
RAPPORT

SÖDERTÄLJE KOMMUN

Brunnsäng 1:1

UPPDRAGSNUMMER 2177001000

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)



PROJEKTERINGUNDERLAG

2016-04-08

STOCKHOLM/GEOTEKNIK

VICTOR STENBERG

Innehållsförteckning

1	OBJEKT	3
2	ÄNDAMÅL	3
3	UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	3
4	STYRANDE DOKUMENT	3
5	GEOTEKNISK KATEGORI	4
6	ARKIVMATERIAL	4
7	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	4
7.1	Områdebeskrivning och befintliga konstruktioner	4
7.2	Topografi och ytbeskaffenhet	4
8	PLANERAD BYGGNATION	4
9	POSITIONERING	5
10	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	5
10.1	Utförda undersökningar	5
10.2	Undersökningsperiod	5
10.3	Fältingenjörer	5
10.4	Provhantering	6
11	GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	6
11.1	Utförda undersökningar	6
11.2	Undersökningsperiod	6
11.3	Kalibrering och certifiering	6
11.4	Provförvaring	6
12	MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKANINGAR	6
13	HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	6
14	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	6

Utförda undersökningar redovisas på följande ritningar och bilagor:

Ritningar	Innehåll	Datum
100G1101	Plan, skala 1:200	2016-04-08
100G1131	Sektion, skala H 1:100, L 1:100	2016-04-08
100G1132	Sektion, skala H 1:100, L 1:100	2016-04-08

Bilagor	Innehåll	Datum
1	Jordprovsanalys, Sweco Geolab	2016-03-16

2(6)

RAPPORT
2016-04-08
PROJEKTERINGUNDERLAG
BRUNNSÄNG 1:1

1 OBJEKT

På uppdrag av Södertälje kommun har Sweco Civil AB utfört en geoteknisk undersökning av området Brunnsäng 1:1 i Södertälje.

2 ÄNDAMÅL

Ändamålet med undersökningen är att översiktligt kartlägga de geotekniska förhållandena inför planerad exploatering med flerbostadshus.

3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Följande dokument har använts för planering av undersökningen:

- Grundkarta, erhållen från Södertälje kommun
- Ledningskartor, erhållna från Södertälje kommun
- Jordartskarta, upprättad av Sveriges geologiska undersökning (SGU)

4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 (Dimensionering av geokonstruktioner – Allmänna regler) med tillhörande nationell bilaga. Styrande dokument redovisas i Tabell 1, Tabell 2 och Tabell 3.

Tabell 1 Planering och redovisning av geoteknisk undersökning

<i>Arbetsmoment</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2 (Marktekniska undersökningar)
Fältutförande	SGF Rapport 1:96 (Geoteknisk fälthandbok) SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 2 Geotekniska fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Jord-bergsondering, Jb2	SGF Rapport 2:99, Metodbeskrivning för jord-bergsondering.
Provtagning kategori C, skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006 SGF Rapport 1:96

Tabell 3 Geotekniska laboratorieundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Jordartsbenämning och klassificering	SGF 1981 SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 07

5 GEOTEKNISK KATEGORI

Geotekniska undersökningar är utförda i enlighet med geoteknisk kategori 2 (GK2).

6 ARKIVMATERIAL

Inget geotekniskt arkivmaterial har funnits tillhanda.

7 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

7.1 Områdebeskrivning och befintliga konstruktioner

Utredningsområdet är idag ett skogsområde beläget norr om centrala Södertälje. Området ligger strax söder om Mikaelsvägen och väster om Kottstigen.

Vid Kottstigen ligger det tre stycken flerbostadshus och på västra sidan av området finns det villor.

7.2 Topografi och ytbeskaffenhet

Områdets marknivå varierar mellan +24 och +32. Marken sluttar västerut. Området har varierad vegetation bestående av bar- och lövträd. Det finns även block och sten i olika fraktioner på området.

8 PLANERAD BYGGNATION

På området planeras två stycken flerbostadshus att byggas. Dessa kommer sammanlagt ha 35 stycken lägenheter.

9 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av borrhull har skett med totalstation. Koordinatsystem i plan är Sweref 99 18 00 och höjdsystem RH 2000.

10 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

10.1 Utförda undersökningar

Utförda geotekniska undersökningar redovisas i Tabell 4. Utöver dessa har även miljöprover tagits, resultatet redovisas i separat rapport.

Tabell 4: Utförda geotekniska undersökningar.

Borrhål	Metod	Datum	Filnamn vid digital lagring	Signatur
16S100	Jb2	160103	16s100 20160301 1703.JB2	GRFO
	Skr	160301	16S100.PRV	GRFO
16S101	Jb2	160218	16S101 20160218 1694.JB2	GRFO
16S102	Jb2	160103	16s102 20160301 1704.JB2	GRFO
16S103	Jb2	160103	16s103 20160301 1705.JB2	GRFO
	Skr	160301	16S103.PRV	GRFO
16S103GW	Gv-rör	160301	16S103GW.GVR	GRFO
16S104	Jb2	160222	16s104 20160222 1700.JB2	GRFO
16S105	Jb2	160218	16s105 20160218 1693.JB2	GRFO
	Skr	160229	16S105.PRV	GRFO
16S106	Jb2	160222	16s106 20160222 1699.JB2	GRFO
	Skr	160229	16S106.PRV	GRFO
16S107	Jb2	160222	16s107 20160222 1695.JB2	GRFO
16S108	Jb2	160222	15s108fl 20160222 1696.JB2	GRFO
	Skr	160301	16S108.PRV	GRFO
16S109	Jb2	160222	16s109 20160222 1697.JB2	GRFO

Digitala sonderingsresultat finns lagrade i en databas Geosuite Presentation som, vid förfrågan, kan erhållas från Sweco Civil AB.

10.2 Undersökningsperiod

Undersökningarna utfördes i februari - mars 2016.

10.3 Fältingenjörer

Geotekniskt fältarbete utfördes av Göran Forssman, Sweco Civil AB.

10.4 Provhantering

Störda jordprover upptagna med skruvprovtagare har lagts i tillslutna plastpåsar och transporterats med bil till Sweco Geolab i Stockholm.

11 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

11.1 Utförda undersökningar

Upptagna prover har undersökts på Sweco Geolab för:

- Okulär jordartsbedömning
- Materialtyp och tjälfarlighetsklass

Resultat av laboratorieanalyserna redovisas i bilaga 1.

11.2 Undersökningsperiod

Laboratoriundersökningarna utfördes i mars 2016.

11.3 Kalibrering och certifiering

Sweco Geolab är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001 respektive ISO 14001.

11.4 Provförvaring

Proverna sparas i sex månader från provtagningsdatum. Störda skruvprover förvaras i sina plastpåsar i +20°C. Vissa typer av analyser kan fortfarande utföras.

12 MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Miljöprovtagning utfördes i samband med den geotekniska undersökningen men redovisas i separat rapport.

13 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Ett grundvattenrör installerades i punkt 16S103GW. Röret var torrt 2016-03-09.

14 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Arbetet utfördes i enlighet med SGF:s riktlinjer för fältundersökning.

6(6)

RAPPORT
2016-04-08
PROJEKTERINGUNDERLAG
BRUNNSÄNG 1:1

d s

Jordprovsanalys

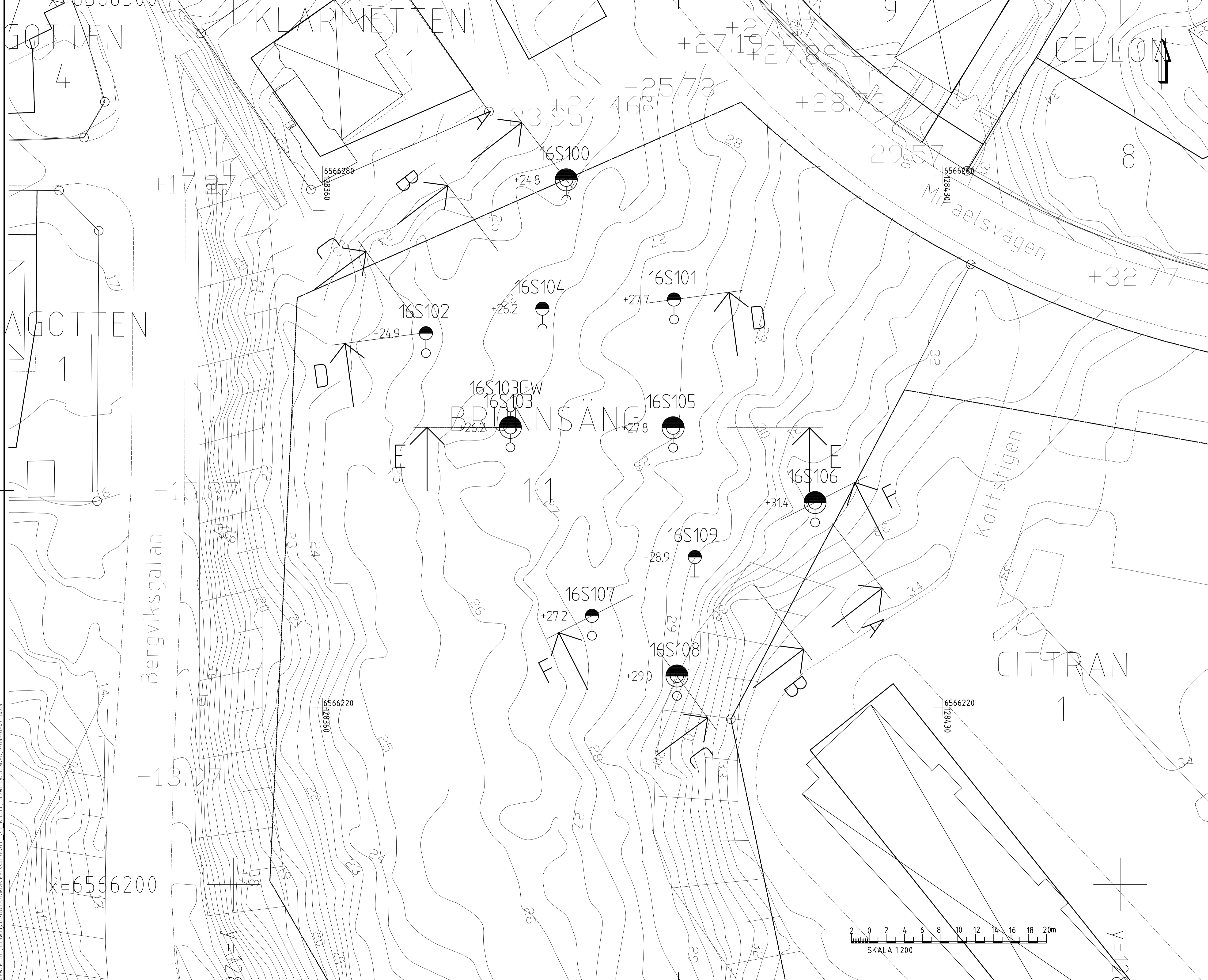
Projekt Brunnsäng			
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Gransk./Tabell</i>	
2177001-000	SWECO Civil AB, Stockholm	<i>Löp-nr</i>	29926
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>	<i>Datum/Sign</i>	2016-03-16
2016-02-29 - 2016-03-01	Skr	<i>Undersökningdatum</i>	2016-03-16

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Mtrl typ/ tjålf. klass¹⁾	Anm.
16S100	0.5-1.0	Gråbrun rostfläckig torrskorpelera med siltskikt samt växtdelar , Cldc s _i pr	5A/4	
	1.0-1.5	Gråbrun sandig lerig siltmorän, saclSiTi	5A/4	
16S103	0.2-0.7	Brun något rostfläckig något siltig sand med enstaka gruskorn, (si)Sa	2/1	
	0.7-1.0	Gråbrun grusig sandig siltig morän , grsasiTi	4A/3	
	1.0-1.5	Gråbrun något grusig sandig siltmorän , (gr)saSiTi	5A/4	
16S105	0.0-1.0	Brun rostfläckig siltig sand med växtdelar, siSa pr	3B/2	
	1.0-2.0	Gråbrun sandig silt med enstaka gruskorn, saSi	5A/4	
16S106	0.0-1.5	Brun rostfläckig siltig sand med växtdelar, siSa pr	3B/2	
	1.5-1.8	Gråbrun något grusig sandig siltig morän, (gr)sasiTi	3B/2	
16S108	0.0-1.0	Fyllning/ Brungrå lerig sand med växtdelar, MqclSa pr	4A/3	
	1.0-2.0	Fyllning/ Brungrå något grusig siltig sand med växtdelar , Mq(qr)siSa pr	4A/3	
	2.0-2.5	Gråbrun något grusig siltig sand moränliknande (osäker benämning pga liten provmängd), (gr)siSa (Referensnivå = my)	3B/2	

1) Klassning enl. AMA Anläggning 13



P:\2172\Uppdrag 2016\29926\Skr 160316.xlsx



KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

HÄNVISNING
 REDOVISNING:
 SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM FÖR
 GEOTEKNISKA UTREDNINGAR, VERSION
 2001:2.
 www.sgf.net.

View: PLOT1, Drawing: H:\DATA\Niklas Persson\MALL_A3_RITDEF, Drawn by: SENKPN, 2014-01-07, 10:44

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PROJETERINGSUNDERLAG				
SÖDERTÄLJE KOMMUN				
<small>SWECO CIVIL AB Gårmevägsgatan 22, Box 34044, 100 26 Stockholm Telefon 08-895 60 00, Telefax 08-895 60 10 Org.nr. 556507-0866, säte Stockholm www.sweco.se</small>				
UPPDRAG NR	RITAD AV	GRANSKAD AV		
2111001	A. HOLM ÖSTE	V. STENBERG		
DATUM	ANSVARIG			
2016-04-08	V. STENBERG			
BRUNNSÅNG 1:1				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
PLAN				
SKALA	NUMMER	I BET		
1:200 (A1)	100G1101			

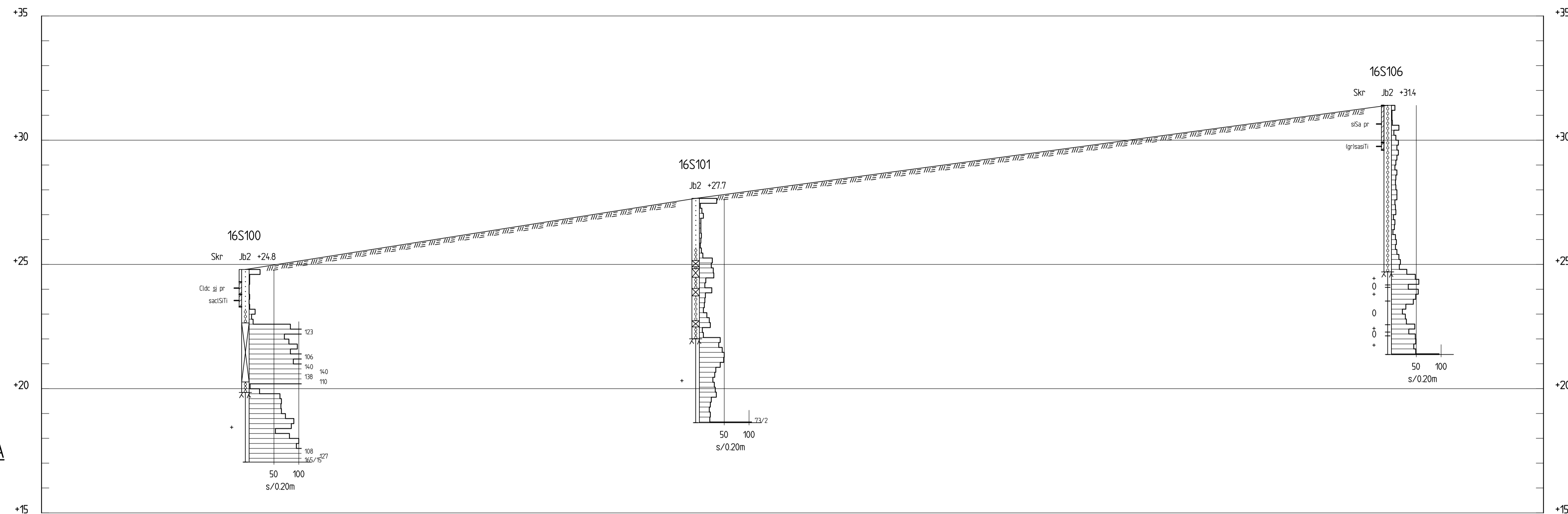
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

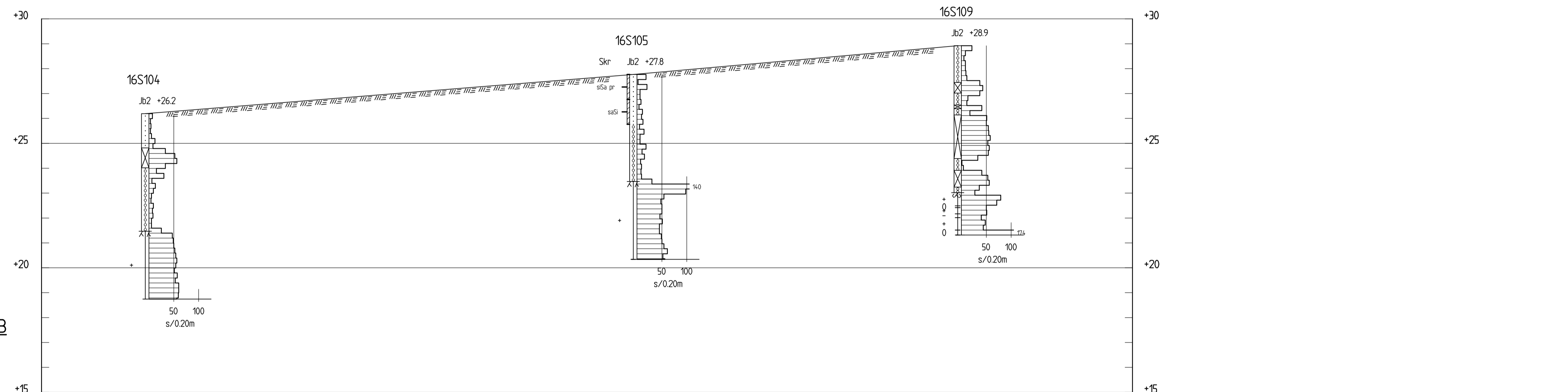
HÄNVISNING

REDOVISNING:
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM FÖR
GEOTEKNISKA UTREDNINGAR, VERSION
2001:2.
www.sgf.net.

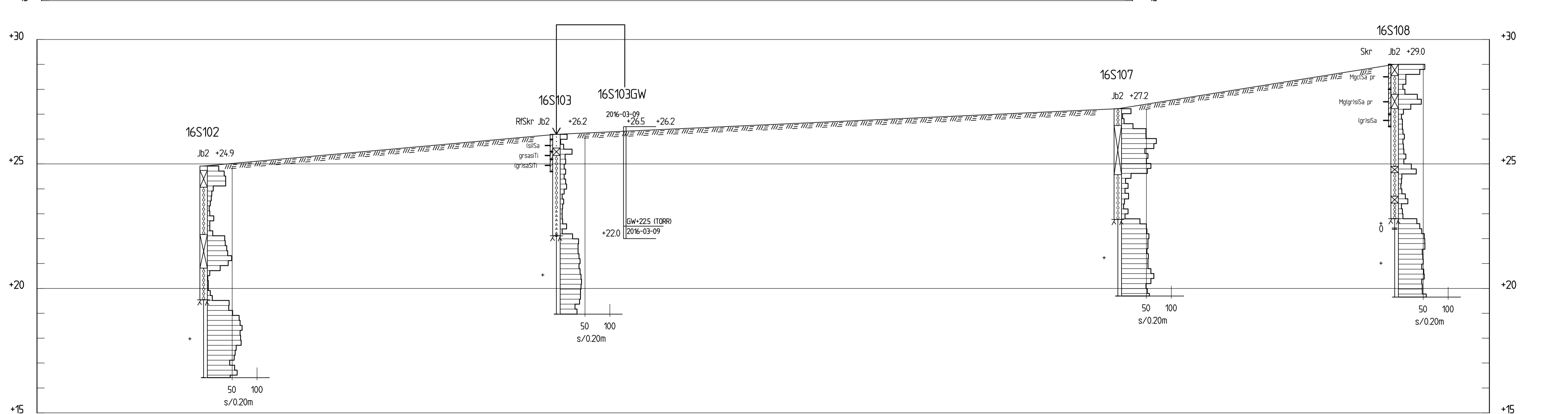
SEKTION A-A
1: 100



SEKTION B-B
1: 100



SEKTION C-C
1: 100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

PROJETERINGSUNDERLAG

SÖDERTÄLJE KOMMUN

SWECO CIVIL AB
Gögnellsgatan 22, Box 34044, 100 26 Stockholm
Telefon 08-895 60 00, Telefax 08-895 60 10
Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPDRAG NR	RITAD AV	GRANSKAD AV
2177001	A. HOLM ÖSTE	V. STENBEG
DATUM	ANSVARIG	
2016-04-08	V. STENBERG	

BRUNNSÄNG 1:1
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION A-A, B-B, C-C

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1) 1:200 (A3)	100G1131	

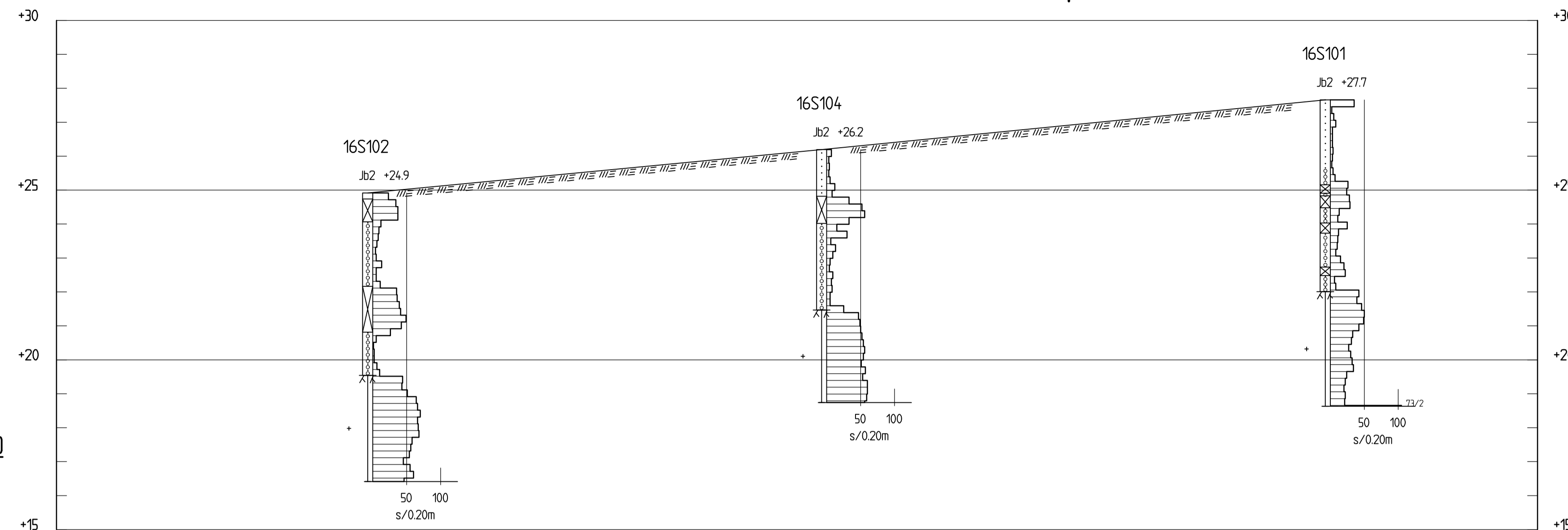
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

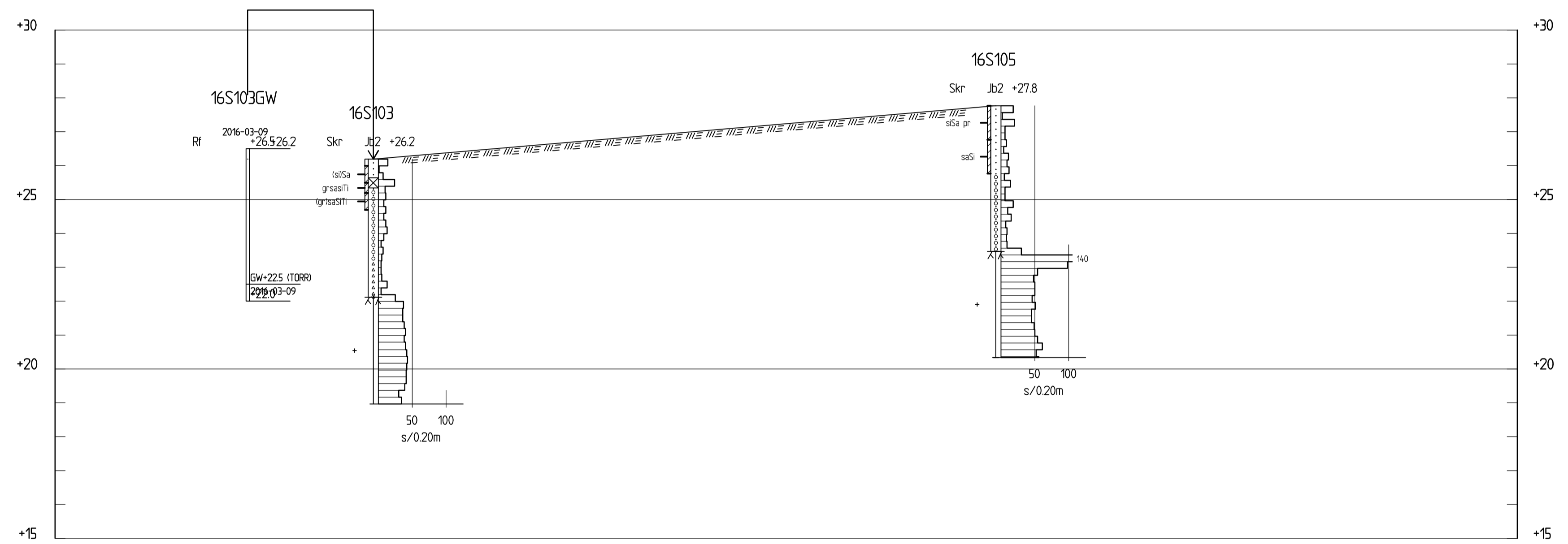
HÄNVISNING

REDOVISNING:
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM FÖR
GEOTEKNISKA UTREDNINGAR, VERSION
2001:2.
www.sgf.net.

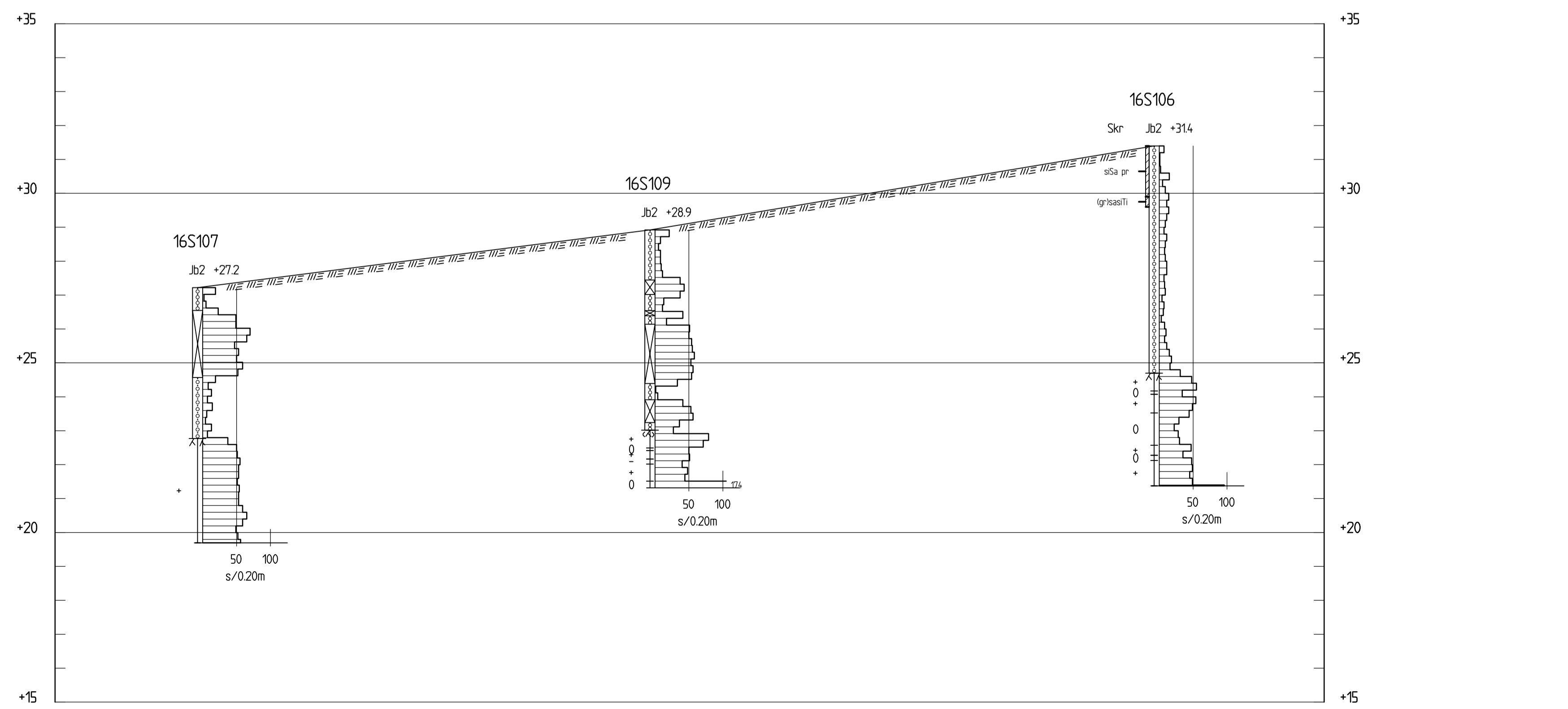
SEKTION D-D
1:100



SEKTION E-E
1:100



SEKTION F-F
1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

PROJETERINGSUNDERLAG

SÖDERTÄLJE KOMMUN

SWECO CIVIL AB
Gjörvellegatan 22, Box 34044, 100 26 Stockholm
Telefon 08-695 60 00, Telefax 08-695 60 10
Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RITAD AV	GRANSKAD AV
2177001	A. HOLM ÖSTE	V. STENBERG
DATUM	ANSVARIG	
2016-04-08	V. STENBERG	

BRUNNSÅNG 1:1
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION D-D,E-E,F-F

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1) 1:200 (A3)	100G1132	