

Inv. diameter 150 mm / Inside diameter 150 mm
 Övre diameter 150 mm / Upper diameter 150 mm
 Övre diameter 150 mm / Upper diameter 150 mm
 Övre diameter 150 mm / Upper diameter 150 mm

Första gången i projektet
 Första gången i projektet

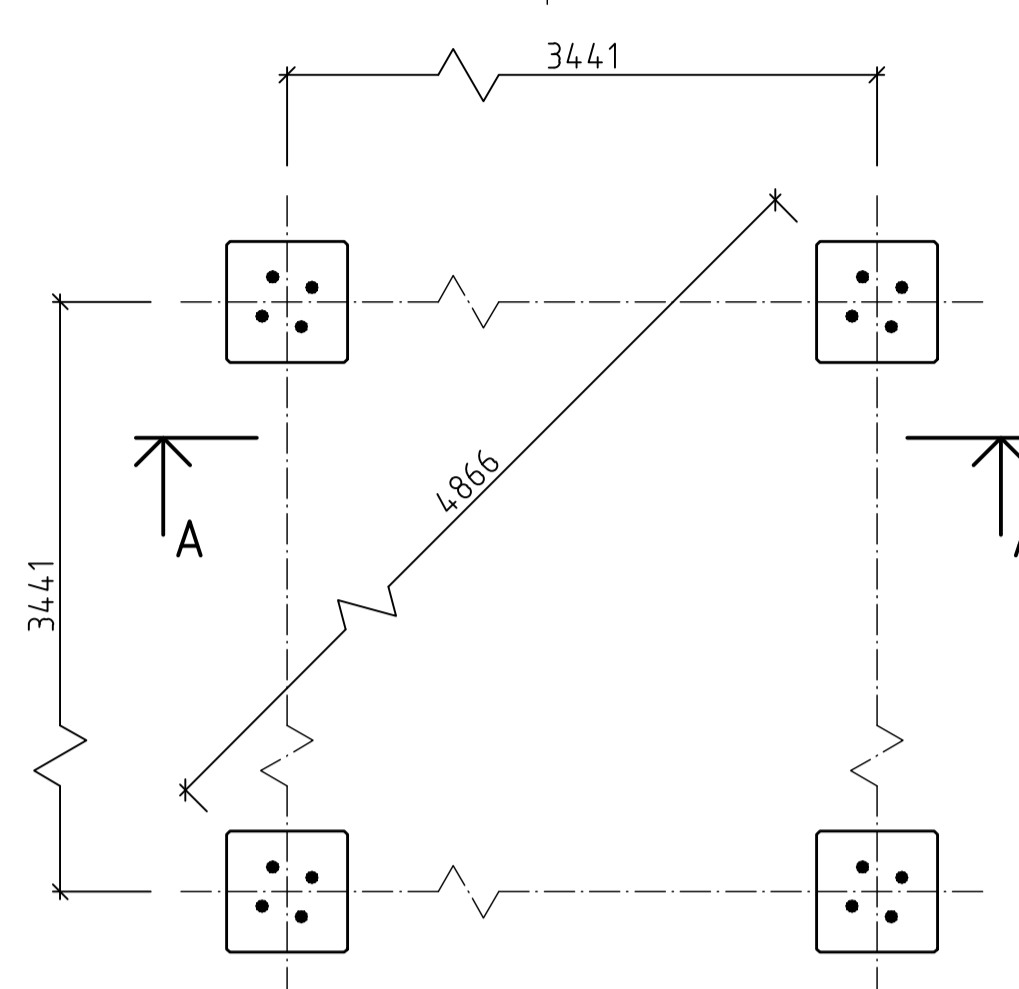
This document is property of Scanmast AB and shall not be used without permission. All rights reserved. Scanmast AB is a registered company.



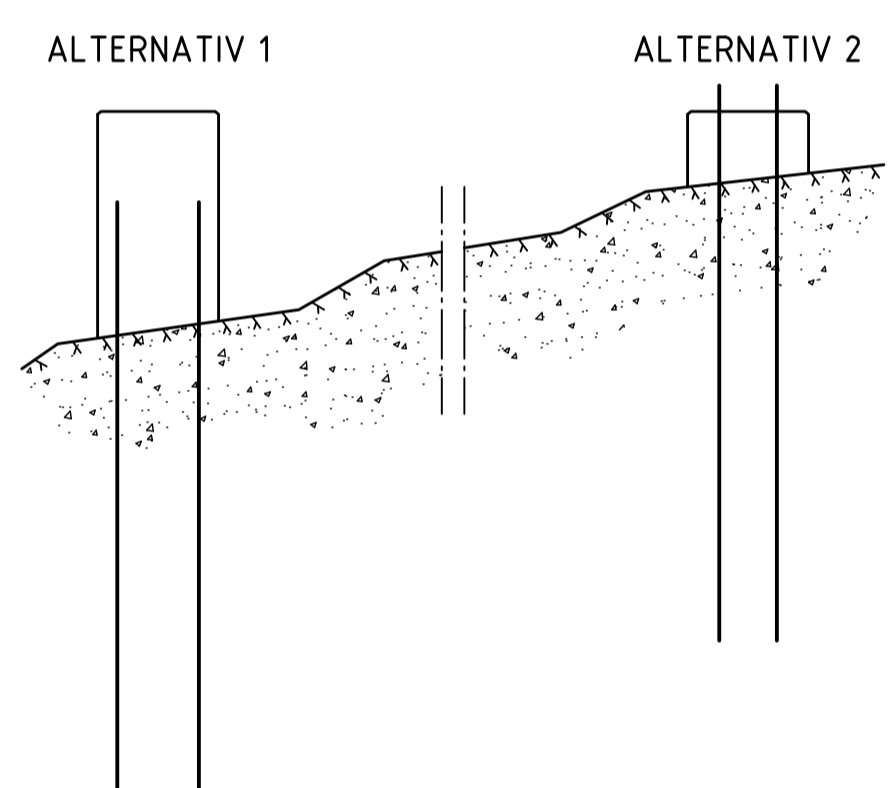
1.) VID PLINTHÖJD LÄGRE ÄN 1500mm KAN A-JÄRNET UTGÅ

FUNDAMENTBULTAR ENL. FÖRESKRIFTER. OBS! BULTAR PLACERAS M.H.A. FIXERINGS-MALL, SE ÄVEN DETALJ C

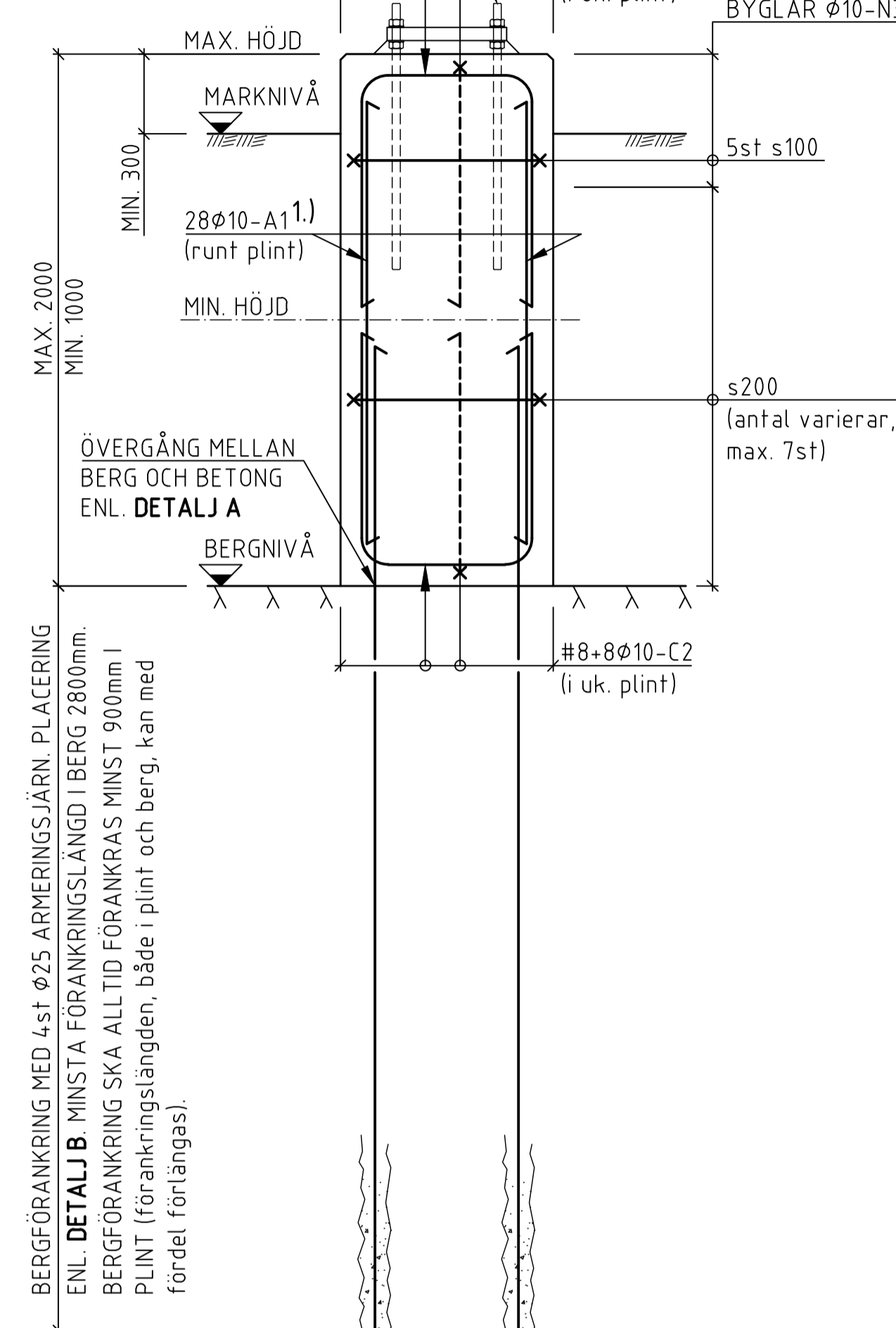
FUNDAMENTBULTAR ENL. FÖRESKRIFTER. OBS! BULTAR PLACERAS M.H.A. FIXERINGS-MALL, SE ÄVEN DETALJ C



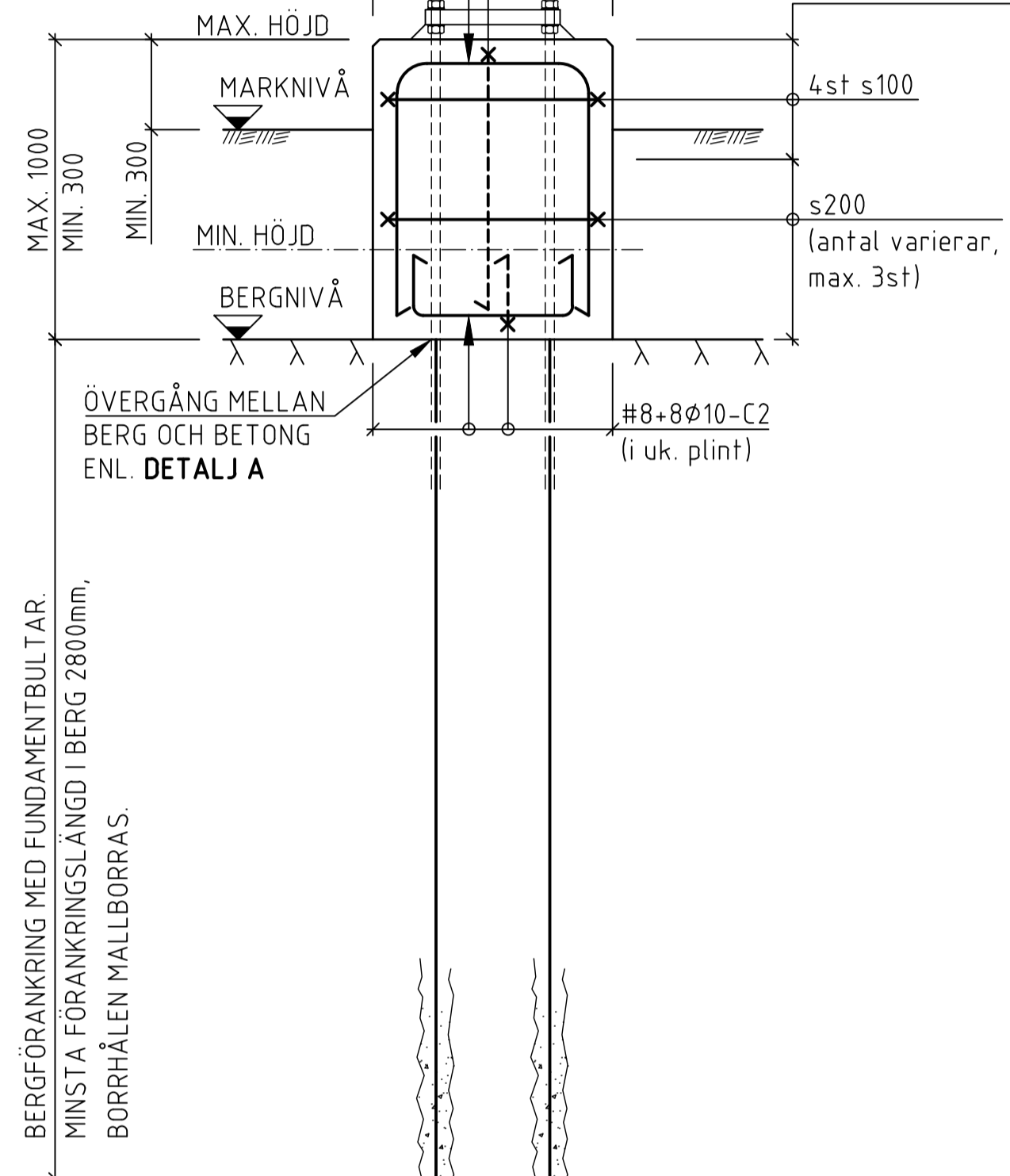
PLAN 1:50
OBS. EJ SKALENLIG



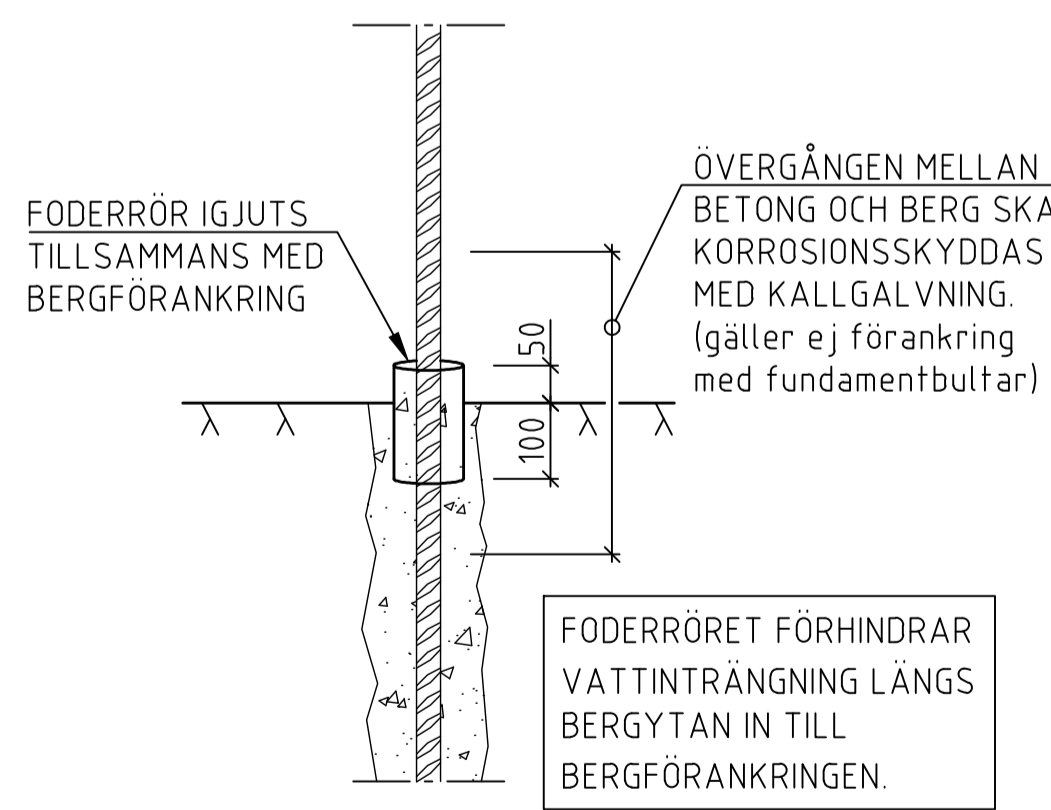
SEKTION A 1:50



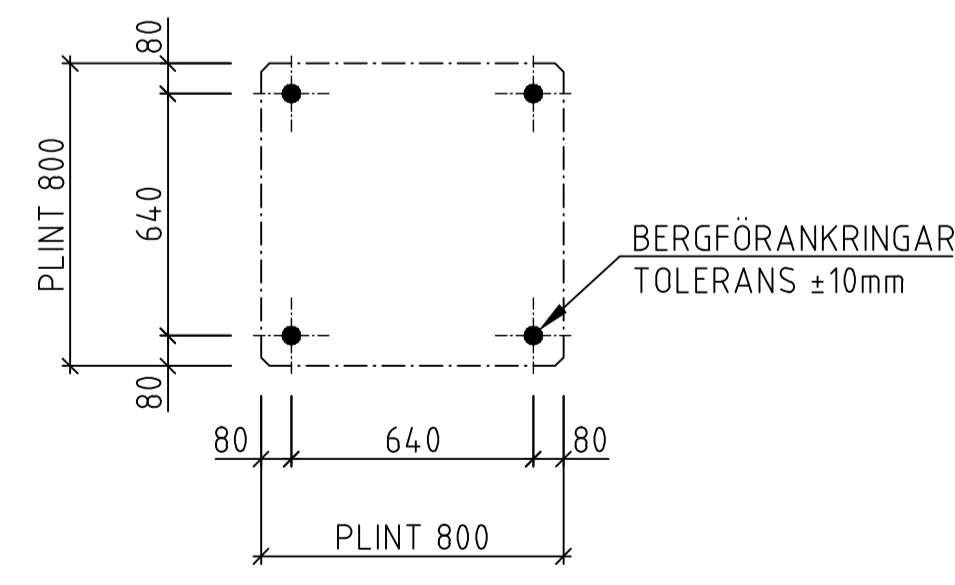
ALTERNATIV 1 1:20
BERGFÖRANKRING MED ARMERINGSJÄRN



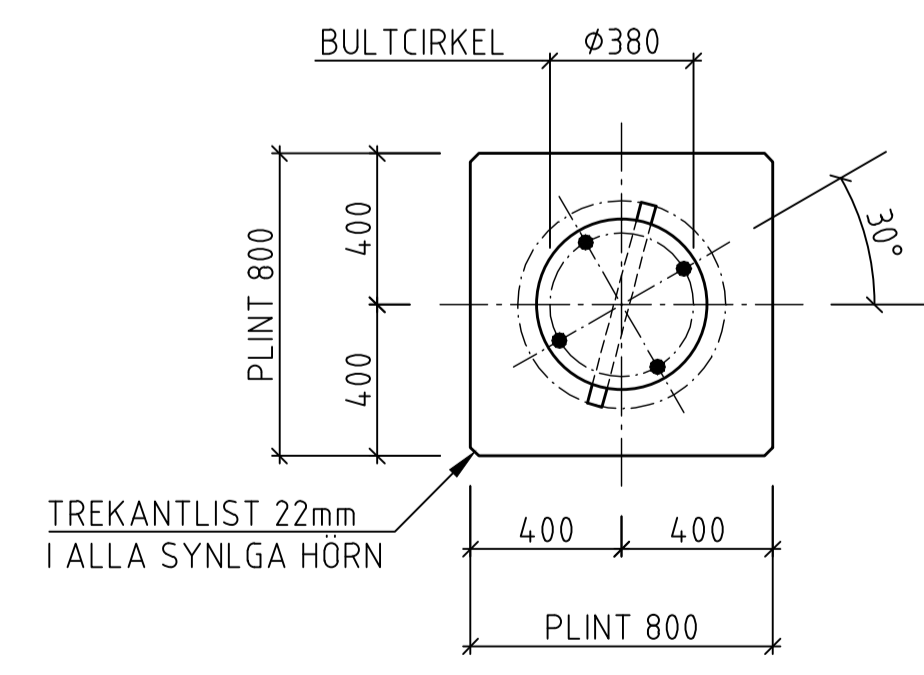
ALTERNATIV 2 1:20
BERGFÖRANKRING MED FUNDAMENTBULTAR



DETALJ A 1:10
ALT. 1/2
ANORDNING FODERRÖR



DETALJ B 1:20
ALT. 1
PLACERING BERGFÖRANKRINGAR



DETALJ C 1:20
ALT. 1/2
PLACERING FUNDAMENTBULTAR

FÖRESKRIFTER

NORMER OCH BESTÄMMLER

RITNING OCH BERÄKNINGAR ÄR UPPRÄTTADE ENLIGT EUROKODER, SE ARBETSBEKRIVNINGEN.

BÄRFÖRMÅGA

DIMENSIONERANDE BÄRFÖRMÅGA I ÖK. FUNDAMENT:
 MOMENT: $M_d = 2200 \text{ kNm}$
 HORIZONTELL LAST: $H_d = 100 \text{ kN}$
 VERTIKAL LAST: $V_d = 70 \text{ kN}$

FUNDAMENTBULTAR

ALT. 1 ART. NR. 100795 (M30x1000, KVALITET 8.8)
 ALT. 2 ART. NR. 100799 (M30x4500, KVALITET 8.8)
 VID ALTERNATIV 2 SKER BERGFÖRANKRINGEN MED FUNDAMENTBULTARNA.

FUNDAMENTBULTAR LEVERERAS AV SCANMAST OCH INGJUTS ENL. DENNES ANVISNINGAR. BULTAR SKA STICKA UPP 190mm OVAN BETONGEN. UPPSTICKANDE GÅNGOR SKYDDSTJEPAS UNDER GJTJNING. DÅ STÅLTORNET PLACERATS PÅ FUNDAMENTBULTARNA OCH MED MUTTRAR JUSTERATS I LOD- OCH HÖJDLLED UTFÖRES UNDERGJTJNING MED BEMIX EXPANDERANDE BRUK ELLER LIKVÄRDIG. VID UNDERGJTJNING SKA TILLSSES ATT DRÄNERINGSKANAL FÖR RAMRÖR ÄR ÖPPEN.

GEOTEKNIK / GRUNDLÄGGNING

GEOTEKNISK KATEGORI: GK1, DÄR EJ ANNAT FÖRANLEDS.

STÖRRE SCHAKTER SKA UTFÖRAS SÅ ATT RISK FÖR RAS ELLER SKRED EJ FÖRELIGGER.

VID BERGSLUTNING UNDER PLINT >1:4 PALLSPRÄNGS BERGET.

MARKNIVÅ SKA LUTA 1:50 FRÅN PLINT.

BERGFÖRANKRING

MINSTA FÖRANKRINGSLÄNGD I BERG OCH PLINT ENL. RITNING. BORRHÅLSDIAMETER MINST 60mm ELLER I SAMRÅD MED KONSTRUKTÖR.

BERGFÖRANKRING FÅR ENDAST SKE I SPRICKFRITT KRISTALLINISKT BERG AV GOD KVALITET, GRUNDVATTEN FÅR EJ FÖREKOMMA (SE ÄVEN ARBETSBEKRIVNINGEN).

MATERIALVÄRDEN BERG (LÄGSTA TILLÅTNA):
 DIMENSIONERANDE GRUNDTRYCKSVÄRDE, f_d : 3MPa
 EGENVIKT: 27kN/m³

BERGFÖRANKRING FASTGJUTS MED EXPANDERBRUK FINJA BEMIX FIN ELLER LIKVÄRDIG, FÖRANKRINGAR PLACERAS CENTRISKT I HÅL.

PROVDRAGNING

OM PROVDRAGNING UTFÖRS FÖR ATT VERIFIERA BERGFÖRANKRINGARS BÄRFÖRMÅGA (MATERIALBROTT I FÖRANKRING) SKA SEPARAT FÖRANKRING KONTROLLERAS MOT FÖLJANDE DIMENSIONERANDE LAST:

DRAGKRAFT FÖR EN BERGFÖRANKRING: 170kN
 KRAFTEN ÄR GÄLLANDE VID SPECIFICERAD BÄRFÖRMÅGA.

BETONG

BETONGVOLYM (ALLA PLINTAR LIKA HÖJD):
 ALT. 1: MIN. HÖJD 1000mm = 2,6m³
 MAX. HÖJD 2000mm = 5,1m³
 ALT. 2: MIN. HÖJD 300mm = 0,8m³
 MAX HÖJD 1000mm = 2,6m³

MATERIALVÄRDEN:
 HÅLLFASTHETSKLASS: MIN. C30/37
 SPRICKARMERING BERÄKNAD FÖR MAX. HÅLLFASTHETSKLASS C40/50
 EXPONERINGSKLASS: XC4+XF3
 LIVSLÄNGDSKLASS: L50
 MAX. v_{tekv}: 0,50
 LUFTHALT: MIN. 4,5% VID D_{max} 16mm

UTFÖRANDEKLASS 2 KOMPETENSKLASSER
 TOLERANSKLASS 1 TILLVERKNING: I-T
 UTFÖRANDE: I-U

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER MOT SPRICKBILDNING:
 ENTREPRENÖREN SKA VÄLJA RECEPT SOM FÖR BETONGEN UPPFYLLER STÄLLDA KRAV PÅ BETONGKVALITET, SAMT VÄLJA METODER FÖR GJTJNING, SOM BEAKTAR KONSTRUKTIONENS UTFORMNING OCH STÄLLDA KRAV PÅ SPRICKBREDDER. RECEPT OCH ARBETSMETOD VÄLJS SÅ ATT TEMPERATURSPRICKOR I HÄRDNINGSAFASEN UNDVIKS.

FORMAR:
 FORM ENL. BESTÄLLARENS ÖNSKEMÅL.
 ENTREPRENÖREN ANSVARAR FÖR ALLA FORMKONSTRUKTIONER, VILKA DIMENSIONERAS FÖR FÖRANTVAT FORMTRYCK.

ARMERING
 HÅLLFASTHETSKLASS: K500C-T
 TÄCKSKIKT 50mm (DÄR EJ ANNAT ANGES)

DÄR s-AVSTÅND EJ ANGES SKA ARMERING FÖRDELAS JÄMT ÖVER ARMERINGENS UTBREDDNING.

N-BYGLAR PLACERAS YTTRETT AV ARMERING, SAMT UTANFÖR BERGFÖRANKRINGAR.

GOD VIDHÄFTNING MELLAN ARMERING OCH BETONG SKA BEAKTAS, GÄLLER SPECIELLT FÖR BERGFÖRANKRINGARS VIDHÄFTNING I PLINT.

ARMERINGSFÖRTECKNING FÖR DE TVÅ ALTERNATIVEN:
 RITNING, ARMERINGSFÖRTECKNING OCH ARMERINGSVIKT ÄR UPPRÄTTAD FÖR MAX. PLINTHÖJD SAMTLIGA PLINTAR, VID RESPEKTIVE ALTERNATIV.

ARMERINGSVIKT:
 ALT. 1: ca 410Kg
 ALT. 2: ca 190Kg
 BERGFÖRANKRINGAR OCH MONTAGEARMERING INGÅR EJ I ARMERINGSVIKTEN.

ALT. 1: VID LÄGRE PLINTHÖJD ÄN MAXHÖJD MINSKAS A-JÄRNE NS LÄNGD I MOTSVARANDE GRAD. ANTALET N-BYGLAR MINSKAS OCKSÅ I MOTSVARANDE GRAD, EVENTUELLT MINSKAS s-AVSTÅNDET.
 DE 28st A-JÄRNET PLACERAS RUNT OM PLINTENS KANTER MED s-AVTÅND ca 95mm, DET INNEBÄR 8st JÄRN PER SIDA (JÄRN I HÖRN TILLGODORÄKNAS BÅDA SIDOR).
 VID PLINTHÖJD LÄGRE ÄN 1500mm KAN A-JÄRNET UTGÅ, DÅ SKA SKARVLÄNGDEN MELLAN C-BYGLARS SKÄNKLAR VARA MINST 400mm.

ALT. 2: VID LÄGRE PLINTHÖJD ÄN MAXHÖJD MINSKAS C-JÄRNE NS LÄNGD I MOTSVARANDE GRAD (I ÖK. PLINT). ANTALET N-BYGLAR MINSKAS OCKSÅ I MOTSVARANDE GRAD, EVENTUELLT MINSKAS s-AVSTÅNDET, MIN. 4st BYGLAR.

ALLMÄNT GÄLLANDE ARMERING:
 UPPSTICKANDE ARMERING BÖCKAS RESPEKTIVE SKYDDAS ENLIGT ARBETSMILJÖVERKETS ANVISNINGAR.
 INNAN GJTJNING PÅBÖRJAS SKALL ALL ARMERING SAMT INGJUTNINGSGODS VARA UTLAGD OCH NAJAD/FIXERAD PÅ SIN PLATS.

TOLERANSER

MAX. AVVIKELSE FRÅN NOMINELLA MÅTT:
 NIVÅ ÖK. PLINTAR: ±10mm SINSEMELLAN
 FUNDAMENTBULTAR: ±10mm MELLAN PLINTAR
 ±5mm PÅ SAMMA PLINT

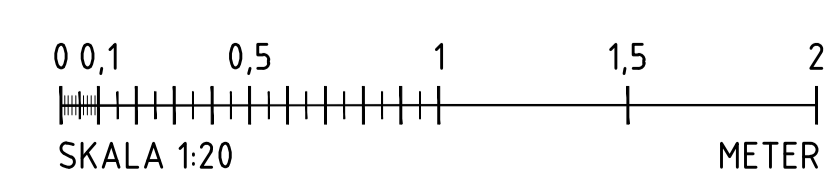
TORN MONTAGE

TORN MONTAGE FÅR SKE TIDIGAST EFTER DET ATT BETONGEN UPPNÅTT 60% AV FULL HÅLLFASTHET. TORNET FÅR EJ PLACERAS I EN GROP SÅ ATT RISK FINNS ATT VATTEN KAN BLI STÅENDE MOT FUNDAMENTET.

HÄNVISNINGAR

ARMERINGSFÖRTECKNING	100700
FIXERINGSMALL	3-711503
TYPBLAD FÖR BÖCKNING	100663
ARBETSBEKRIVNING	100708
KONTROLLPLAN	100710

Status	BYGGHANDLING	Anfal. Quantity	Pos. Item	Benämning Description	Material Material	Dimension eller ritn.nr. Dim. Dimension or drug.no. Remarks.
				BYGGSTATIK Sjögårsvägen 12, 701 69 Örebro Tel. 019-780 77 00 www.byggstatik.se	scanmast Sist ritn./Gen.drwg Ers ritn./Repl.drwg	ALTA Sektion 14 Bergfundament
Uppdrags nr. 12-052	Ritad av: H. GUSTAFSSON	Datum Date	Ritad Drawn	Godkänd Approved	Skala/Scale	Rev.
Ansvarig MATS ERIKSSON	Granskad av	2012-10-01	HG	ME	1:20	100678



2	ALLMAN JUSTERING	2014-10-28	HG	ME
1	OMRITAD	2014-06-05	HG	ME
Nr	Ändring Revision	Datum Date	Inf. Sign.	Godk. Appr.

Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - Prepared (also subject responsible if other)		AO nr	Tillv. nr.	Projekt - Project
Erik Bendeby				Cellnex
Dokansv/Godk - Doc respons/Approved	Kontr - Checked	Datum - Date	Rev	Fil - File
Erik Bendeby	E.B	2023-05-04	-	32-00220
Beskrivning - Description				
Teknisk beskrivning TB4				

Grundkonstruktion Teknikbod 4 = TB4

Allmänt

Produkten TB4 är avsedd för installation av telekommunikationsbyggnad och därmed tillämplig utrustning. Byggnaden är dimensionerad utifrån Svenska miljö och är avsedd att placeras i Sverige.

Byggnadens bärande konstruktion är helsvetsad stålkonstruktion.

Dimensioner

- Byggnadens Yttermått
ca L=2730mm, B=2380mm & Höjd=2730mm
- Byggnadens Innermått
ca L=2100mm, B=2100mm & Höjd=2300mm

Dörr

Dörren är en vänsterhängd 8x19. Dörren är försedd med tätninglistor och dörrbroms Fix 328. Dörren har Låskista Assa 7787 micro hakregel samt försedd med magnetkontakt. Dörren har karmöverföring till microkontakt i låset.

Utvändig kulör

Utvändig kulör är anpassad till galvaniserad masts och torns kulör. Färgen är i det närmaste NCS 2502-B, Korrosionsskyddsklassen motsvarar C3. Andra NCS kulörer kan fås som option.

Invändiga yttskikt

Taket & Väggarna består av träskiva 9mm tjocklek. Företrädelsevis används lackad björk. Golvet är belagt med halkskyddad grå plywood.

Genomföringar

I väggen upp till så monteras 2st Roxtec S6x2 förberedd med för ändamålet avsedda roxtecpackningar av typ RM med 60mm djup. I golvet sitter 2st runda RS43 för att möjliggöra införsel av fiberkabel. 40mm slangen skall föras in ca 5cm in i golvet för att utgöra skydd för fiberkabeln upp till huset.

I Väggen sitter en "Kattlucka" med ett lock som möjliggör införsel av RDOE 5G2,5 med stängd lucka.

Lyft

Byggnaden skall lyftas med 4-partssling i toppen.

Golvlast

Jämnt fördelad last:

Byggnadens golv är dimensionerad för en jämnt fördelad last av inredning och personal qk = 5,0kN/m². OBS endast 2kN/m² i mittgången.

Punktlast:

Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - Prepared (also subject responsible if other)		AO nr	Tillv. nr.	Projekt - Project
Erik Bendeby				Cellnex
Dokansv/Godk - Doc respons/Approved	Kontr - Checked	Datum - Date	Rev	Fil - File
Erik Bendeby	E.B	2023-05-04	-	32-00220
Beskrivning - Description				
Teknisk beskrivning TB4				

Byggnadens golv är dimensionerat för punktlast (fot diameter 40mm) om 1,0kN.

Vägglast

Byggnadens väggar är dimensionerade för laster från vägghängd utrustning $q_k = 1,0\text{kN/löpmeter vägg}$.

Taklast

Byggnadens innertak är dimensionerat för en last $q_k = 0,6\text{ kN/m}^2$.

Byggnadens yttertak är dimensionerat för snö last i Sverige.

Taklutning

Yttertak är utformat på ett sådant sätt som hindrar vattensamling, med lutning mot båda långsidorna.

Vikt

Byggnadens egenvikt är ca 1800kg tom.

Fristående uppställning

Byggnaden är konstruerad att den oberoende på lokala förutsättningar kan ställas upp fristående. Byggnaden har tillräcklig styvhet och skevmotstånd för att klara fri uppställning.

Byggnaden förses med justerbara fötter som bör förankras i betongfundamenten på väldigt blåsiga platser såsom fjällmiljö.

Underhåll

Byggnaden är utförd av målad stål med C3 korrosionsskydd. Målningsprogramet motsvarar 15år. Kontroll av skador bör göras minst vart 5:e år för att hitta och åtgärda eventuella rostangrepp. Oftare om det är risk för att israsar på boden. (Israsskydd kan fås som option)

Isolering

Byggnadens isolation utgörs av Cellplast 50mm i väggarna 100mm i tak och samt 88mm i botten. Dörren är isolerad med 50mm cellplast den också. U-värdet på Huset är ca 0,8 som snitt med samtliga håltagningar medtagna i beaktning. Detta kan användas ($K=0,8\text{W}/(K*\Delta T)$) total area på husets innerväggar ca 35m². Samtliga värden är snittvärden för total konstruktion.

Kyla Värme

Klimatsystemet i boden utgörs av en frikylefläkt från Air-site som även styr bodens värme radiator på 750W. Klimatet kan kontrolleras med den på väggen monterade digitaltermometern.

Destruktion

Enheten innehåller följande när den levereras från Mavab. Modulen är avsedd för att inhysa batterier men dessa är normalt sätt inte installerade av mavab vid leverans.

- Plåt
- Plywood
- Isolering EPS
- Elkomponenter

Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - <i>Prepared (also subject responsible if other)</i>		AO nr	Tillv. nr.	Projekt - <i>Project</i>
Erik Bendeby				Cellnex
Dokansv/Godk - <i>Doc respons/Approved</i>	Kontr - <i>Checked</i>	Datum - <i>Date</i>	Rev	Fil - <i>File</i>
Erik Bendeby	E.B	2023-05-04	-	32-00220
Beskrivning - <i>Description</i>				
Teknisk beskrivning TB4				

- Kablar

Lösa tillbehör

- sopborste & sopskyffel
- Loggbok Typ kina bok svart med röda hörn.

Optioner

- Kabelstege & Israsskydd 3m för anslutning mot mast kan fås bipackad i leverans.