1994/171

MW BYGGTEKNISKA AB

LORESNBERGS PARKERINGSPLATS

GÖTEBORGS KOMMUN

GEOTEKNISKT UTLÅTANDE

BIFOGADE HANDLINGAR

1. Utlåtande sid 1 – 2
2. Avvägningsplan ritning M1

Göteborg 1993–11–29

Arbetsnr 92–130

Handläggare: Gunnar Wall

BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG
Denna handling tillhör beslut om lov

50612-93 940704
ÄRENDENUMMER FASTSTÄLLELSEDATUM
Tidsbegränsat tom 040704
Fastställda handlingar enligt bevis

UTLÅTANDE ÖVER GEOTEKNISK UNDERSÖKNING Å LORENSBERGS PARKERINGSPLATS, GÖTEBORGS KOMMUN

Uppdrag

På uppdrag av Göteborgs Stads Parkeringsbolag har MW Byggtekniska AB utfört avvägning samt inmätningsarbeten inom rubricerat område

Orientering

Området beläget väster om och i anslutning till korsningen Södra vägen – Berzeliigatan består av planerad mark med asfalt och planteringsytor. Parkeringen nås via infartsväg mot Lorensbergsteatern.

Markytan lutar neråt Södra vägen med en höjddifferens av drygt 1 m inom den del som skall bebyggas.

Den planerade byggnationen utgöres av parkeringsdäck i ett plan ovan bef. parkeringsyta.

Undersökning

Utöver mätningsarbeten, som utfördes under 1992 har MW Byggtekniska AB 1986 utfört översiktlig geoteknisk undersökning inom området.

Geotekniska förhållanden

Marken består under ytskikten och överbyggnaden av relativt lös lera ner till ett par meter fast material ovan fast botten. Djupen till fast botten ligger inom denna del av området på 15 – 20 m.

Rekommendationer

Det planerade däcket med pelar – balksystem medför relativt stora punktlaster, varför med de översiktliga uppgifter, som finns idag, grundläggning på pålar förordas.

Pålningen föreslås som stödpålning med stål eller betongpålar till fast botten.

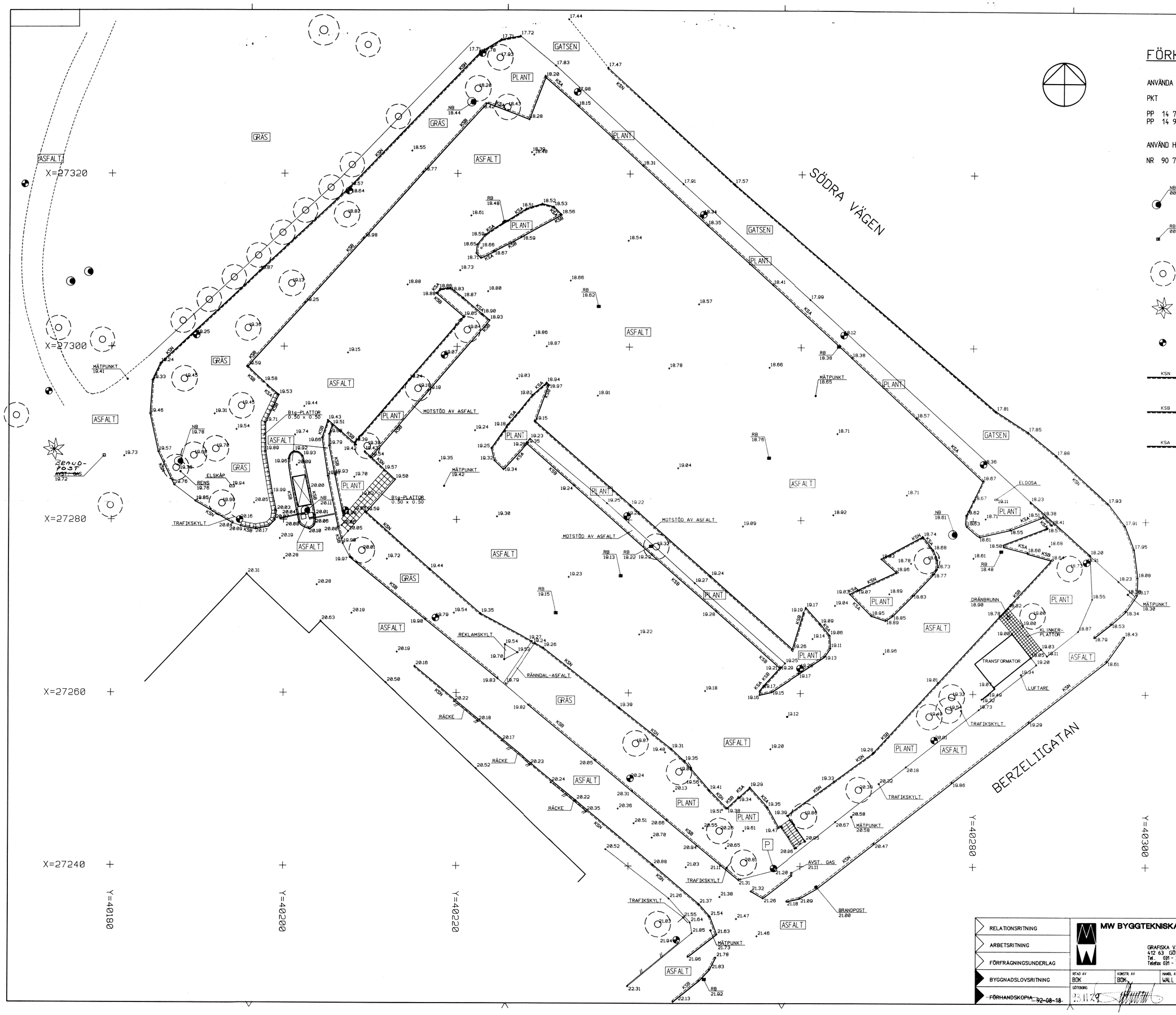
Kompletterande undersökning

Den översiktliga undersökningen föreslås kompletteras med sonderingar till fast botten samt upptagning av ostörda jordprover.

Eventuellt kan provgropar erfordras för kontroll av de befintliga pålgruppens läge som återstår från tidigare riven byggnation inom området för eventuell återanvändning.

MW BYGGTEKNISKA AB

Gunnar Wall



FÖRKLARINGAR

ANVÄNDA POLYGONPUNKTER

PKT	X	Y	Z
PP 14 788	27 102.768	40 412.505	
PP 14 929	26 987.426	40 397.787	

ANVÄND HÖJDFIX

NR 90 786 18.014

NB 00.00 — NEDSTIGNINGSBRUNN

RB 00.00 — REGNVATTENBRUNN

LÖVTRÄD

BARRTRÄD

BELYSNINGSSTOLPE

KSN — KANTSTÖD AV NATURSTEN

KSB — KANTSTÖD AV BETONG

KSA — KANTSTÖD AV ASFALT

REG	ANT	REGISTRERINGEN AVSER	SIGN	DATUM

RELATIONSRITNING
ARBETSRITNING
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
BYGGNADSLOVSRITNING
~~FÖRHANDSKOPIA 92-08-18~~

MW BYGGTEKNISKA AB
GRAFISKA VÄGEN 6
412 63 GÖTEBORG
Tel. 031 - 35 92 30
Telefax 031 - 35 81 09

RITAD AV BOK | KONSTR. AV BOK | HANDL. AV WALL

GÖTEBORG 25 11 29

LORENSBERGS PARKERINGSPLATS

PLAN
BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

SKALA 1:200 | ARBETSNR 92-130 | RITN NR M 1 | REG

DATE

GÖTEBORGS GATU AB
Affärsområde Teknik
Geoteknik

1995-11-24 Dnr 691/95

N12-1

NY ELSTATION STADSBIBLIOTEKET
29 kv Stenhammar (Lorensberg)

Geoteknisk undersökning

Innehållsförteckning

SGF:s beteckningsblad
Separata protokoll
Plan ritn nr 691/95-6001
Sektion -6002

Göteborgs Gatu AB
Box 1086
405 23 GÖTEBORG
Tel: 031-628000
Handl: Roger Oscarsson
Tel: 031-628355

C Väst AB/O:\GEO\LABBPROT\LORENS2.XLS

Sektion/borrhål Djup/nivå	Benämning	Densitet ρ t/m³	Vatten-kvot W %	Konflyt-gräns W_L %	Sensiti-vitet enl. konprov S_t	Skjuvhållfasthet (oreducerad) τ_{fu} kPa *) Tryckprov	Konprov	Omrörd skjuvhållf kPa	Korrekt. faktor μ enl SGI		Anm.
2											
0,0-0,8	FYLLNING / ngt grusig siltig sandig MULLJORD /										enl fältprotokoll
0,8-1,3	FYLLNING / ngt stenig ngt grusig siltig SAND /										enl fältprotokoll
1,3-1,65	FYLLNING / ngt grusig siltig SAND /										enl fältprotokoll
1,65-1,8	TORRSKORPELERA / LERA										enl fältprotokoll
1,8-2,2	LERA växtrester										enl fältprotokoll
3,0	Brungrå siltig LERA rostkörtlar	1,66 1,71 1,70	59	57	9		14	1,45	0,88		
4,0	Brungrå diff sulfidfl siltig LERA	1,66 1,67 1,66	59	55	20		20	1,0	0,90		
5,0	Brungrå sulfidskiktad siltig LERA	1,66 1,70 1,70	57	51	28		19	0,66	0,93		
6,0	Brungrå sulfidskiktad siltig LERA	1,71 1,71 1,76	51	45	93		19	0,2	0,98		
7,0	Gråbrun diff sulfidskiktad siltig LERA	1,84 1,82 1,85	45	41	16		20	1,2	1,02		
8,0	Gråbrun diff sulfidskiktad siltig LERA	1,77 1,77 1,79	52	48	9		21	2,3	0,95		
10,0	Gråbrun siltig LERA finsandskikt	1,76 1,76 1,81	56	38	95		23	0,25	1,06		
12,0	Gråbrun siltig LERA finsandskikt	1,94 1,87 1,97	55	57	12		26	2,3	0,88		

Lediga kolumner är avsedda för resultat av specialundersökningar
Nedanstående förkortningar kan t.ex. användas:
Skj = direkta skjuvförsök korn = kornfördelning
komp = kompressionsförsök pack = packningsförsök

skjuvhållfastheten har utvärderats enl. SGF:s laboratoriekommitté 1984
skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gyttjehalt eller konflytgräns

BILAGA

Sammanställning av
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Uppdrag
LORENSBERG TRANSFORMATOR

Uppdragsnr.

Tabellnr, Planschnr e.

SCANDIACONSULT VÄST
Vädursgatan 6
BOX 5343, 402 27 GÖTEBORG Telefon 031 - 35 33 00 Fax 031 - 40 05 71

PROVTAGNIN
Datum 1995-11-09

LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR
Datum

Provtagningsredskap
Skr, Kv St I

Godkänd den 1995-11-14
Laboratorieförest.

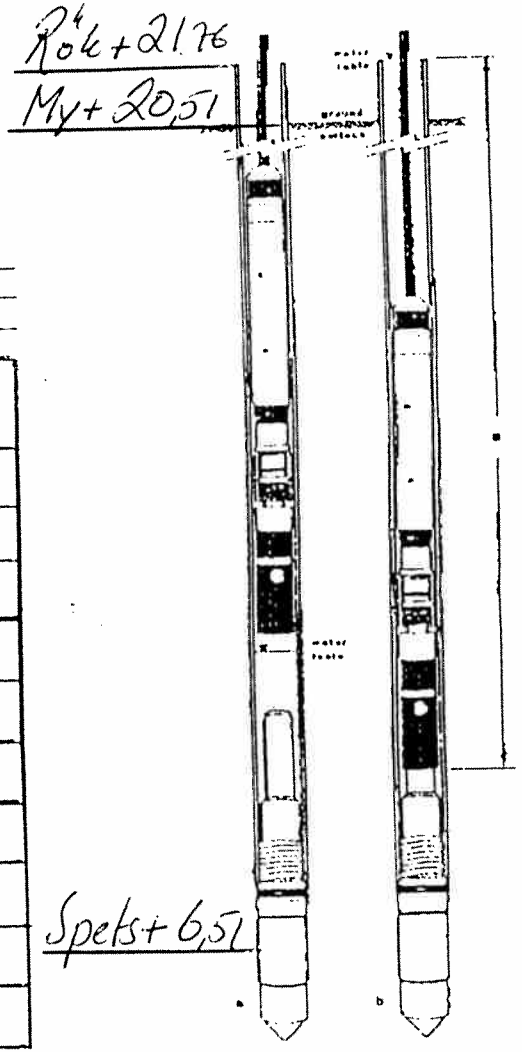
Lorenusbergsteatern
"Transformator"
PW2

BAT®

BAT GROUNDWATER MONITORING SYSTEM
Pore Pressure Measurements - Field Protocol

SITE: Transformator Lorenusbergsteatern PAGE NO: 1
PIEZOMETER ID: JOB NO:
INSTALLATION DEPTH (m): 14 GROUND SURFACE ELEVATION (m):

DATE and TIME	READ by	A READING AT TIP m H2O	B PRESSURE HEAD m H2O	C REFERENCE READING m H2O	ug=A+B-C+0.7m PORE PRESSURE m H2O	COMMENTS
8/11-95	SY					
8/11	DO	10,07		-0,08	10,25	+16.76
10/11	DO	10,08		-0,03	10,21	+16.72
13/11	DO	9.93		-0.12	10,15	+16.66
23/11	DO	10.18		-0.06	10.34	+16.85

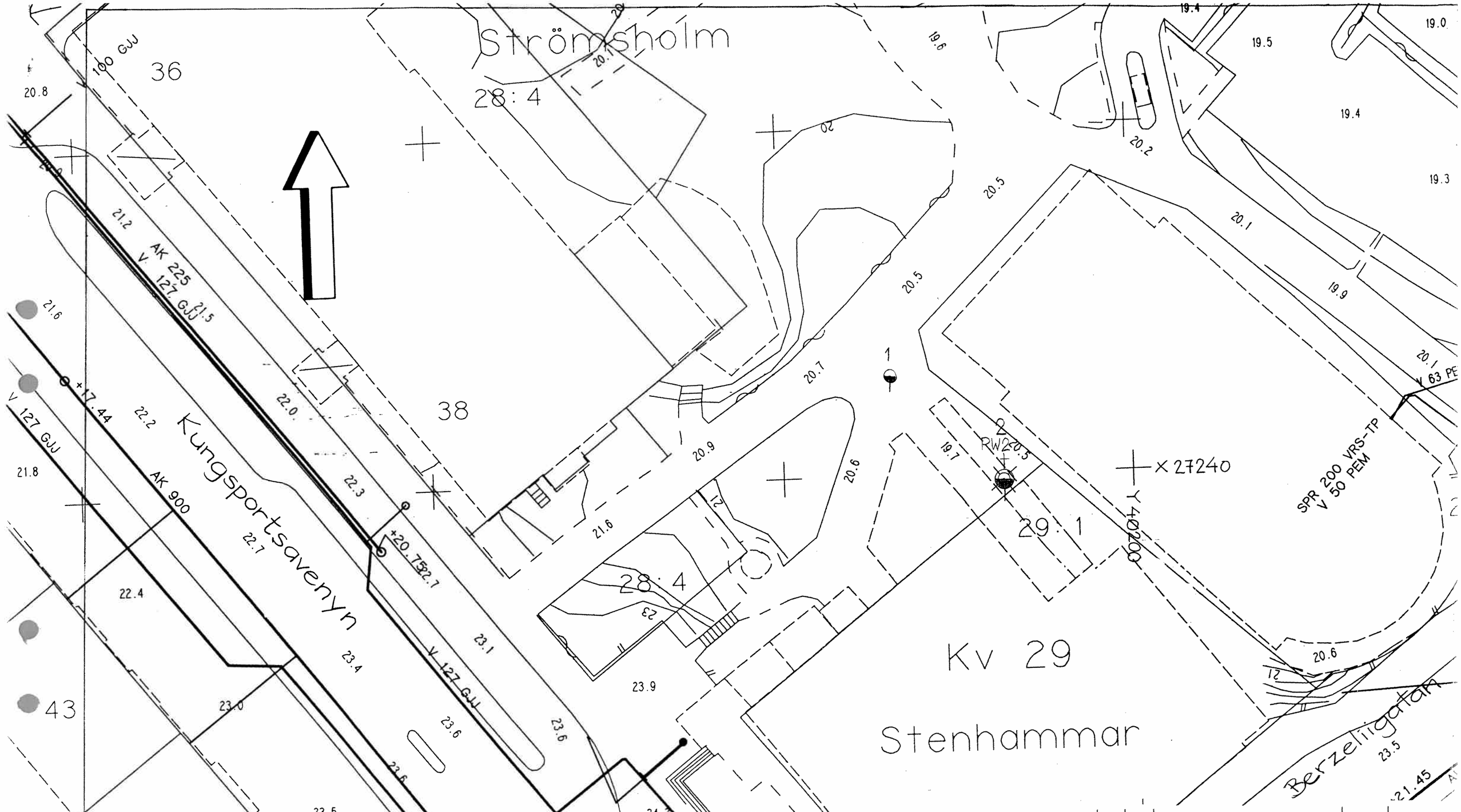


A = measured pore pressure value.

B = water column in standpipe. B=0 when atmospheric pressure is used as the reference pressure.

C = reference reading. corrects for zero-drift.

ug = calculated pore pressure value.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

GATUBOLAGET

GÖTEBORGS GATU AB
TEKNIK
BOX 1086
405 23 GÖTEBORG
TEL 031/62 80 00

HANDLÄGGARE: RO
RITAD AV: AA

Göteborgs Energi AB

NY ELSTATION STADSBIBLIOTEKET

29 kv Stenhammar

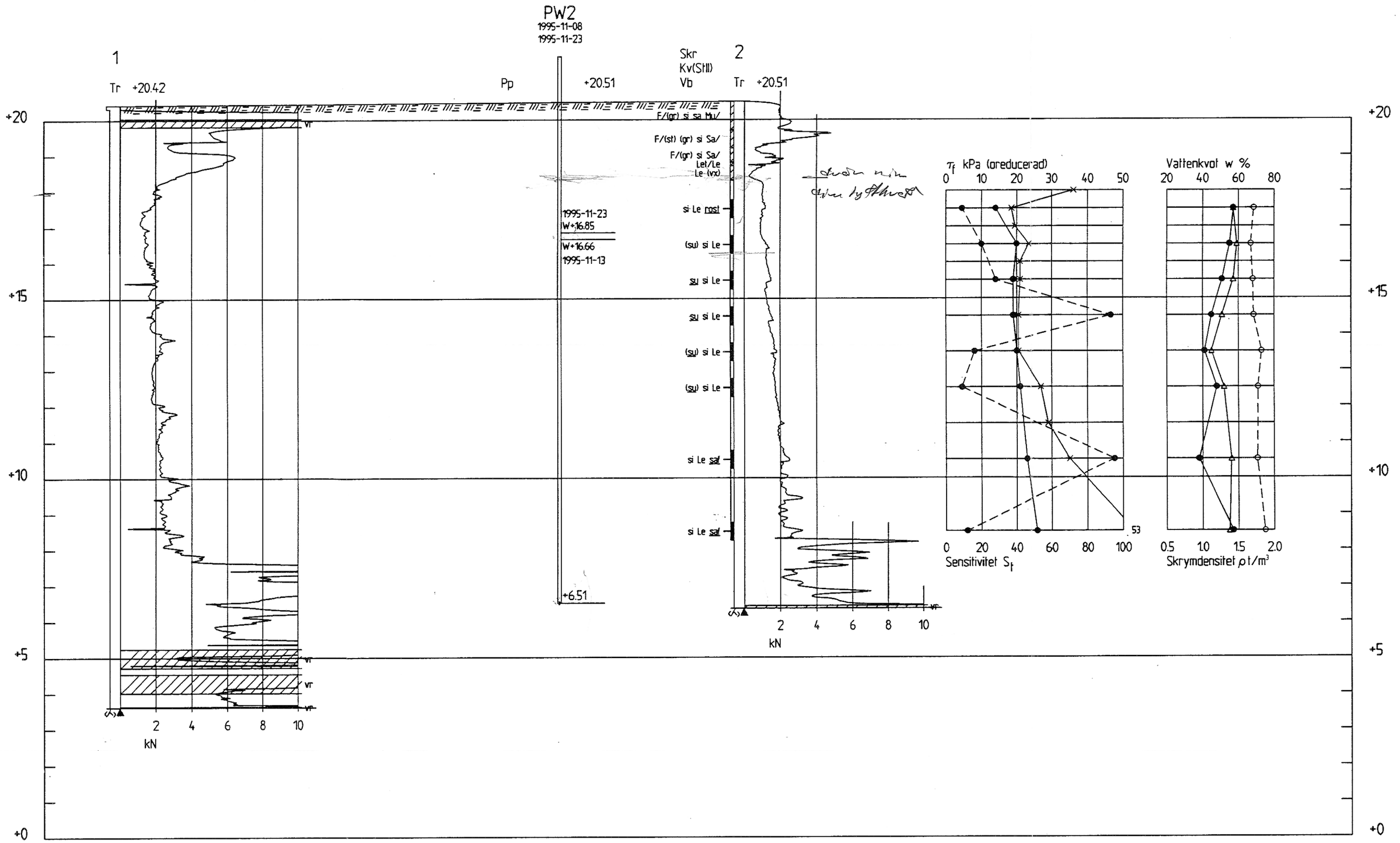
Geoteknisk undersökning N12-2

Plan

SKALA 1:400

RITNINGSNUMMER: 691/95-6001

ÄNDR



SEKTION
1: 100

N12-3

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

GATUBOLAGET

GÖTEBORGS GATU AB
TEKNIK
BOX 1086
405 23 GÖTEBORG
TEL 031/62 80 00

HANDLÄGGARE: RO
RITAD AV: AA

Göteborgs Energi AB
NY ELSTATION STADSBIBLIOTEKET
29 kv Stenhammar
Geoteknisk undersökning

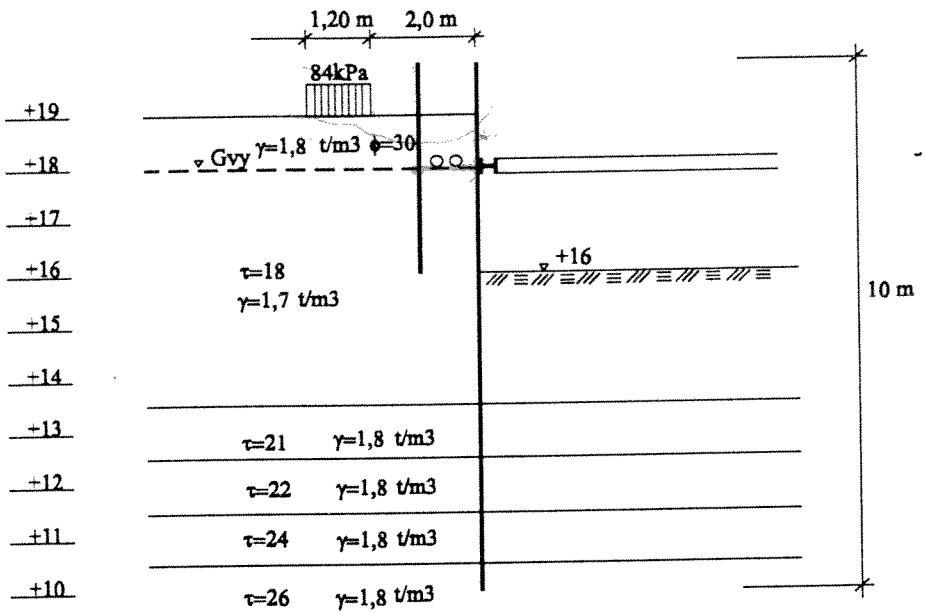
Sektionsritning SKALA 1:100

RITNINGSNUMMER: 691/95-6002
ÄNDR

SPONT-LORENSBERG

Genomgång
95.11.29

N12-4



Bakgrund

En ny elstation skall uppföras vid Stadsbiblioteket. Schaktarbetet kommer att bedrivas i nära anslutning till Lorensbergsteatern. Detta medför att sponten inte får deformeras.

Utförande

Kraftspont och ledningsspont trycks från nivå ca +20 efter att hårdgjord yta bortschaktats. Spontlängden för ledningsspont blir ca 4 m och längden för kraftspont blir ca 10 m. Schaktning inanför lednings- och kraft spont utförs till nivå ca +19. Etappvis nedschaktning till nivå +18 utföres nu mellan lednings- och kraft spont och en grovbetong gjuts successivt. Nya rör utläggs. Ledningsschakten återfylls. Schaktning för elstation påbörjas etappvis ned till hammarbands nivån. Stämp och hammarband monteras på nivå ca +18 (i nivå med den tidigare gjutna grovbetongen). Schakt till fullt djup ca +16 utförs etappvis och en grovbetong läggs ut successivt.

Grundläggning

För att förhindra att elstationen "hänger sig" mot angränsande konstruktion föreslås grundläggning med icke massförträngande stålpålar. Eventuellt kan den kvarvarande stålsponten också fungera som stöd om denna slås till fast botten.

Åtgärder

Med anledning av spontens närhet till Befintliga byggnader föreslås kontinuerlig inmätning av spontrörelse medelst ett inklinometerrör. Utöver detta bör kontrollavvägning samt vibrationsmätningar av Lorensbergsteatern utföras kontinuerligt.