

# PM GEOTEKNIK

**Castellum AB**

## Öskaret 1

**Underlag för detaljplan  
Stockholm 2021-02-19**

Geotekniker  
Jindar Espar

Granskare  
Anders Westin

Broder Jord AB  
Besöksadress: Åsögatan 122  
Faktureringsadress: Slipgatan 12  
117 39 Stockholm

Telefon 0702-282912  
[www.broderjord.com](http://www.broderjord.com)

Unr: 202047

Organisationsnummer 559120-6676

## Innehållsförteckning

|                |                                                                     |          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b>      | <b>Bakgrund och sammanfattning .....</b>                            | <b>2</b> |
| <b>2.</b>      | <b>Tidigare utförda undersökningar .....</b>                        | <b>2</b> |
| <b>3.</b>      | <b>Befintliga grundläggningar i anslutning till Öskaret 1 .....</b> | <b>3</b> |
| 3.1            | Öskaret 1 .....                                                     | 3        |
| 3.2            | Öskaret 2 .....                                                     | 3        |
| 3.3            | Öskaret 3 .....                                                     | 3        |
| 3.4            | Stödmurar Hälsobrunnsgatan .....                                    | 4        |
| 3.5            | Bergrum .....                                                       | 4        |
| 3.6            | Bro till Barnhusbron .....                                          | 4        |
| <b>4.</b>      | <b>Planerad konstruktion .....</b>                                  | <b>5</b> |
| <b>5.</b>      | <b>Befintliga förhållanden .....</b>                                | <b>5</b> |
| 5.1            | Topografiska förhållanden .....                                     | 5        |
| 5.2            | Geotekniska förhållanden .....                                      | 5        |
| 5.3            | Hydrogeologiska förhållanden .....                                  | 5        |
| <b>6.</b>      | <b>Stabilitet .....</b>                                             | <b>6</b> |
| <b>7.</b>      | <b>Fortsatt arbete .....</b>                                        | <b>7</b> |
| <b>8.</b>      | <b>Ritningar .....</b>                                              | <b>7</b> |
| <b>Bilagor</b> | <b>7</b>                                                            |          |



## Öskaret 1 PM Geoteknik

### 1. Bakgrund och sammanfattning

På uppdrag av Castellum AB har Broder Jord AB sammanställt de tillgängliga geotekniska underlagen som funnits i arkivsökningen för förändring av befintlig detaljplan för fastighet benämnd som Öskaret 1. Broder Jord AB har sökt i Stockholm Stads geotekniska arkiv samt hos arkiven i olika bygg – och konsultföretag som varit verksamma inom området.

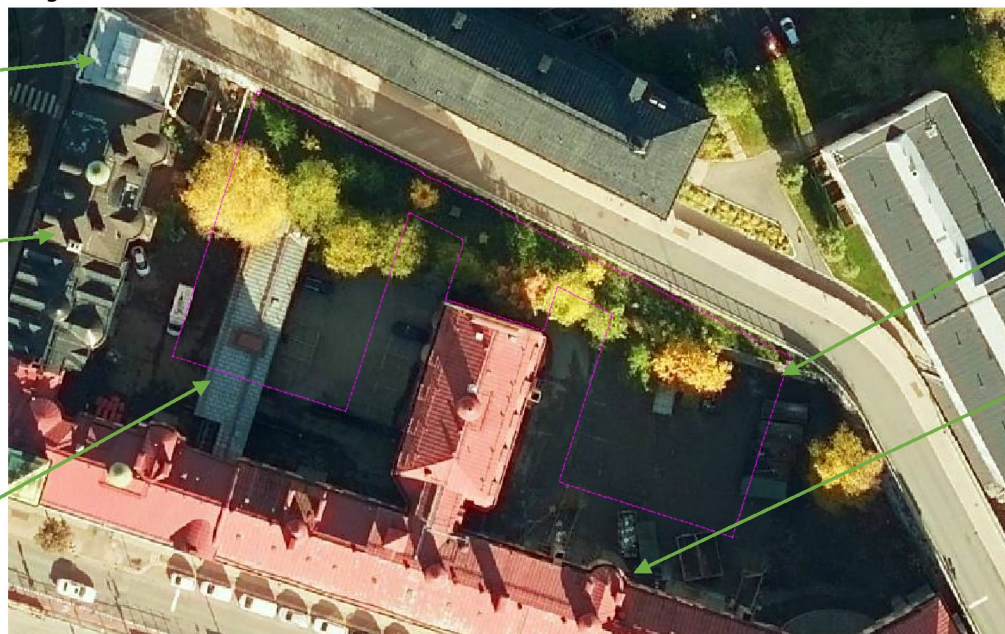
Inom detaljplanen planeras ytterligare byggnad uppföras i slänten mellan Hälsobrunnsgatan och befintlig innergård.

Sedan tidigare har fastigheten genomgått en större renovering inklusive nybyggnationer och rivning.

Generellt utgörs området av fyllnadsmassor ovan berg. Lokalt förekommer mindre mängder naturlig friktionsjord ovan berget. Grundvattnet påträffas flera meter under nivå för innergården.

I anslutning till Öskaret 1 finns flertalet konstruktioner i marken, en permanent spont, pål – och plattgrundlagda stödmurar, pål – och plattgrundlagd bro samt ett större bergtrum.

Planerade byggnader önskas ha anslutning från Hälsobrunnsgatan. De delar av planerade byggnader som grundläggs på innergården bedöms kunna grundläggas på berg eller friktionsjord. Slutlig metod bestäms när projekteringen kommit längre.



Figur 1. Nya byggnader markerade med magenta.

### 2. Tidigare utförda undersökningar

En arkivinventering har utförts och ett omfattande underlag från geotekniska undersökningar i området har påträffats. En företeckning av

undersökningspunkternas benämning, härkomst och när de utfördes framgår av Tabell 1 nedan.

Tabell 1, förteckning över geotekniska undersökningspunkter

| ID              | Företag           | År        | Syfte                               | Hämtad från    |
|-----------------|-------------------|-----------|-------------------------------------|----------------|
| J-G17-XX        | J-W               | 1965      | -                                   | WSP            |
| 531             | Hagaconsult       | 1967      | Grundläggning av Barnhusbron        | Stockholm Stad |
| GE-XX           | Geokonsult        | 1973      | Ombyggnation av Kv Sabbatsberg nr 3 | Stockholm Stad |
| 04WXX           | WSP               | 2005      | -                                   | WSP            |
| 4-11 samt 21-23 | PG Geoteknik      | 2006      | Byggnation Öskaret 3                | Skanska        |
| RXXXX           | Ramboll Sweden AB | 2007-2010 | Ombyggnation stödmur/bro            | Ramboll        |
| 18TXX           | Tyréns            | 2018      | Programsamråd Södra Sabbatsberg*    | Tyréns         |
| 19TXX           | Tyréns            | 2019      | Programsamråd Södra Sabbatsberg*    | Tyréns         |

*\*Togs fram i en tidigare utredning inom ramen för Södra Sabbatsberg där Öskaret 1 ingick. Detaljplaneprogrammet slutfördes aldrig och är inte aktuellt längre. Relevanta delar av utredningen som berör Öskaret 1 har därför infogats i denna utredning.*

### 3. Befintliga grundläggningar i anslutning till Öskaret 1

#### 3.1 Öskaret 1

Byggnaderna är grundlagda med fundament och sulor ovan berg.

#### 3.2 Öskaret 2

Byggnaderna är troligen grundlagda på naturlig jord eller berg, grundläggningsinformation över hela byggnaden har ej hittats.

#### 3.3 Öskaret 3

Befintlig byggnad på fastigheten är grundlagd på borrarade stålrörspålar. Ingen information om pålarnas typ/fabrikat, tvärsnittsdata, längder eller stålqualität har påträffats.

Längs byggnadens norra sida och på innergården, den som vetter mot Hälsobrunnsgatan finns en permanent spont i anslutning stödmuren för Hälsobrunnsgatan. Sponten utgörs av borrarad rörspont som är förankrad med stag ingjutna i berg. Sponten är den stödkonstruktion som tar upp jordtrycket från fyllningen under stödmuren. Byggnadens yttervägg är motgjuten sponten.

För spontens utbredning i plan se ritning G-10-1-03.

Handlingar rörande pålars placering och utformning för byggnaden och spontens placering och utformning har begärts ut av Skanska. Handlingar som efterfrågats är förtecknade i Tabell 2 nedan.

Tabell 2, förteckning över handlingar för Öskaret 3. Ritningar finns i bilaga 1.

| Handlingsnamn | Status              | Typ             | Datum      |
|---------------|---------------------|-----------------|------------|
| K150-001      | Relationshandling   | Pålplan         | 2007-09-26 |
| K1001         | Bygghandling, REV C | Permanent spont | 2007-01-31 |

### 3.4 Stödmurar Hälsobrunnsgatan

Stödmuren längs Hälsobrunnsgatan är indelad i monoliter, se ritningar G-10-1-03 till G-10-1-05. Monoliter som berör Öskaret 1 är benämnda som monolit 27-34. Även monolit 26 är redovisad men utgör inte en direkt anslutning till Öskaret 1. Berörda handlingar redovisas i Tabell 3.

Tabell 3, förteckning över handlingar för stödmur i Hälsobrunnsgatan. Ritningar finns i bilaga 1.

| Handlingsnamn    | Status            | Typ                                         | Datum      |
|------------------|-------------------|---------------------------------------------|------------|
| 6580_152SOK-0022 | Relationshandling | Sammanställning                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0023 | Relationshandling | Sammanställning                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0029 | Relationshandling | Pålplan monolit 26                          | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0036 | Relationshandling | Pålplan monolit 27                          | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0055 | Relationshandling | Bro mot<br>Barnhusbron<br>sammanställning 1 | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0056 | Relationshandling | Bro mot<br>Barnhusbron<br>sammanställning 2 | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0059 | Relationshandling | Pålplan                                     | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0090 | Relationshandling | Monolit 31-34<br>Sammanställning 1          | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0091 | Relationshandling | Monolit 31-34<br>Sammanställning 2          | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0092 | Relationshandling | Mått monolit 31                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0093 | Relationshandling | Mått monolit 32                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0094 | Relationshandling | Mått monolit 33                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0095 | Relationshandling | Mått monolit 34                             | 2013-12-01 |
| 6580_152SOK-0128 | Bygghandling      | Sammanställning<br>monolit 28-30            | 2012-06-26 |

### 3.5 Bergrum

I anslutning till området finns ett skyddsrum i berg. Utbredning av befintligt bergrums kontur framgår av ritning G-10-1-04 och G-10-1-05, underlaget är inmätt i samband med byggnation av fastighet Sabbatsberg 18.

### 3.6 Bro till Barnhusbron

Bro som anslut till Barnhusbron är grundlagd på 3 fundament varav 1 fundament är utgörs av skivstöd.

Fundament 1 och 3 är grundlagda på berg och fundament 2 är grundlagt på stålkärnepålar, se ritning G-10-1-05.



#### 4. Planerad konstruktion

Den planerade byggnaden är tänkt att utföras utan källare med golvnivå runt ca +7,8 för nedersta våningen.

Den del av planerad byggnad som utförs i slänten planeras att utföras med grundläggning ovan berg.

Planerade byggnader kommer att placeras nära befintlig bebyggelse och innergård på fastigheten Öskaret 3 östra del.

#### 5. Befintliga förhållanden

##### 5.1 Topografiska förhållanden

De topografiska förhållandena varierar mycket inom området. Hälsobrunnsgatan påträffas på nivå ca +19 i öster och stiger mot väster till ca +20.

Söder om Hälsobrunnsgatan påträffas en slänt som utgörs av jord – och bergmassor. Slänten flackar av mot väster. Vidare förekommer det större partier med relativt flacka områden i slänten där det bland annat växer större träd. Markytan på innergårdens påträffas på nivå ca +7,8 till +8.

##### 5.2 Geotekniska förhållanden

De geotekniska förhållandena i området är relativt homogena. Stora delar av Hälsobrunnsgatan utgörs av stödfyllnadsmassor för stödmurarna. Detta innebär normalt fyllning med hög friktionsvinkel.

Slänten söder om stödmurarna utgörs dels av berg, dels av jord. Jorden utgörs av fyllnadsmassor med liten till ingen mäktighet i öster för att öka mot väster.

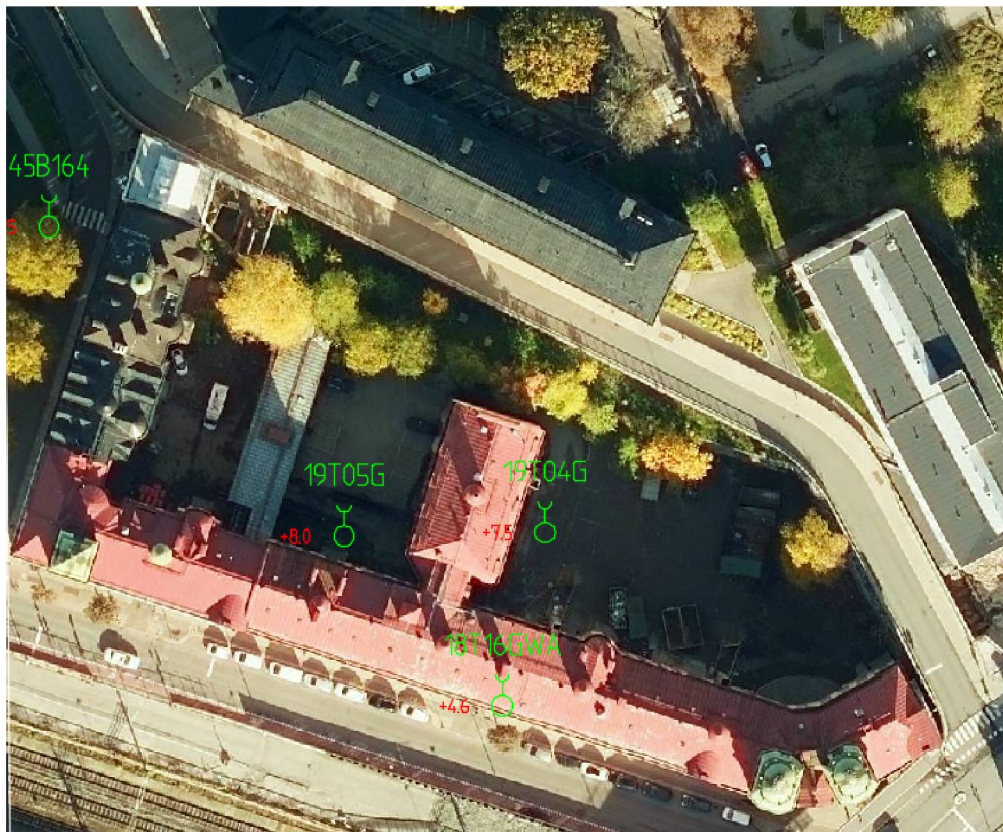
Bergnivån i slänten sjunker också mot väster.

De geotekniska förhållandena på innergården utgörs närmst slänten av fyllning direkt ovan berg. Mot söder ökar jorddjupen till berg något till ca 2–3 meter. Den naturliga jorden som påträffas i planerade byggnadens sydliga delar (gäller den östra flygeln) utgörs av grusig sand.

Närmast befintlig byggnad mot Torsgatan förekommer kohesionsjord. Mäktigheten för kohesionsjorden varierar mellan ca 2–3 meter.

##### 5.3 Hydrogeologiska förhållanden

Inom tomten finns 3 grundvattenrör installerade. Dessa är installerade av Tyréns 2018 och 2019 för placering, se figur 2. Ytterligare ett grundvattenrör finns installerat strax väster om området. Uppgifter om detta är hämtat från Stockholm Stads digitala geotekniska borrhålsarkiv.



Figur 2, läge för grundvattenrör.

Tabell 4, redovisning av data för grundvattenrör

| ID       | Nivå  | Datum                         | Spetsnivå | Kommentar  |
|----------|-------|-------------------------------|-----------|------------|
| 18T16GWA | +2,39 | 2018-04                       | -0,7      | *          |
| 19T04G   | Torr  | 2019-06-30                    | +5,5      | -          |
| 19T05G   | Torr  | 2019-07-02                    | +3,4      | -          |
| 45B164   | +7,35 | 1976-10-26 till<br>2005-10-26 | +6,7      | Medelvärde |

\*Hämtat från PM Hydrogeologisk Bedömning Torsgatan 26, Stockholm Stad dat. 2020-08-24.

Innegården bedöms vara dränerad till nivå ca +2,4 till +3,4. Mälarens medelnivå i RH2000 är ca +0,86. Dräneringsriktning är från nordöst mot syd/sydväst.

Troligen utgör kvarterets västra del samt dess grundläggning och eventuella bergknallar någon form av geologisk barriär.

## 6. Stabilitet

Inom detaljplanen bedöms säkerhet mot jordskred som god. Jordmaterial utgörs till störst del utav utfylld friktionsjord vilket inte är skredbenäget.

## 7. Fortsatt arbete

Planerade byggnaders östra delar, som inte placeras i slänt, bedöms kunna grundläggas på packad sprängsten ovan berg.

För planerade byggnaders västra delar bedöms grundläggning kunna ske på friktionsjord eller på utskiftade massor ovan berg på friktionsjord. Kompletterande undersökningar rekommenderas att utföras i detta område för att kunna fastställa grundläggningsmetod samt materialparametrar. Dessa undersökningar rekommenderas primärt att utgöras av hejarsondering och jord-bergsonderingar.

För gränssnittet mot befintlig byggnad i Öskaret 3, kommer någon typ av stödkonstruktion eller förstärkningsmetod att erfordras, detta kommer troligen att utgöras av borrarad spont. Val av förankringsmetod och placering måste studeras vidare då befintlig byggnad och dess grundläggning riskerar att komma i konflikt med förankringsstagen till en eventuell spont.

Schakt – och grundläggningsarbeten i denna del av de planerade byggnaderna skall utföras med stor försiktighet samt noggrann planering då befintlig källarvägg för Öskaret 3 utgörs av en permanentspont med permanenta dragstag. Stagen är satta mellan stålärnapålar som utgör grundläggning för stödmuren.

För del av planerade byggnader som skall grundläggas ovan berg i slänt hänvisas till bergsakkunnigs utlåtande.

Kompletterande geotekniska undersökningar rekommenderas att utföras i läge för planerad byggnads västra delar.

Kompletterande inmätningar av slänten rekommenderas att utföras.

## 8. Ritningar

| Dokumentnummer | Innehåll                        | Skala | Datum      |
|----------------|---------------------------------|-------|------------|
| G-10-1-01      | Plan geoteknisk undersökning    | 1:200 | 2021-01-22 |
| G-10-1-02      | Plan bergkurvor                 | 1:200 | 2021-01-22 |
| G-10-1-03      | Plan befintliga grundläggningar | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-1-04      | Plan befintliga grundläggningar | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-1-05      | Plan befintliga grundläggningar | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-01      | Sektion A-A till C-C            | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-02      | Sektion D-D till E-E            | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-03      | Sektion F-F och G-G             | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-05      | Sektion H-H och I-I             | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-06      | Enstaka borrhälspunkter         | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-07      | Enstaka borrhälspunkter         | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-08      | Enstaka borrhälspunkter         | 1:100 | 2021-01-22 |
| G-10-2-09      | Enstaka borrhälspunkter         | 1:100 | 2021-01-22 |

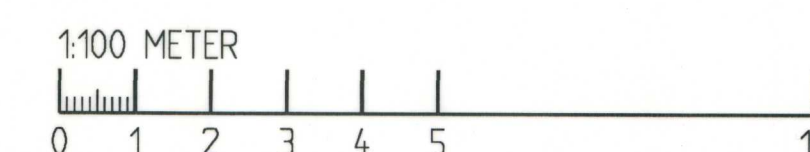
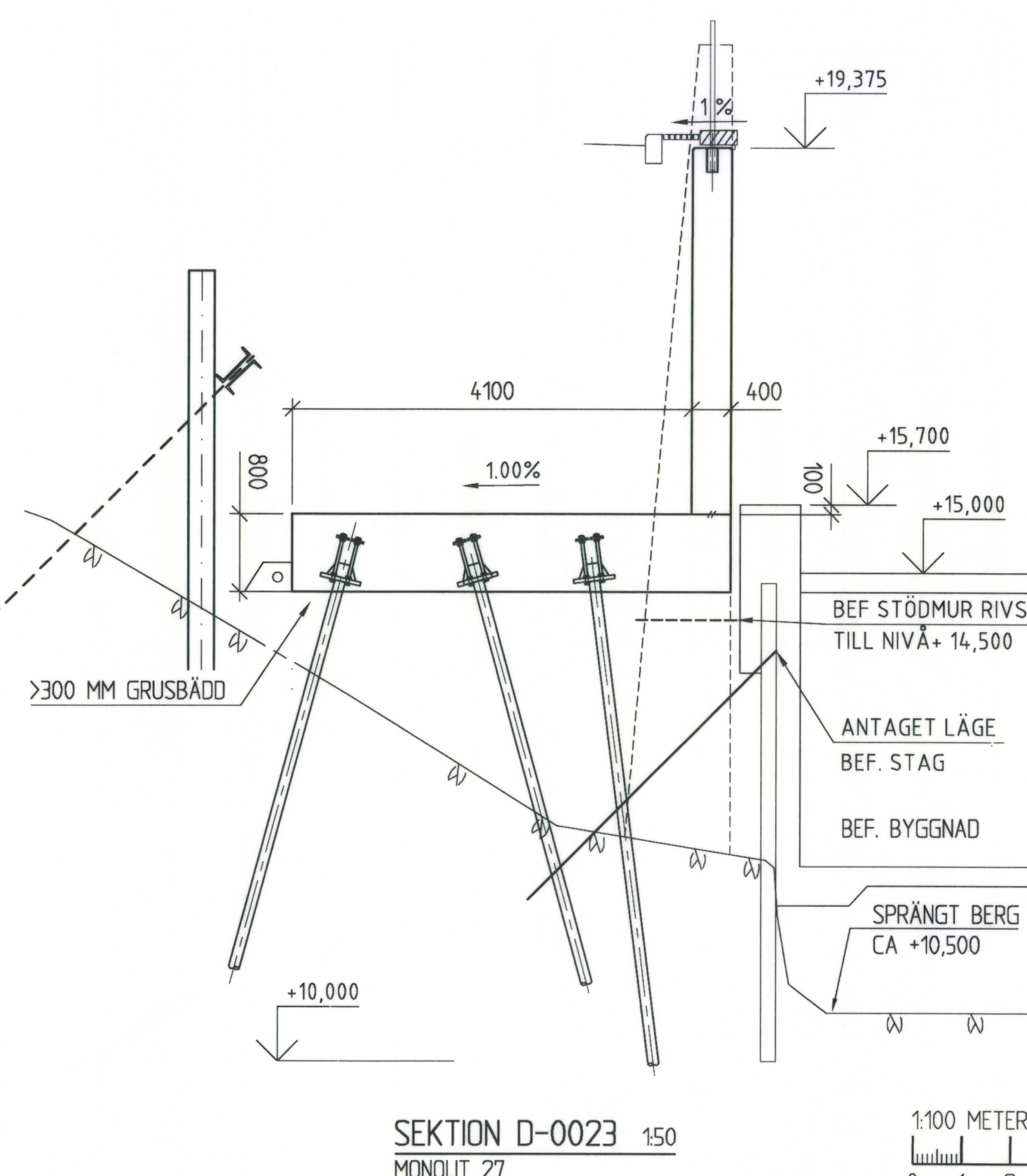
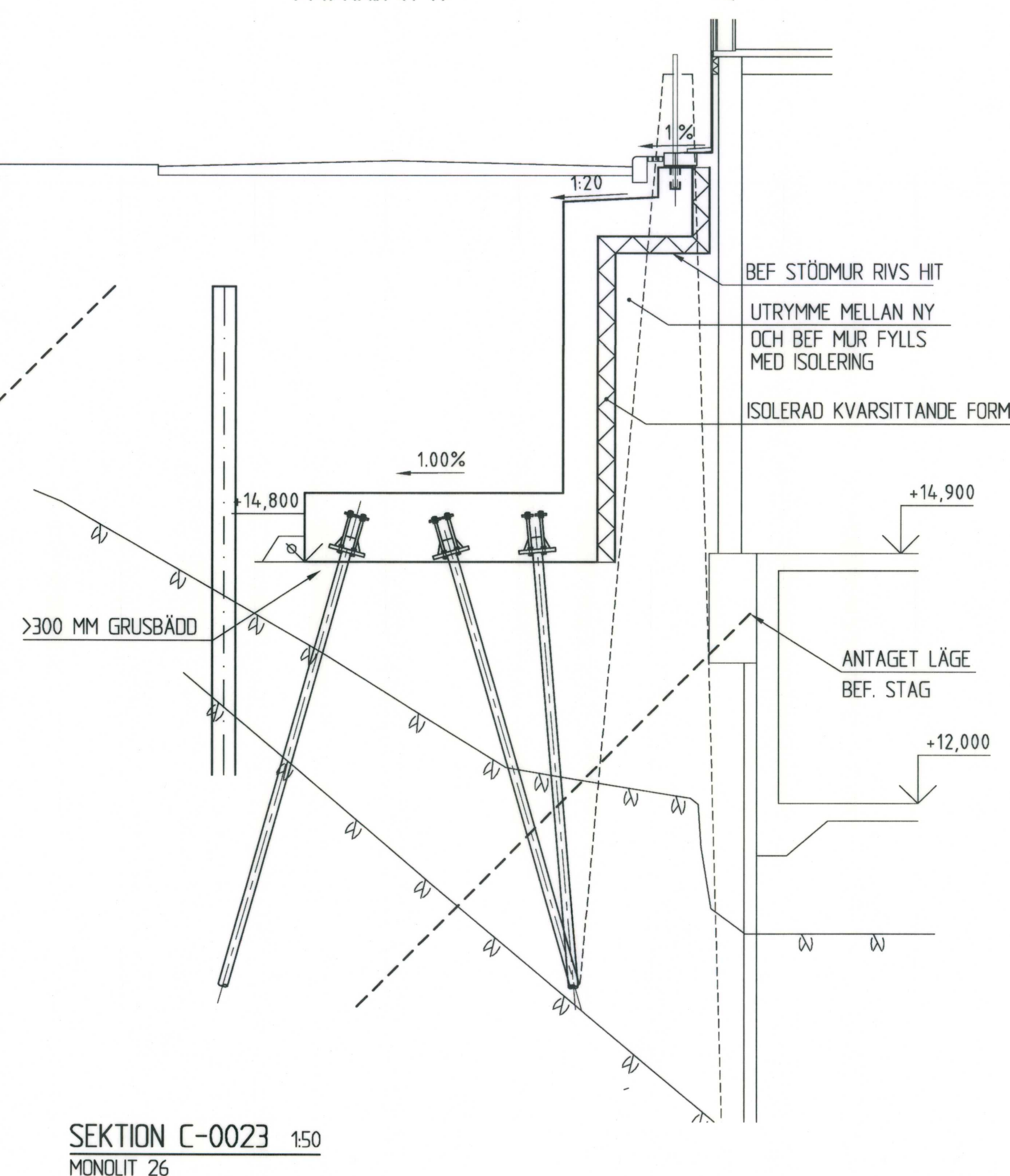
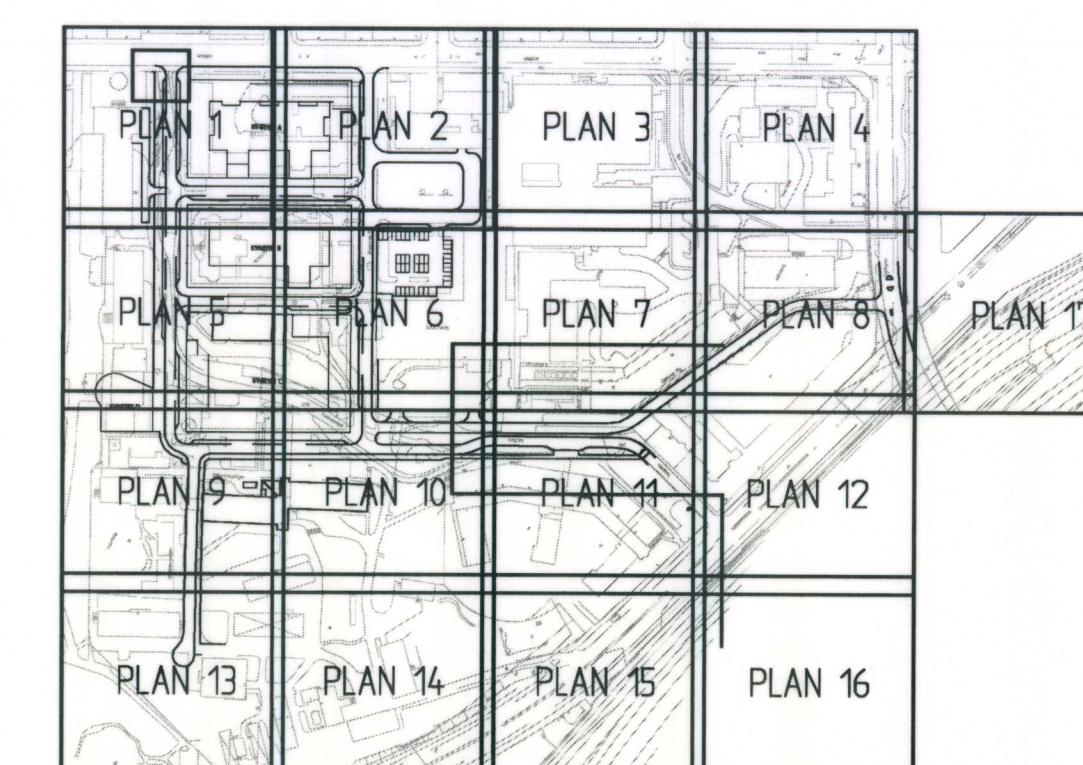
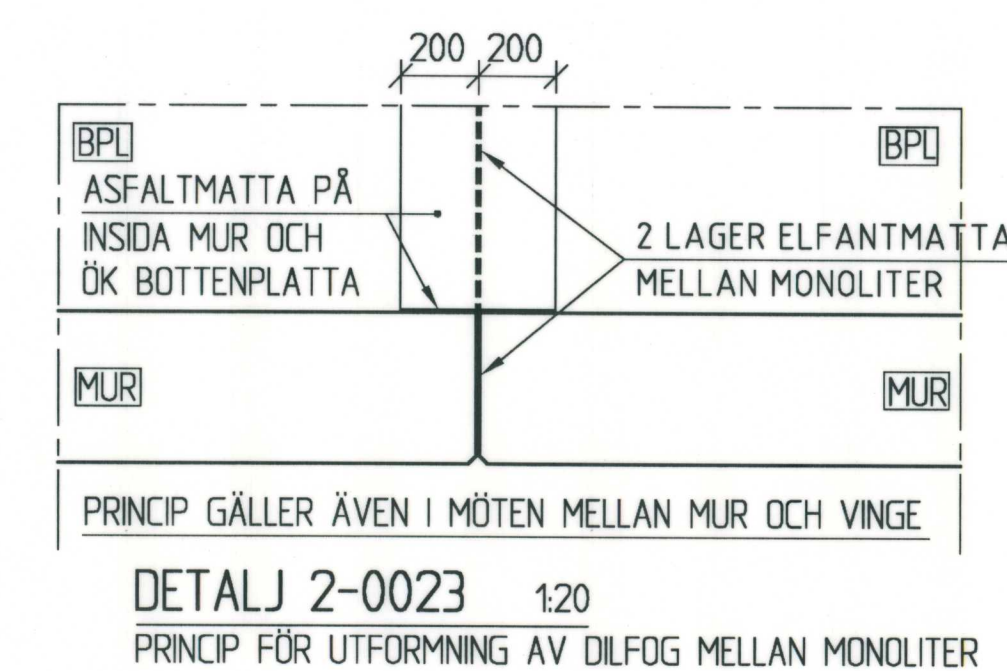
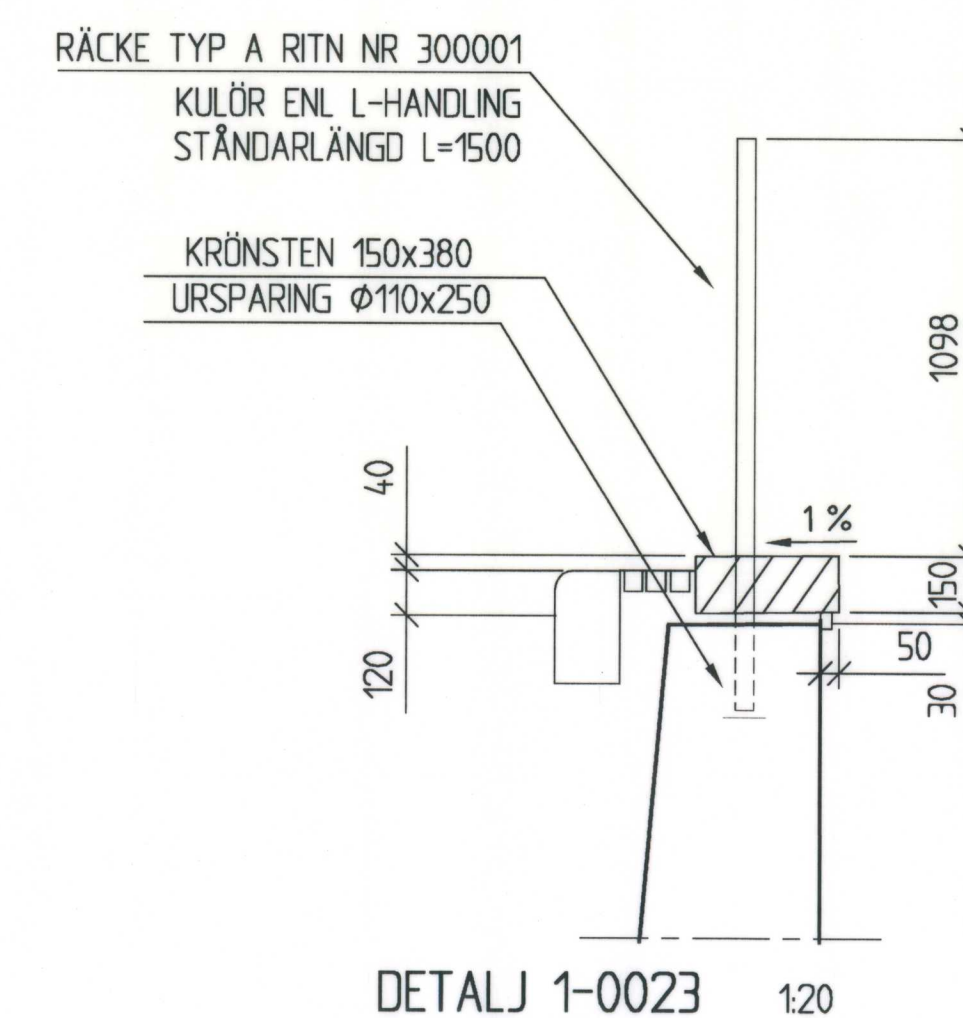
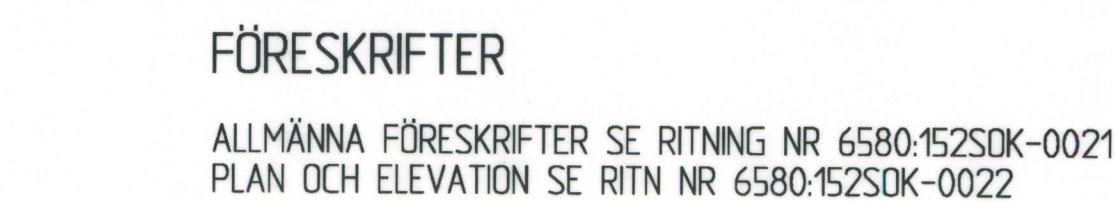
## Bilagor

Bilaga 1 16 sidor

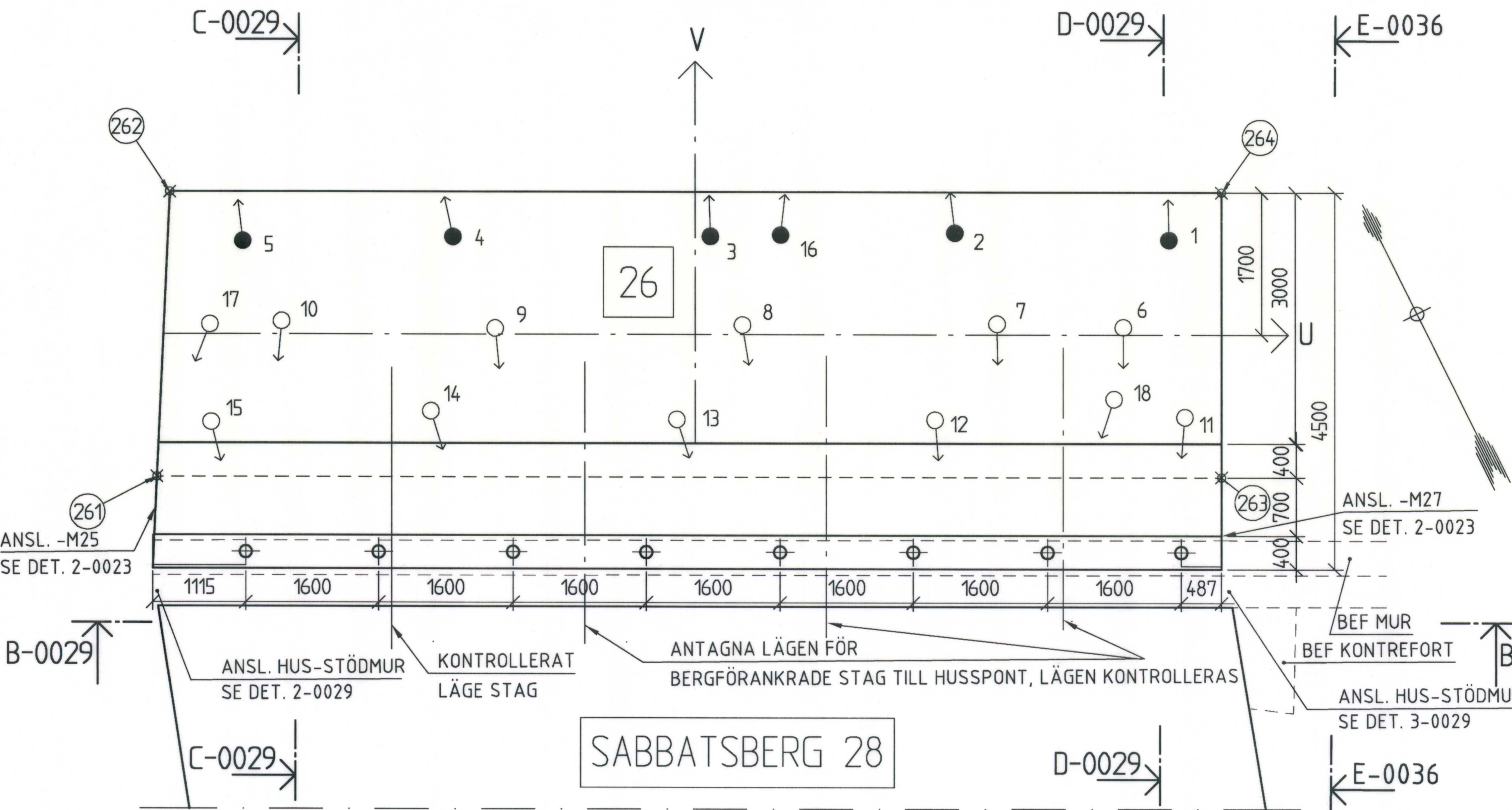




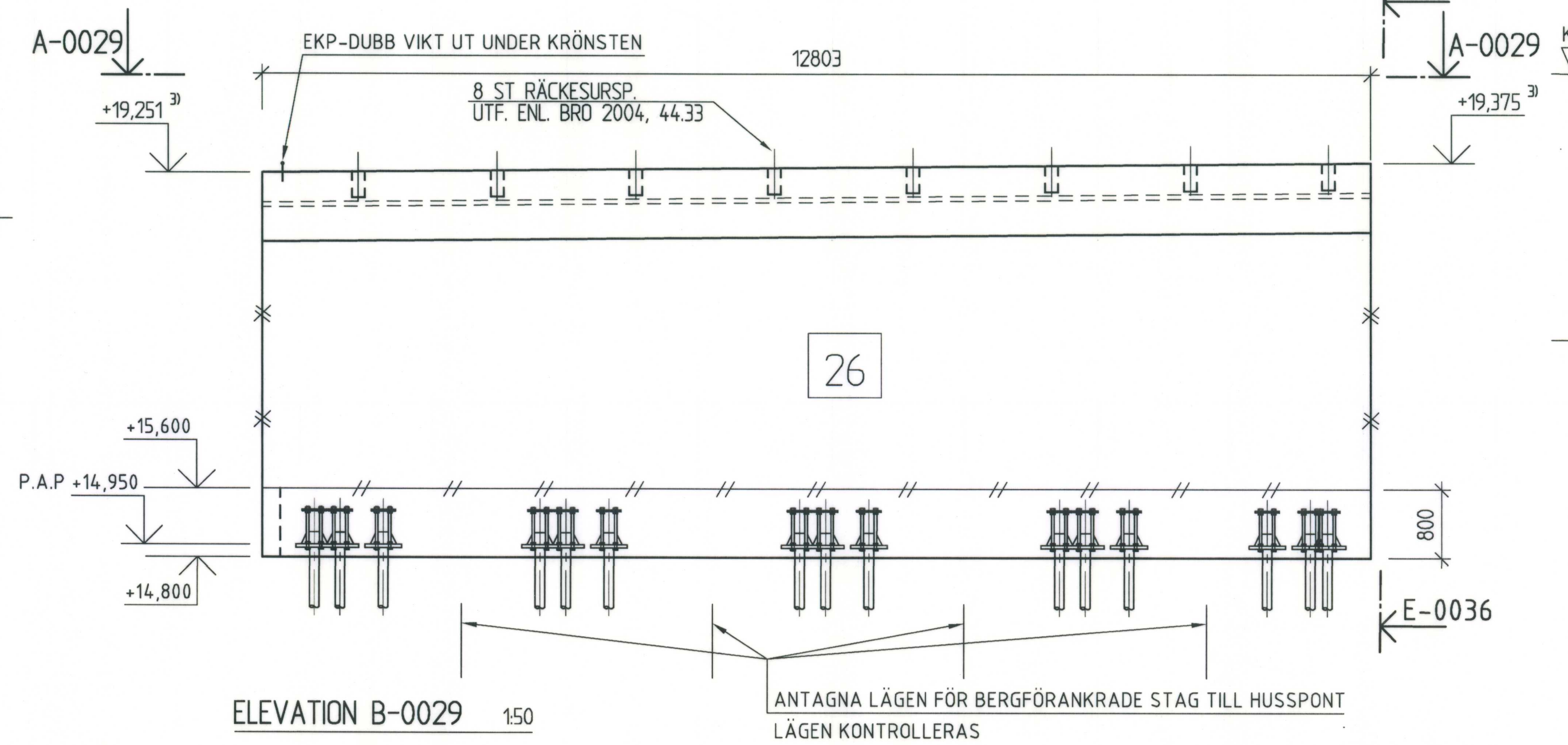




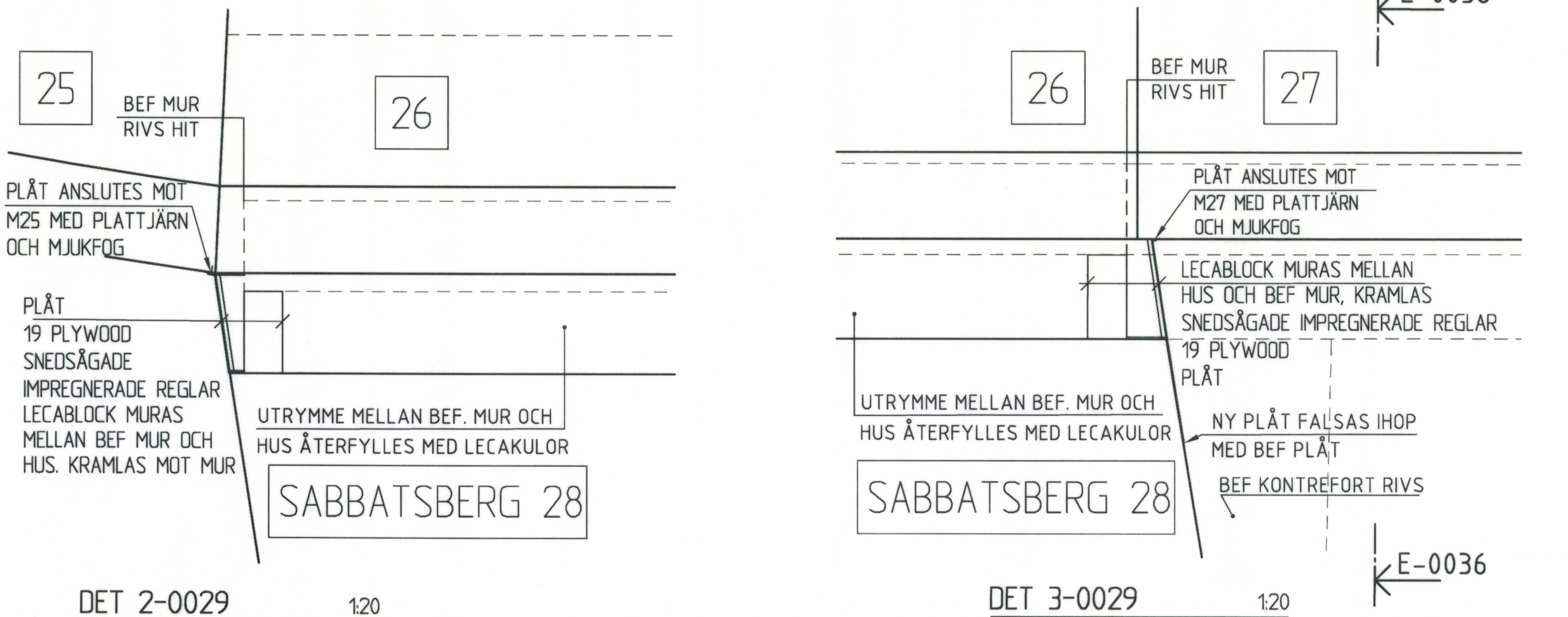




PLAN A-0029 150



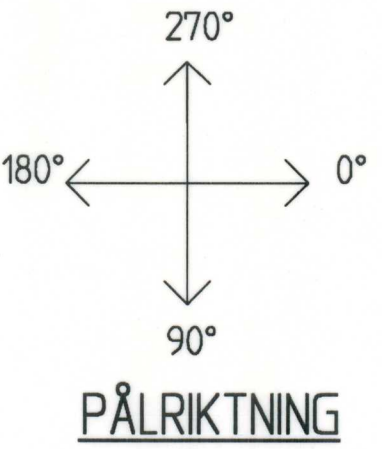
ELEVATION B-0029 150



DET 2-0029 120

DET 3-0029 120

| LITTERA | VÄNSTERSYSTEM |           |        | Anmärkning |
|---------|---------------|-----------|--------|------------|
|         | X             | Y         | UKBPL  |            |
| P261    | 79594.158     | 99502.977 | 13.300 |            |
| P262    | 79597.131     | 99504.635 | 13.300 |            |
| P263    | 79588.470     | 99514.389 | 13.300 |            |
| P264    | 79591513      | 99515.906 | 13.300 |            |

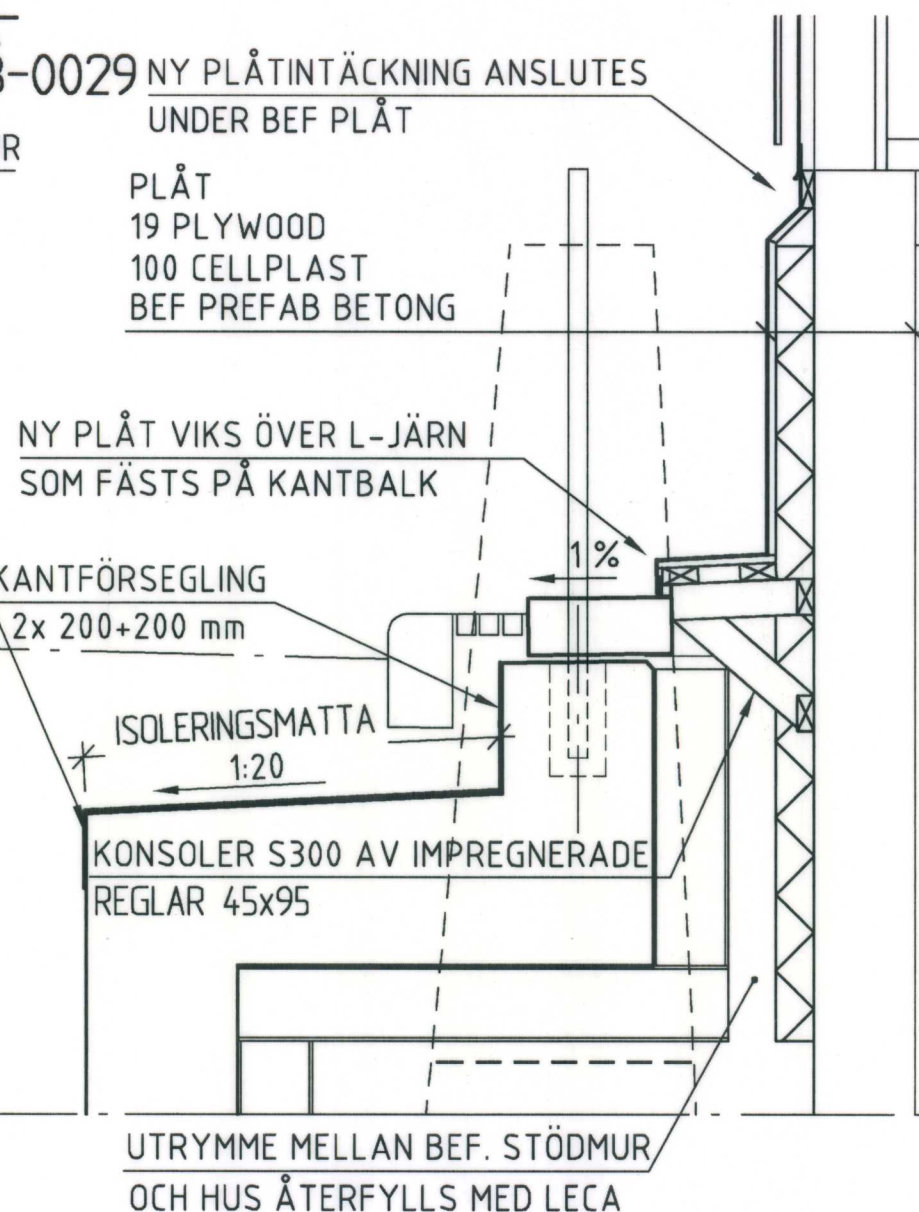


| PÅLNR | LOKALA KOORD. |        | RIKTN. | LUTN. | LÄNGD. |
|-------|---------------|--------|--------|-------|--------|
|       | U             | V      |        |       |        |
| 1     | 5.663         | 1.133  | 269    | 4,30  | 6,7    |
| 2     | 3.108         | 1.217  | 263    | 3,75  | 6,5    |
| 3     | 0.179         | 1.174  | 268    | 3,75  | 6,5    |
| 4     | -2.905        | 1.166  | 228    | 4,67  | 6,3    |
| 5     | -5.425        | 1.114  | 263    | 4,74  | 6,1    |
| 6     | 5.116         | 0.090  | 90     | 3,62  | 4,0    |
| 7     | 3.609         | 0.131  | 89     | 3,68  | 3,6    |
| 8     | 0.560         | 0.115  | 81     | 3,64  | 4,3    |
| 9     | -2.404        | 0.072  | 84     | 3,39  | 4,5    |
| 10    | -4.959        | 0.158  | 95     | 3,66  | 5,4    |
| 11    | 5.800         | -1.000 | 95     | 8,00  | 4,3    |
| 12    | 2.870         | -1.017 | 85     | 6,83  | 4,7    |
| 13    | -0.224        | -1.012 | 72     | 8,99  | 4,5    |
| 14    | -3.169        | -0.915 | 73     | 9,50  | 4,6    |
| 15    | -5.806        | -1.045 | 76     | 9,53  | 6,2    |
| 16    | 1.000         | 1.200  | 270    | 3,50  | 5,9    |
| 17    | -5.800        | 0.100  | 115    | 3,00  | 6,7    |
| 18    | 5.000         | -0.700 | 100    | 6,00  | 3,9    |

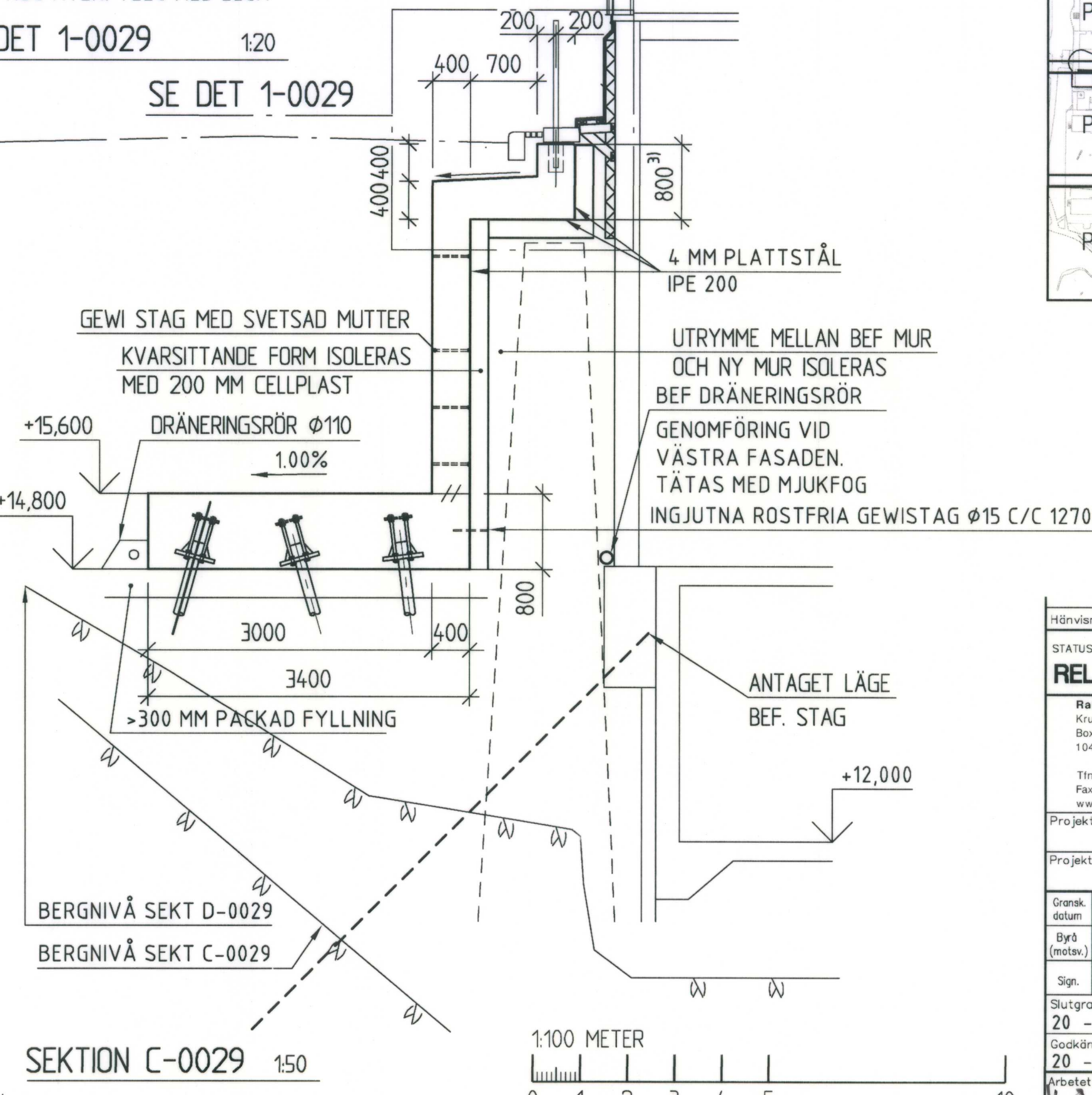
PÅLLASTER

| LASTFALL | Pmax kN | Pmin kN |
|----------|---------|---------|
| IV       | 828     | -352    |

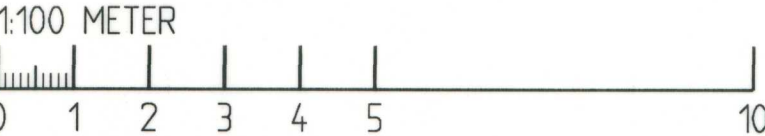
PÅLAR (1, 2, 3, 4 OCH 5) DRAGFÖRANKRAS.



DET 1-0029 120  
SE DET 1-0029



SEKSION C-0029 150



ANVISNINGAR

SE RITNING NR 6580:152SOK-0021

- 1) ANM: KOORDINATER OCH MÅTT KONTROLLERAS/ JUSTERAS MOT SLUTLIG KONSTRUKTION ENLIGT HANDLING NR 13.XYZ
- 2) LÅGEN PÅ BEFINTLIGA STAG KONTROLLERAS FÖRE PÅLARBETEN PÅBÖRJAS
- 3) PLUSSHÖJDER PÅ MURKRÖN AVSER LÄGSTA NIVÅN I TVÄRRIKTNINGEN

ANVISNING PÅLAR

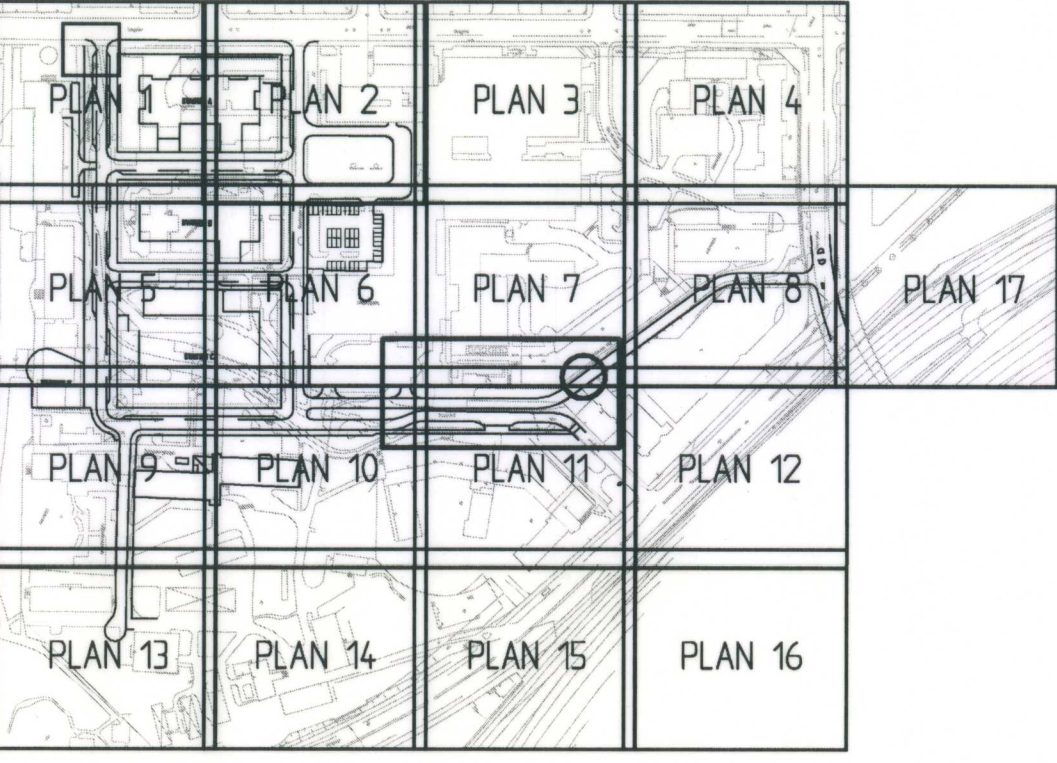
SE RITNING 0045:14XK07-0002  
SAMTLIGA PÅLAR PÅ MONOLIT 26 FÖRSES MED FÖRANKRING I BOTTENPLATTAN ENLIGT DETALJ 5 PÅ RITN. 0045:14XK07-0002

ANVISNINGAR KVARSITTANDE FORM

FORM UTFORMAS AV ENTREPRENÖR.  
HORISONTellt BETONGTRYCK FÅR EJ BELASTA BEFINTLIG STÖDMUR.

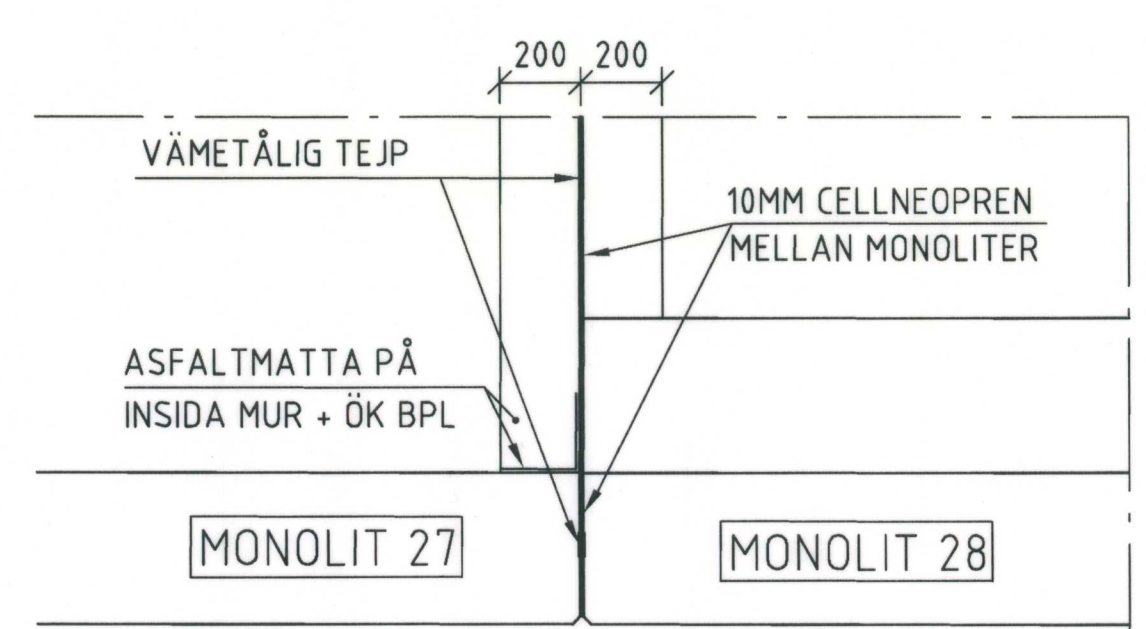
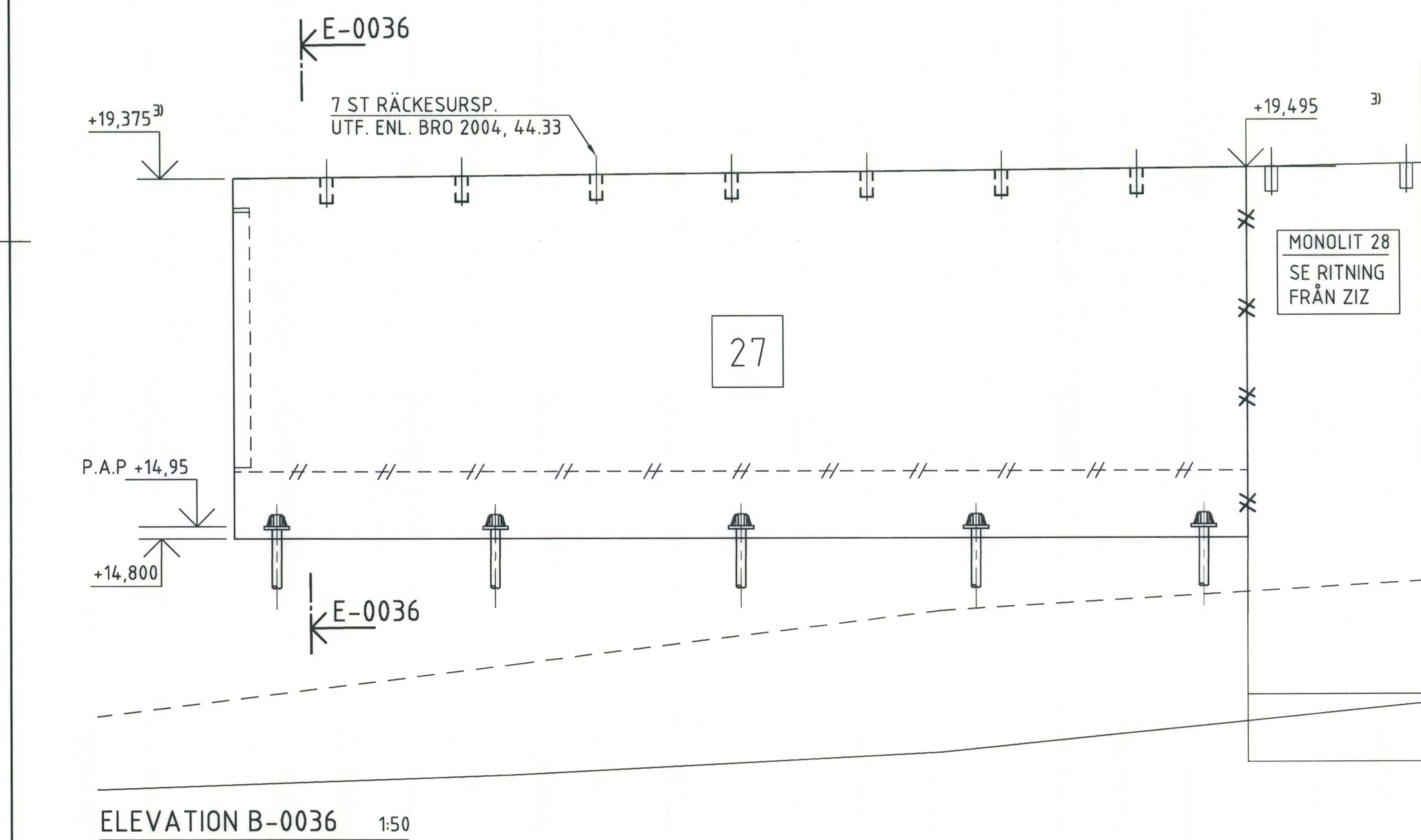
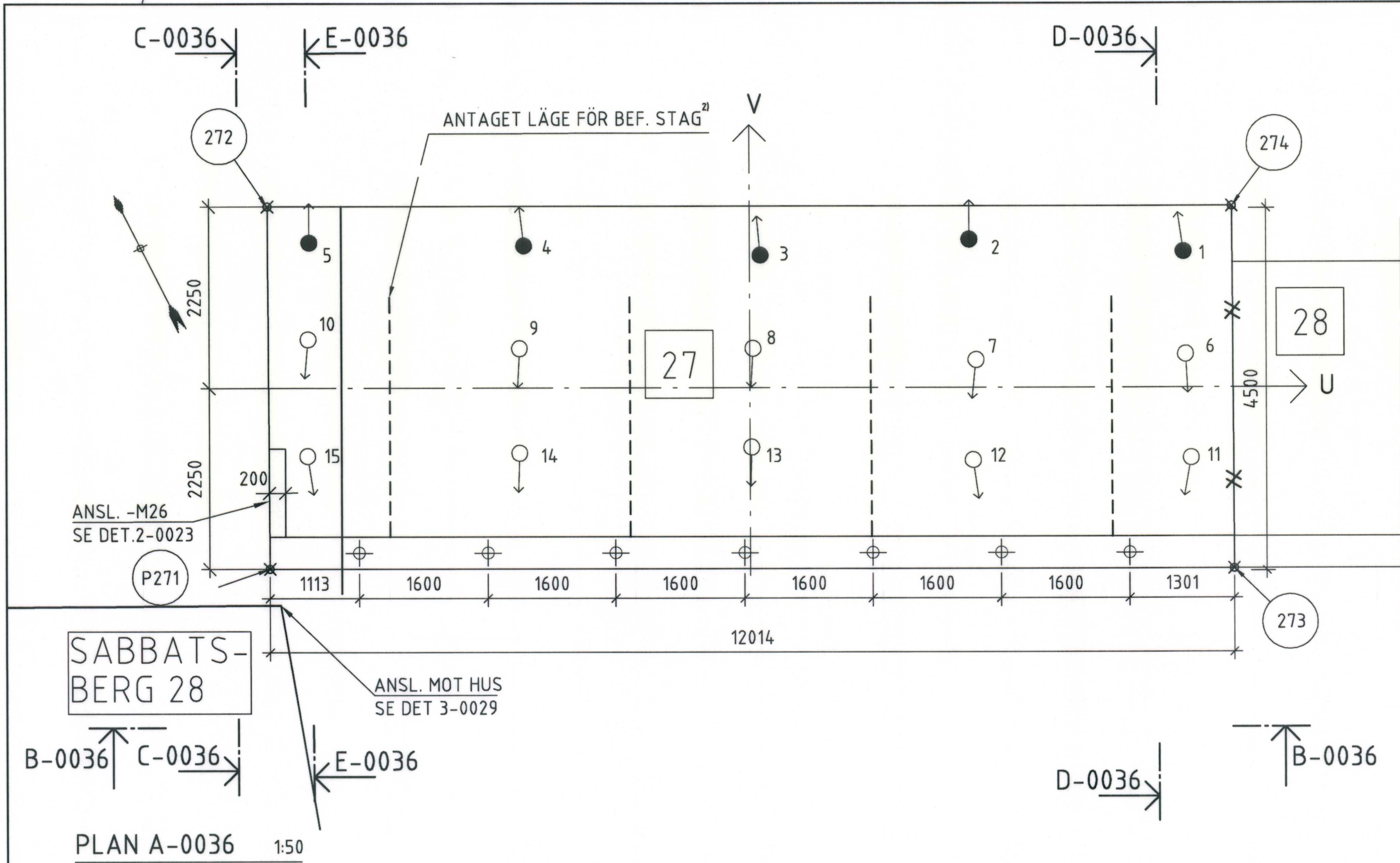
BETECKNINGAR

- ☒ = TRYCKTA PÅLAR
- = DRAGNA PÅLAR
- ⊗ = KOORDINATER
- ⊕ = PLACERING AV RÄCKESSTÅNDARE

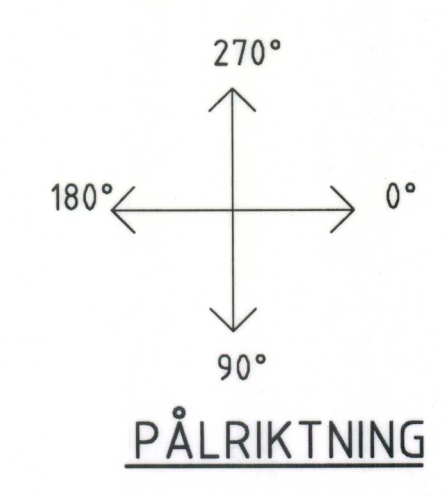


|                                                                                                                                     |        |                                       |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|
| Hänvisning                                                                                                                          | Nummer | Bet. Ant. Revideringen avser          | Dat. Proj. Gr. Godkänd |
| STATUS                                                                                                                              |        |                                       |                        |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                   |        | UPPDRAG NR 61130621596                |                        |
| Ramboll Sverige AB<br>Krukenärgatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 80 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |        | RITAD/KONSTR AV P.LYKVIK              |                        |
| Projekt nr. 52-3-0550 D                                                                                                             |        | DATUM 2013-12-01                      |                        |
| Projektleadare/Programansvarig                                                                                                      |        | GRANSKAD HANS BERGVALL                |                        |
| Gransk datum                                                                                                                        |        | EXPLOATERINGS KONTRET                 |                        |
| Byrå (notat)                                                                                                                        |        | VASASTADEN                            |                        |
| Sign.                                                                                                                               |        | Hälsobrunnsgatan                      |                        |
| Slutgranskad 20 --                                                                                                                  |        | Sabbatsberg 23 m.m.                   |                        |
| Godkänd 20 --                                                                                                                       |        | HÄLSOBRUNNSGATAN KM 0/092,31-0/156,52 |                        |
| Arbetet utfört enl ritning/med ändringar/Datum                                                                                      |        | STÖDMUR MONOLIT 26, PLAN, ELEVATION   |                        |
| Utebildad                                                                                                                           |        | MÅTT, PÅLPLAN, DETALJ 50, 1:20        |                        |
| Antal                                                                                                                               |        | Nummer 6580:152SOK-0029               |                        |
| Bet.                                                                                                                                |        | Bet.                                  |                        |
| Foto                                                                                                                                |        | Foto                                  |                        |
| Res.                                                                                                                                |        | Res.                                  |                        |





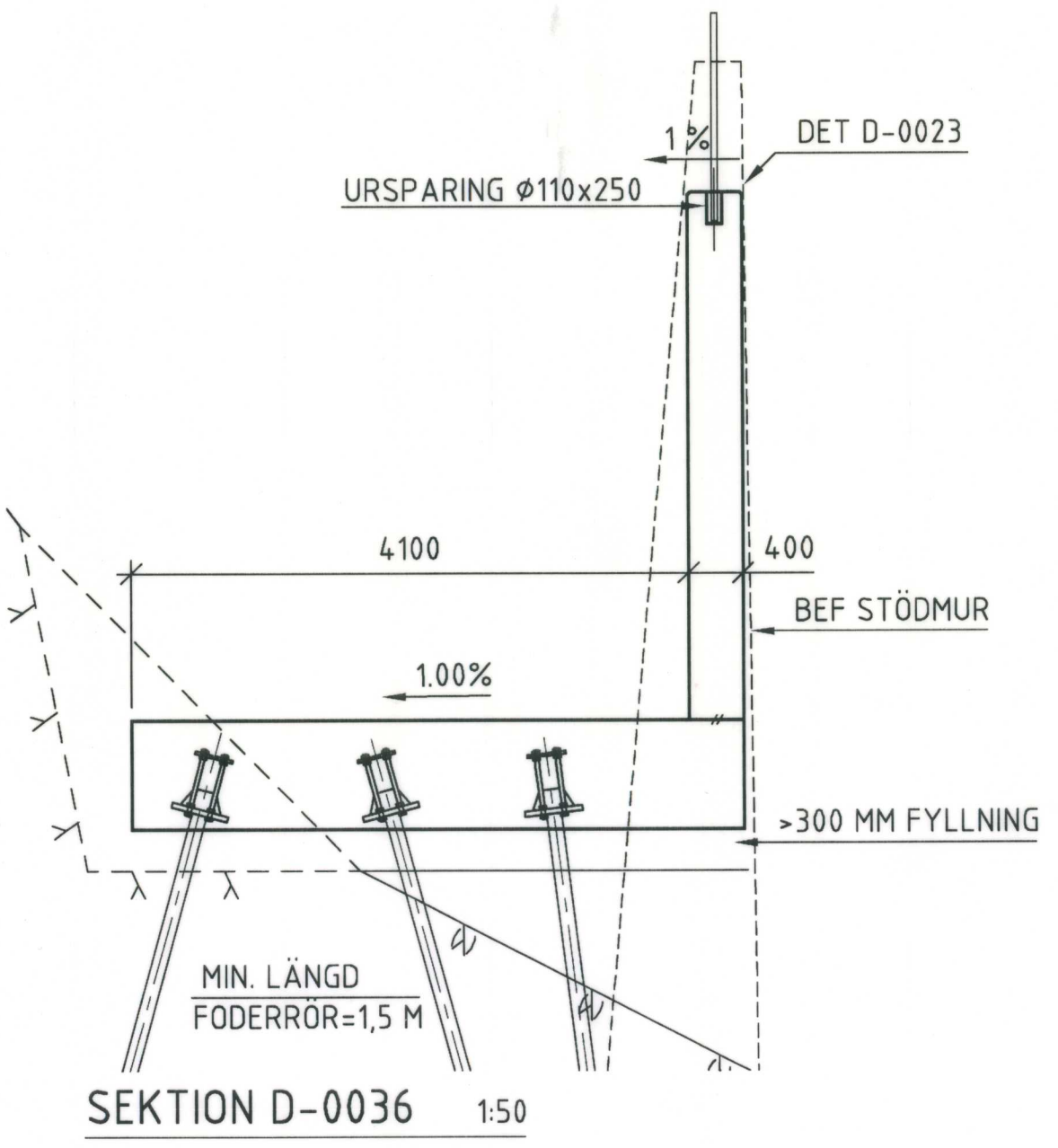
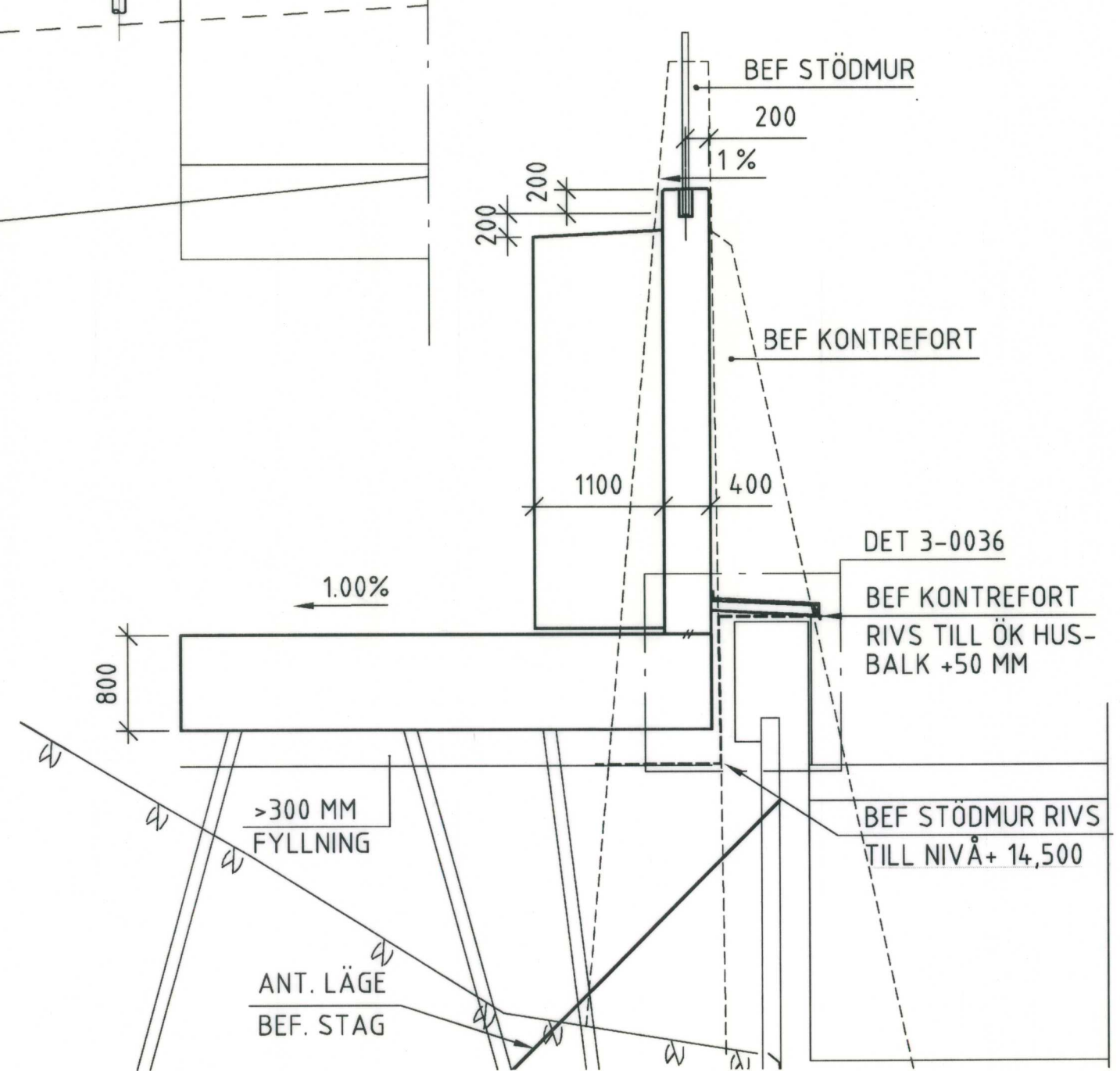
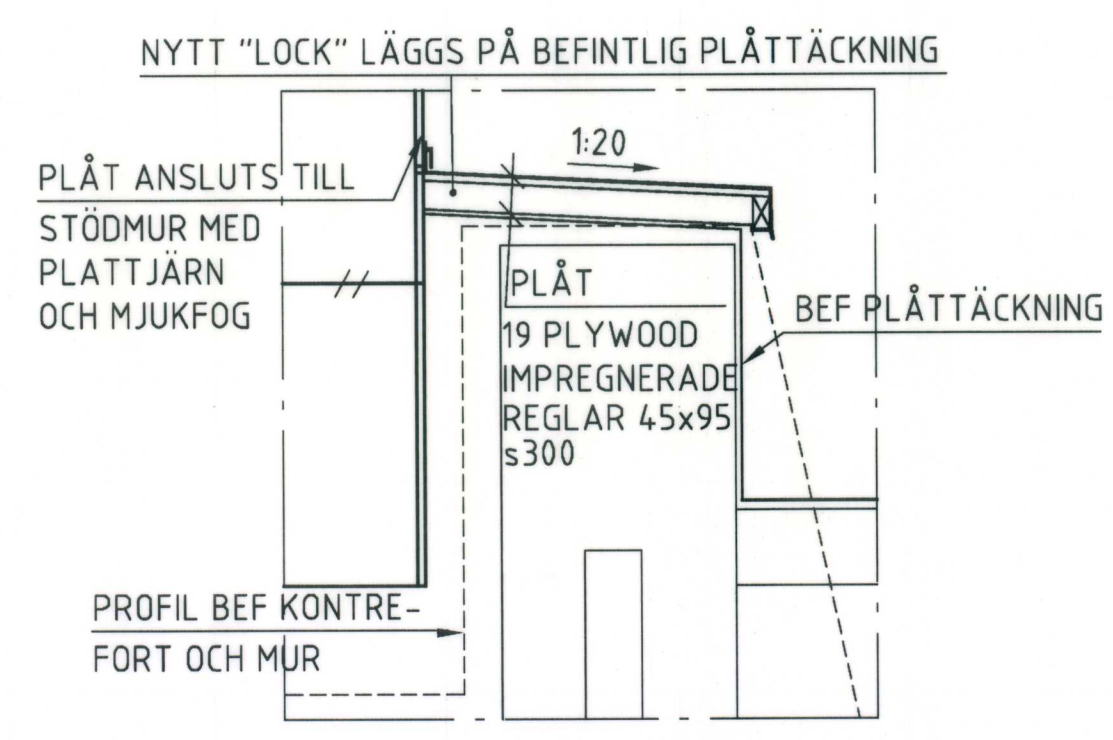
| KOORDINATER |               |           |        |
|-------------|---------------|-----------|--------|
| LITTERA     | VÄNSTERSYSTEM |           |        |
|             | X             | Y         | UK BPL |
| P271        | 79587.486     | 99513.899 | 14.800 |
| P272        | 79591.513     | 99515.907 | 14.800 |
| P273        | 79582.072     | 99524.623 | 14.800 |
| P274        | 79586.096     | 99526.636 | 14.800 |



PÅLLASTER

| LASTFALL | Pmax kN | Pmin kN |
|----------|---------|---------|
| IV       | 808     | -274    |

PÅLAR (1, 2, 3, 4 OCH 5) DRAGFÖRANKRAS.



| INMÄTTA PÅLAR |               |        |        |       |        |
|---------------|---------------|--------|--------|-------|--------|
| PÅLNR         | LOKALA KOORD. |        | RIKTN. | LUTN. | LÄNGD. |
|               | U             | V      |        |       |        |
| 1             | 5.408         | 1.690  | 262    | 5,08  | 8,1    |
| 2             | 2.740         | 1.839  | 270    | 3,79  | 5,8    |
| 3             | 0.131         | 1.646  | 264    | 4,32  | 6,1    |
| 4             | -2.813        | 1.764  | 263    | 3,57  | 5,7    |
| 5             | -5.488        | 1.804  | 270    | 3,93  | 6,6    |
| 6             | 5.432         | 0.415  | 87     | 4,07  | 7,4    |
| 7             | 2.821         | 0.344  | 96     | 3,11  | 3,1    |
| 8             | 0.037         | 0.487  | 92     | 3,51  | 3,9    |
| 9             | -2.872        | 0.488  | 93     | 3,41  | 3,4    |
| 10            | -5.503        | 0.601  | 95     | 3,21  | 3,7    |
| 11            | 5.496         | -0.870 | 100    | 7,53  | 4,5    |
| 12            | 2.782         | -0.898 | 82     | 6,62  | 3,6    |
| 13            | 0.016         | -0.738 | 91     | 7,06  | 3,8    |
| 14            | -2.873        | -0.809 | 92     | 6,60  | 3,8    |
| 15            | -5.513        | -0.846 | 81     | 7,6   | 4,0    |

ANVISNINGAR

ALLMÄNA ANVISNINGAR SE RITNING NR 6580:152SOK-0021

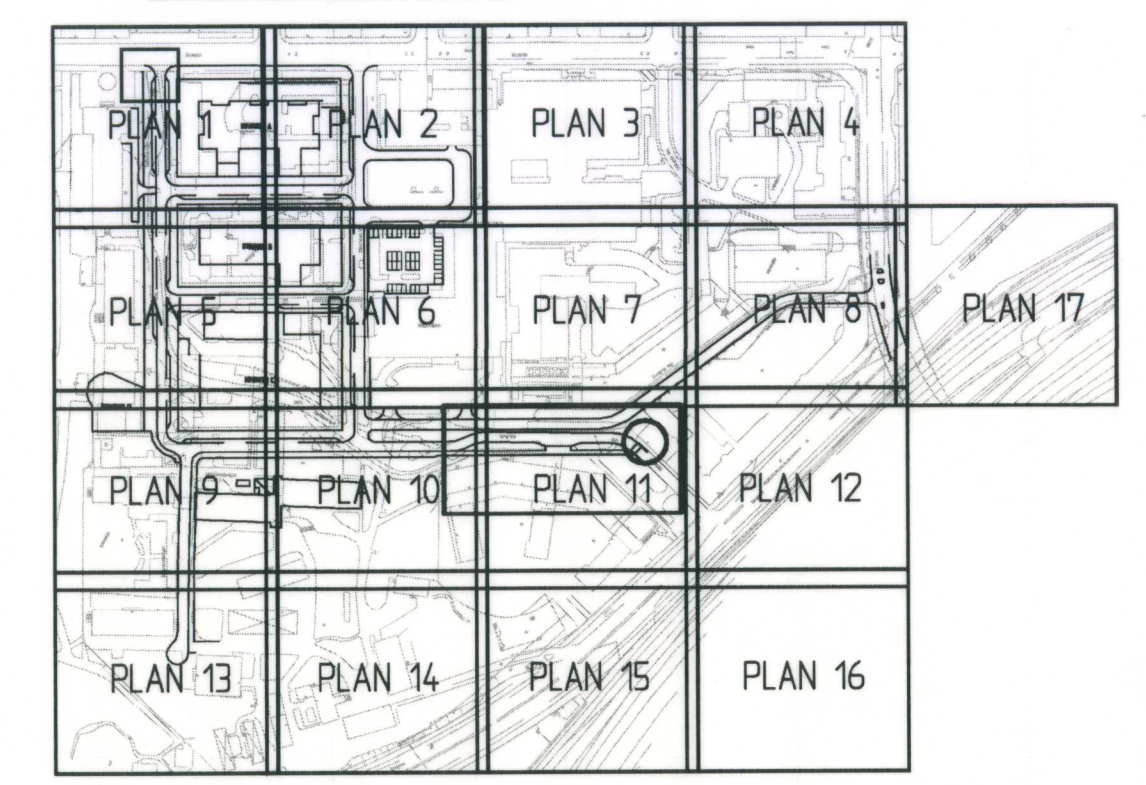
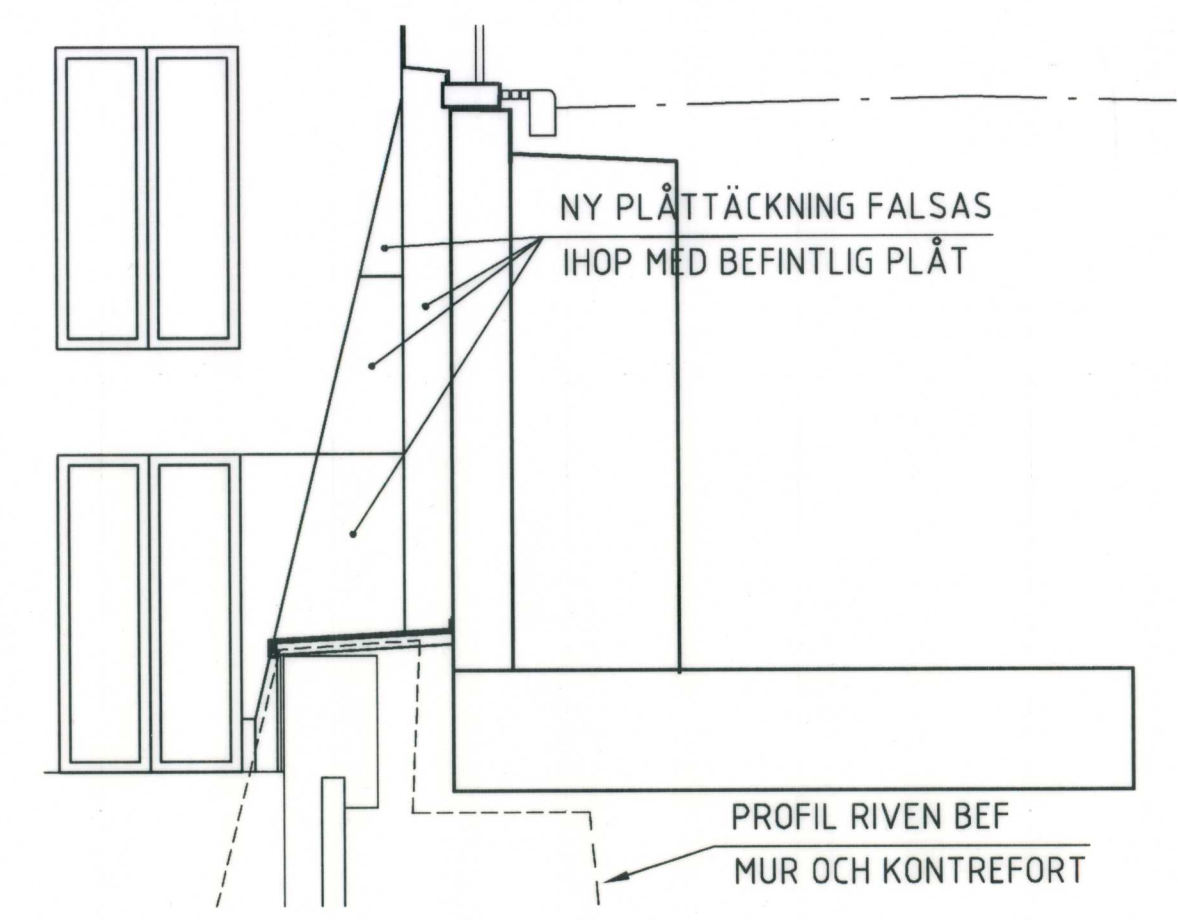
- 1) ANM: KOORDINATER OCH MÅTT KONTROLLERAS/ JUSTERAS MOT SLUTLIG KONSTRUKTION ENLIGT HANDLING NR 13.XYZ
- 2) LÄGEN PÅ BEFINTLIGA STAG KONTROLLERAS FÖRE PÅLARBETEN PÅBÖRJAS.
- 3) HÖJDER PÅ MUR AVSER LÄGSTA PUNKTEN I TVÄRRIKTNINGEN.

ANVISNING PÅLAR

SE RITNING 0045:14XK07-0002  
SAMTLIGA PÅLAR PÅ MONOLIT 27 FÖRSES MED FÖRANKRING I BOTTENPLATTAN ENLIGT DETALJ 5 PÅ RITN. 0045:14XK07-0002

BETECKNINGAR

- = TRYCKTA PÅLAR
- = DRAGNA PÅLAR
- ⊗ = KOORDINATER
- ⊕ = PLACERING AV RÄCKESSTÄNDARE



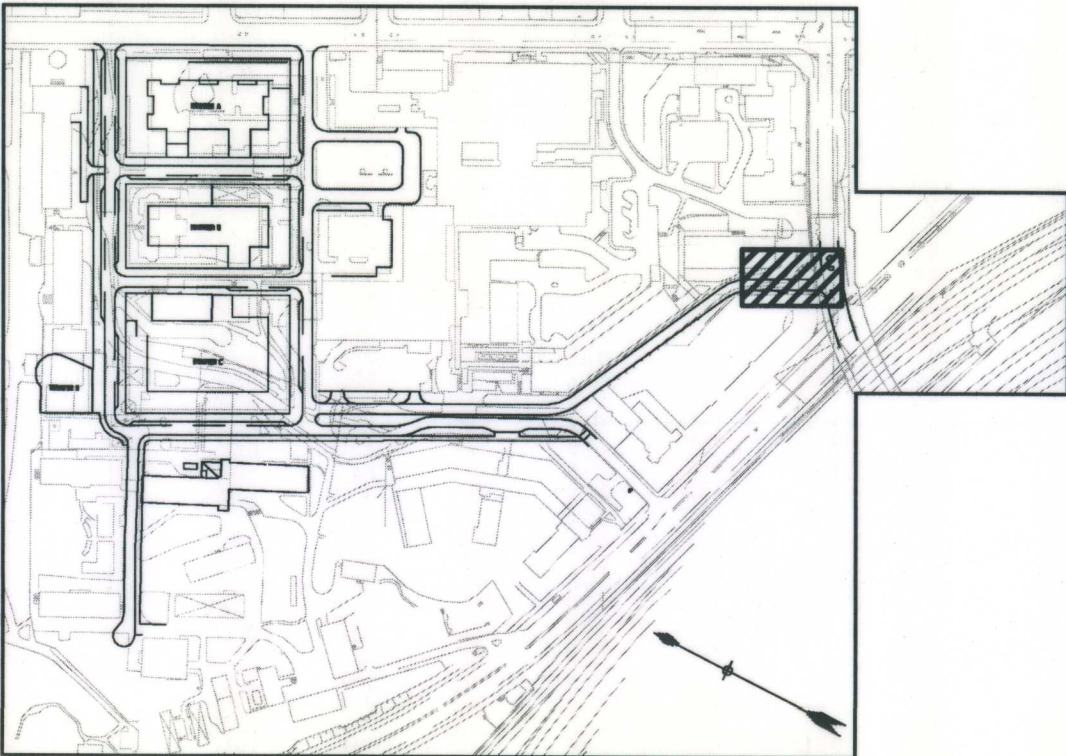
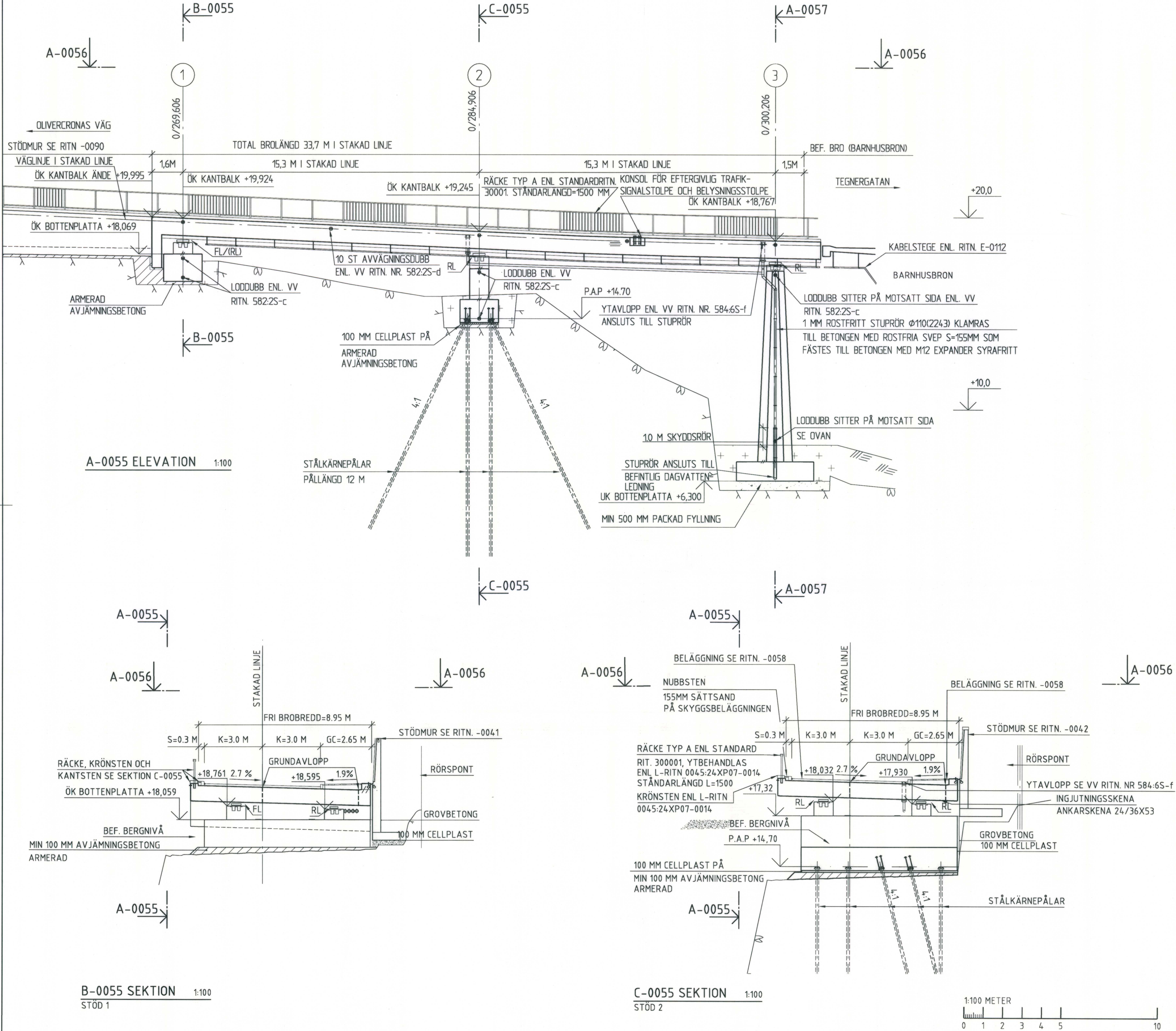
|                                                                                                                                                                         |        |           |                    |                           |       |                                |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------------|---------|
| Hänvisning                                                                                                                                                              | Nummer | Bet. Ant. | Revideringen avser | Dat.                      | Proj. | Gr.                            | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                                                                  |        |           |                    |                           |       |                                |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                                                       |        |           |                    |                           |       |                                |         |
| Ramboll Sverige AB<br>Krukmakargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se Knowledge taking people further... |        |           |                    | UPPDRAG NR<br>61130621596 |       | RITAD/KONSTR. AV<br>P.L.YKVIST |         |
| Projektledare/Programansvarig                                                                                                                                           |        |           |                    | DATUM<br>2013-12-01       |       | GRANSKAD<br>HANS BERGVALL      |         |
| Projekt nr.<br>52-3-0550 D                                                                                                                                              |        |           |                    | K nr.                     |       | EXPLOATERINGS<br>KONTORET      |         |
| Slutgranskad<br>20 --                                                                                                                                                   |        |           |                    | Skala<br>1:50, 1:20       |       | Reg.                           |         |
| Arbetet utfört enligt ritning/med ändringar                                                                                                                             |        |           |                    | Datum                     |       | Bet. Foto                      |         |
| Nummer<br>6580:152SOK-0036                                                                                                                                              |        |           |                    | Bet.                      |       | Reg.<br>A.S.                   |         |



ANVISNINGAR:

ALLMÄNNA ANVISNINGAR, BETECKNINGAR OCH HÄNVISNINGAR SE RITN. 6580-152SOK-0058 OCH 6580-152SOK-0060.

TVÄRSEKTIONER TAGNA MOT LÄNGDMÄTNINGEN

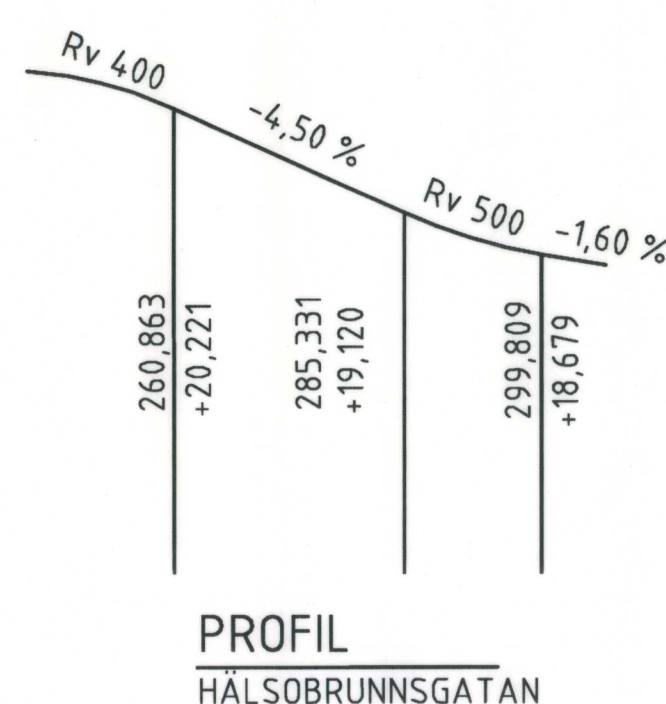


| Hänvisning                                                                                                                           | Nummer | Bet. | Ant.                                     | Revideringen avser | Dat. | Proj.                                                                                                                                       | Gr. | Godkänd |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------------------------------------|--------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| STATUS                                                                                                                               |        |      |                                          |                    |      |                                                                                                                                             |     |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                    |        |      |                                          |                    |      |                                                                                                                                             |     |         |
| Ramboll Sverige AB<br>Krukmakargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010 615 60 00<br>Fax 010 615 20 00<br>www.ramboll.se |        |      | UPPDAG NR<br>61130621596                 |                    |      | RITAD/KONSTR. AV<br>A.M./P.-J. KINDLUND                                                                                                     |     |         |
| Projektledare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG                                                                                   |        |      | DATUM<br>2013-12-01                      |                    |      | GRANSKAD<br>K. SALDENIUS                                                                                                                    |     |         |
| Projekt nr.<br>52-3-0190                                                                                                             |        |      | K nr.                                    |                    |      | EXPLOATERINGS<br>KONTORET                                                                                                                   |     |         |
| Gransk.<br>delar                                                                                                                     |        |      | Skriftgranskad<br>20 - -                 |                    |      | Vasastaden<br>Hälsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>Hälsobrunnsgatan 0/268,00-0/301,70<br>BRO MOT BARNHUSBRON<br>SAMMANSTÄLLNING 1 (4) |     |         |
| Godkänd<br>20 - -                                                                                                                    |        |      | Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar |                    |      | Datum                                                                                                                                       |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar                                                                                             |        |      | Datum                                    |                    |      | Skala<br>1:100                                                                                                                              |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar                                                                                             |        |      | Datum                                    |                    |      | Nummer<br>6580-152SOK-0055                                                                                                                  |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar                                                                                             |        |      | Datum                                    |                    |      | Bet.                                                                                                                                        |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar                                                                                             |        |      | Datum                                    |                    |      | Foto                                                                                                                                        |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn. utan ändringar                                                                                             |        |      | Datum                                    |                    |      | Reg.                                                                                                                                        |     |         |



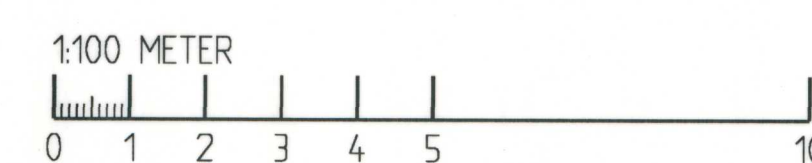
ALLMÄNNA ANVISNINGAR, BETECKNINGAR OCH HÄNVISNINGAR SE RITN.  
6580-152SOK-0058 OCH 6580-152SOK-0060.

TVÄRSEKTIONER TAGNA MOT LÄNGDMÄTNINGEN



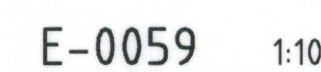
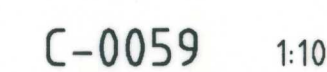
| PLANDATA  |               |           |      |
|-----------|---------------|-----------|------|
| SEKTION   | VÄNSTERSYSTEM |           | ANM. |
|           | Y             | X         |      |
| 0/264,240 | 99608.610     | 79538.563 | RL   |
| 0/300,000 | 99625.092     | 79506.596 |      |
|           |               |           | R=25 |

| KOORDINATER |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| LITTERA     | VÄNSTERSYSTEM |           |
|             | Y             | X         |
| 3           | 99635.218     | 79511.883 |
| 4           | 99625.773     | 79505.276 |
| 5           | 99622.121     | 79502.721 |

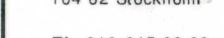


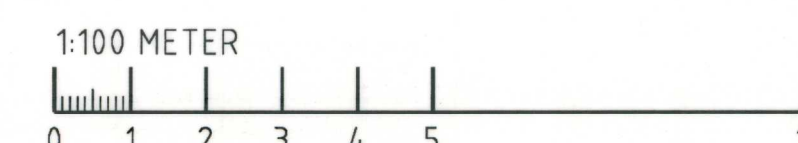
|                                                                                                                                                                                    |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|---------|
| Hänvisning                                                                                                                                                                         |  | Nummer         | Bet.                                                                                  | Ant.  | Revideringen avser | Dat.                                                                                                                                               | Proj. | Gr.                                          | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                                                                             |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| <b>RELATIONSHANDLING</b>                                                                                                                                                           |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| <b>Ramböll Sverige AB</b><br>Ruknåmargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br><br>Tfn 010-615 80 00<br>Fax 010-615 20 00<br><a href="http://www.ramboll.se">www.ramboll.se</a> |  |                |  |       |                    | UPPDRAG NR<br><b>61130621596</b>                                                                                                                   |       | RITAD/KONSTR AV<br><b>A.M./P.-J KINDLUND</b> |         |
|                                                                                                                                                                                    |  |                | DATUM<br><b>2013-12-01</b>                                                            |       |                    | GRANSKAD<br><b>K. SALDENIUS</b>                                                                                                                    |       |                                              |         |
| Projektledare/Programansvarig<br><b>CHRISTINA WINBERG</b>                                                                                                                          |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| Projekt nr.                                                                                                                                                                        |  | Brojournal nr. |                                                                                       | K nr. |                    |  <b>EXPLOATERINGS KONTORET</b>                                |       |                                              |         |
| Gransk. datum                                                                                                                                                                      |  |                |                                                                                       |       |                    | <b>VASASTADEN</b><br>HälsoBrunnsgafan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>HALSOBRUNNSGATAN 0/268,00-0/301,70<br>BRO MOT BARNHUSBRON<br>SAMMANSTÄLLNING 2 (4) |       |                                              |         |
| Bytel. (månst.)                                                                                                                                                                    |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| Sign.                                                                                                                                                                              |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| Slutgranskad                                                                                                                                                                       |  |                |                                                                                       |       |                    |                                                                                                                                                    |       |                                              |         |
| Godkänd                                                                                                                                                                            |  |                |                                                                                       |       |                    | Sikalo 1:100                                                                                                                                       |       |                                              |         |
| Arbetet utfört enl ritn. utan med ändringar/Datum                                                                                                                                  |  |                |                                                                                       |       |                    | Nummer                                                                                                                                             |       | Bet.                                         | Foto    |
|                                                                                               |  |                |                                                                                       |       |                    | <b>6580:152SOK-0056</b>                                                                                                                            |       |                                              | Reg A4  |



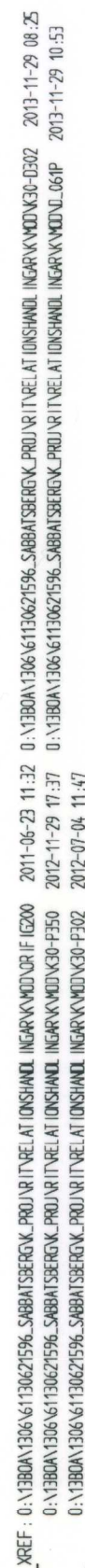


| KOORDINATER |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| LITTERA     | VÄNSTERSYSTEM |           |
|             | Y             | X         |
| 21          | 99623.032     | 79522.748 |
| 22          | 99615.853     | 79519.046 |

|                                                                                                                                             |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|
| Hörläng                                                                                                                                     | Numer            | Bet.  | Ant.                                                                                  | Revideringen avser | Dat. | Proj.                               | Gr. | Godek                                           |
| STATUS                                                                                                                                      |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| <b>RELATIONSHANLING</b>                                                                                                                     |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| <b>Ramböll Sverige AB</b><br>Rumskargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm S<br>Tfn 010-615 65 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |                  |       |  |                    |      | UPPDAG NR<br><br><b>61130621596</b> |     | RITAD/KONSTR AV<br><br><b>A.M./P-J KINDLUND</b> |
|                                                                                                                                             |                  |       | DATUM<br><br><b>2013-12-01</b>                                                        |                    |      | GRANSKAD<br><br><b>K. SALDENIUS</b> |     |                                                 |
| Projektledare/Programansvarig                                                                                                               |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| <b>CHRISTINA WINBERG</b>                                                                                                                    |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Projekt nr.                                                                                                                                 | Brojournl nr.    | K nr. |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
|                                                                                                                                             | <b>52-3-0190</b> |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Dransk.<br>datum                                                                                                                            |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Byrå<br>(motsv.)                                                                                                                            |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Sign.                                                                                                                                       |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Slutgranskad                                                                                                                                |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| <b>20 -- --</b>                                                                                                                             |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Godkänd                                                                                                                                     |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| <b>20 -- --</b>                                                                                                                             |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     |                                                 |
| Arbetet utförts enl ritn. ujan/mnd ändringar                                                                                                |                  |       |                                                                                       | Datum              |      | Numer                               |     |                                                 |
|                                                        |                  |       |                                                                                       |                    |      | <b>6580-152SOK-0059</b>             |     |                                                 |
|                                                                                                                                             |                  |       |                                                                                       |                    |      | Bet.                                |     | Foto                                            |
|                                                                                                                                             |                  |       |                                                                                       |                    |      |                                     |     | Red                                             |







|                                                                                                                                                                                                                                              |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------|------|
| Hänslning                                                                                                                                                                                                                                    | Numer | Bet.               | Ant. | Revideringen avser                                                                                                      | Dat. | Proj.                                                                                                                                                                                     | Gr. | Godek. |      |      |
| STATUS                                                                                                                                                                                                                                       |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| <b>RELATIONSHANDLING</b><br><b>Rambøll Sverige AB</b><br>Krukmålgatan 21<br>Box 17008<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br><a href="http://www.ramboll.se">www.ramboll.se</a> Knowledge taking people further... |       |                    |      | UPPDRAG NR<br><b>61130621596</b>                                                                                        |      | RITAD/KONSTR AV<br><b>M.A./P-J KINDLUND</b>                                                                                                                                               |     |        |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                              |       |                    |      | DATUM<br><b>2013-12-01</b>                                                                                              |      | GRANSKAD<br><b>K. SALDENIUS</b>                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Projektleddare/Programansvarig<br><b>CHRISTINA WINBERG</b>                                                                                                                                                                                   |       |                    |      |  <b>EXPLOATERINGS<br/>KONTORET</b> |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Projekt nr.                                                                                                                                                                                                                                  |       | Brotjournal nr.    |      | K nr.                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>52-3-0550 B</b> |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Gransk.<br>datum                                                                                                                                                                                                                             |       |                    |      |                                                                                                                         |      | <b>VASASTADEN</b><br>Hålsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>HÅLSOBRUNNSGATAN KM 0/229,37-0/301,70<br>STÖDMUR M31-34, 4-1-45, 4-7, 4-8, 50, PLA<br>SAMMANSTÄLLNING 1(2)    Skala 1:100 |     |        |      |      |
| Bjrh.<br>(motlav.)                                                                                                                                                                                                                           |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Sign.                                                                                                                                                                                                                                        |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Slutgranskad                                                                                                                                                                                                                                 |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| <b>20 - -</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Godekänd                                                                                                                                                                                                                                     |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| <b>20 - -</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                    |      |                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                           |     |        |      |      |
| Arbetet utförts en ritt. utön/med ändringar/Datum                                                                                                                                                                                            |       |                    |      |                                                                                                                         |      | Numer                                                                                                                                                                                     |     | Bet.   | Foto | Reb. |
|                                                                                                                                                         |       |                    |      |                                                                                                                         |      | <b>6580-15250K-0090</b>                                                                                                                                                                   |     |        |      |      |



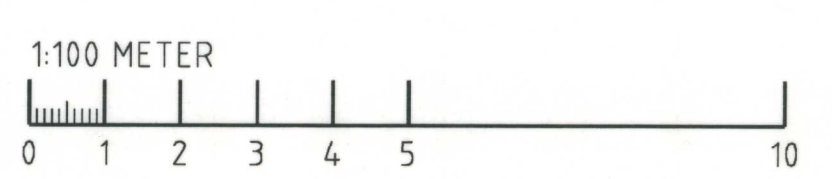
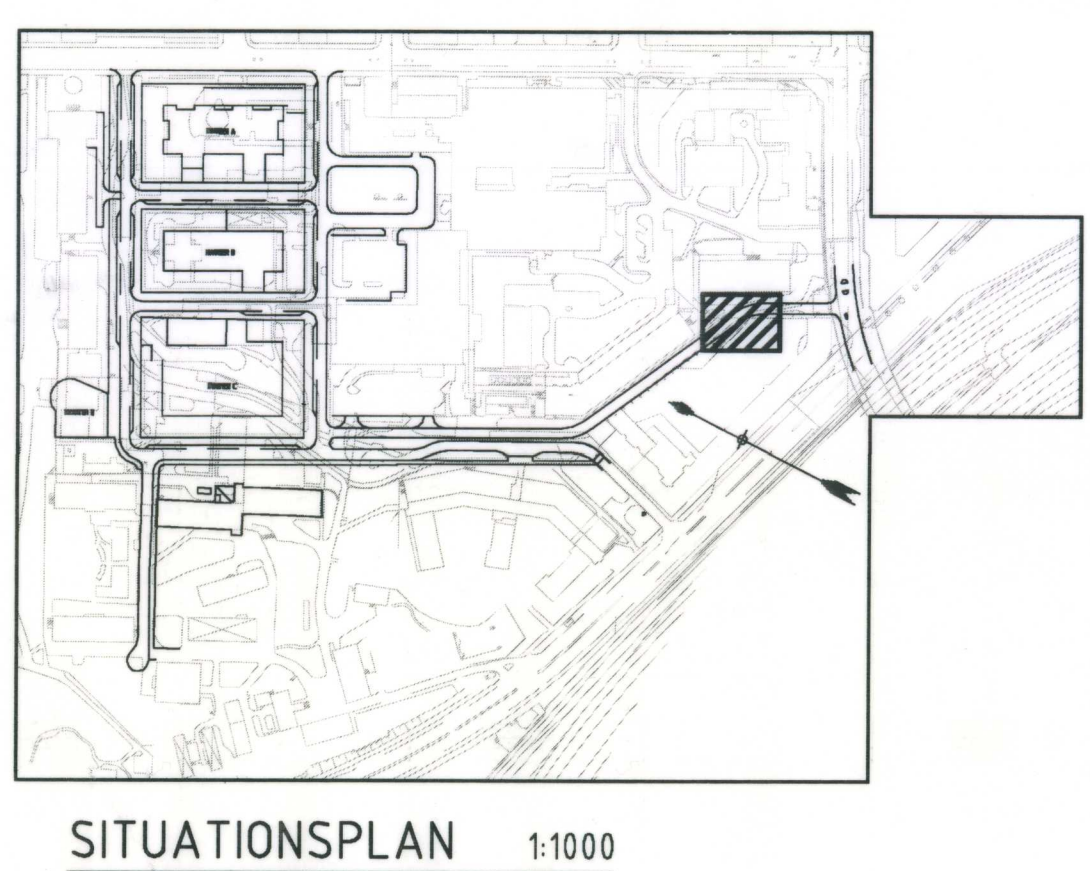
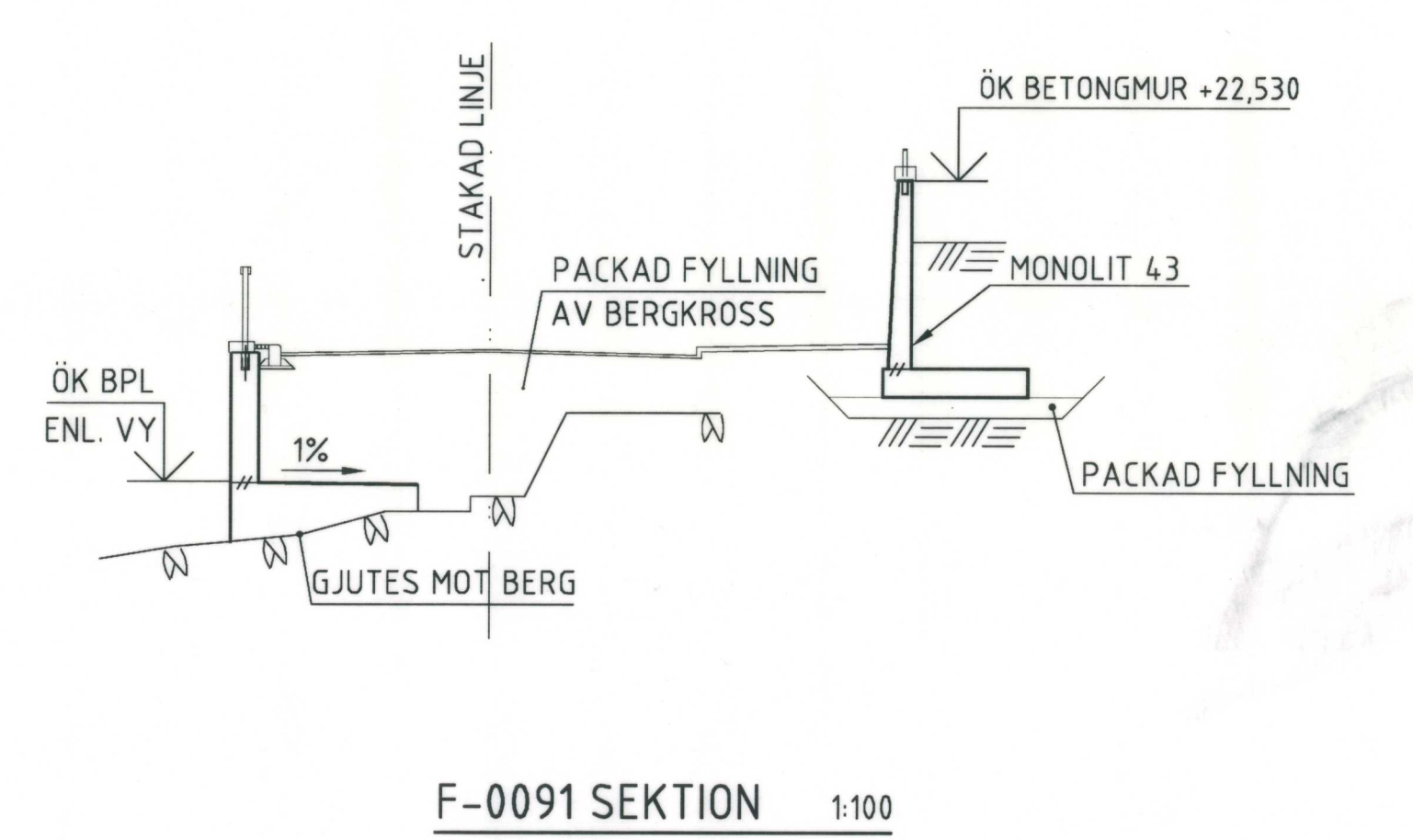
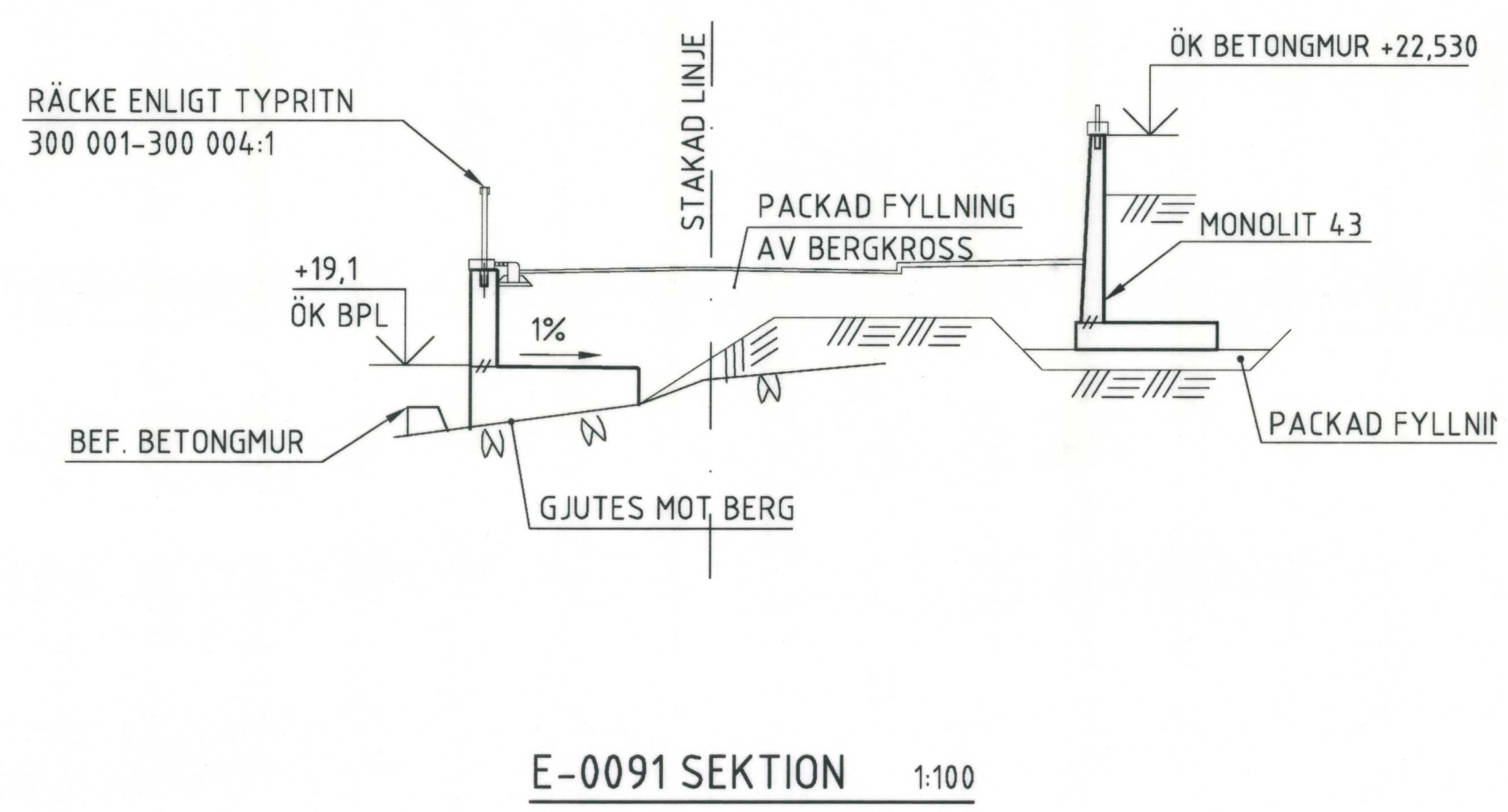
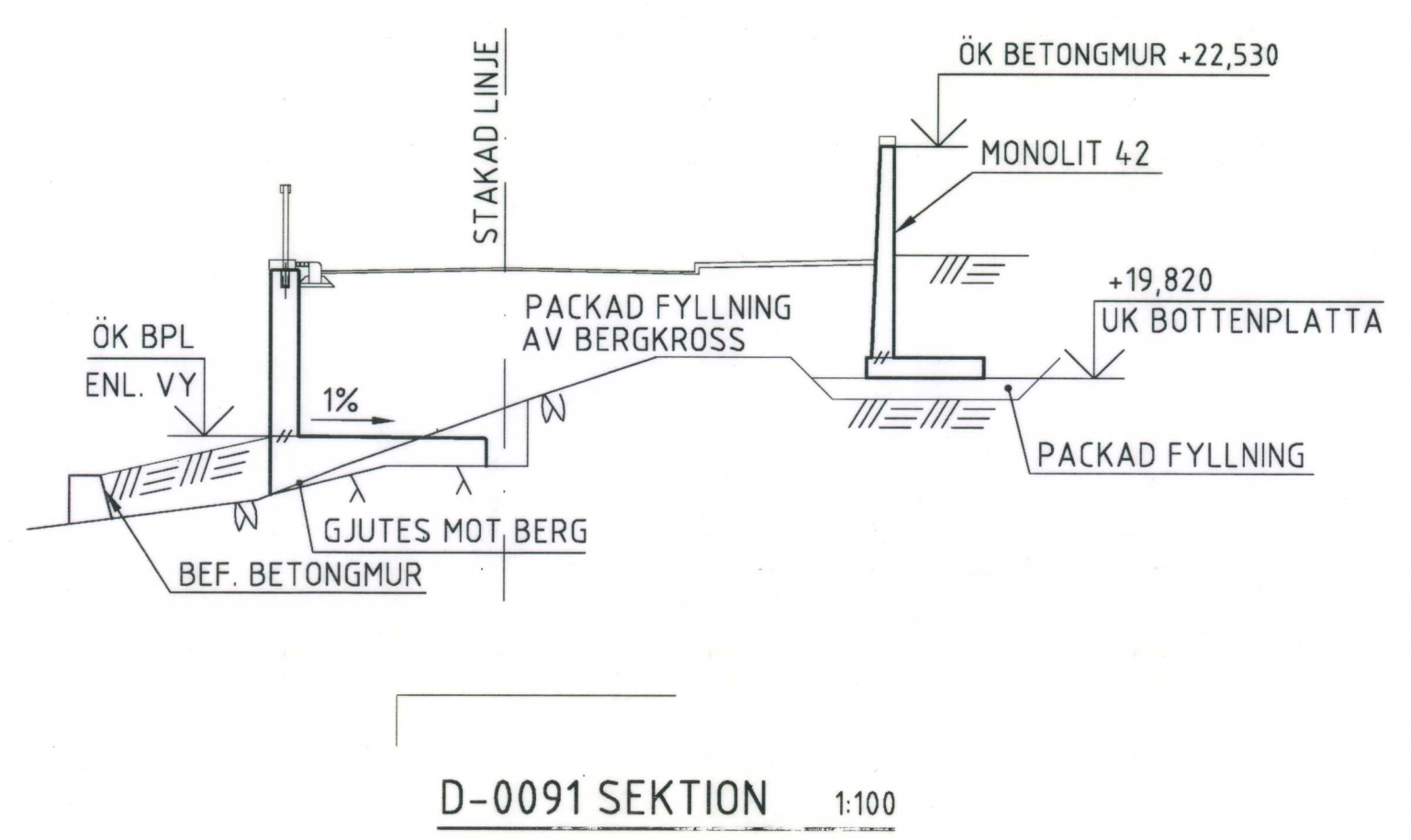
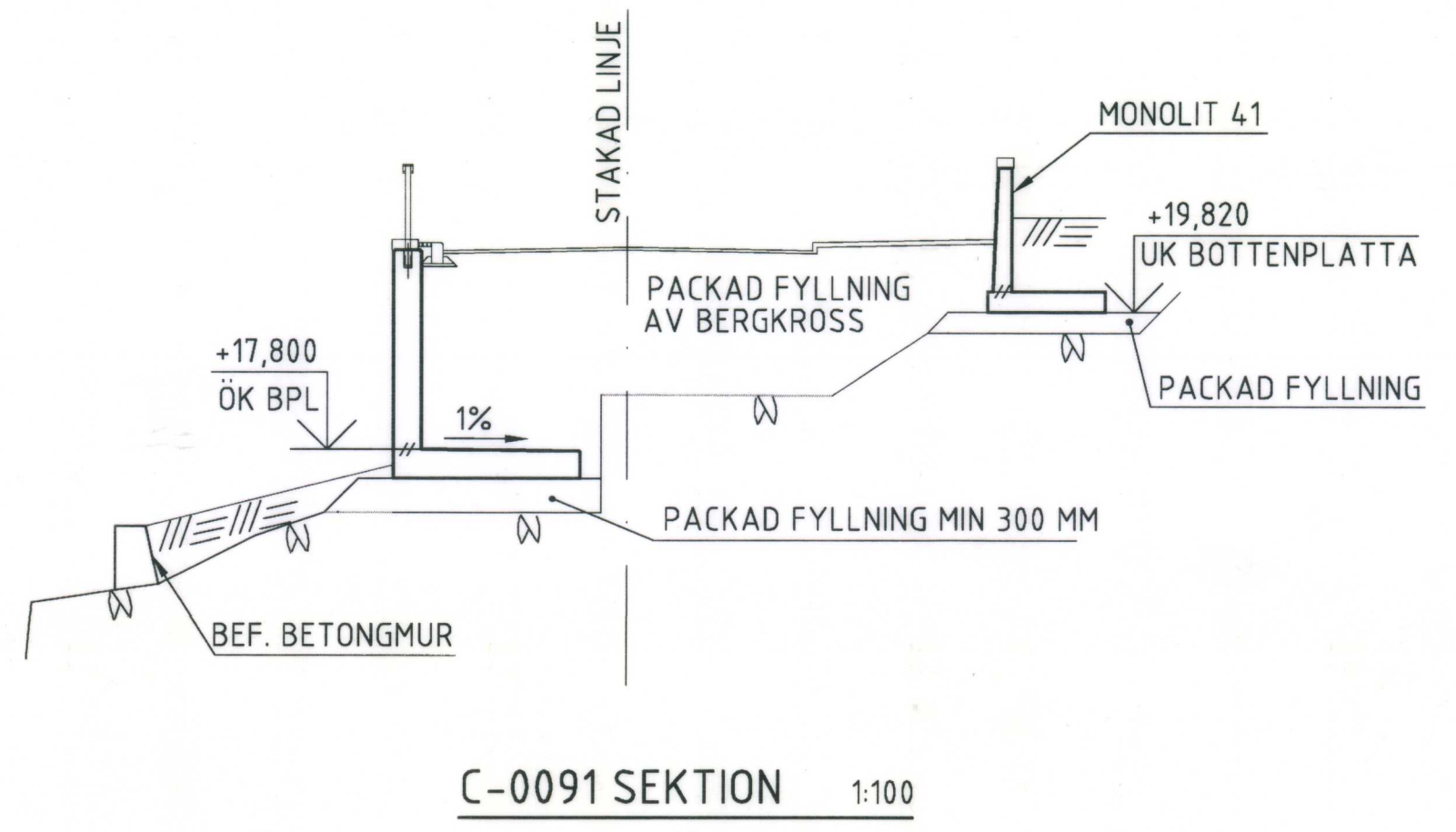
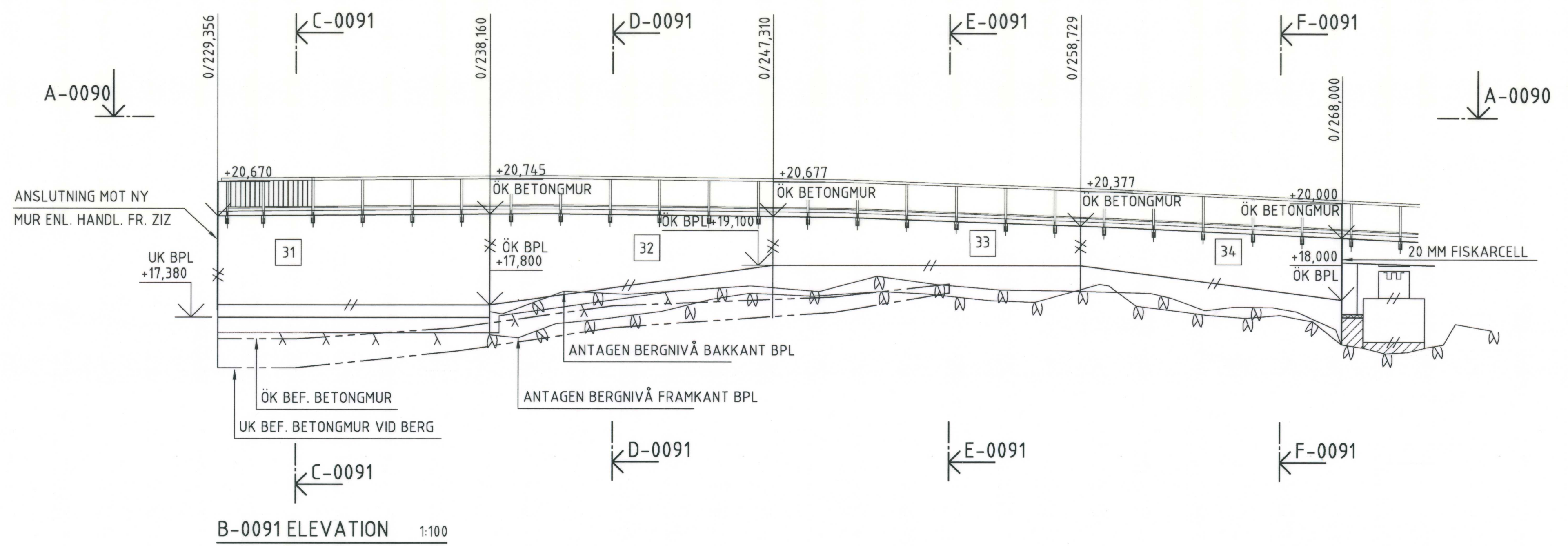
FÖRESKRIFTER:

SE RITNING NR 6580:152SOK-0090

TVÄRSEKTIONER TAGNA MOT LÄNGDMÄTNINGEN

BETECKNINGAR:

- =BEFINTLIG ANTAGET BERG
- =NY BERGLINJE
- =MARK
- =MONOLITNUMMER
- =GROVBETONG



|                                                                                                                                      |        |      |                                                       |                    |      |                                                                                                                                                                  |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------------------------------------------------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Hänvisning                                                                                                                           | Nummer | Bet. | Ant.                                                  | Revideringen avser | Dat. | Proj.                                                                                                                                                            | Gr. | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                               |        |      |                                                       |                    |      |                                                                                                                                                                  |     |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                    |        |      |                                                       |                    |      |                                                                                                                                                                  |     |         |
| Ramböll Sverige AB<br>Krukmakargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |        |      | UPPDRAG NR<br>61130621596                             |                    |      | RITAD/KONSTR AV<br>M.A. / P.-J. KINDLUND                                                                                                                         |     |         |
| Projektledare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG                                                                                   |        |      | DATUM<br>2013-12-01                                   |                    |      | GRANSKAD<br>K. SALDENIUS                                                                                                                                         |     |         |
| Projekt nr.<br>52-3-0550B                                                                                                            |        |      | K nr.                                                 |                    |      | EXPLOATERINGS<br>KONTORET                                                                                                                                        |     |         |
| Drans.<br>datum                                                                                                                      |        |      | Slutgranskad<br>20 - -                                |                    |      | VASASTADEN<br>Hälsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>HÄLSOBRUNNSGATAN KM 0/229,37-0/268,00<br>STÖDMUR MONOLIT 31-34, ELEVATION, SEK<br>SAMMANSTÄLLNING 2 (2) |     |         |
| Godkänd<br>20 - -                                                                                                                    |        |      | Arbetet utförts enl. ritn., uton/möd. ändringar/Datum |                    |      | Skala<br>1:100                                                                                                                                                   |     |         |
| Arbetet utförts enl. ritn., uton/möd. ändringar/Datum                                                                                |        |      | Nummer<br>6580:152SOK-0091                            |                    |      | Bet. Foto Reg.<br>A.S.                                                                                                                                           |     |         |



ALLMÄNNA ANVISNINGAR

SE RITNING NR 6580-152SOK-0090  
BETONG  
UTFÖRANDEKLASS I, C35/45, VCTekv.  $\geq 0,45$   
EXPOSERINGSKLASS: XD1/XF4  
LIVSLÄNGDSKLASS: L100

ERFORDERLIG BETONGHÅLLFASTHET VID FORMRIVNING  
-FÖR STÖDJANDE KONSTRUKTIONER = 15 MPa

RISKEN FÖR TEMPERATURSPRICKOR UNDER BETONGENS HÄRDNINGSTID  
SKA BEAKTAS. ARBETSBESKRIVNING SKALL UPPRÄTTAS AV  
ENTREPRENÖR.

MOTGJUTNINGSYTOR UTFÖRS ENLIGT BRO 2004, 44.524.

FORM  
FORMSÄTTNING UTFÖRS:  
SYNLIGA YTOR FORMSÄTTS MED STÅENDE BRÄDFORM MED DEN SÅGADE  
YTAN MOT BETONGEN.  
EJ SYNLIGA YTOR FORMSÄTTS MED VALFRI FORM.  
UTÅTGÅENDE SYNLIGA HÖRN AVFASAS GENOM INLÄGGNING AV 20 mm  
TREKANTSLIST I FORMEN.

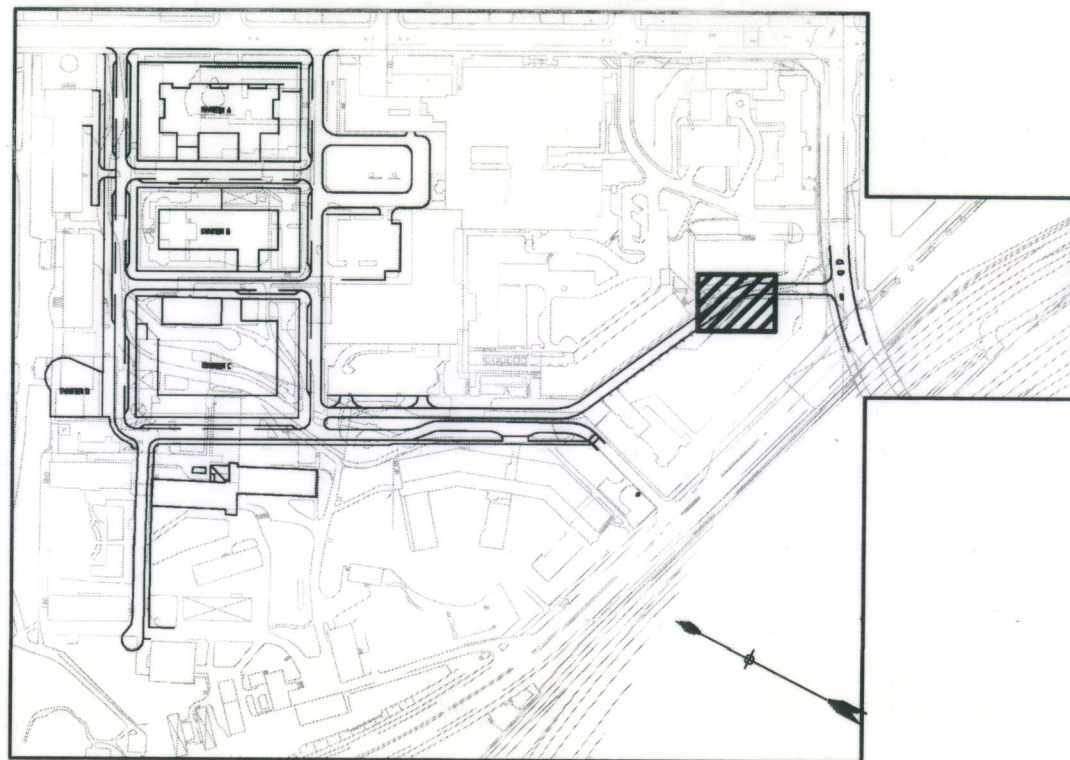
ALLA SYNLIGA YTOR SKALL FÖRSES MED KLOTTERSKYDD

BETECKNINGAR:

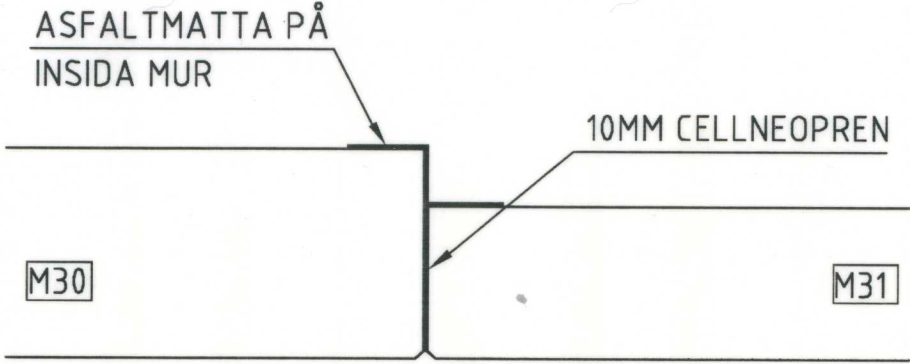
31 =MONOLITNUMMER

⊕ =RÄCKE

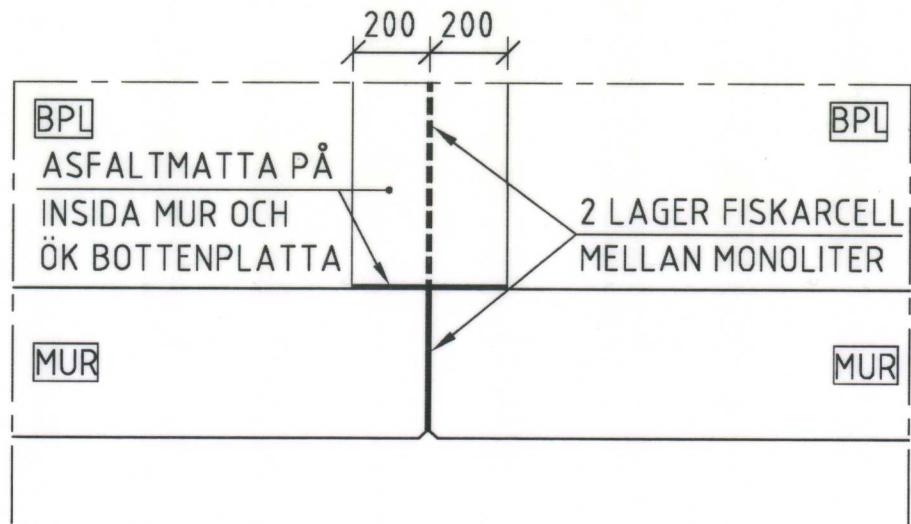
TVÄRSEKTION TAGEN MOT LÄNGDMÄTNINGEN



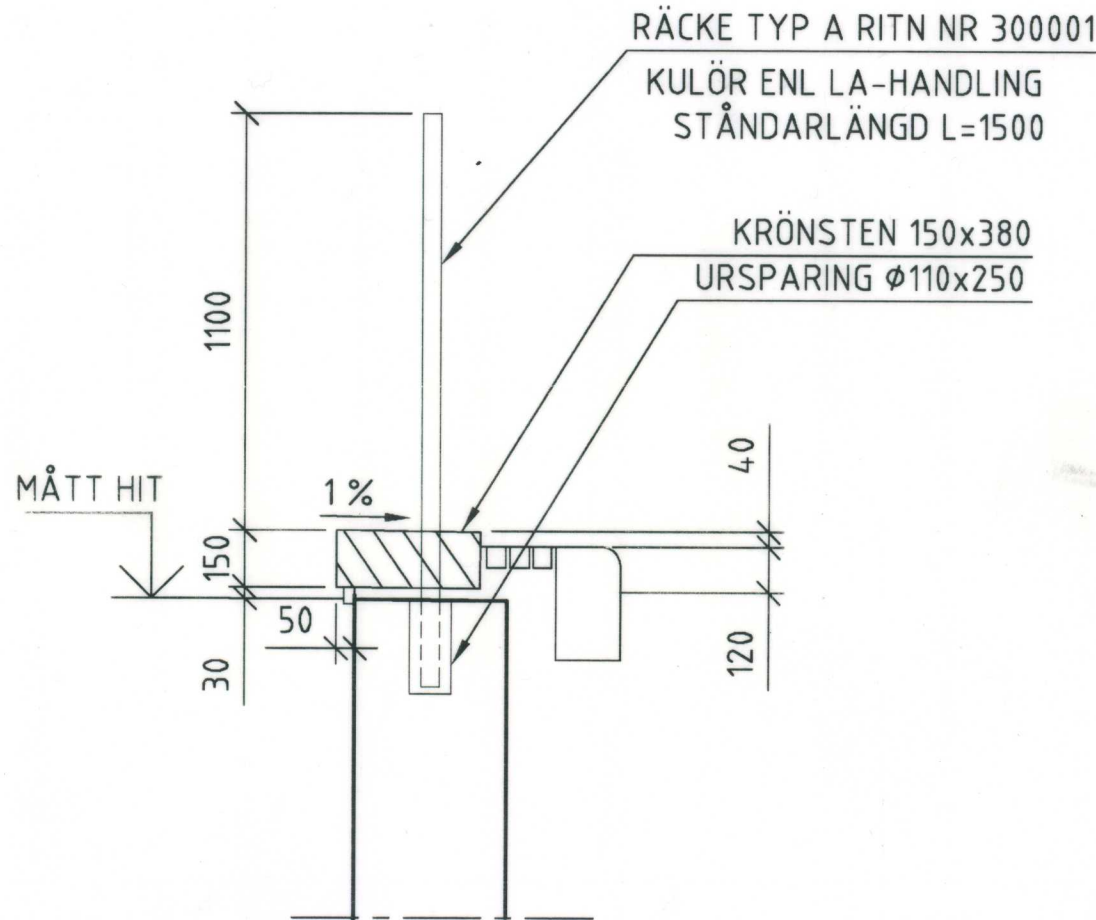
SITUATIONSPLAN 1:1000



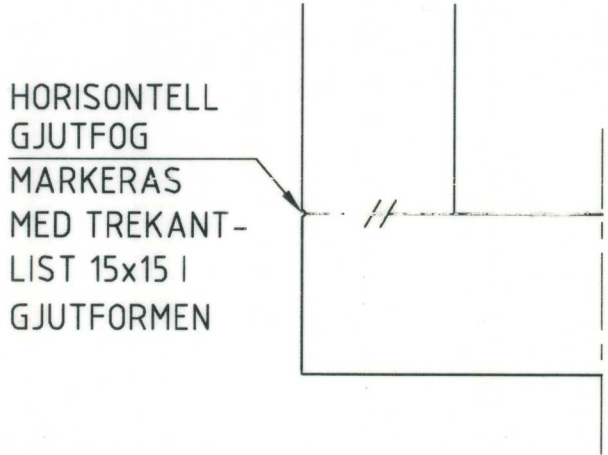
D-0092 PLANDETALJ 1:20  
DILFOG



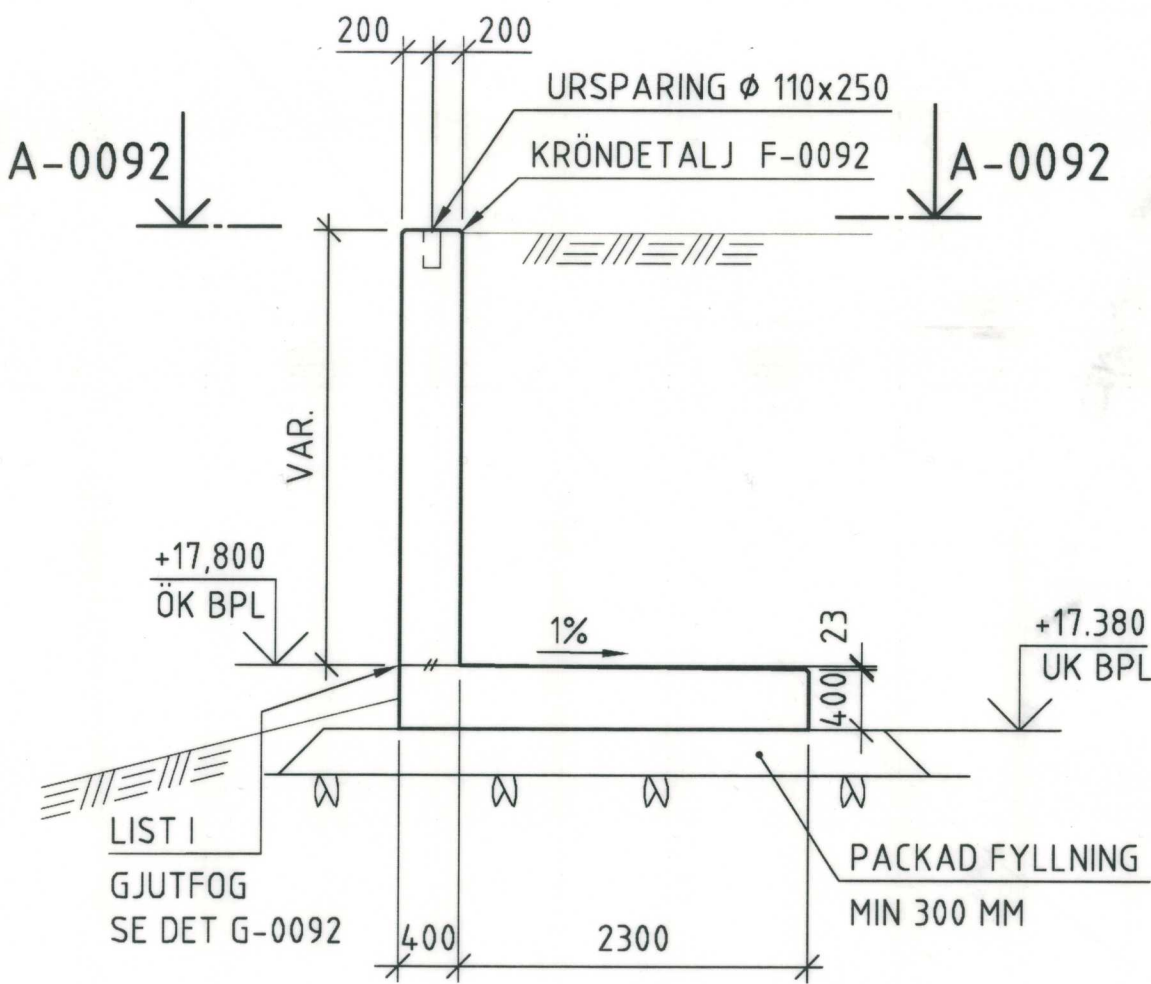
E-0092 PLANDETALJ 1:20  
DILFOG



F-0092 DETALJ 1:20  
MURKRÖN



G-0092 DETALJ 1:20  
HORIZONTELL GJUTFOG

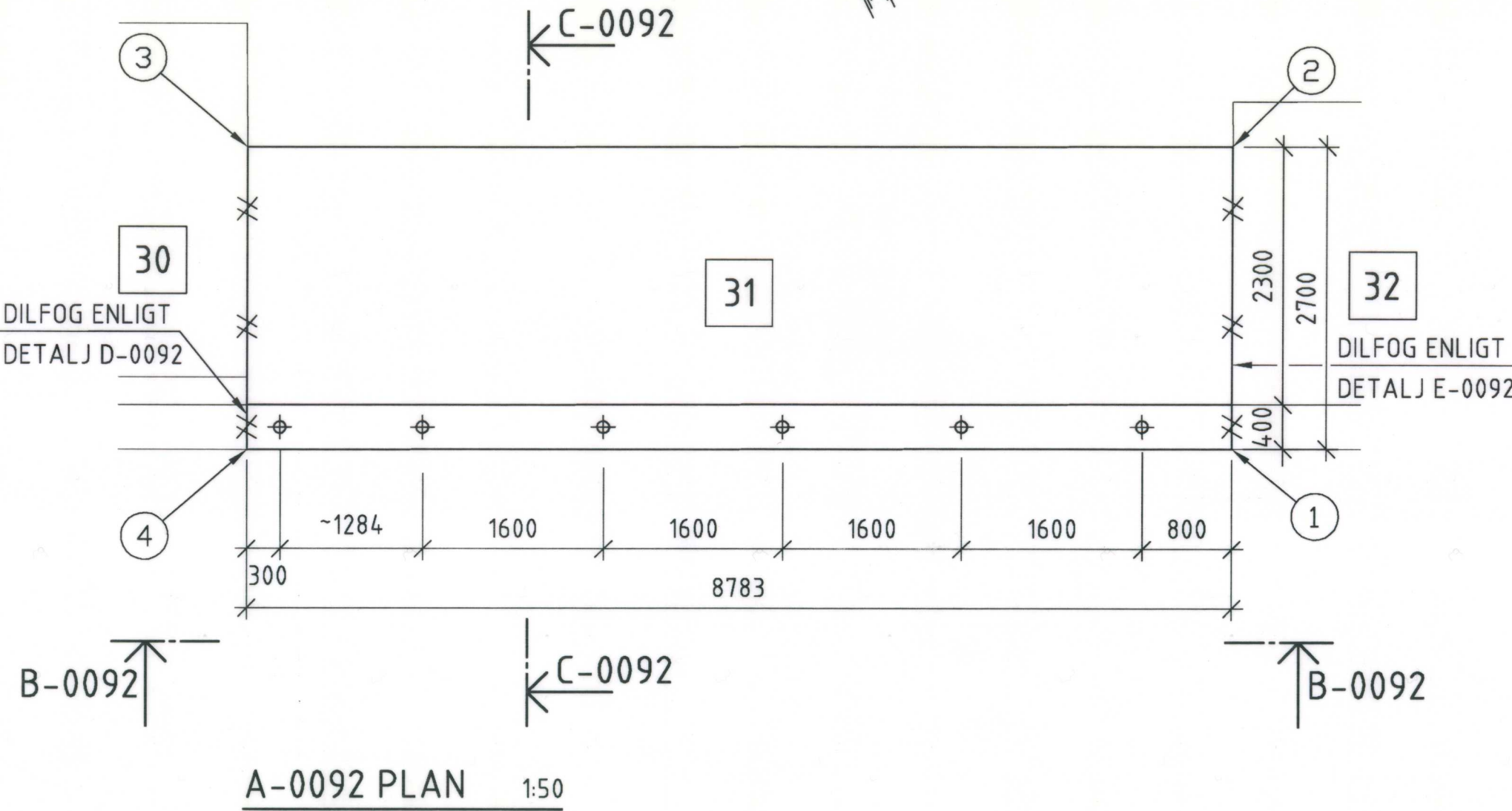
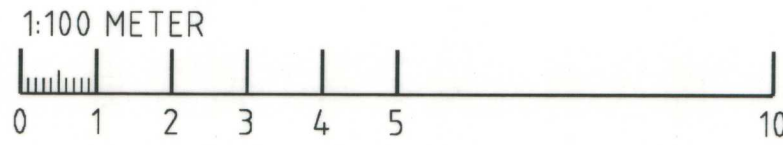


C-0092 SEKTION 1:50

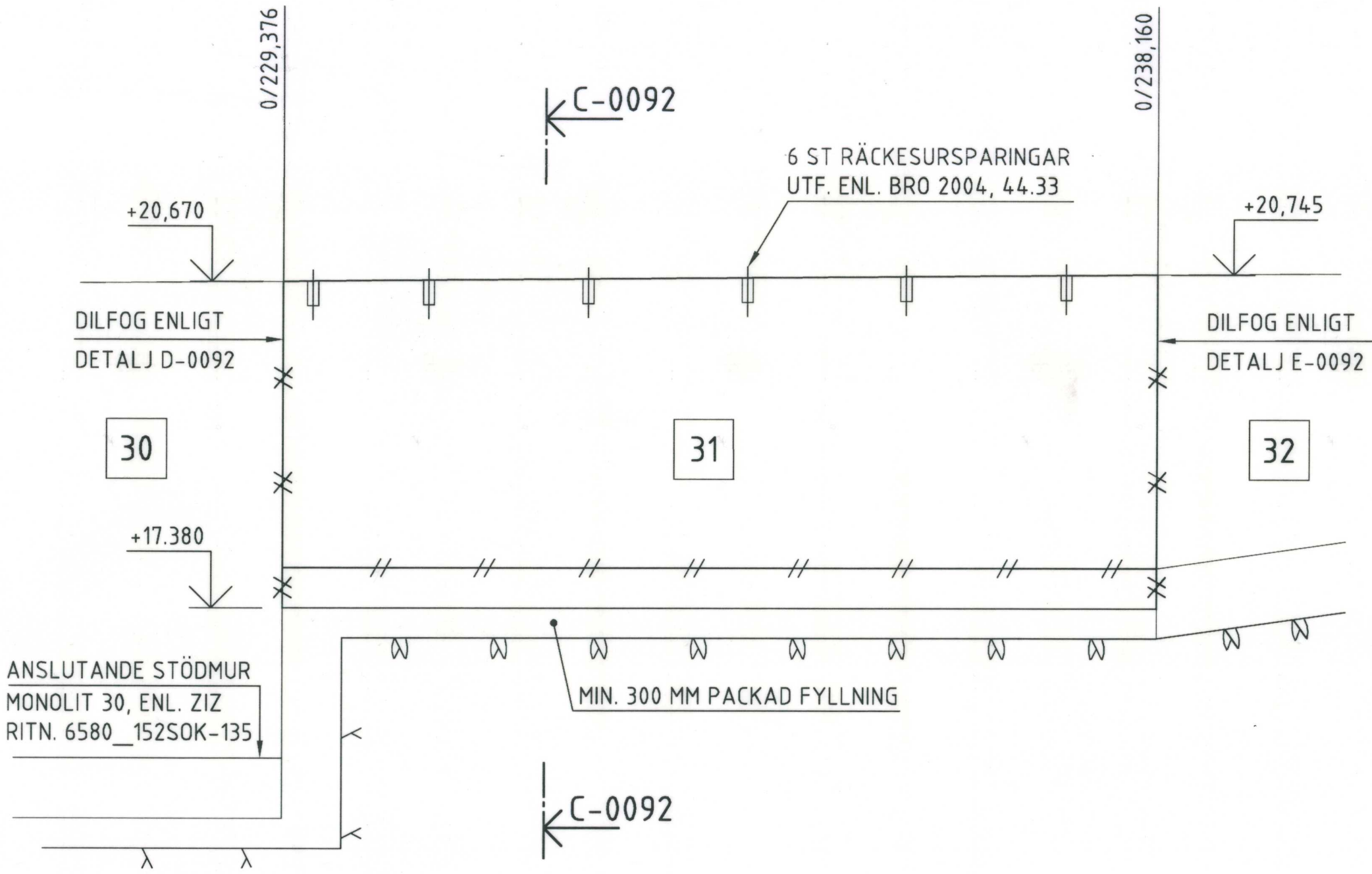
KOORDINATTABELL

| PKT | X         | Y         |
|-----|-----------|-----------|
| 1   | 79551,070 | 99586,849 |
| 2   | 79553,484 | 99588,058 |
| 3 * | 79557,410 | 99580,200 |
| 4 * | 79554,996 | 99578,991 |

PKT 3 OCH 4 KONTOLLERAS / JUSTERAS MOT  
FÄRDIG KONSTRUKTION



A-0092 PLAN 1:50



B-0092 ELEVATION 1:50

|                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----|---------|--|
| Hörsäkring                                                                                                                                                          | Nummer | Bet. | Ant.                                                                                                                 | Revideringen överser | Dat.                      | Proj.            | Gr. | Godkänd |  |
| STATUS                                                                                                                                                              |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                                                   |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
| Ramboll Sverige AB<br>Kruskärsgatan 51<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 80 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se Knowledge taking people further |        |      | UPPDRAG NR<br>61130621596                                                                                            |                      | RITAD/KONSTR. AV<br>PLT   |                  |     |         |  |
| Projektledare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG                                                                                                                  |        |      | DATUM<br>2013-12-01                                                                                                  |                      | GRANSKAD                  |                  |     |         |  |
| Projekt nr.<br>52-3-0550 B                                                                                                                                          |        |      | K nr.                                                                                                                |                      | EXPLOATERINGS<br>KONTORET |                  |     |         |  |
| Gransk.<br>datum                                                                                                                                                    |        |      | Vasastaden<br>Hälsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>HÄLSOBRUNNSGATAN KM 0/229,37-0/268,00<br>STÖDMUR MONOLIT 31 |                      |                           | MÅTT             |     |         |  |
| Sign.<br>(märke)                                                                                                                                                    |        |      |                                                                                                                      |                      |                           | Skala<br>1:50    |     |         |  |
| Sign.                                                                                                                                                               |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
| Slutgranskad<br>20 - -                                                                                                                                              |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
| Godkänd<br>20 - -                                                                                                                                                   |        |      |                                                                                                                      |                      |                           |                  |     |         |  |
| Arbetet utfört enl. ritn. Utv./med ändringar                                                                                                                        |        |      | Datum                                                                                                                |                      |                           | Nummer           |     |         |  |
|                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                                                      |                      |                           | 6580-152SOK-0092 |     |         |  |
|                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                                                      |                      |                           | Bet.             |     |         |  |
|                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                                                      |                      |                           | Foto             |     |         |  |
|                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                                                      |                      |                           | Reg.             |     |         |  |



ANVISNINGAR:

ALLMÄNNA ANVISNINGAR, BETECKNINGAR OCH HÄNVISNINGAR SE RITN. 6580-152SOK-0090, 6580-152SOK-0092.

TVÄRSEKTION TAGEN MOT LÄNGDMÄTNINGEN

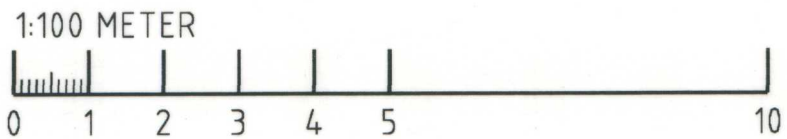
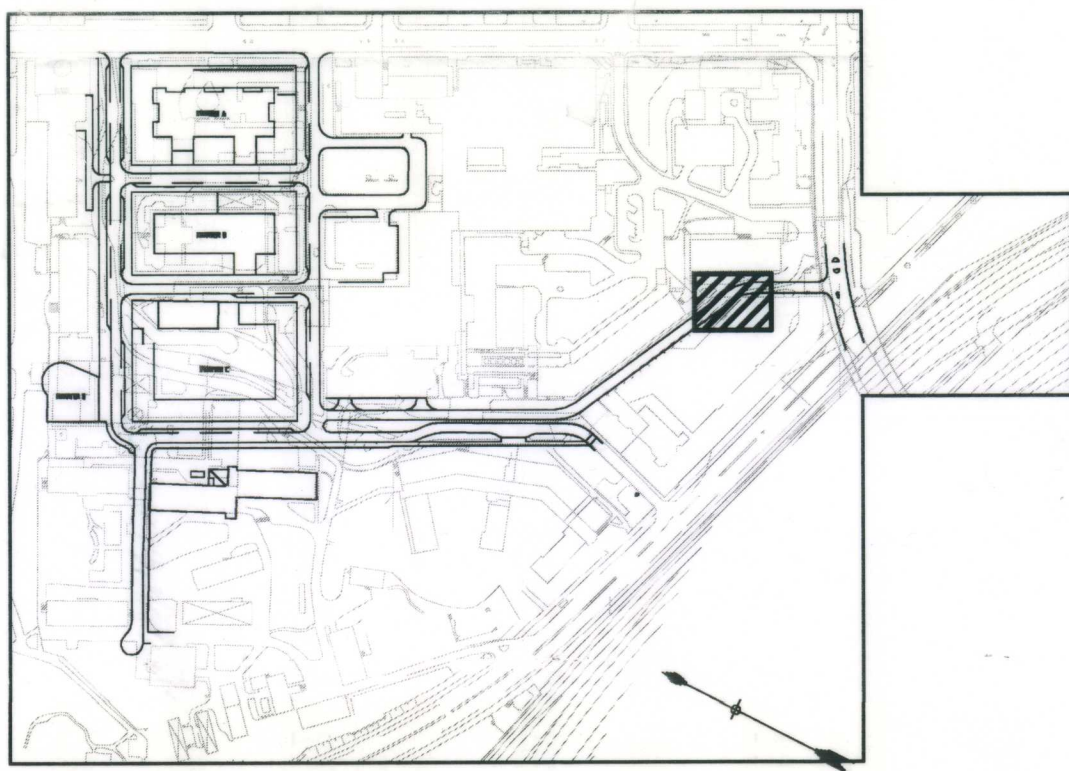
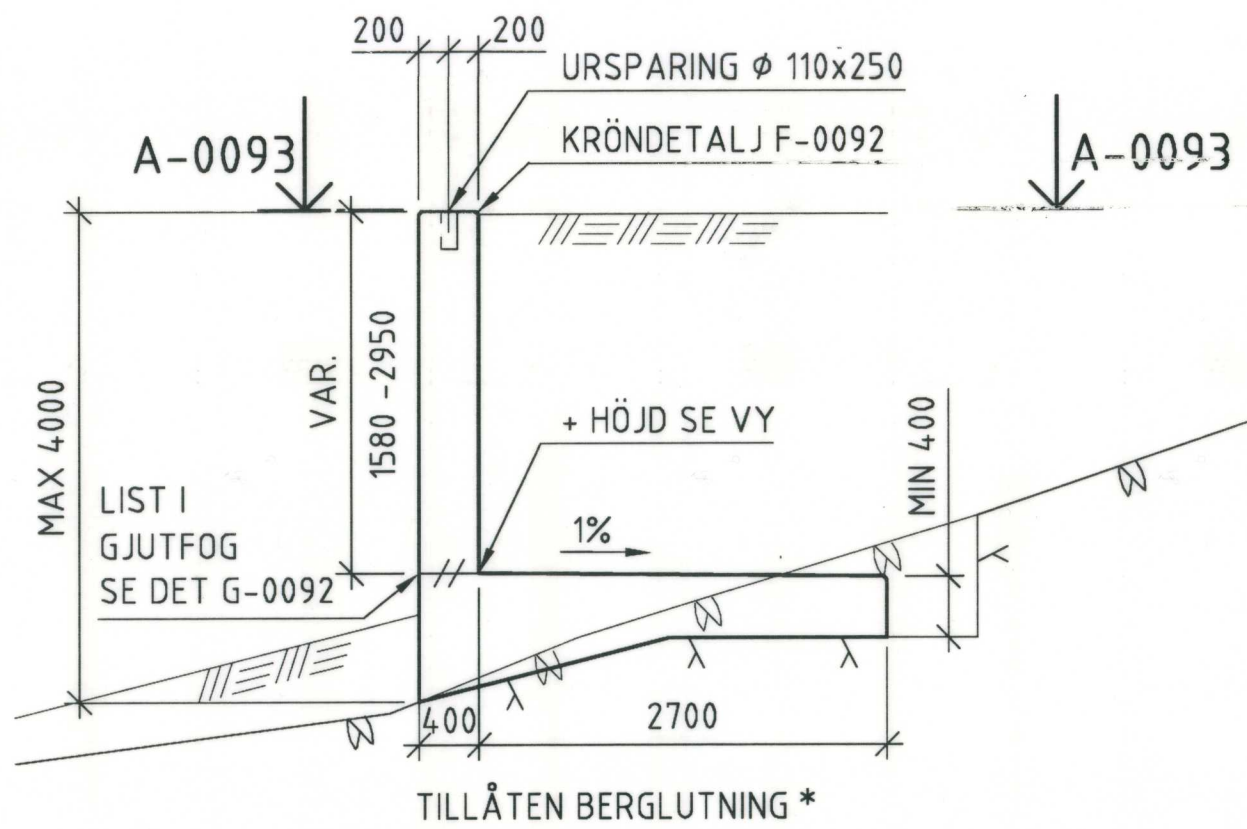
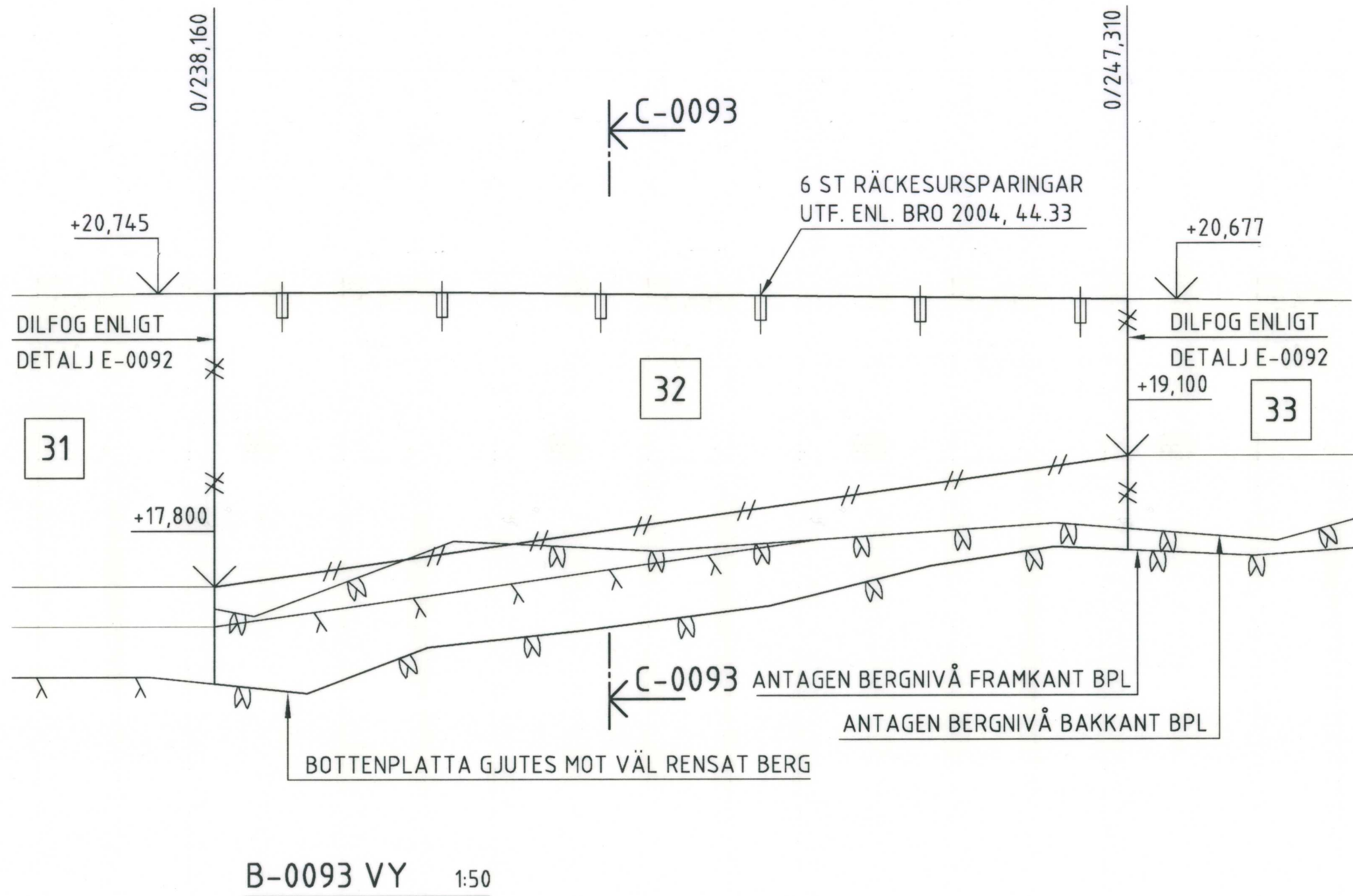
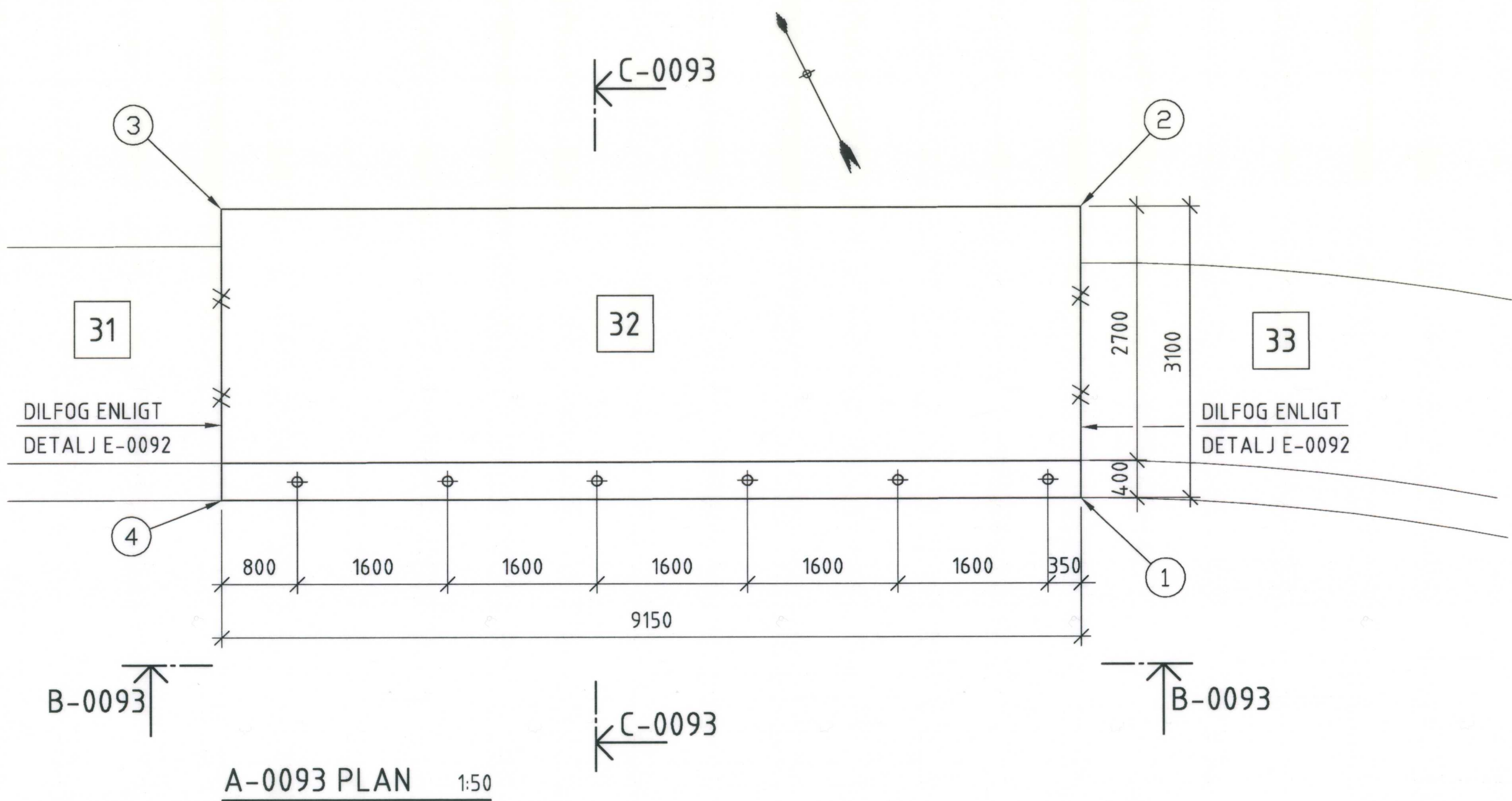
\* = OM BERGYTANS LUTNING ÖVERSTIGER 1:4 I GENOMSNITT, PÅ YTAN 0 - 1,5 METER BAKOM FRAMKANT BOTTENPLATTA, KRÄVS AVJÄMNING AV DENNA BERGYTA.

BETECKNINGAR:

31 =MONOLITNUMMER

⊕ =RÄCKE

| KOORDINATER |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| LITTERA     | VÄNSTERSYSTEM |           |
|             | X             | Y         |
| 1           | 79546,981     | 99595,034 |
| 2           | 79549,752     | 99596,423 |
| 3           | 79553,842     | 99588,238 |
| 4           | 79551,070     | 99586,849 |



|                                                                                                                                    |        |      |      |                                                                                                                              |      |                                                            |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Hänvisning                                                                                                                         | Nummer | Bet. | Ant. | Revideringen avser                                                                                                           | Dat. | Proj.                                                      | Gr. | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                             |        |      |      |                                                                                                                              |      |                                                            |     |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                  |        |      |      | EXPLOATERINGS KONTORET                                                                                                       |      |                                                            |     |         |
| Ramboll Sverige AB<br>Krusönsgatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |        |      |      | UPDRAG NR<br>61130621596<br>DATUM<br>2013-12-01                                                                              |      | RITAD/KONSTR AV<br>A.M./P.L.T<br>GRANSKAD<br>HANS BERGVALL |     |         |
| Projektleddare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG                                                                                |        |      |      | Vasastaden<br>Hälsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>HÄLSOBRUNNSGATAN KM 0/229,37-0/268,00<br>STÖDMUR MONOLIT 32<br>MÅTT |      |                                                            |     |         |
| Projekt nr.<br>52-3-0550 B                                                                                                         |        |      |      | Skala<br>1:50                                                                                                                |      |                                                            |     |         |
| Gransk. delar<br>Byrå (molex)<br>Sign.                                                                                             |        |      |      | Nummer<br>6580-152SOK-0093                                                                                                   |      |                                                            |     |         |
| Slutgranskad<br>20 - -                                                                                                             |        |      |      | Bet.                                                                                                                         |      |                                                            |     |         |
| Godkänd<br>20 - -                                                                                                                  |        |      |      | Foto                                                                                                                         |      |                                                            |     |         |
| Arbets utlöst enl. ritn. utl. med ändringar                                                                                        |        |      |      | Reg.                                                                                                                         |      |                                                            |     |         |



ANVISNINGAR:

ALLMÄNNA ANVISNINGAR, BETECKNINGAR OCH HÄNVISNINGAR SE RITN.  
6580-152SOK-0090, 6580-152SOK-0092.

TVÄRSEKTION TAGEN MOT LÅNGDMÄTNINGEN

\* = OM BERGYTANS LUTNING ÖVERSTIGER 1:4 I GENOMSNITT, PÅ YTAN  
0 - 1,5 METER BAKOM FRAMKANT BOTTENPLATTA, KRÄVS AVJÄMNING  
AV DENNA BERGYTA.

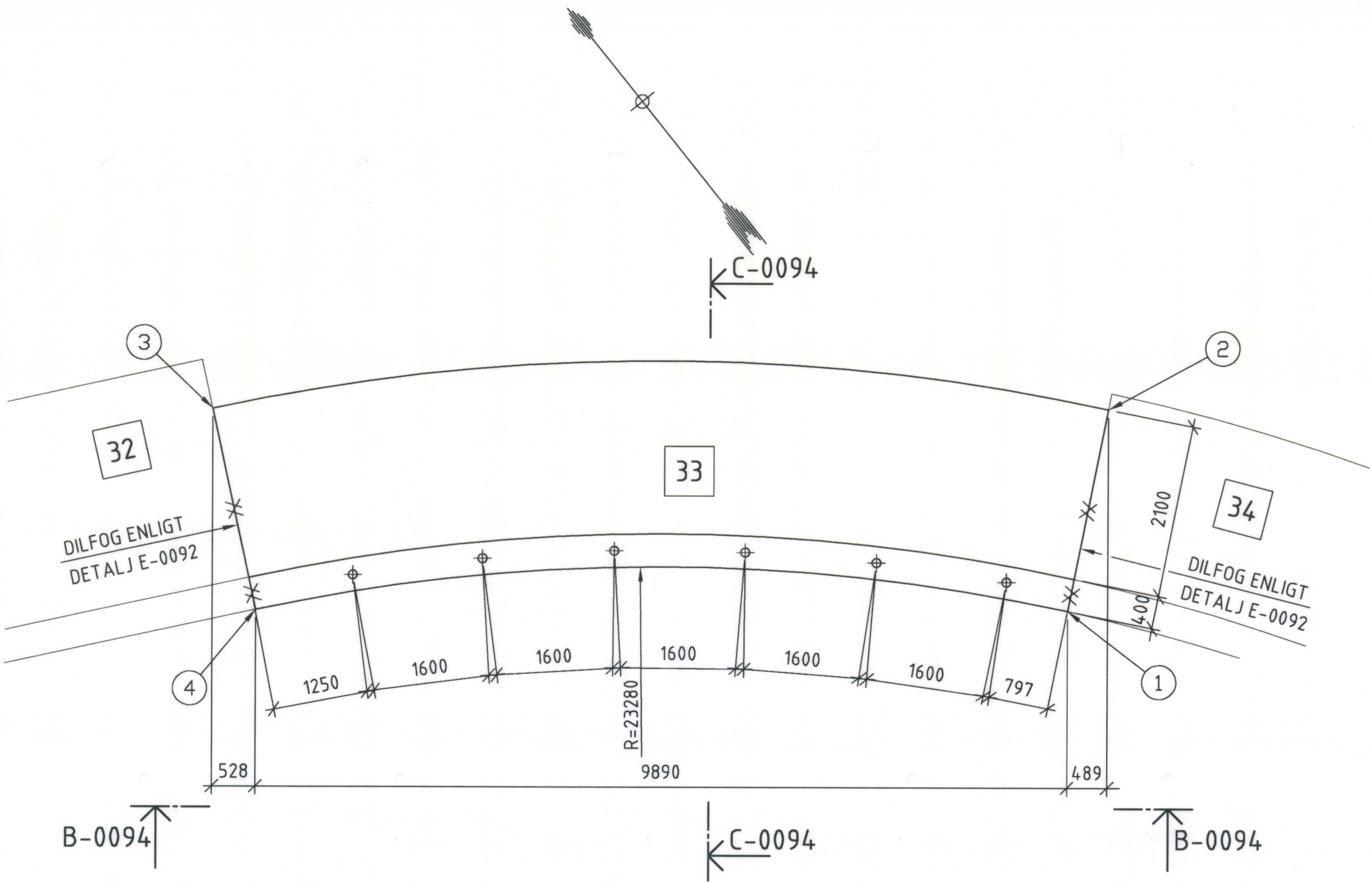
BETECKNINGAR:

31 =MONOLITNUMMER

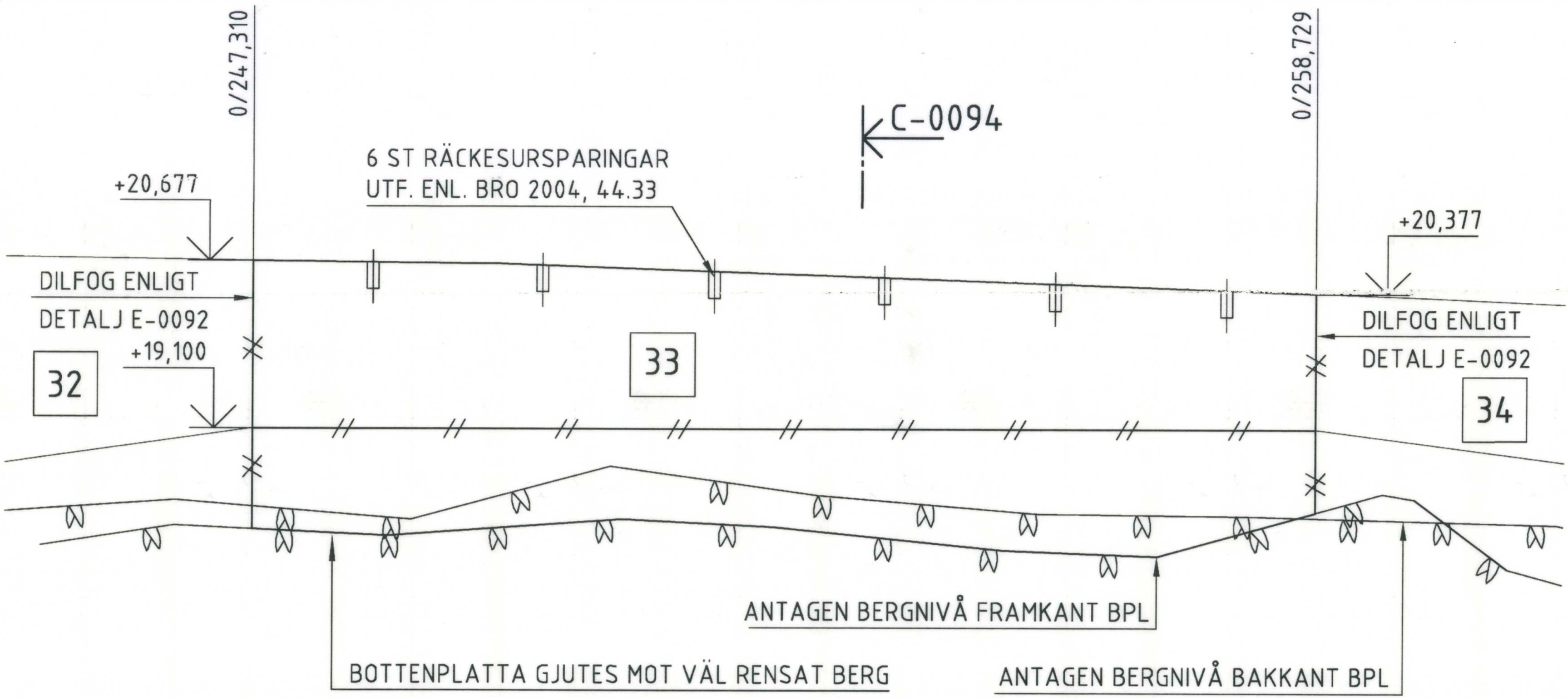
⊕ =RÄCKE

KOORDINATTABELL

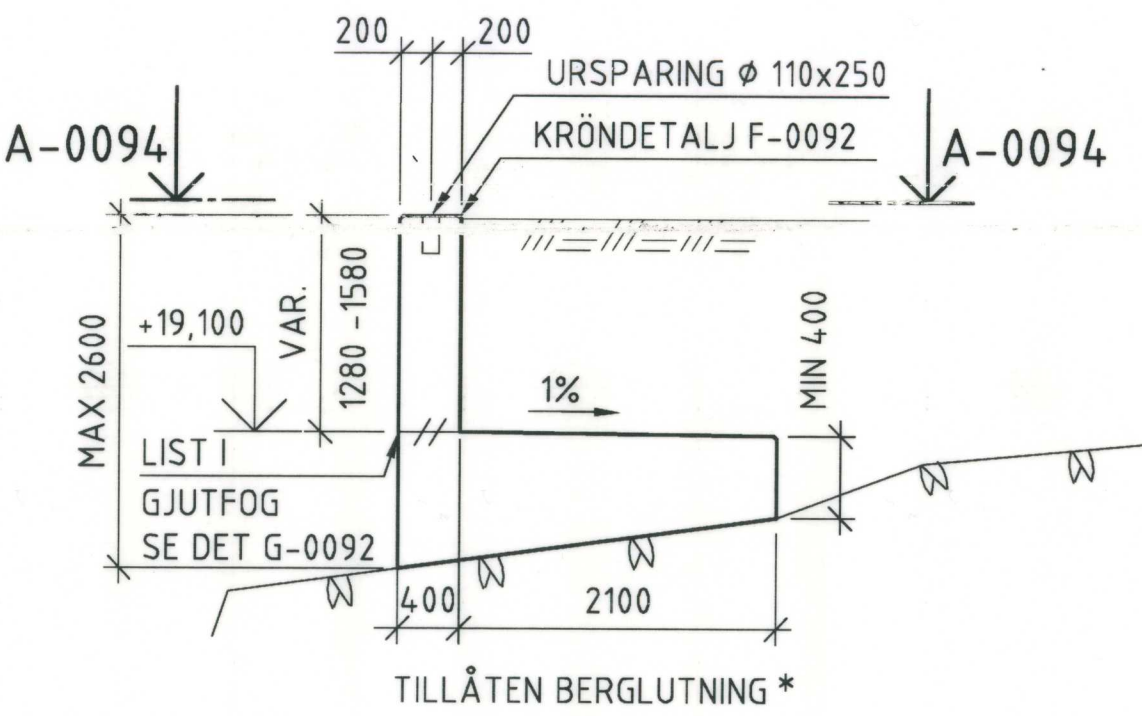
| PKT | X         | Y         |
|-----|-----------|-----------|
| 1   | 79540,782 | 99602,741 |
| 2   | 79542,386 | 99604,659 |
| 3   | 79549,216 | 99596,154 |
| 4   | 79546,981 | 99595,034 |



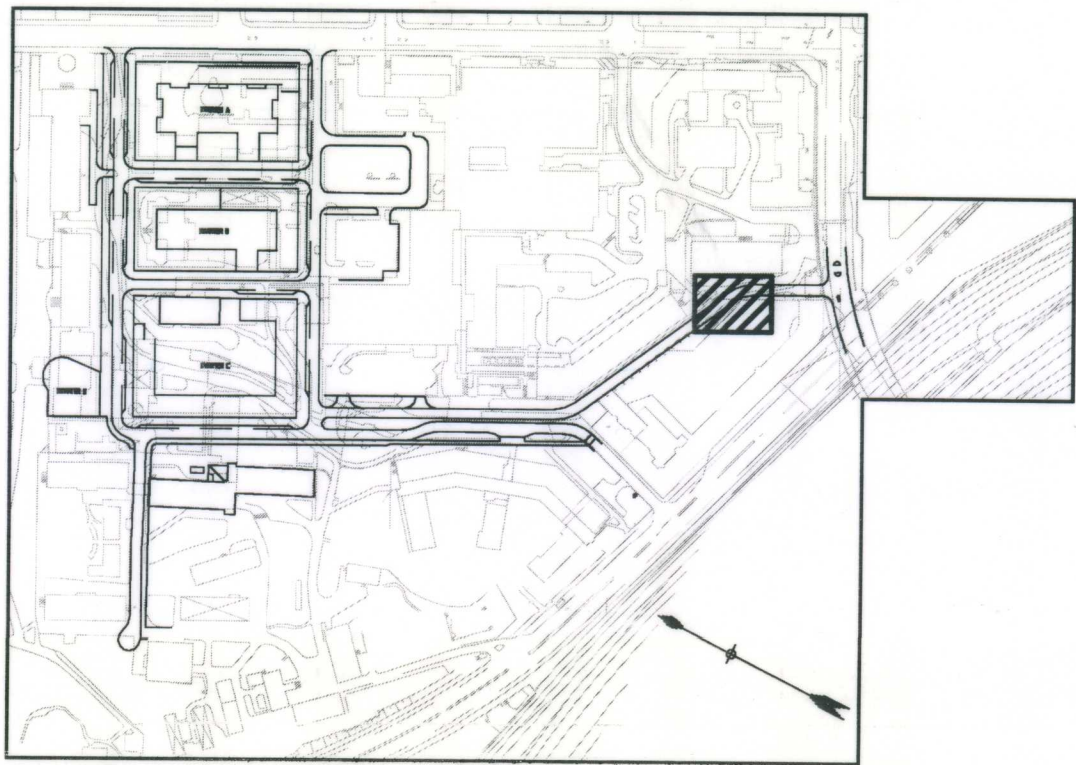
A-0094 PLAN 1:50



B-0094 ELEVATION 1:50



C-0094 SEKTION 1:50



SITUATIONSPLAN 1:1000



|                                                                                                                                      |        |      |                                                  |                    |      |                                                                                                                              |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------------------------------------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Hänvisning                                                                                                                           | Nummer | Bet. | Ant.                                             | Revideringen avser | Dat. | Proj.                                                                                                                        | Gr. | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                               |        |      |                                                  |                    |      |                                                                                                                              |     |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                    |        |      |                                                  |                    |      |                                                                                                                              |     |         |
| Ramböll Sverige AB<br>Krukmakargatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |        |      | UPPDRAG NR<br>61130621596<br>DATUM<br>2013-12-01 |                    |      | RITAD/KONSTR AV<br>A.M./P.L.T<br>GRANSKAD<br>HANS BERGVALL                                                                   |     |         |
| Projektledare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG<br>Projekt nr.<br>52-3-0550 B                                                     |        |      | K nr.                                            |                    |      | EXPLOATERINGS<br>KONTORET                                                                                                    |     |         |
| Gransk.<br>datum                                                                                                                     |        |      | Granskad<br>20 - -                               |                    |      | Vasastaden<br>Hälsobrunnsgatan<br>Sabbatsberg 23 m.m.<br>Hälsobrunnsgatan km 0/229,37-0/268,00<br>STÖDMUR MONOLIT 33<br>MÄTT |     |         |
| Byrå<br>(märke)                                                                                                                      |        |      | Godkänd<br>20 - -                                |                    |      | Skala<br>1:50                                                                                                                |     |         |
| Sign.                                                                                                                                |        |      | Arbetet utfört enl. ritn./utan/med ändringar     |                    |      | Datum                                                                                                                        |     |         |
| Slutgranskad                                                                                                                         |        |      | Nummer                                           |                    |      | Bet.                                                                                                                         |     |         |
| Godkänd                                                                                                                              |        |      | 6580-152SOK-0094                                 |                    |      | Foto                                                                                                                         |     |         |
| Arbetet utfört enl. ritn./utan/med ändringar                                                                                         |        |      | Datum                                            |                    |      | Reg.                                                                                                                         |     |         |



ANVISNINGAR:

ALLMÄNNA ANVISNINGAR, BETECKNINGAR OCH HÄNVISNINGAR SE RITN. 6580-152SOK-0090, 6580-152SOK-0092.

TVÄRSEKTION TAGEN MOT LÄNGDMÄTNINGEN

\* = OM BERGYTANS LUTNING ÖVERSTIGER 1:4 I GENOMSNITT, PÅ YTAN 0 - 1,5 METER BAKOM FRAMKANT BOTTENPLATTA, KRÄVS AVJÄMNING AV DENNA BERGYTA.

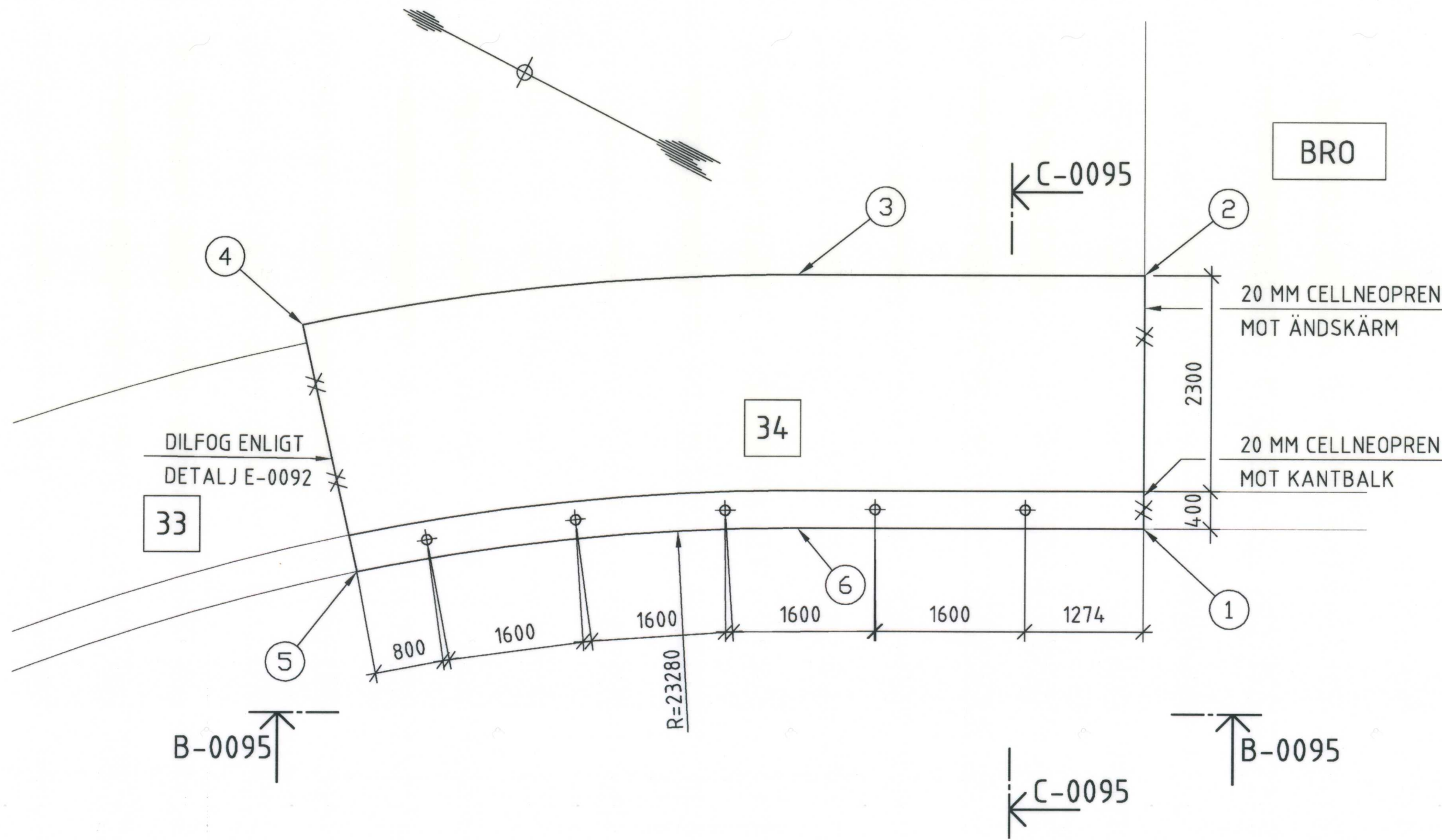
BETECKNINGAR:

31 =MONOLITNUMMER

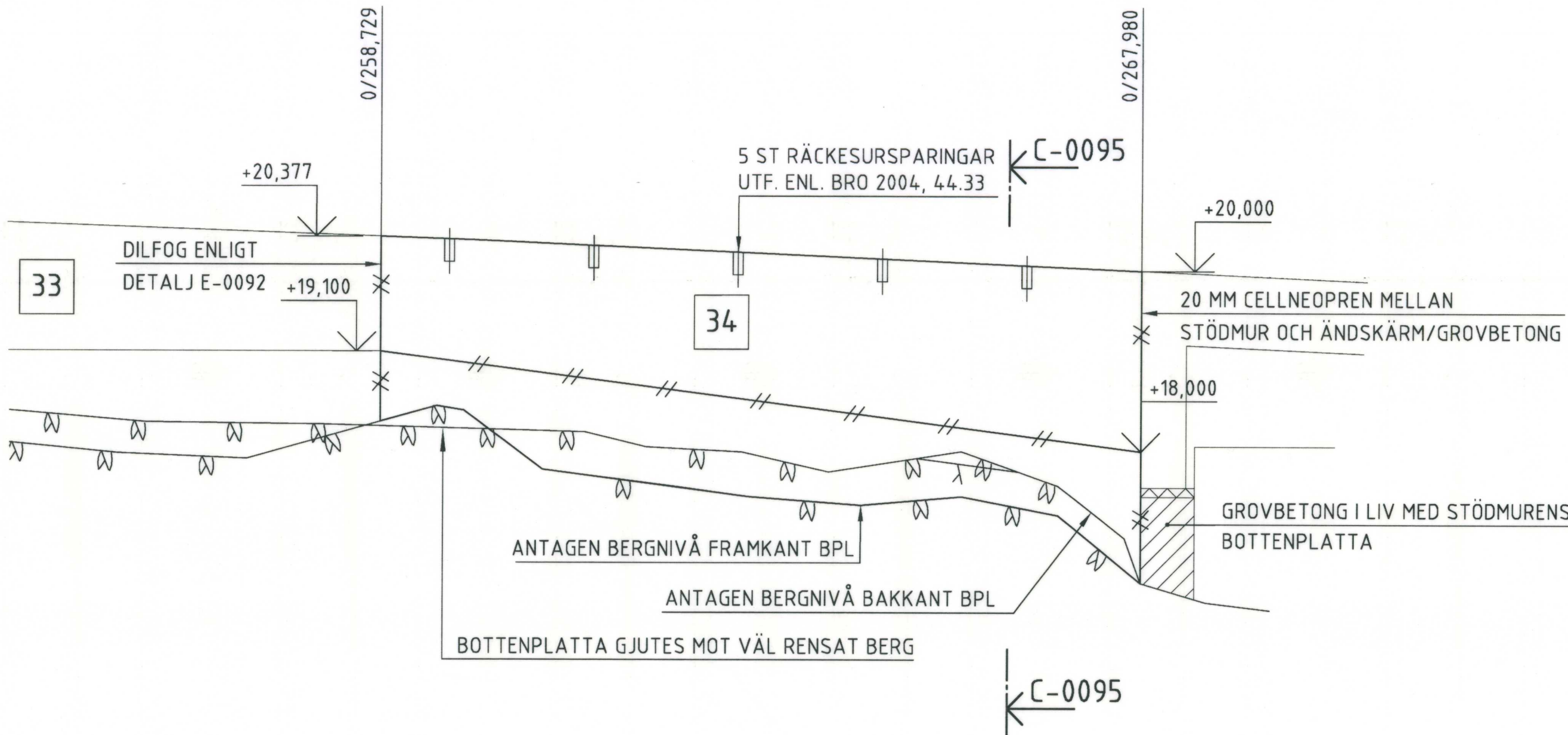
⊕ =RÄCKE

KOORDINATTABELL

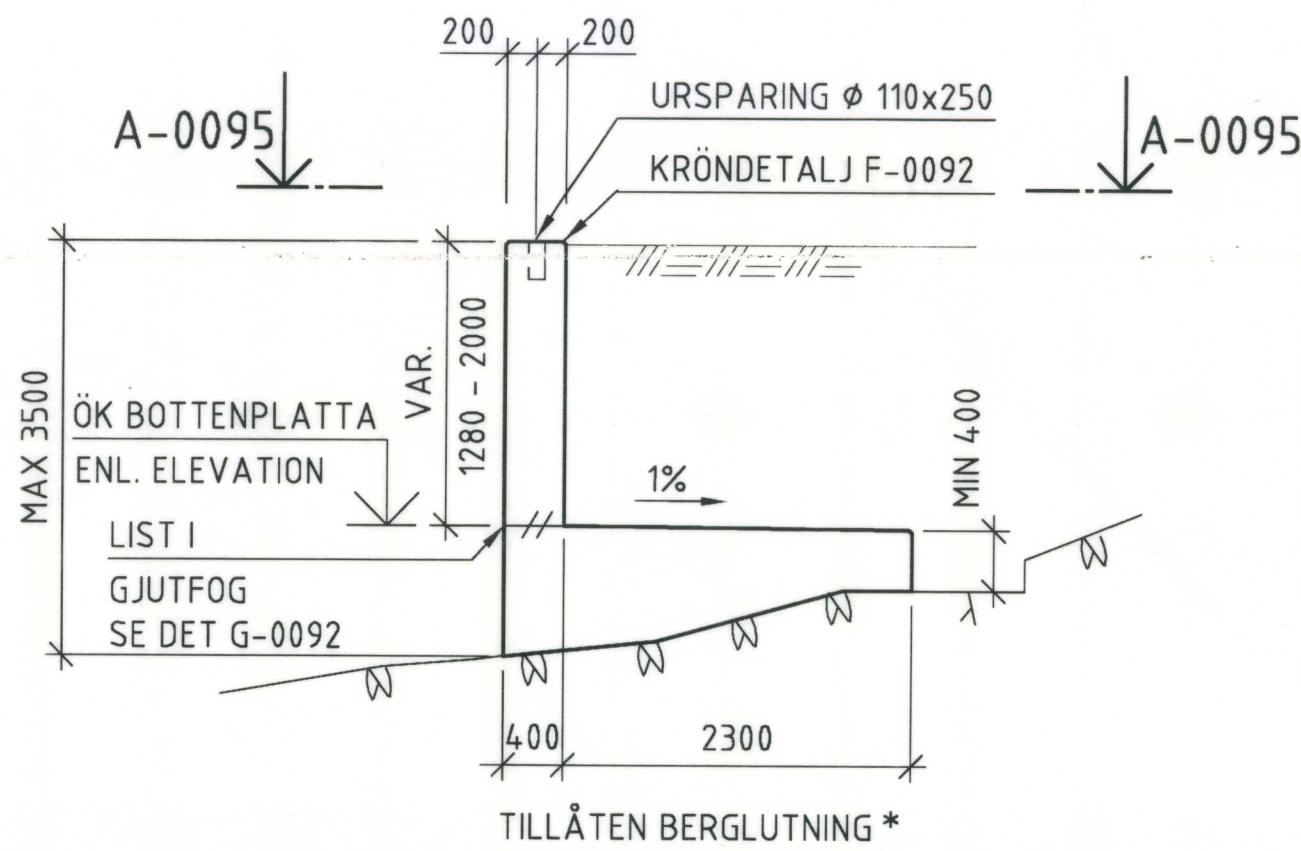
| PKT | X         | Y         |
|-----|-----------|-----------|
| 1   | 79533,535 | 99607,018 |
| 2   | 79534,772 | 99609,417 |
| 3   | 79538,061 | 99607,722 |
| 4   | 79542,515 | 99604,813 |
| 5   | 79540,782 | 99602,741 |
| 6   | 79536,824 | 99605,322 |



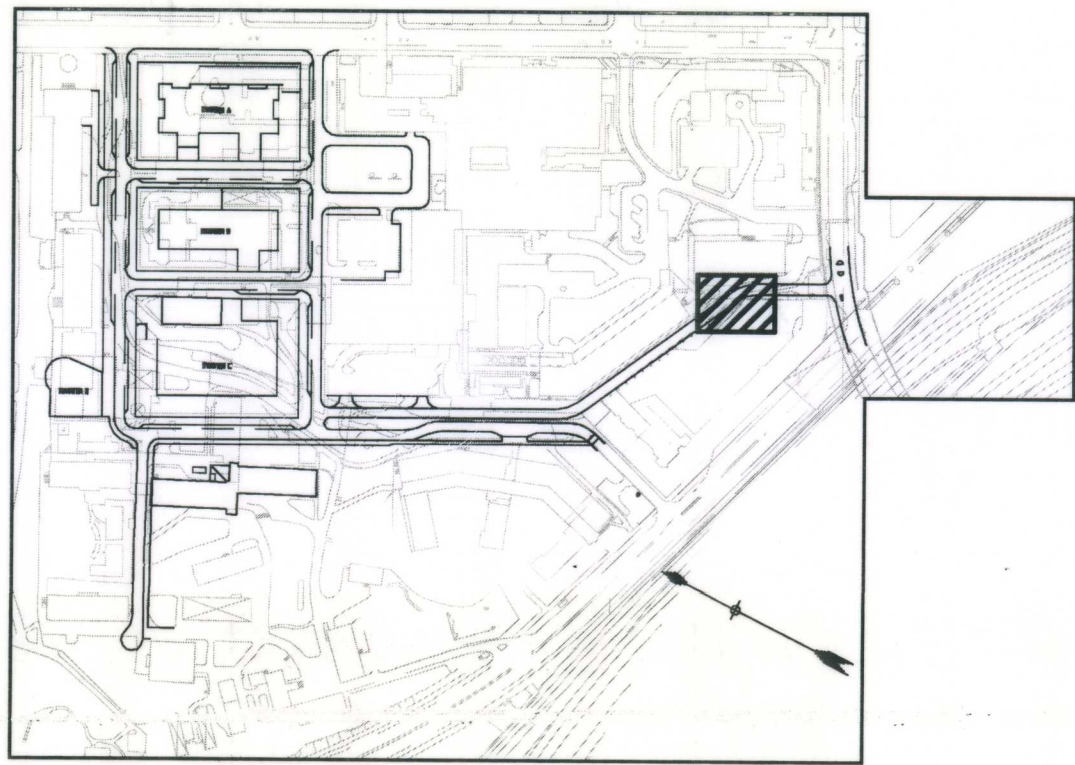
A-0095 PLAN 1:50



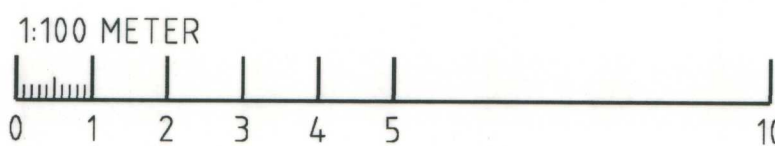
B-0095 ELEVATION 1:50



C-0095 SEKTION 1:50

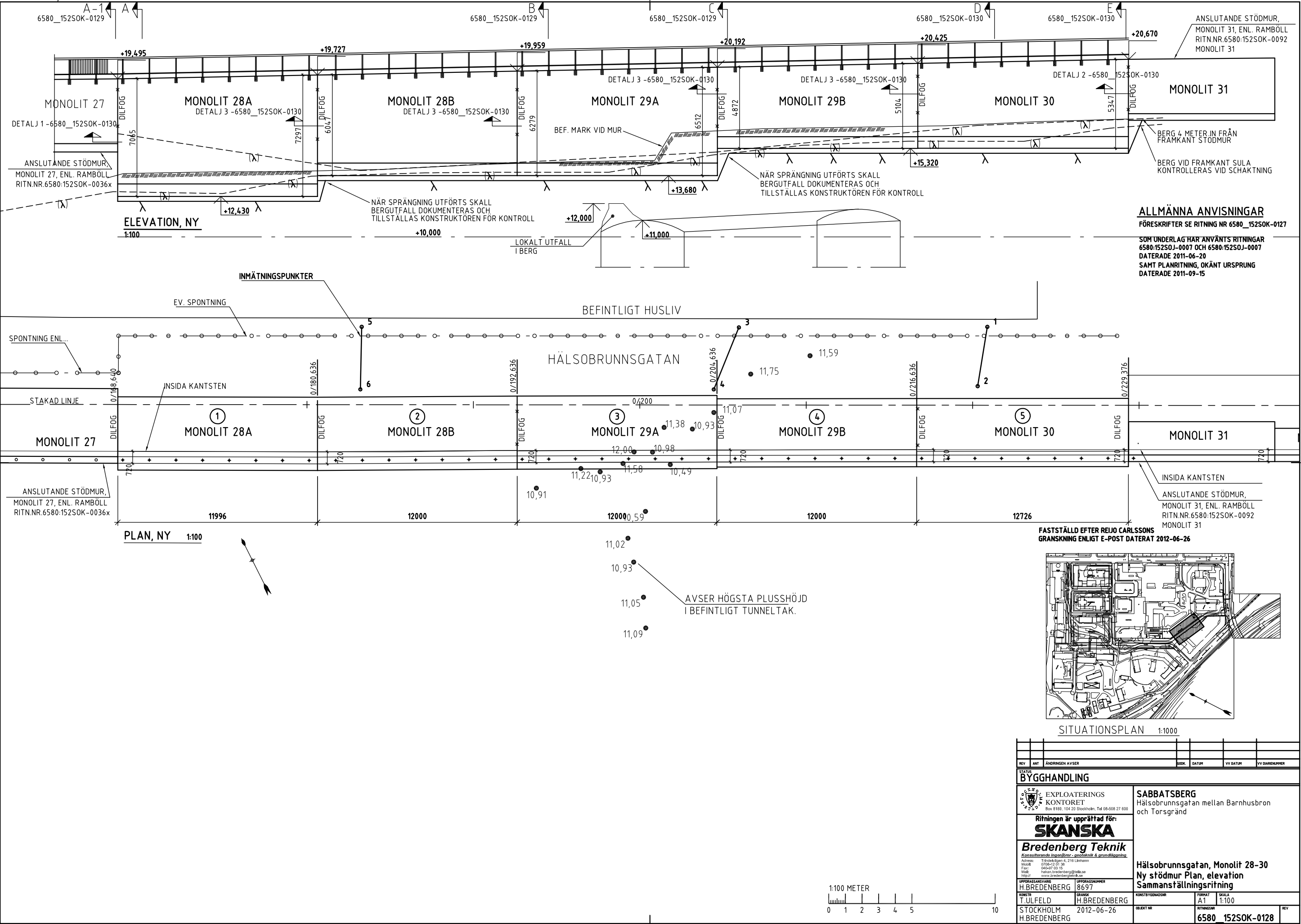


SITUATIONSPLAN 1:1000



|                                                                                                                                     |        |      |                           |                    |      |                                       |     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------|--------------------|------|---------------------------------------|-----|---------|
| Hänvisning                                                                                                                          | Nummer | Bet. | Ant.                      | Revideringen avser | Dat. | Proj.                                 | Gr. | Godkänd |
| STATUS                                                                                                                              |        |      |                           |                    |      |                                       |     |         |
| RELATIONSHANDLING                                                                                                                   |        |      |                           |                    |      |                                       |     |         |
| Ramboll Sverige AB<br>Krukenärgatan 21<br>Box 17009<br>104 62 Stockholm<br>Tfn 010-615 60 00<br>Fax 010-615 20 00<br>www.ramboll.se |        |      | UPPDRAG NR<br>61130621596 |                    |      | RITAD/KONSTR AV<br>A.M./ P.L.T        |     |         |
| Projektledare/Programansvarig<br>CHRISTINA WINBERG                                                                                  |        |      | DATUM<br>2013-12-01       |                    |      | GRANSKAD<br>HANS BERGVALL             |     |         |
| Projekt nr.<br>52-3-0550 B                                                                                                          |        |      | K nr.                     |                    |      | EXPLOATERINGS<br>KONTORET             |     |         |
| Gransk. datum                                                                                                                       |        |      | Granskad                  |                    |      | VASASTADEN                            |     |         |
| Byg. (månad)                                                                                                                        |        |      | Granskad                  |                    |      | Hälsobrunnsgatan                      |     |         |
| Sign.                                                                                                                               |        |      | Granskad                  |                    |      | Sabbatsberg 23 m.m.                   |     |         |
| Slutgranskad                                                                                                                        |        |      | Granskad                  |                    |      | HÄLSOBRUNNSGATAN KM 0/229,37-0/268,00 |     |         |
| Godkänd                                                                                                                             |        |      | Granskad                  |                    |      | STÖDMUR MONOLIT 34                    |     |         |
| Arb. utlöst enl. ritn. utom med ändringar                                                                                           |        |      | Granskad                  |                    |      | MÅTT                                  |     |         |
| Datum                                                                                                                               |        |      | Granskad                  |                    |      | Skala 1:50                            |     |         |
| Arb. utlöst enl. ritn. utom med ändringar                                                                                           |        |      | Granskad                  |                    |      | Nummer 6580:152SOK-0095               |     |         |
| Datum                                                                                                                               |        |      | Granskad                  |                    |      | Bet. Foto Reg. A.S.                   |     |         |







ALLMÄNNA FÖRKLARINGAR

PÅLE ENL. ALLMÄNNA ANVISNINGAR

○ P1 PÅLE RD, Pdim = 750 kN, SK 2

⊠ P17 PÅLE RD, Pdim = 450 kN, SK 2

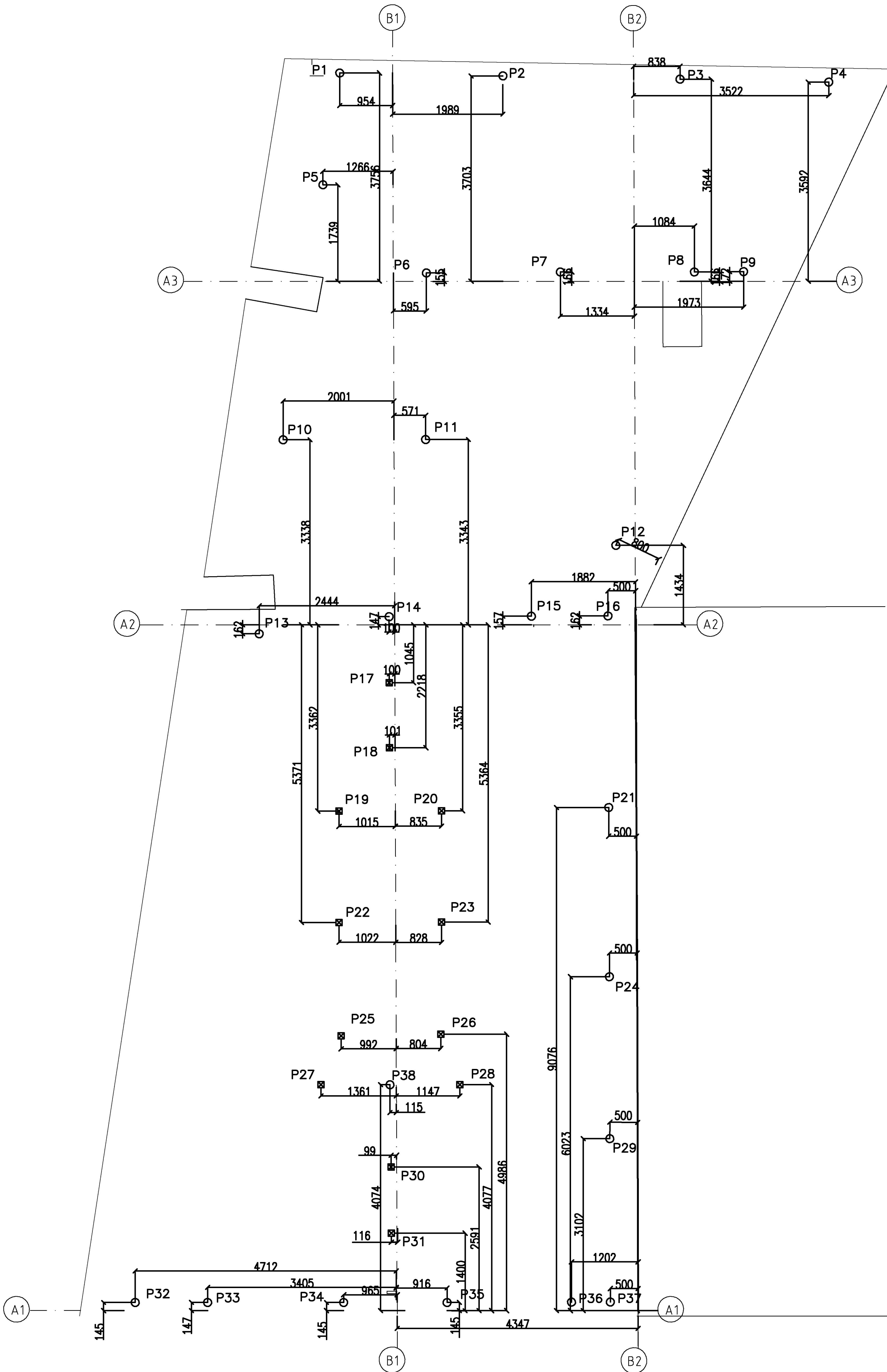
ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

STOPPSLAGNIN ENL. BOVERKETS TYPGODKÄNNANDE.

KOORDINATER ENLIGT LOKALT SYSTEM FÖR STOCKHOLM, ST74.

ALLMÄNNA HÄNVISNINGAR

ALLMÄNNA HÄNVISNINGAR K010-001  
GRUNDPLAN K151-001  
GRUNDSNITT K152-001 ff



|     |         |         |        |
|-----|---------|---------|--------|
| P1  | 79.5816 | 99.5223 | +11,50 |
| P2  | 79.5788 | 99.5213 | +11,50 |
| P3  | 79.5758 | 99.5203 | +11,50 |
| P4  | 79.5733 | 99.5194 | +11,50 |
| P5  | 79.5825 | 99.5205 | +11,50 |
| P6  | 79.5812 | 99.5184 | +11,50 |
| P7  | 79.5789 | 99.5177 | +11,50 |
| P8  | 79.5766 | 99.5169 | +11,50 |
| P9  | 79.5789 | 99.5212 | +11,50 |
| P10 | 79.5846 | 99.5163 | +11,50 |
| P11 | 79.5822 | 99.5155 | +11,50 |
| P12 | 79.5795 | 99.5127 | +11,50 |
| P13 | 79.5758 | 99.5202 | +11,50 |
| P14 | 79.5838 | 99.5127 | +11,50 |
| P15 | 79.5813 | 99.5119 | +11,50 |
| P16 | 79.5800 | 99.5115 | +11,50 |
| P17 | 79.5841 | 99.5115 | +11,50 |
| P18 | 79.5845 | 99.5104 | +11,50 |
| P19 | 79.5857 | 99.5096 | +10,25 |
| P20 | 79.5839 | 99.5091 | +10,25 |
| P21 | 79.5810 | 99.5082 | +11,50 |
| P22 | 79.5863 | 99.5077 | +10,25 |
| P23 | 79.5845 | 99.5071 | +10,25 |
| P24 | 79.5820 | 99.5053 | +11,50 |
| P25 | 79.5869 | 99.5057 | +11,50 |
| P26 | 79.5852 | 99.5052 | +11,50 |
| P27 | 79.5875 | 99.5050 | +11,50 |
| P28 | 79.5851 | 99.5043 | +11,50 |
| P29 | 79.5828 | 99.5025 | +11,50 |
| P30 | 79.5868 | 99.5032 | +11,50 |
| P31 | 79.5871 | 99.5021 | +11,50 |
| P32 | 79.5863 | 99.5135 | +11,50 |
| P33 | 79.5907 | 99.5019 | +11,50 |
| P34 | 79.5883 | 99.5012 | +11,50 |
| P35 | 79.5865 | 99.5006 | +11,50 |
| P36 | 79.5844 | 99.4999 | +11,50 |
| P37 | 79.5837 | 99.4997 | +11,50 |
| P38 | 79.5863 | 99.5046 | +11,50 |

|                              |                              |                 |                                    |               |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------|
| BET                          | ANT                          | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN                               | DATUM         |
| RELATIONSHANDLING            |                              |                 |                                    |               |
| SKANSKA                      |                              |                 |                                    |               |
| A                            | A J Andersson Arkitektkontor |                 | Fiskargatan 8, 116 20 Stockholm    | 08-556 066 40 |
| B                            | Projektfördrag AB            |                 | Pyramidbacken 6, 127 25 Skärholmen | 08-680 04 80  |
| TE                           | Skanska Hus Reg Ombyggnad    |                 | Råsundav. 2, 169 83 Solna          | 08-504 350 00 |
| P                            | Skanska Teknik               |                 | Råsundav. 2, 169 83 Solna          | 08-504 350 00 |
| K                            | Skanska Teknik               |                 | Råsundav. 2, 169 83 Solna          | 08-504 350 00 |
| E                            | Ekonsult                     |                 |                                    |               |
| V                            | Ventkonsult                  |                 |                                    |               |
| W                            | Rörkonsult                   |                 |                                    |               |
| UPPDRAG NR                   |                              | RITAD AV        | HANDLAGGARE                        |               |
| 122429                       |                              | MC              | Ä J                                |               |
| DATUM                        |                              | ANSVARIG        |                                    |               |
| 2007-09-26                   |                              | Ä J             |                                    |               |
| Kv Sabbatsberg 28, STOCKHOLM |                              |                 |                                    |               |
| NYBYGGNAD AV BOSTADSHUS      |                              |                 |                                    |               |
| ORG.FORMAT                   |                              |                 |                                    |               |
| PÅLPLAN                      |                              |                 |                                    |               |
| SKALA                        |                              | NUMMER          |                                    | BET           |
| 1:50 / A1                    |                              | K150-001        |                                    |               |



FÖRESKRIFTER:

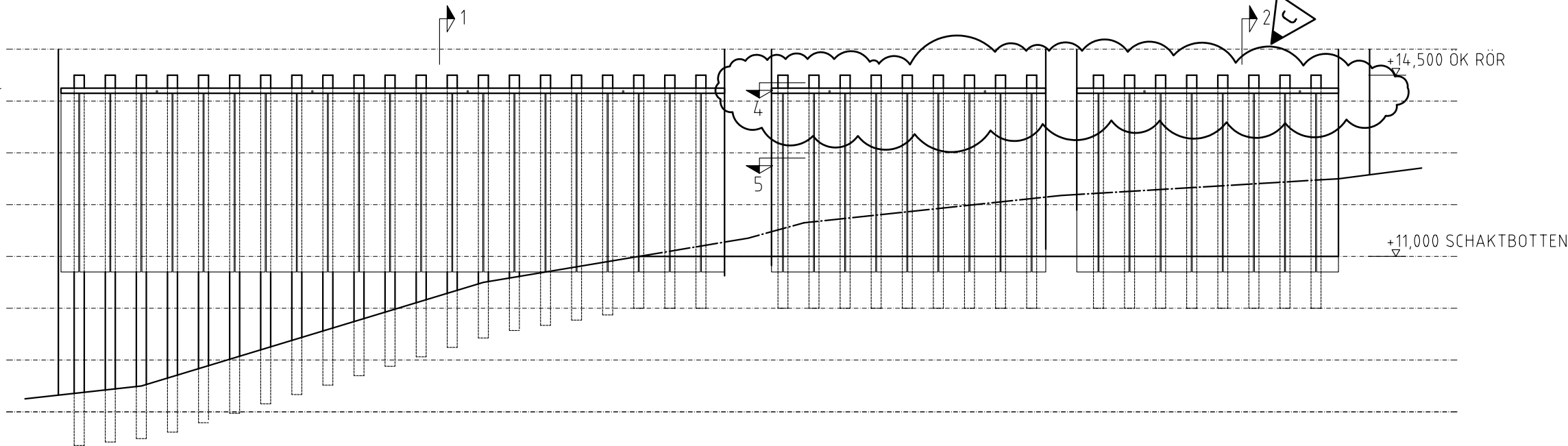
FÖR ARBETET GÄLLER: BKR, BBR, BSK, BBK SENASTE UTGÅVAN SAMT GIVNA FÖRESKRIFTER.  
RÖR PLACERAS SÅ NÄRA BEF. MUR SOM MÖJLIGT ca 300mm.  
SYNLIGA SPRICKOR I BEF. MUR INJEKTERAS MED CEMENTBRUK.

MATERIAL:  
RÖR 220/12,5: S355 J2H  
BALK o PLÅT: S355 J2G3  
STAG: MA15N

SAKERHETSKLASS: 2  
GEOTEKNIK KLASS: GK2  
UTFÖRANDEKLASS: GB  
SVETSKLASS: WB  
SKÄRKLASS: SK2  
f<sub>duk</sub> FÖR ELEKTRODER OK48.00 E51 5B 120 20H: 500MPa

ARBETSGÅNG:

1. SCHAKTA TILL +14,000
2. BORRA RÖR Ø193/10 s600
3. BORRA STAG MA176S s3000
4. SPÄNN STAG EFTER UPPLAG+BAND
5. PLÅTA OCH SCHAKTA TILL +11,650
6. GJUT GOLV
7. GJUT VÄGG

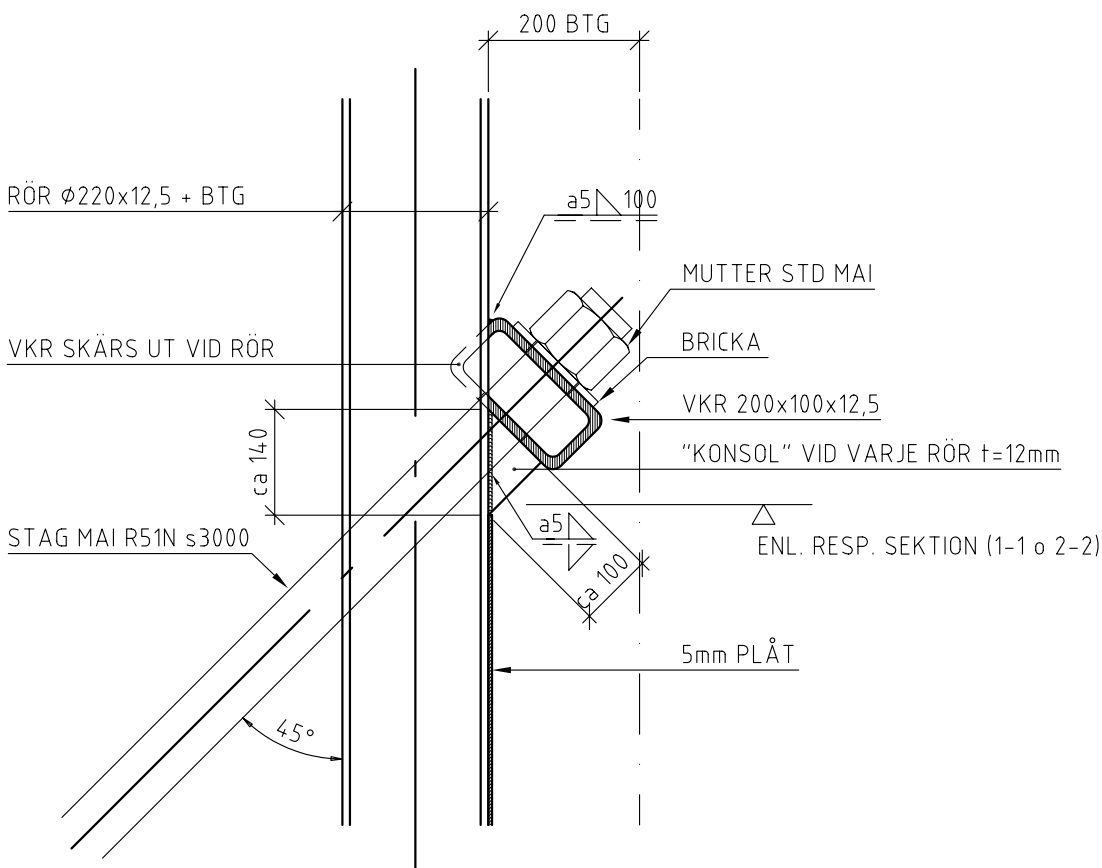


A-A ELEVATION AV SPONT (SEDD FRÅN SCHAKTSIDA)

HÖJDSKALA 1:100 LÅNGDSKALA 1:100

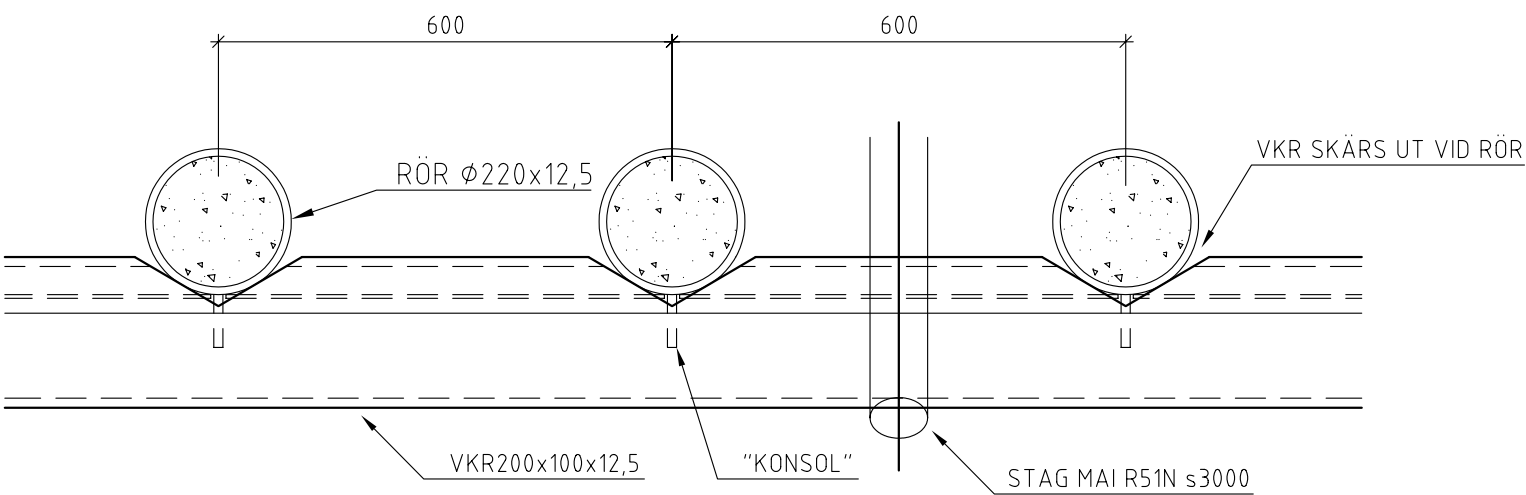
PLAN

SKALA 1:100



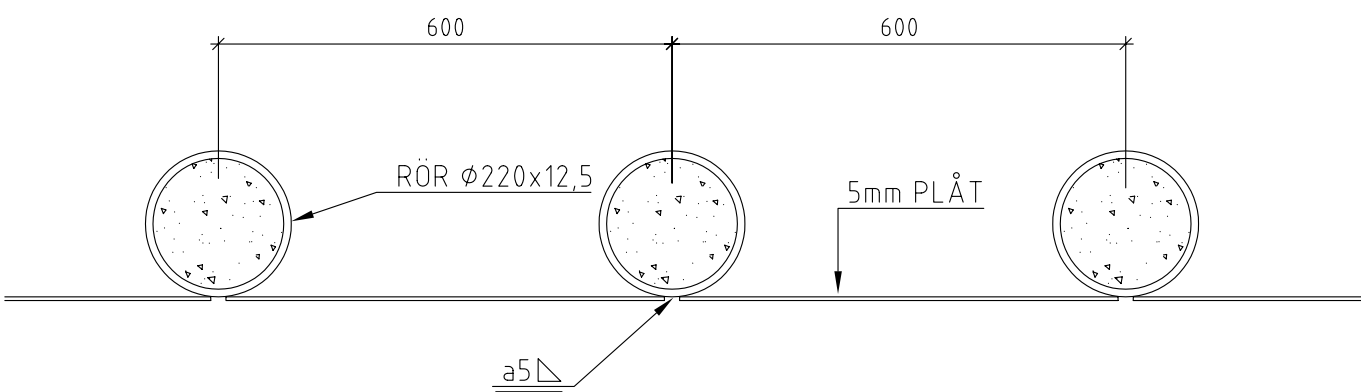
3-3, DETALJ INFÄSTNING STAG

SKALA 1:10



4-4, DELPLAN AV STAG

SKALA 1:10



5-5, DELPLAN AV SPONT

SKALA 1:10

|   |               |            |      |
|---|---------------|------------|------|
| C | SE REVPILAR   | 2007.01.31 | HMoe |
| B | 3 SE REVPILAR | 2007.01.30 | HMoe |
| A | 3 SE REVPILAR | 2007.01.12 | HMoe |

|     |     |                 |       |      |
|-----|-----|-----------------|-------|------|
| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | DATUM | SIGN |
|-----|-----|-----------------|-------|------|

BYGGHANDLING

SABBATSBERG 28

**Bredenberg Teknik**  
- konsult- och projekterings- och konstruktions- och grundläggning -  
adress: Trindögatan 4, 216 11 LINHÄM  
mobil: 0708-12 01 38  
fax: 040-97 03 15  
mail: hakan.bredenberg@redia.com

HÄRLEDARE/ANSVARIG  
HÅKAN BREDEBERG  
DATUM FÖR ANSVARIG  
2007.01.08

BITAD AV  
HMoe

2007.01.08

|                                         |           |               |           |     |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----|
| PLAN, ELEVATION, SEKTIONER OCH DETALJER | SKALA BET | HALVSKALA IAR | BYGGGRUPP | BET |
| 1:100, 1:50, 1:10                       | K1001     |               |           | C   |