

GEOSIGMA

Grap 21141


Markteknisk undersökningsrapport, MUR

Björketorpsvägen, Bromma



Geosigma AB

Stockholm 2022-10-27

GEOSIGMA		SYSTEM FÖR KVALITETSLEDNING		
Uppdragsledare Romina Fuentes	Uppdragsnr 606369	Gräp nr 21141	Version 1.1	Antal sidor 5
Beställare AB Stockholmshem	Beställares referens Edvin Lindsten			Antal bilagor 1
Rapporttitel Markteknisk undersökningsrapport, MUR Björketorpsvägen, Bromma				
Författad av Evgenia Kassiou		Datum 2021-04-22		
Reviderad av Chiara Cannizzaro		Datum 2022-10-27		
Granskad av Erik Westerberg		Datum 2021-04-22		
GEOSIGMA AB www.geosigma.se geosigma@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	Uppsala Postadress Box 894, 751 08 Uppsala Besöksadress S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Seminariegratan 33 752 28 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg Stora Badhusgatan 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm Sankt Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

Innehåll

1. Uppdrag och syfte	3
2. Underlag för undersökningen	3
3. Styrande dokument	4
4. Geoteknisk kategori.....	4
5. Områdesbeskrivning	4
6. Positionering	4
7. Geoteknisk fältundersökning	5
7.1 Utförda fältförsök och provtagningar.....	5
7.2 Undersökningsperiod	5
7.3 Fältingenjörer	5
8. Hydrogeologisk undersökning	5
9. Värdering av undersökning.....	5

Bilagor	Nr
Laboratorierapport	1

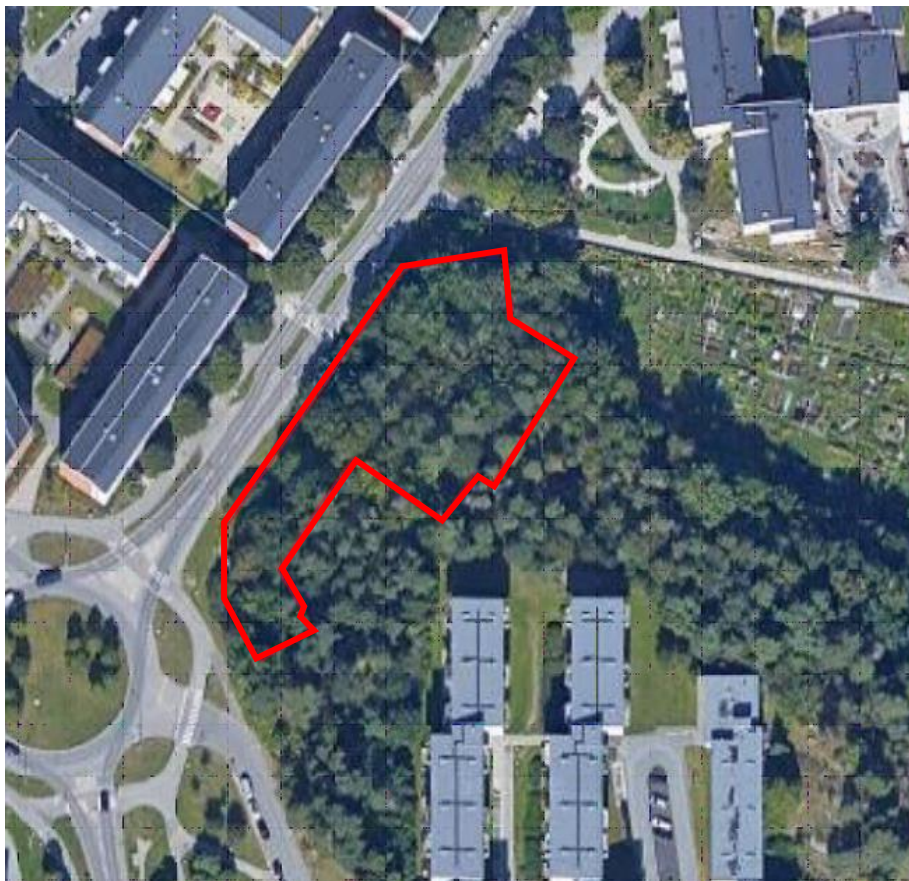
Ritningar

Ritn.nr.	Beskrivning	Skala (H/L)	Datum	Revidering/Datum
G-10-1-001	Plan	1:200	2021-04-09	2022-10-27
G-10-2-001	Sektion A-A, B-B och C-C	1:100/1:200	2021-04-09	2022-10-27

1. Uppdrag och syfte

Geosigma AB har på uppdrag av AB Stockholmshem genomfört en geoteknisk utredning inför nybyggnation av flera flerbostadshus intill Räckstavägen, Bromma (Figur 1-1).

Denna rapport beskriver utförande och resultat av geotekniska undersökningar med syfte att klargöra geotekniska förhållanden och grundläggningsförutsättningar för nybyggnation av flera flerbostadshus inom utredningsområdet.



Figur 1-1. Översiktsbild hämtad från Google maps (2021), aktuellt område markerad med röd ruta

2. Underlag för undersökningen

Underlagsmaterial:

- Grundkarta i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH2000
- Information om ledningar i marken från Ledningskollen, Samlingskarta samt från beställaren.
- Situationsplan samt tre alternativa förslag på fotavtryck.
- "B&F 2022-10-19 Björketorpsvägen gestaltning" av Brunnberg & Forshed Arkitektkontor AB, daterad 2022-09-27.
- Situationsplan "L-00-1 Situationsplan_1_500_A3" i PDF-format, datera 2022-10-11.
- Situationsplan "L00-P01_Situationsplan" i DWG-format.

3. Styrande dokument

De styrande dokumenten för planerings- och redovisningsskedet och fältundersökningar redovisas i nedanstående tabeller.

Tabell 3-1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013, samt EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 3-2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jord/berg-sondering	SGF Rapport 4:2012
Provtagning	SS - EN ISO 22475
Grundvattenmätningar	CEN ISO/TS 22475

4. Geoteknisk kategori

Omfattningen för denna utredning har genomförts för en geoteknisk kategori GK2.

5. Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet utgörs i huvudsak av skog och få delar av gröna ytor. Berg-i-dagen förekommer inom området. Inmätt berg-i-dagen redovisas på ritning G-10-1-001.

Där marken består av skog och berg-i-dagen varierar marknivåer mellan ca +15,5 och ca +21,5. Resten av området längs Råckstavägen är kuperat och marknivåer varierar mellan ca +12,5 och ca +15. Markytan stiger mot sydväst.

6. Positionering

Undersökningspunkterna är inmätta i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH2000.

Utsättning och inmätning av undersökningspunkter är utförd med Totalstation av Boban Nolic, Geometer Mätningsteknik AB.

I samband med utsättning och inmätning av undersökningspunkter har Geometer Mätningsteknik AB utfört berg-i-dagen kartering och inmätning.

7. Geoteknisk fältundersökning

7.1 Utförda fältförsök och provtagningar

Undersökningspunkterna placerades baserat på situationsplan och anpassades därefter mot ledningar inom området med hjälp av Ledningskollen, Samlingskarta och erhållet underlag av beställaren.

Fältundersökningarna omfattade:

- 6 st. Jb-sonderingar
- 6 st. Skruvprovtagningar
- 1 st. Grundvattenrör

Undersökningsmetoderna fördelades på 6 punkter inom området.

Undersökningarna redovisas i plan på ritning G-10-1-001 och i sektion på ritning G-10-2-001.

7.2 Undersökningsperiod

Fältundersökningarna utfördes 2021-03-17.

7.3 Fältingenjörer

De geotekniska fältundersökningarna har utförts med borrvagn Geotech 605 av Alexx Drugge, Geosigma AB.

8. Hydrogeologisk undersökning

I området förekommer två tidigare installerade grundvattenrör, BF_GV1 och BF_GV2. Båda rören var torra.

Ett grundvattenrör installerades i punkten 21GS01. För läge i plan se ritning G-10-1-001.

Utförda mätningar visas i Tabell 8-1.

Tabell 8-1. Grundvattenobservationer i installerat grundvattenrör (RH2000)

Grundvattenrör	Markytans nivå (+ z m)	Avläsningsdatum	Djup till grundvattenyta (meter från rök)	Grundvattennivå (+ z m)
21GS01G	+12,9	2021-03-17	2,42	+10,8

9. Värdering av undersökning

Avläsning av grundvattennivå utfördes direkt efter installationen. Detta innebär att grundvattennivå kan skilja sig från mätningen ovan.

Jordartsegenskaper undersöktes inte med vikt- och CPT-sondering på grund av tidsbrist. Bedömningen av egenskaperna baseras på empirin.

Projekt Björketorpsvägen			
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Granskad</i>	
606369	Geosigma AB	<i>Löp-nr</i>	36006
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>		<i>Utskriftsdatum</i> 2021-03-25
2021-03-12 - 2021-03-17	Skr		<i>Undersökningsdatum</i>
<i>Lab.tekn.</i>	2021-03-23 - 2021-03-25		

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. SGF 2016)	Mtrl typ/ tjäl. klass ¹⁾	Finjords- halt 0,063/63 mm [%]	Anm.
21GS01	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun grusig lerig SAND med enstaka växtdelar, Mg[grclSa (pr)	4A/3		
	0.5-0.8	Grå något sulfidhaltig siltig varvig TORRSKORPELERA med tunna silt- och finsandsskikt samt sandkorn, (su)sivCl _{dc} (<u>si</u> <u>fsa</u>)	5A/4		
	0.8-2.0	Brungrå något sandig varvig LERA med enstaka gruskorn, (sa)vCl	4B/3		
	2.0-3.0	Grå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
	3.0-4.0	Grå något grusig något sandig varvig LERA, (gr)(sa)vCl	4B/3		
21GS02	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun grusig lerig SAND med enstaka växtdelar, Mg[grclSa (pr)	3B/2	20	
21GS03	0.0-1.0	Gråbrun grusig lerig SAND med lerklumpar fyllning?, grclSa	3B/2	21	
21GS04	0.0-0.3	Mörkbrun rostfläckig något humushaltig sandig TORRSKORPELERA, (hu)saCl _{dc}	4B/3		
	0.3-1.2	Brungrå varvig TORRSKORPELERA med tunna sandskikt samt enstaka sand- och gruskorn, vCl _{dc} (<u>sa</u>)	4B/3		
21GS05	0.0-0.8	Mörkbrun något humushaltig sandig TORRSKORPELERA med gruskorn, (hu)saCl _{dc}	4B/3		
	0.8-2.0	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, vCl _{dc} (dc)	4B/3		
	2.0-2.4	Grå sandig varvig LERA med enstaka sandskikt samt gruskorn, savCl (<u>sa</u>)	4B/3		
	2.4-3.0	Brungrå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
21GS06	3.0-3.6	Grå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
	0.0-1.0	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, övergång varvig LERA med tunna silt- och sandskikt samt sand- och gruskorn torrskorpekaraktär, Cl _{dc} /vCl _{dc} (dc)(<u>si</u> <u>sa</u>)	4B/3		
	1.0-2.0	Brungrå varvig LERA med enstaka tunna silt- och sandskikt samt enstaka sand- och gruskorn torrskorpekaraktär, vCl _{dc} (dc)(<u>si</u> <u>sa</u>)	4B/3		
	2.0-3.9	Brungrå något sandig varvig LERA, (sa)vCl	4B/3		

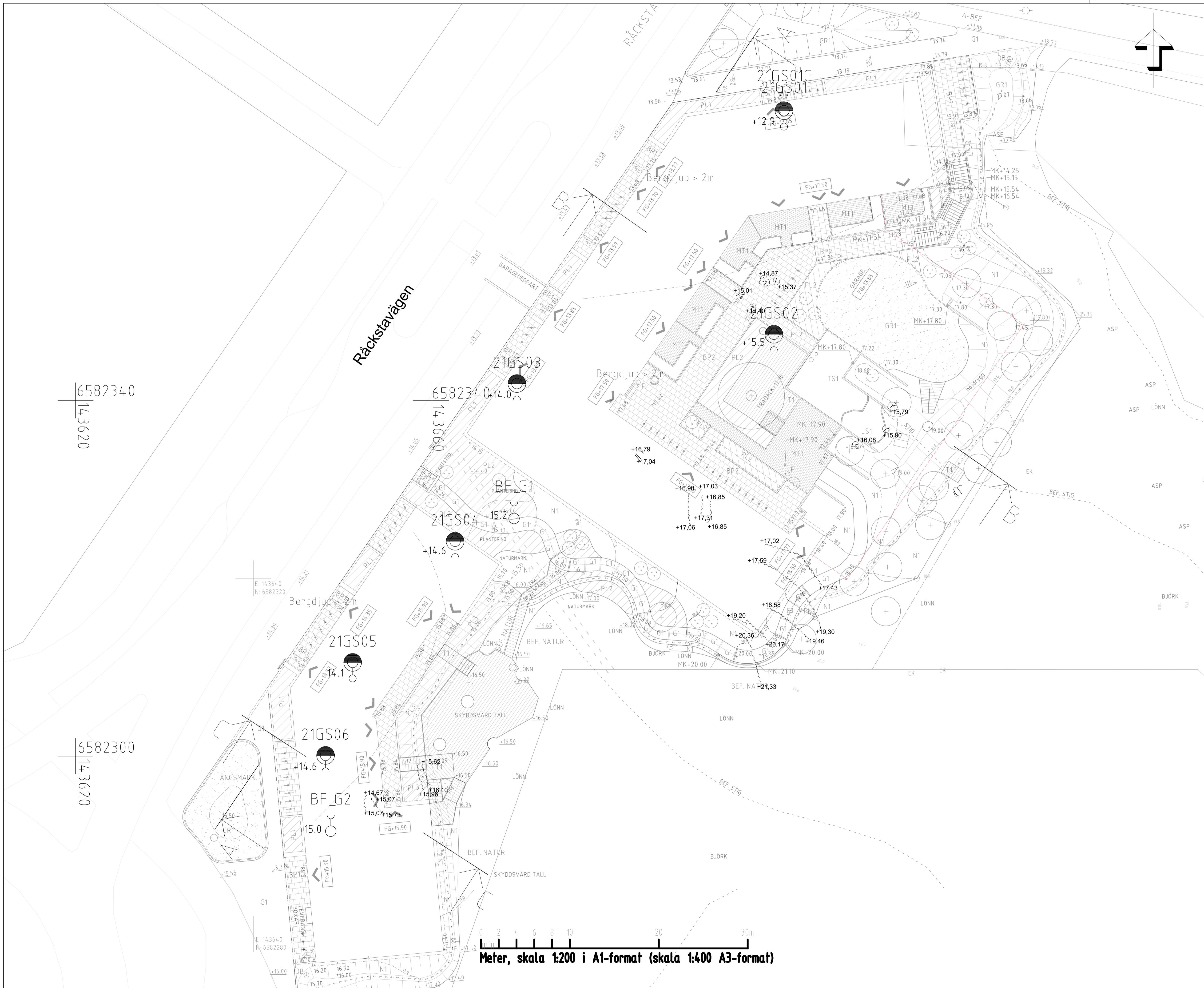
1) Klassning enl. AMA Anläggning 20

ALLMÄNT:
 KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 18 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR
 SE SGF-S BETECKNINGSSYSTEM, WWW.SGF.NET

HÄNVISNINGAR
 SEKTIONS-RITNING: G-10-2-001

+14.87
 +15.37
 INMATT BERG-I-DAGEN



0 2 4 6 8 10 20 30m
 Meter, skala 1:200 i A1-format (skala 1:400 A3-format)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

GEOSIGMA

ST. ERIKSGATAN 113
 113 43 STOCKHOLM

TEL: 010 482 88 00
 WWW.GEOSIGMA.SE

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLAGGARE
606369	C. CANNIZZARO	C. CANNIZZARO
DATUM	GRANSKAD	ANSVARIG
2022-10-27	R. FUENTES	R. FUENTES

BJÖRKE TORPSVÄGEN
 BROMMA
 GEOTEKNISK UTREDNING
 PLAN

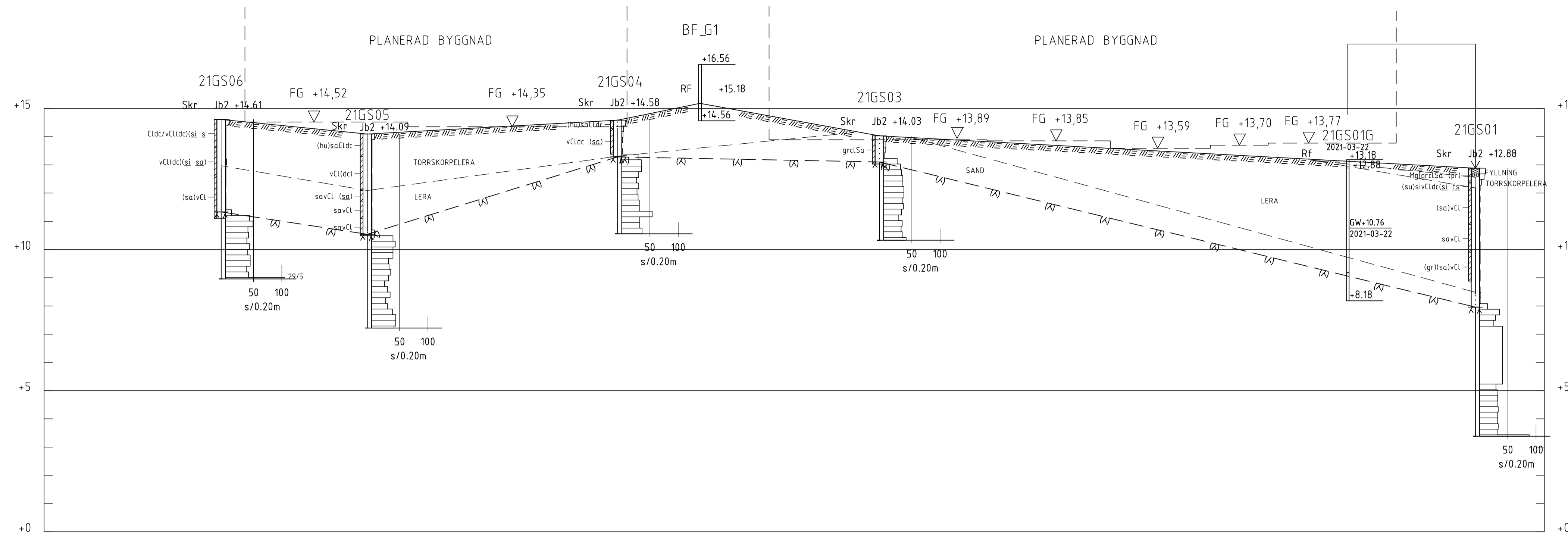
SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	G-10-1-001	I BET

ALLMÄNT:
 KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 18 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

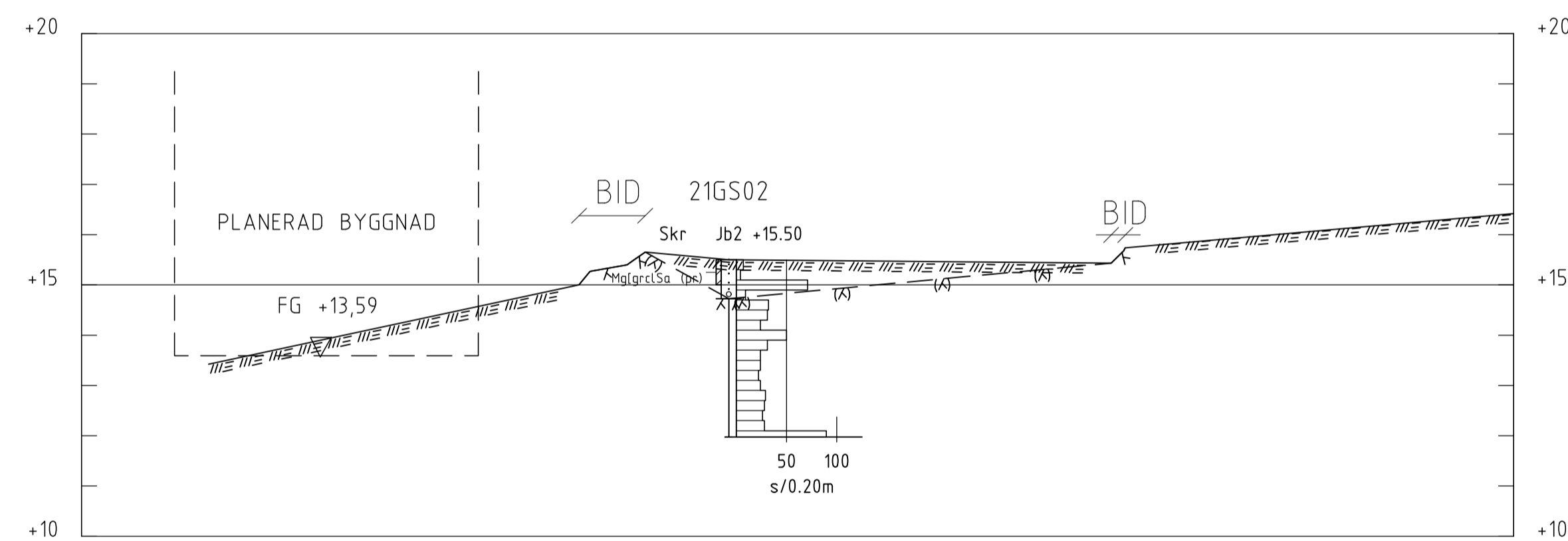
BETECKNINGAR
 SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM, WWW.SGF.NET

— — — — — = INTERPOLERAD MARKYTA
 — — — — — = TOLKADE JORDLAGER
 — (X) — = TOLKAT BERG
 — (X) — = BERG-I-DAGEN

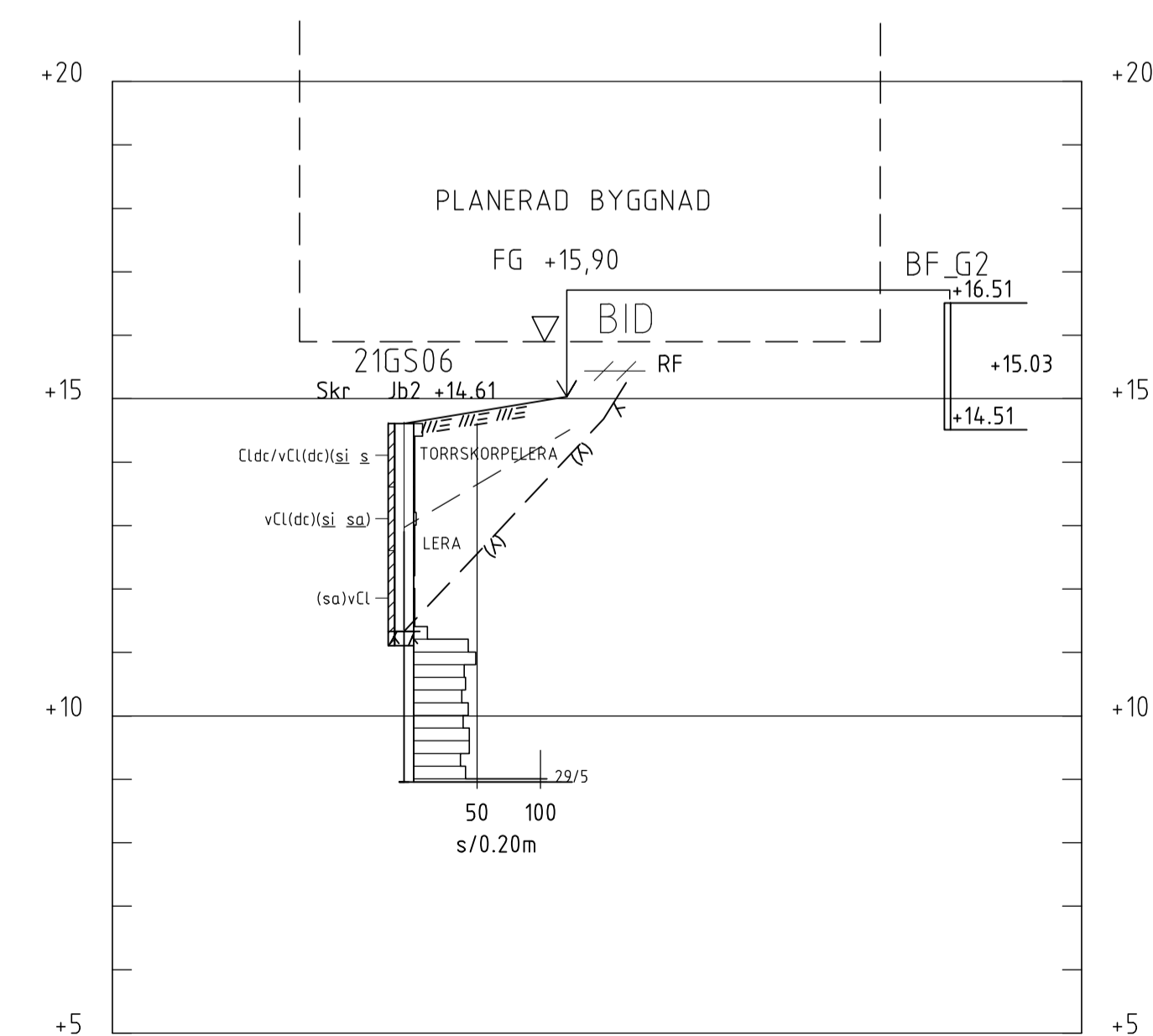
HÄNVISNINGAR
 PLANRITNING: G-10-1-001



SEKTION A-A
 H 1: 100 L 1: 200



SEKTION B-B
 H 1: 100 L 1: 200



SEKTION C-C
 H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

GEOSIGMA

ST. ERIKSGATAN 113
 113 43 STOCKHOLM
 TEL: 010 482 88 00
 WWW.GEOSIGMA.SE

UPPDRAG NR 606369	RITAD/KONSTRUERAD AV C. CANNIZZARO	HANDLÄGGARE C. CANNIZZARO
DATUM 2022-10-27	GRANSKAD R. FUENTES	ANSVARIG R. FUENTES

BJÖRKE TORPSVÄGEN
 BROMMA
 GEOTEKNISK UTREDNING
 SEKTION A-A, B-B OCH C-C

SKALA	NUMMER	I BET
1:100 (A1)	G-10-2-001	