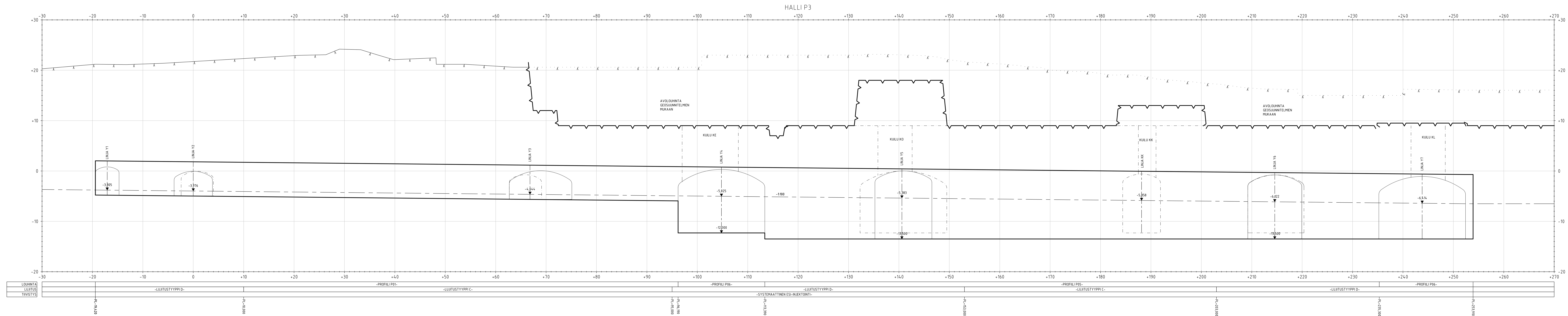
Pvm. / Sum. / Pvm. / Pvm.
 Yö- ja piirustuksen nro: KAT31LT105
 Maasto
 Afry
 Tark. Di Matti Seppä

HALLI P1



LOUNNIN LUUNNIN TAVASTI	-PROFILI P0B-	-LUITUSTYYPPI D-	-PROFILI P0I-	-LUITUSTYYPPI C-	-SYSTEMAATTINEN ESI-ANIEKTOINTI-	-PROFILI P0L-	-PROFILI P0I-	-PROFILI P0J-	-LUITUSTYYPPI G-
Pi-01,300	Pi-01,300	Pi-01,300				Pi-01,300	Pi-01,300	Pi-01,300	Pi-01,300

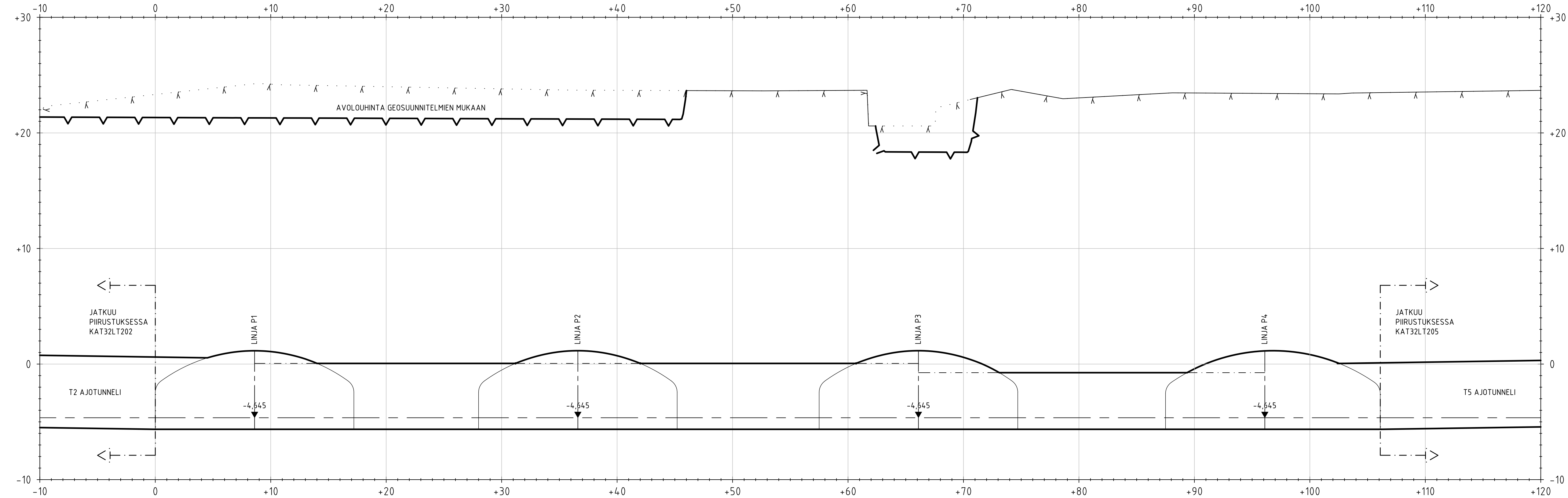
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimimi.	Pvm.
Kassa/KV3 18 LANSO	Korteli/Tila 1802	Tontti/Rek.nro 2 ja 3	Viranomaisen arkkitehtimerkintä varten	
Rakennuslupamenopide	Yleissuunnitelma	Juoks.nro		
LUOJUSKÄYNTI	Yleissuunnitelma			
Proj. nro: suunnittelukohteen nimi ja osoite	Pituusleikkaus	Mittakaava		
LAAKSON YHTEISSARAALA MAANLAISET PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOTILAT	HALLI P1	1:200		
	Piiri: LAB	Työn ja piirustuksen nro	Muutos	
	Suunn: LAB	KAT32LT211		
	Pvm:			
Hv.	Tark. Di. Matti Seppä			



LOUHINTA		-LIUTUSTYYPPI D-		-PROFILI P01-		-LIUTUSTYYPPI C-		-PROFILI P06-		-SYSTEMAATTINEN ESI-INJEKTIOINTI-		-LIUTUSTYYPPI D-		-PROFILI P05-		-LIUTUSTYYPPI C-		-LIUTUSTYYPPI D-		-PROFILI P06-			
00034*36	06.30*36									00034*36	06.30*36			00034*36	06.30*36			00034*36	06.30*36			00034*36	06.30*36

Tunn.	Lukum.	Muutos	Niminen		Pvm.
Koski/KOS	Kortte/TIA	Tontti/Rek.nro	Viranomaisen onkintointimerkintöjä varten		
18	18622	2 JA 3			
Rakennustöiden piirustusten	Yleissuunnitelma	Piirustuksen nro	Juoks.nro		
LUOKITTELU	YLEISSUUNNITELMA	2021/03/10			
Projektin nimi	Yleissuunnitelma	Mittakaava			
LAAKSON YHTEISSARAALA	MAANLAISET PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOTILAT	1:200			
	HALLI P3				
AFRY		PIIRI: LAB	Työn ja piirustuksen nro		Muutos
		Suunn: LAB	KAT32LT213		
		Pvm:			
Hyv. Tark. Di. Matti Seppä					

YHDYSKÄYTÄVÄ Y3

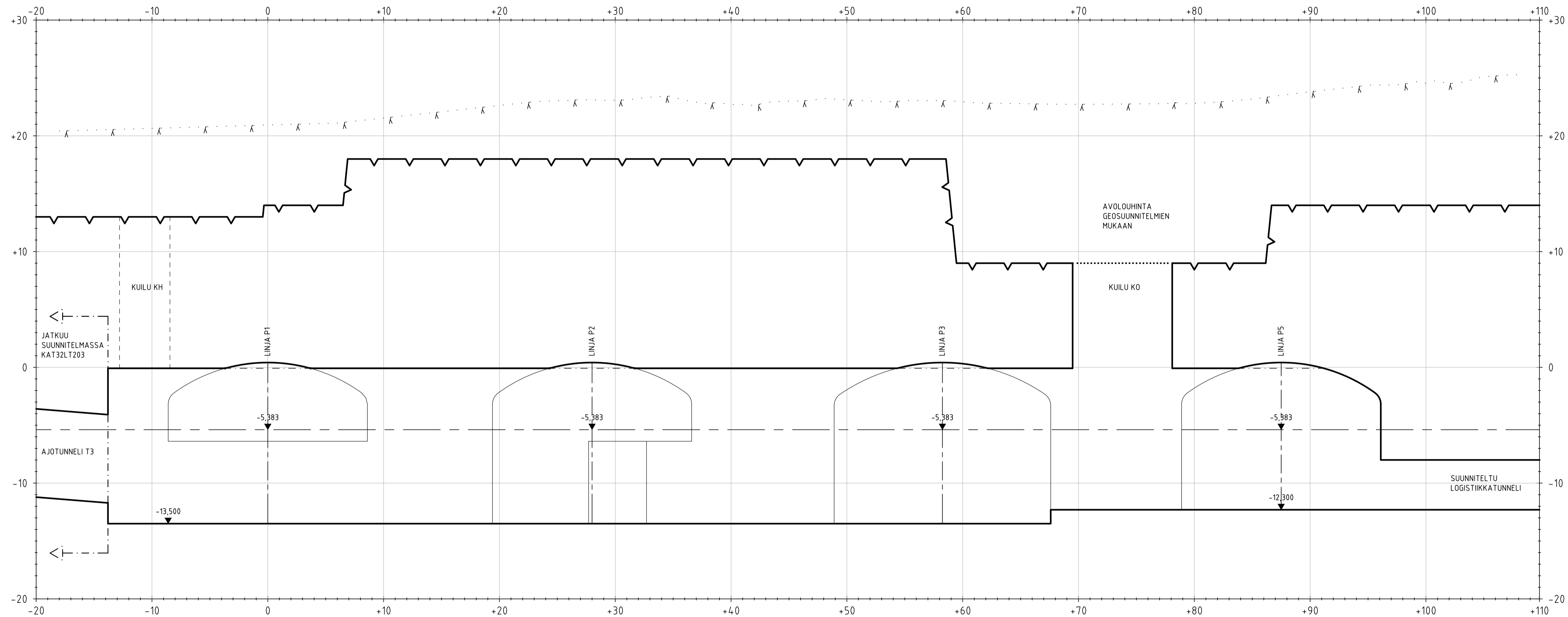


LOUHINTA	-PROFIILI 14-		-PROFIILI 25-		-PROFIILI P27-	
LUJITUS	-LINJAN P1 MUKAAN-		-LUJITUSTYYPPI C-		-LUJITUSTYYPPI C-	
TIIVISTYS	-LINJAN P2 MUKAAN-		-SYSTEMAATTINEN ESI-INJEKTOINTI-		-LINJAN P4 MUKAAN-	
	PL+0,000	PL+8,600	PL+17,200	PL+28,000	PL+36,600	PL+45,200
				PL+57,500	PL+66,100	PL+74,700
					PL+87,500	PL+106,100

uni+as ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 17.2021

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
K.osa/Kylä 18 LAAKSO	Kortteli/Tila 18626	Tontti/Rek.nro 2 JA 3	Viranomaisen arkistointimerkintä varten	
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji YLEISSUUNNITELMA	Juoks.nro
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi ja osoite LAAKSON YHTEISSAIRAALA MAANALAISET PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOTILAT			Piirustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS YHDYSKÄYTÄVÄ Y3	Mittakaavat 1:200
Hyv.			Tark. DI Matti Seppä	Muutos
AFRY			Piirt. UAB Suunn. UAB Pvm.	KAT32LT223

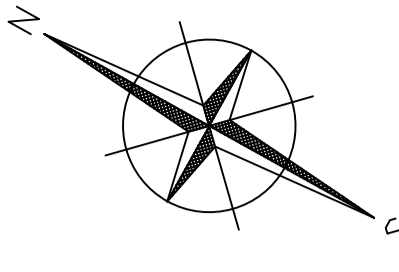
YHDYSKÄYTÄVÄ Y5



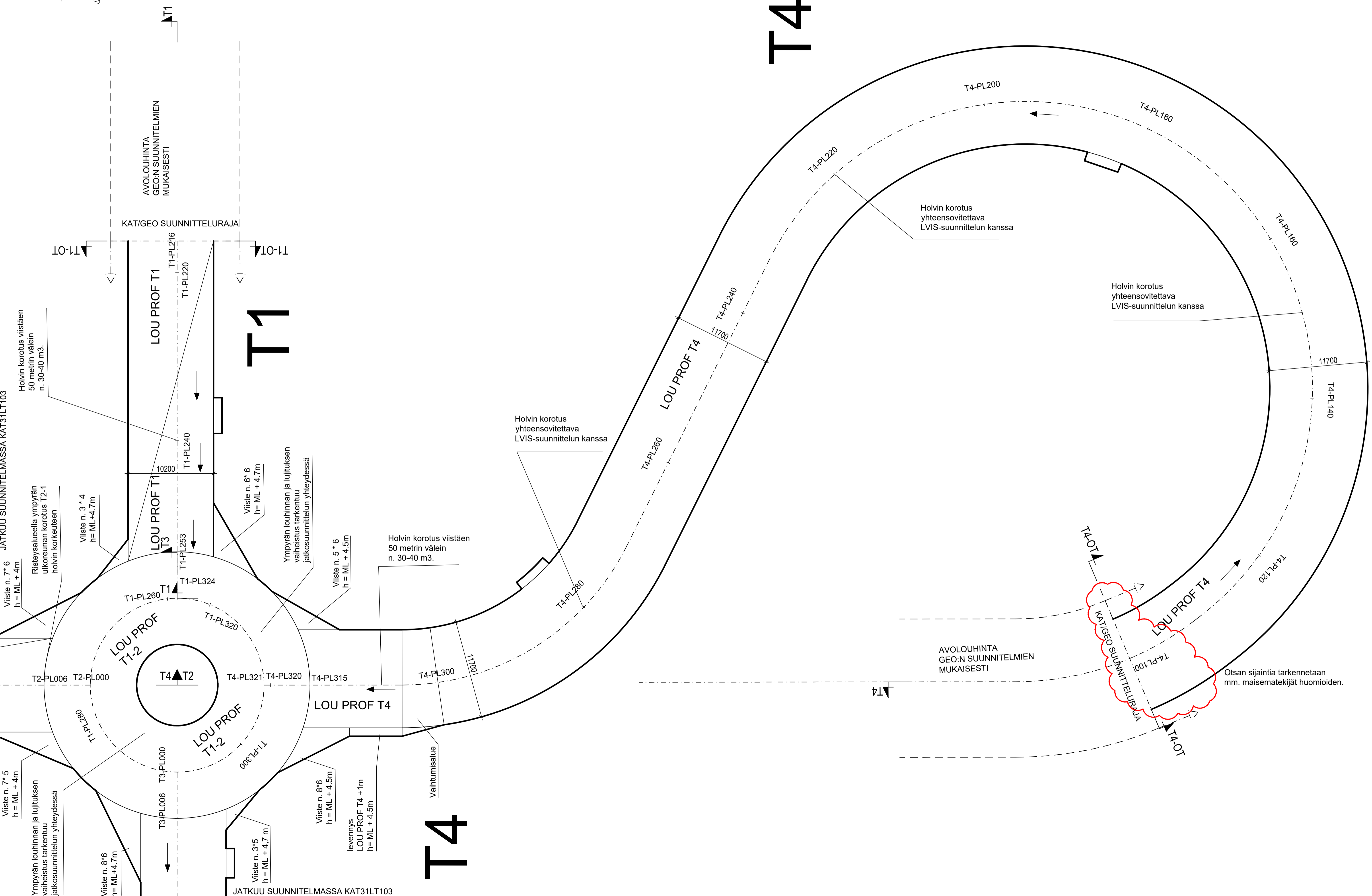
LOUHINTA	-PROFILI P31-	-PROFILI P26-	-PROFILI P17-	-PROFILI P18-
LUJITUS	-TYYPPI D-	-LUJITUSTYYPPI C-	-LUJITUSTYYPPI C-	-LUJITUSTYYPPI D-
TIIVISTYS			-SYSTEMAATTINEN ESI-INJEKTOINTI-	
	Pi+13.800	Pi+8.600	Pi+0.000	Pi+8.600
		Pi+19.400	Pi+28.000	Pi+36.600
			Pi+48.900	Pi+67.600
				Pi+78.900
				Pi+96.100

uni+as ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
K.osa/Kylä 18 LAAKSO	Korttel/Tila 18626	Tontti/Rek.nro 2 JA 3	Viranomaisen arkiastointimerkintäj varten	
Rakennustoimenpide LUODISRAKENNUS		Päivustyslaji YLEISSUUNNITELMA		
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi ja osoite LAAKSON YHTEISSAIRAALA MAANALAISET PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOTILAT		Päivustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS YHDYSKÄYTÄVÄ Y5		Juoks.nro Mittakaavat 1:200
Hyv.		Piirt. UAB Suunn. UAB Pvm.		Työn ja piirustuksen nro KAT32LT225
Tarj. DI Matti Seppä		Muutos		

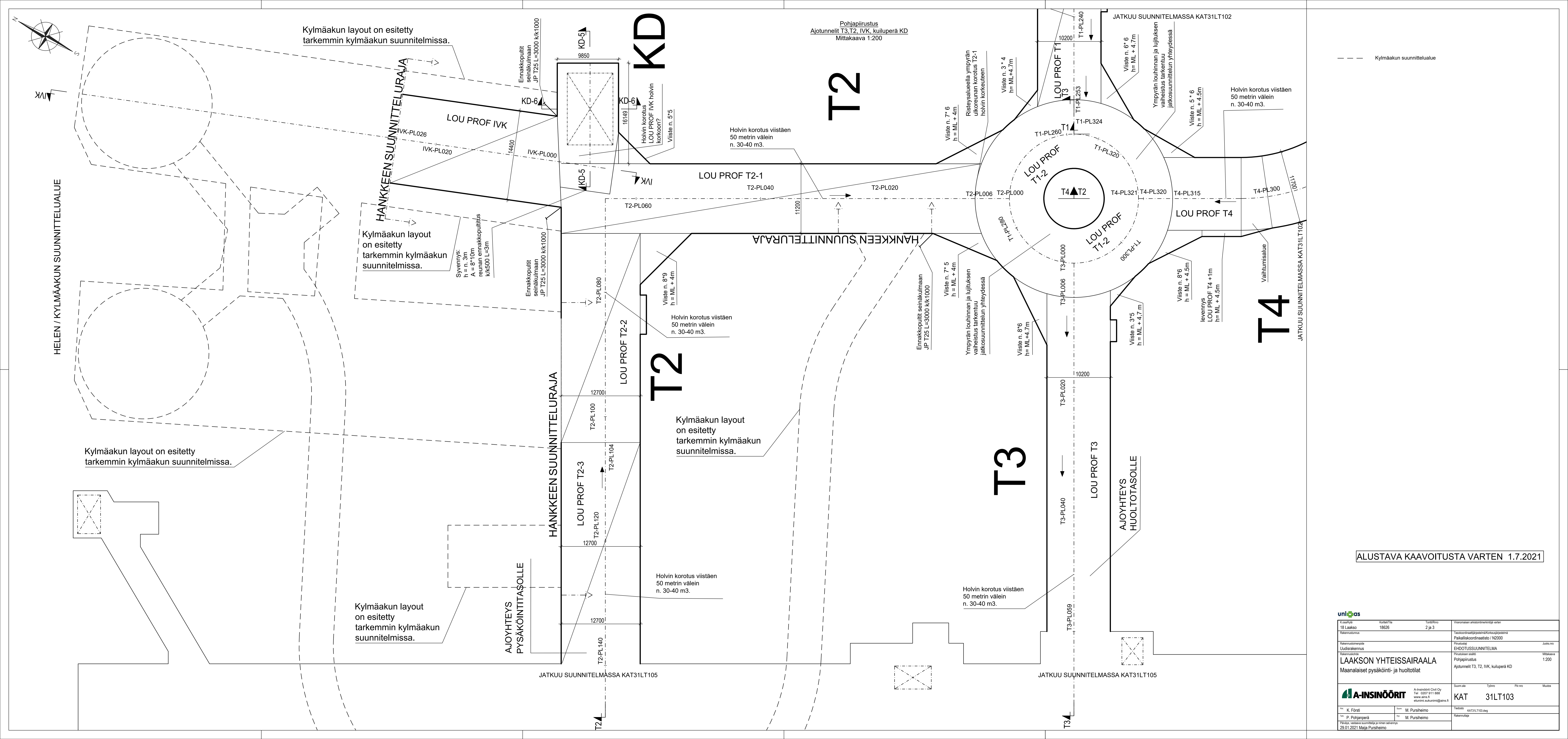


Pohjapiirustus
Ajotunnelit T1, T4
Mittakaava 1:200



ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

uni cas Kosa/Kylä 18 Laakso Rakennusnumero Uudisrakennus Rakennuslupa Uudisrakennus Rakennusohje Laakson yhteissairaala Maanlaiset pysäköinti- ja huoltotilat		Kortti/Tila 18626 Tontti/Rovi 2 ja 3 Viikkosuunnittelu/ajotunnelin suunnittelu Paikalliskoordinaatisto / N2000 Pivutusaj. --- Pivutusaj. sisältö Pohjapiirustus Ajotunnelit T1, T4	Viranomaisen arviointimerkintöjä varten Paikalliskoordinaatisto / N2000 Joka/ro Mittakaava 1:200 Suunnitelma Työro Piir/ro Muutos KAT 31LT102
K. Försti P. Pohjanperä Päiväys, vastaus suunnittelija ja nimen vahvistus xx.xx.2021 Maja Pursiheimo	M. Pursiheimo M. Pursiheimo	A-linnoitteen Oulu Oy Tel. 0207 911 888 www.a-insinööri.fi etunimi.sukunimi@ainsi.fi	Suunnitelma Työro Piir/ro Muutos KAT 31LT102.dwg Rakennutus



Kylmäakun layout on esitetty tarkemmin kylmäakun suunnitelmissa.

Kylmäakun layout on esitetty tarkemmin kylmäakun suunnitelmissa.

Kylmäakun layout on esitetty tarkemmin kylmäakun suunnitelmissa.

Kylmäakun layout on esitetty tarkemmin kylmäakun suunnitelmissa.

HELEN / KYLMÄÄKUN SUUNNITTELUALUE

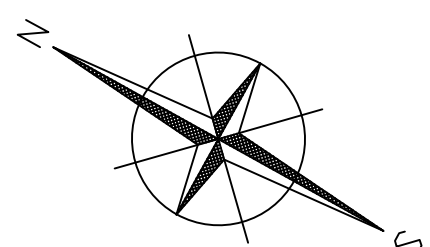
JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT105

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT105

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT102

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

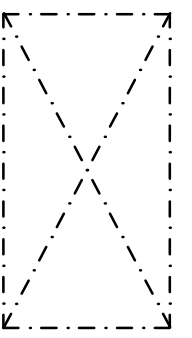
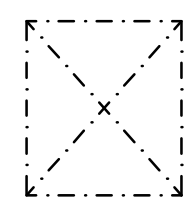
uni cas Tilaaja: 18 Laakso Rakennus: 18626 Päivä: 2 ja 3		Korkeus: 18626 Tontti/Rno: 2 ja 3 Paikalliskoordinaatit: Kruunusjärven alue Paikalliskoordinaatit: N2000	
Rakennus: LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanlaiset pysäköinti- ja huoltotilat		Rakennus: EHDOTUSSUUNNITELMA Pöytäpiirustus Ajoitukset: T3, T2, IVK, kuiluperä KD Mittakaava: 1:200	
A-INSINÖÖRIT A-Insinöörit Civil Oy Tel: 0207 911 888 www.a-insi.fi esurini.sukunimi@a-insi.fi		Suunnitelma: KAT Tyttö: 31LT103 Päivä: 29.01.2021 Tekijä: M. Puriheimo	



JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT105

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT105

Pohjapiirustus
Ajotunneli T5
Mittakaava 1:200



Viiste 2*2

LOU PROF T5-3

LOU PROF T6-4

LOU PROF T5-3

T5

LOU PROF T5

KAT/GEO SUUNNITTELURAJA

Selvitetään työtunnelin mahdollisuutta.

AVOLOUHINTA
GEO:N SUUNNITELMIEN
MUKAISESTI

T5

T5-PL000

LOU PROF T5-2

T5-PL206,3 T5-PL200

11200

PROFIILIN
VAIHTUMISALUE
Käärrelevitys

Paineseinää varten
louhittavat urat.
Ennakkolujitukset
tarkentuvat
myöhemmässä
suunnitteluvaiheessa

T5-PL160

T5-PL163,5

LOU PROF T5

T5-PL140

T5-PL120

Ennakkopulit seinäkulmaan
JP T25 L=3000 k/k1000

Ennakkopulit seinäkulmaan
JP T25 L=3000 k/k1000

T6

T6-PL787,6

T6-PL780

T6-PL760

740

T5

T5-PL100

T5-OT

T5-OT

T5-PL084

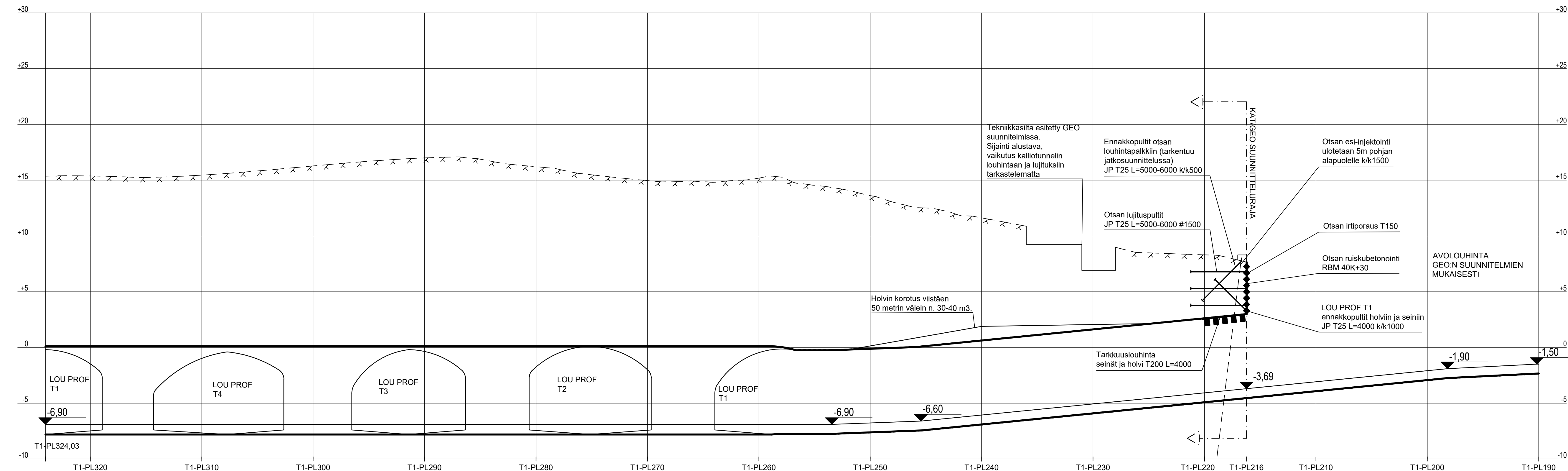
J m a

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

uni

Koska/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Rnro	Viranomaisen arkistointimerkintä varten
18 Laakso	18626	2 ja 3	
Rakennustunnus	Paikalliskoordinaatisto / N2000		
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	Juoks.nro	
Uudisrakennus	---		
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava	
LAAKSON YHTEISSAIRAALA	Pohjapiirustus	1:200	
Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat	Ajotunneli T5		
A-INSINÖÖRIT		A-Insinöörit Civil Oy Tel 0207 911 888 www.ains.fi etunimi.sukunimi@ainsin.fi	Suunn.ala Työnro Piir.nro Muutos
			KAT 31LT104
Proj. K. Försti	Suun. M. Pursiheimo	Tiedosto KAT31LT104.dwg	
Tark. P. Pohjanperä	Hv. M. Pursiheimo	Rakennuttaja	
Päiväys, vastaava suunnittelija ja nimen selvennys xx.xx.2021 Majja Pursiheimo			

Pituusleikkaus
Ajotunneli T1
Mittakaava 1:200

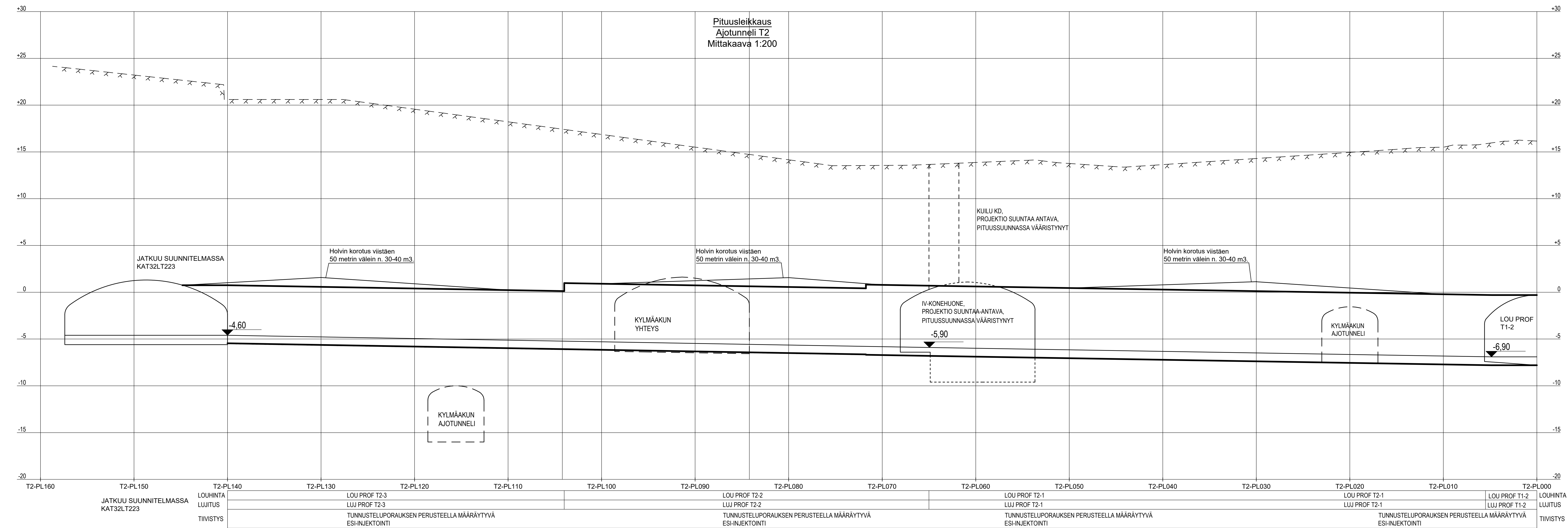


LOUHINTA	LOU PROF T1-2	LOU PROF T1-2	LOU PROF T1-2	LOU PROF T1-2	LOU PROF T1-2	LOU PROF T1	LOUHINTA
LUJITUS	LUJ PROF T1-2	LUJ PROF T1-2	LUJ PROF T1-2	LUJ PROF T1-2	LUJ PROF T1-2	LUJ PROF T1	LUJITUS
TIIVISTYS	TUNNUSTELUPORAUKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ ESI-INJEKTOINTI				TUNNUSTELUPORAUKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ ESI-INJEKTOINTI		TIIVISTYS
	TUNNUSTELUPORAUKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ ESI-INJEKTOINTI				SYSTEMAATTINEN INJEKTOINTI		

- Pituusleikkaus on laadittu mittalinjalta.
- Arvioitu kallionpinta
 - Irtiporaus
 - Tarkkuuslouhinta

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

		Viranomaisen arkiostomerkintöjä varten	
K.osa/Kylä 18 Laakso	Kortteli/Tila 18626	Tontti/Rnro 2 ja 3	
Rakennustunnus	Paikalliskoordinaatio / N2000		
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Pirustuslaji EHDOTUSSUUNNITELMA	Juoks.nro	
Rakennuskohde LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat	Pirustuksen sisältö Pituusleikkaus Ajotunneli T1	Mittakaava 1:200	
A-Insinöörit Civil Oy Tel 0207 911 888 www.ains.fi etunimi.sukunimi@ains.fi		Suunn.ala KAT	Työnro 32LT201
Piir. A. Gardemeister	Suunn. M. Pursiheimo	Tiedosto KAT32LT201.dwg	Muutos
Tark. P. Pohjanperä	Hyt. M. Pursiheimo	Rakennuttaja	
Päiväys, vastaava suunnittelija ja nimen selvitys 29.01.2021 Majja Pursiheimo			



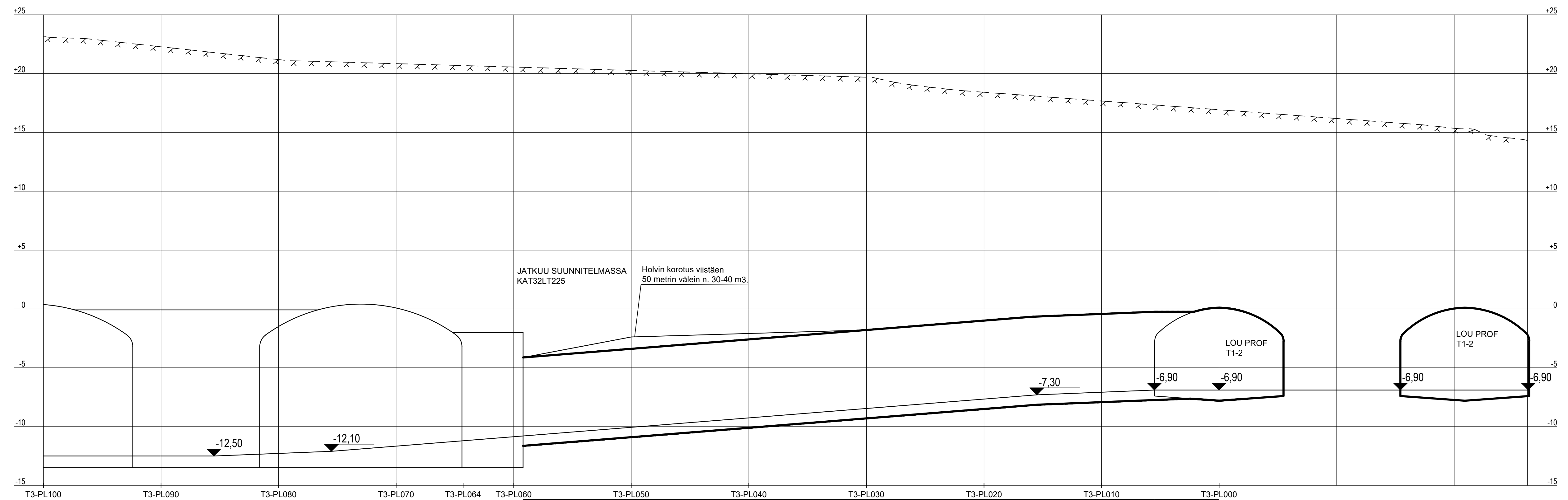
Pituusleikkaus
Ajotunneli T2
Mittakaava 1:200

Pituusleikkaus on laadittu mittalinjalta.
 - x x - - Arvioitu kalliopinta
 - - - - Kylmäakun suunnittelualue

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Kotipaikka 18 Laakso	Korttelitila 18626	Tontti/Rnro 2 ja 3	Viranomaisen arkitöimerkintä varten
Rakennustunnus	Paikalliskoordinaatisto / NZ000		
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Piirustustyyppi EHDOTUSSUUNNITELMA	Juoks.nro	
Rakennuskohde LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat	Piirustuksen sisältö Pituusleikkaus Ajotunneli T2	Mittakaava 1:200	
		Suunn.ala KAT	Työnro 32LT202
A-Insinöörit Civil Oy Tel 0207 911 888 www.ains.fi etunimi.sukunimi@ains.fi		Suunn.ala KAT	Työnro 32LT202
Proj. A. Gardemeister	Suunn. M. Pursiheimo	Tiedosto KAT32LT202.dwg	
Tark. P. Pohjanperä	Hyv. M. Pursiheimo	Rakennuttaja	
Päiväys, vastaava suunnittelija ja nimen selvennys 29.01.2021 Majja Pursiheimo			

Pituusleikkaus
Aiotunneli T3
Mittakaava 1:200



JATKUU SUUNNITELMASSA
KAT32LT225

LOUHINTA	LOU PROF T3 (= LOU PROF T1)	LOU PROF T3 (= LOU PROF T1)	LOU PROF T1-2	LOUHINTA
LUJITUS	LUJ PROF T1 (= T3)	LUJ PROF T1 (= T3)	LUJ PROF T1-2	LUJITUS
TIIVISTYS	TUNNUSTELUPORAUKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ ESI-INJEKTOINTI	TUNNUSTELUPORAUKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ ESI-INJEKTOINTI		TIIVISTYS

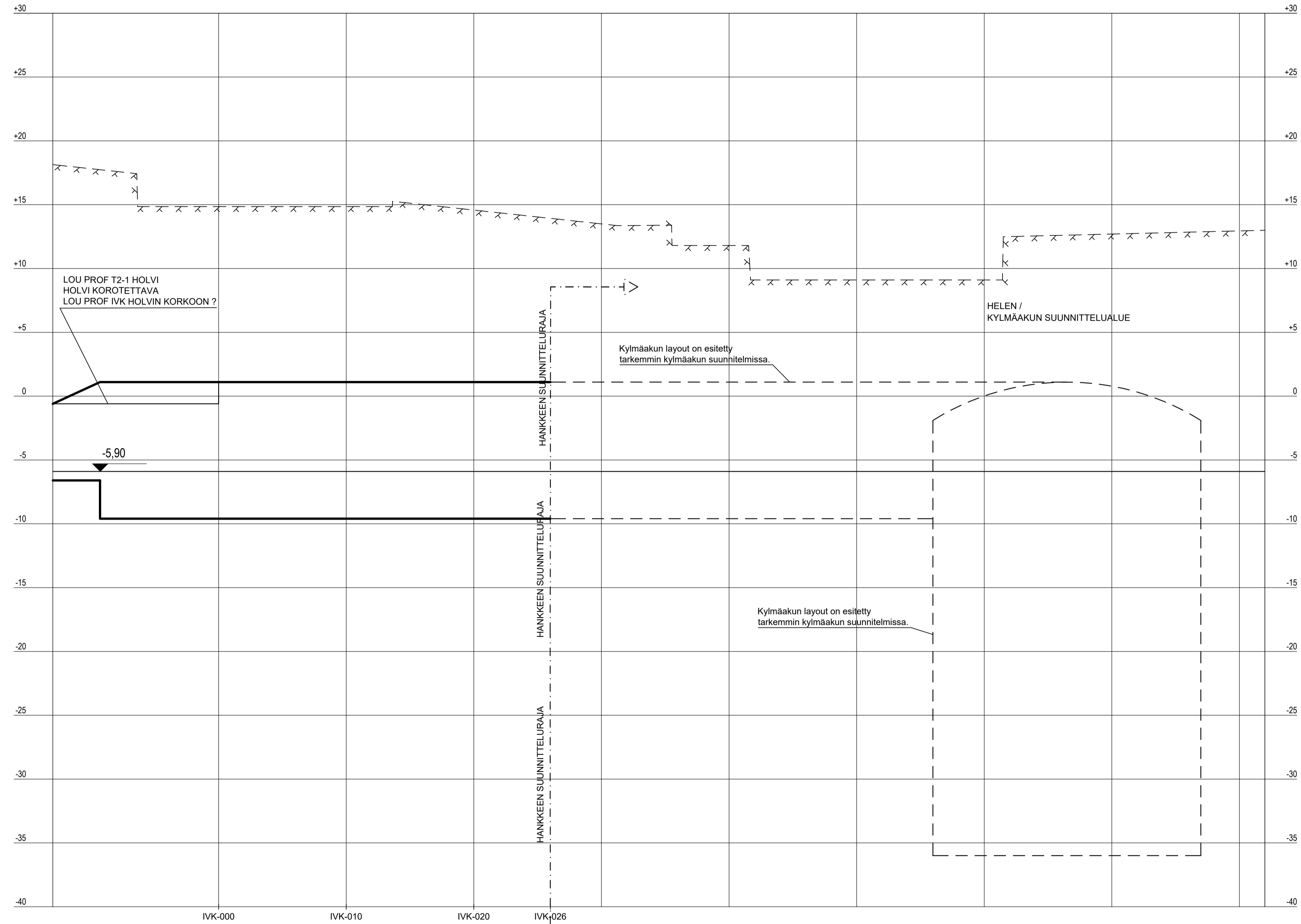
Pituusleikkaus on laadittu mittalinjalta.

Arvioitu kalliopinta

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

K.osa/Kylä 18 Laakso	Kortteli/Tila 18626	Tontti/Rnro 2 ja 3	Viranomaisen arkiostomerkintöjä varten
Rakennustunnus	Paikalliskoordinaatio / N2000		
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Pirustuslaji EHDOTUSSUUNNITELMA	Juoks.nro	
Rakennuskohde LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat	Pirustuksen sisältö Pituusleikkaus Aiotunneli T3	Mittakaava 1:200	
	Suunn.alue	Työnro	Piir.nro
			Muutos
			KAT 32LT203
Piir. A. Gardemeister	Suunn. M. Pursiheimo	Tiedosto KAT32LT203.dwg	
Tark. P. Pohjanperä	Hyt. M. Pursiheimo	Rakennuttaja	
Päiväys, vastaava suunnittelija ja nimen selvitys 29.01.2021 Majja Pursiheimo			

Pituusleikkaus IVK
Mittakaava 1:200

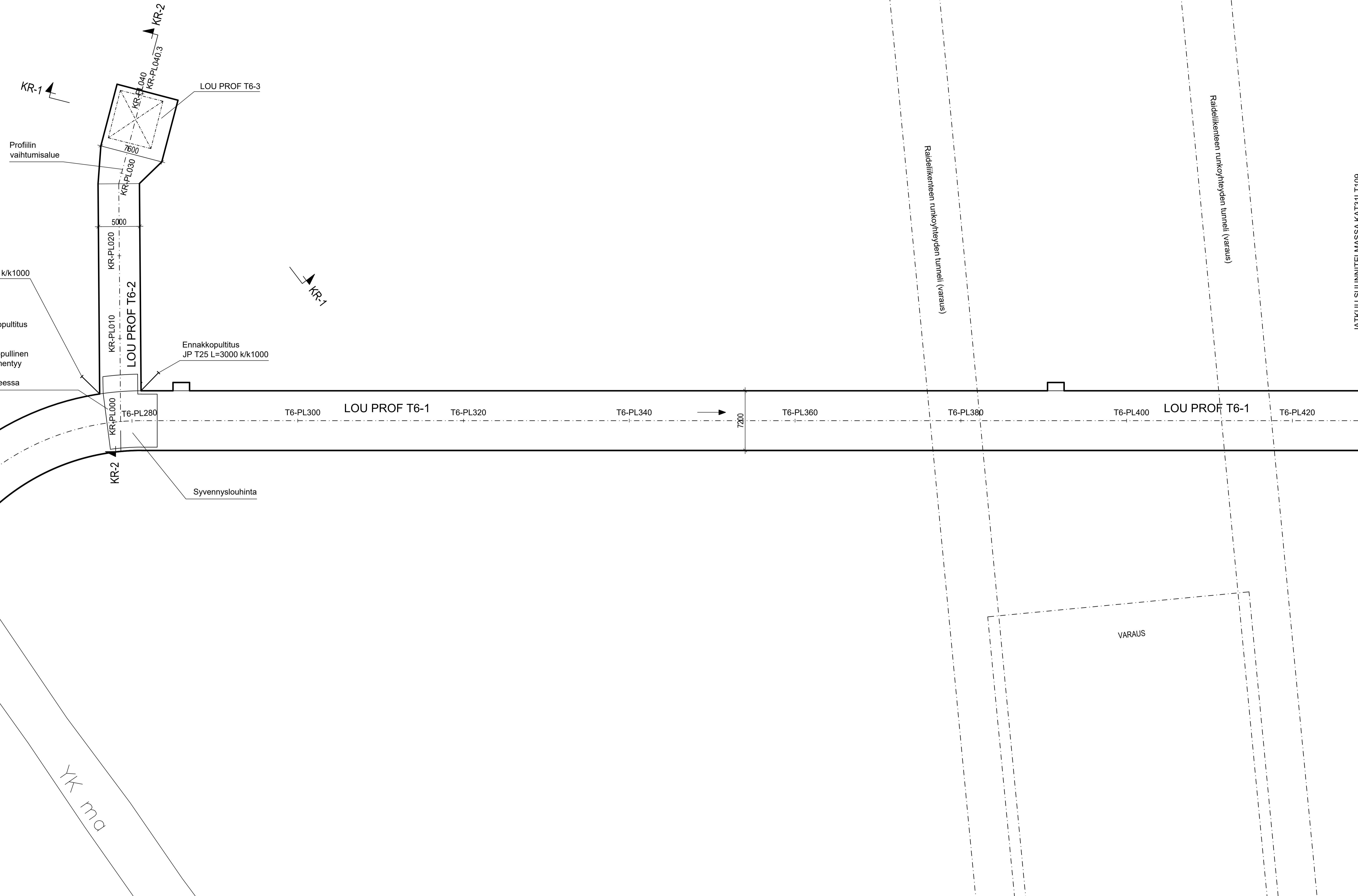
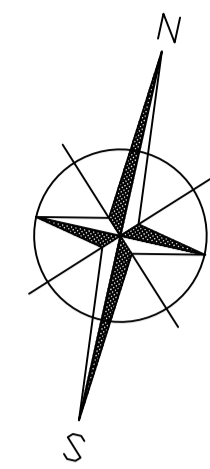


LOUHINTA	LOU PROF T2-1	LOU PROF IVK	LOUHINTA
LUJITUS	LUU PROF IVK	LUU PROF IVK	LUJITUS
TIIVISTYS	TUNNUSTELUPORAKSEN PERUSTEELLA MÄÄRÄYTYVÄ INJEKTOINTI	SYSTEMAATTINEN INJEKTOINTI	TIIVISTYS

--- Kylmäakun suunnittelualue

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

K.osa/Kylä	Korttel/Tila	Tontti/Rno	Viranomaisen arvostusmerkintöjä varten
18 Laakso	18626	2 ja 3	
Rakennustyyppi	Tasokoordinaattijärjestelmä/Kohtausjärjestelmä		
	Paikalliskoordinaatisto / N2000		
Rakennusmerkki	Riistustyyppi	Juoks.nro	
Uudisrakennus	EHDOTUSSUUNNITELMA		
Rakennuskohde	Riistuksen ssa/lo	Mittakaava	
LAAKSON YHTEISSAIRAALA	Pituusleikkaus	1:200	
Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat	IVK		
		Suunn.ala	Työno
A-Insinöörit Civil Oy Tel: 0207 911 885 www.ains.fi etunimi.sukunimi@ains.fi		KAT	32LT206
Proj. A. Gardemeister	Suun. M. Pursiheimo	Tiedosto	KAT32LT206.dwg
Tek. P. Pohjanperä	Rev. M. Pursiheimo	Rakennuttaja	
Päivitys, vastine suunnittelija ja nimen selvitys 29.01.2021 Maija Pursiheimo			



Ennakkopulitus seinäkulmaan JP T25 L=3000 k/k1000

Syvennys:
h = n. 2.5 m
A = 50 m²
reunan ennakkopulitus k/k500 L=3m

Syvennyksen lopullinen lujitustarve täsmentyy myöhemmässä suunnitteluvaiheessa

Ennakkopulitus JP T25 L=3000 k/k1000

Syvennyslouhinta

*13 laeoa tilat on esitelty piisakarkovivien asit

YK ma

Raideliikenteen runkojheyden tunneli (varaus)

Raideliikenteen runkojheyden tunneli (varaus)

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT31LT109

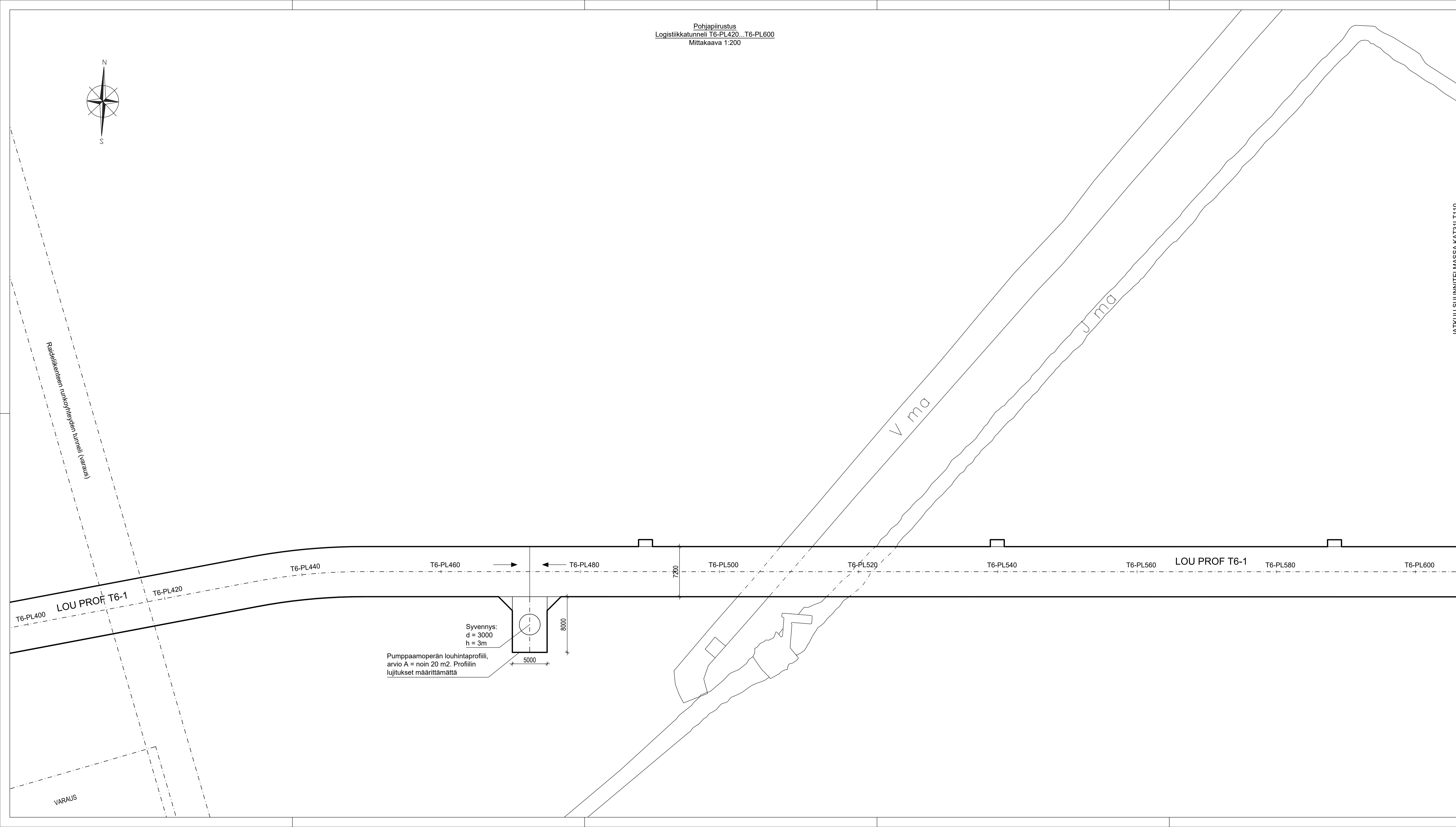
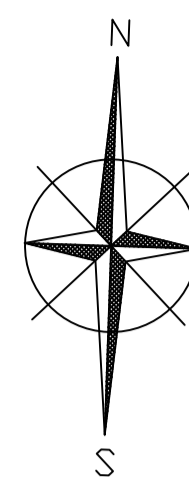
Olemassa olevien kalliotilojen sijainnit arvioituja.

Olemassa olevien kalliotilojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Tilaaja 18 Laakso	Kortti/Tila 18626	Toriti/Rito 2 ja 3	Viranomaisen arviointimerkintä varten
Rakennustyyppi			Taakkoordinaattijärjestelmä/Koikeusjärjestelmä Paikalliskoordinaatisto / N2000
Rakennusmerkki			Rakennus EHDOTUSSUUNNITELMA
Uudrakennus			Rakennus EHDOTUSSUUNNITELMA
Rakennusvaihe			Rakennus EHDOTUSSUUNNITELMA
LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanlaiset pysäköinti- ja huoltotilat			Maastokuva Mittakaava 1:200
		Summa	Työno
A-Insinöörit Civil Oy Tel. 0207 911 888 www.a-insinorit.fi a.insinorit@insinorit.fi		KAT	31LT108
Proj. K. Förstl	Ins. M. Pursiheimo	Tekn. KAT31LT108.dwg	
Proj. P. Pohjangerä	Ins. M. Pursiheimo	Rakennus	
Päiväys, vastava suunnittelija ja riittävä selvitys 19.3.2021 Majja Pursiheimo			



Olemassa olevien kalliotilojen sijannit arvioituja.

Olemassa olevien kalliotilojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

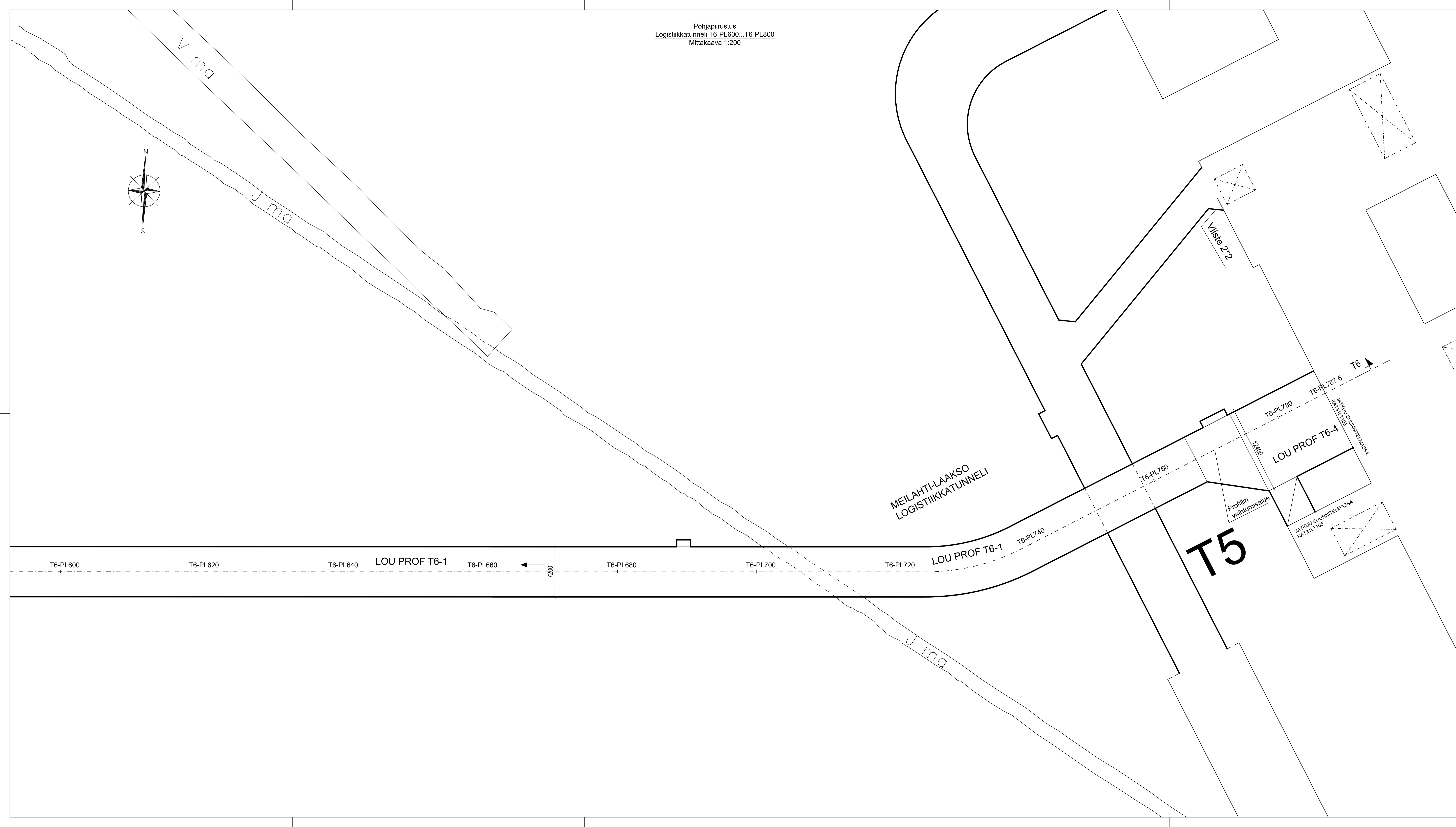
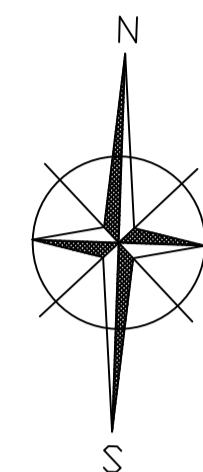
Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT3/ILT110

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

unicas

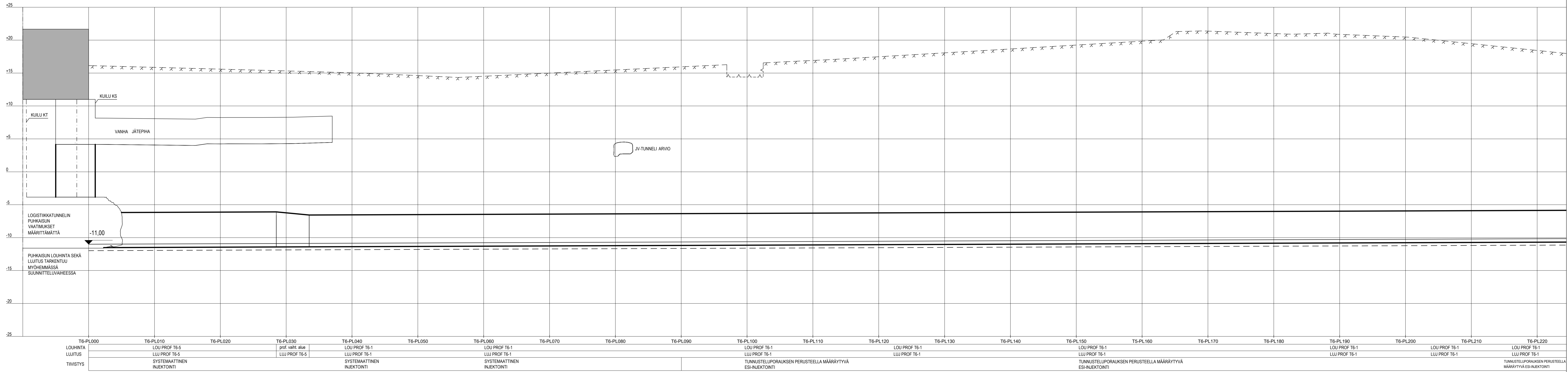
Tilaaja 18 Laakso	Kortti/ta 18026	Torin/Rno 2 ja 3	Viranomaisen arviointimerkintä varten
Rakennuslupa			Taakkoordinaattijärjestelmä/Koikeusjärjestelmä Paikalliskoordinaatisto / N2000
Rakennusmerkki			Projekti EHDOTUSSUUNNITELMA
Uudrakennus			Projekti EHDOTUSSUUNNITELMA
Rakennuskohte			Projekti Pohjapiirustus
			Logistiikkatunneli T6-PL420...T6-PL600
			Mittakaava 1:200
LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat			Suunnitelma Tyttö Pöytä Muutos
A-INSINÖÖRIT A-Insinöörit Civil Oy Tel. 0207 911 888 www.a-insi.fi etunimi.sukunimi@ainsi.fi			KAT 31LT109
Proj. K. Förstl	suunn. M. Pursiheimo	Tiedosto	kat3/ILT109.dwg
Proj. D. Pohjanperä	suunn. M. Pursiheimo	Rakennuslupa	
Päivitys, vastava suunnittelu ja nimen säilytys 19.3.2021 Majja Pursiheimo			



Olemassa olevien kallioiltojen sijannit arvioituja.
Olemassa olevien kallioiltojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa
Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

Tilaaja T8 Laakso	Kortti/tila 18026	Torsti/Rivi 2 ja 3	Viranomaisen arvioinnin varten
Rakennuslupa			Taakkoordinaattijärjestelmä/Koikeusjärjestelmä Paikalliskoordinaattisto / N2000
Taloustoiminta			Prosessi
Uudrakennus			EHDOITUSSUUNNITELMA
Rakennuskohte			Prosessin osio
LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat			Järjestelmä Logistiikkatunneli T6-PL600...T6-PL800 Mittakaava 1:200
		Suunnitelma KAT	Tyttö 31LT110
A-Insinöörit Civil Oy Tel. 0207 911 888 www.a-insi.fi etunimi.sukunimi@ainsi.fi	M. Pursiheimo	M. Pursiheimo	Tiedosto ka31LT110.dwg
K. Förstl P. Pohjanperä Päiväys, vastava suunnittelu ja nimen säilytys 19.3.2021 Majja Pursiheimo	M. Pursiheimo	M. Pursiheimo	Rakennuslupa



Arvioitu kallionpinta
Arvioitu louhittu tila

Olemassa olevien kalliotilojen sijainnit arvioituja.
Olemassa olevien kalliotilojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

		Vuorokauden alustamateriaali varten	
KaavaKysy	Korjaukset	Tositteet	
15.1.2021	19.02.21	2 ja 3	
Rakennus			Tekninen alustamateriaali varten
			Pakaliskoordinaatio / N2000
			Projekti
			EHDOTUSSUUNNITELMA
			Julkaisu
			Mittakaava
			1:200
			Muuta
		A-Insinöörit Oy Tel. 0207 811 888 www.ainsi.fi ainsi@ainsinorit.fi	
Proj.	K. Forsell	Siht.	M. Purshelmo
Tekn.	P. Pohjanperä	Tekn.	M. Purshelmo
Proj.	19.3.2021 Maja Purshelmo	Tekn.	KAT32LT241

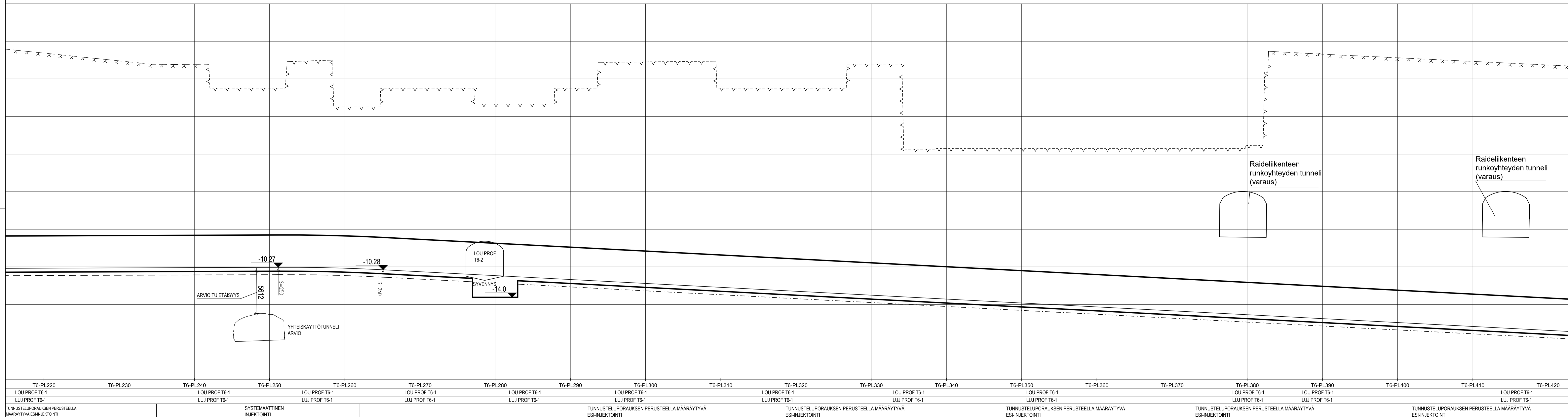
Olemassa olevien kalliotilojen sijannit arvioituja.

Olemassa olevien kalliotilojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

JATKUU SUUNNITTELMASSA KAT32LT241

JATKUU SUUNNITTELMASSA KAT32LT243



ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

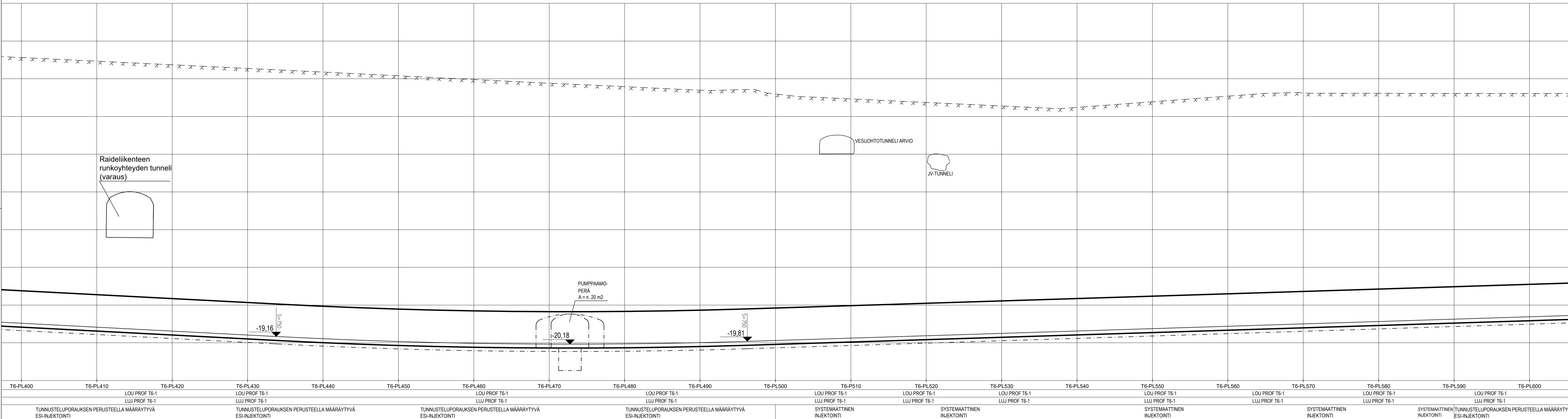
unicas Tilaaja: 18 Laakso Rakenus: 18626 Pääsuunnittelija: Kalle Laakso Luokitus: EHDOTUSSUUNNITELMA Rakenus: LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaisten pysäköinti- ja huoltotilat		Toimisto: 2 ja 3 Paikalliskoordinaatisto / N2000 Pääsuunnittelija: M. Purihelmo Pituusleikkaus: 1:200 Logistiikkatunneli T6-PL220...T6-PL420	Värisävyt: KAT Työno: 32LT242 Pääsuunnittelija: M. Purihelmo
A-insinöörit A-insinöörit Civil Oy Tel: 0207 911 888 www.a-ins.fi esurini.suunnit@ains.fi	Suunnittelija: KAT Työno: 32LT242 Pääsuunnittelija: M. Purihelmo	Tekijä: K. Förstl Tarkastaja: M. Purihelmo Pääsuunnittelija: M. Purihelmo	Pääsuunnittelija: M. Purihelmo

Olemassa olevien kalliotilojen sijannit arvioituja.

Olemassa olevien kalliotilojen vaikutukset logistiikkatunnelin louhinta- ja lujitusratkaisuihin tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

Louhinnan mitoitus ja laajuus tarkistetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa

MANNERHEIMINTIEN HEIKKOUSVYÖHYKKEEN VAIKUTUKSET ARVIOIMATTA LOUHINTAAN JA LUJITUKSIIN

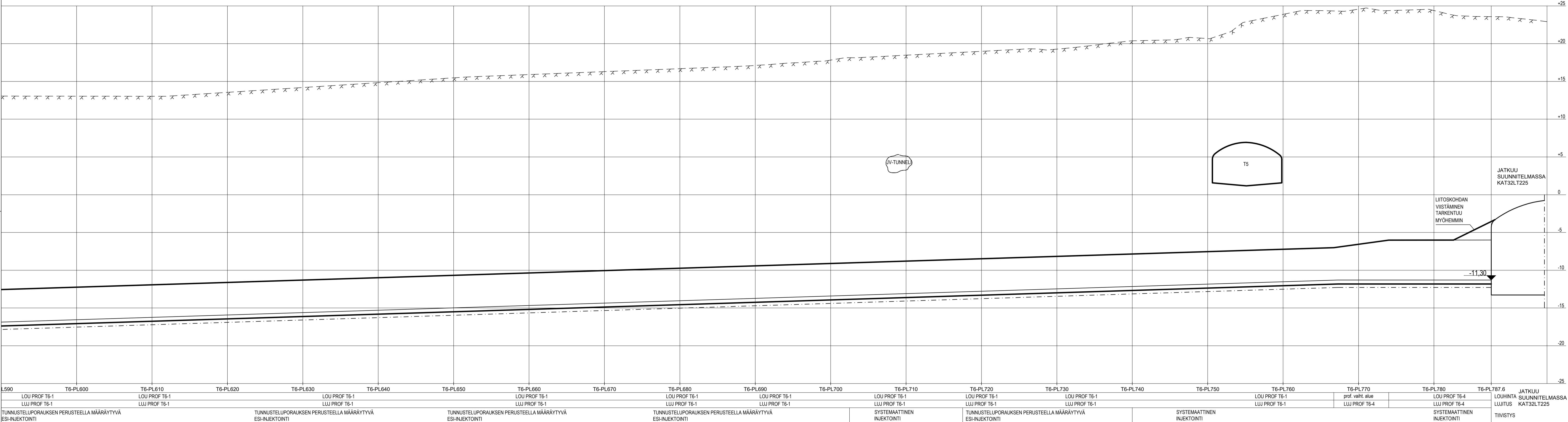


ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

		Viivakoodi: 18526 Tilausno: 2 ja 3 Paikalliskoordinaatisto / N2000	
Tilausnumero: 18526 Lujitusleikkaus: LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat		Paikalliskoordinaatisto / N2000 EHDOTUSSUUNNITELMA Pituusleikkaus: Logistiikkatunneli T6-PL420...T6-PL600 Mittakaava: 1:200	
		Suunnitelma: KAT Työnumero: 32LT243	Pääsuunnittelija: M. Pursiheimo Tekijä: M. Pursiheimo
Pääsuunnittelija: K. Förstl Tekijä: D. Pohjangerä Päiväys: 19.3.2021 Vastava suunnittelija ja reitin selvitys: Majja Pursiheimo		Tiedosto: k32LT243.dwg Rakenne:	

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT32LT243

JATKUU SUUNNITELMASSA KAT32LT225



ALUSTAVA KAAVOITUSTA VARTEN 1.7.2021

		Viromaisen arviointimateriaalin varten	
Tilaaja T8 Laakso	KoruTila 18626	TorjRno 2 ja 3	Taakkoordinaattijärjestelmä/Koikeusjärjestelmä Paikalliskoordinaatisto / N2000
Rakennuslupa			
Rakennusmerkki Lujiteräsrakennus			Paikalliskoordinaatisto / N2000
Rakennuskuoli			
LAAKSON YHTEISSAIRAALA Maanalaiset pysäköinti- ja huoltotilat		EHDOTUSSUUNNITELMA Pituusleikkaus Logistiikkatunneli T6-PL600...T6-PL800	
		Suunn.ala KAT	Työno 32LT244
A-Insinöörit Civil Oy Tel. 0207 911 888 www.ainsi.fi edunimi.suunnit@ainsi.fi		Pääsuunnittelija K. Förstl	Pääsuunnittelija M. Pursiheimo
Pääsuunnittelija D. Pohjanperä		Pääsuunnittelija M. Pursiheimo	
Päiväys, vastava suunnittelija ja nimen selvitys 19.3.2021 Majja Pursiheimo			