AVVÄXLINGSBALKAR · REFERENSPROJEKT 06

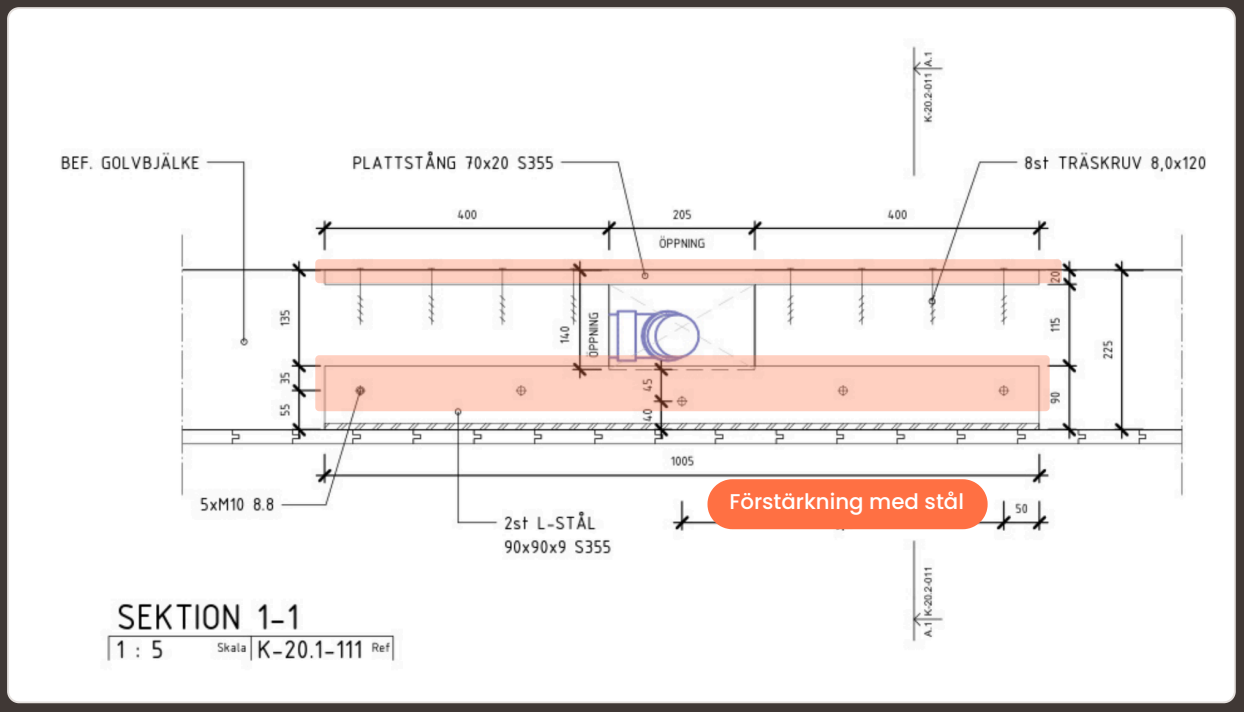
Håltagning i träbjälklag *vid badrumsrenovering*

Vid en badrumsrenovering behövde nya rör dras genom två golvbjälkar. Där bjälkarna kapas förstärks de med L-stål och plattstål, så att bjälklaget bär som tidigare.

ÖPPNING I BJÄLKE
ca 20 cm

LÖSNING
L-stål + plattstål

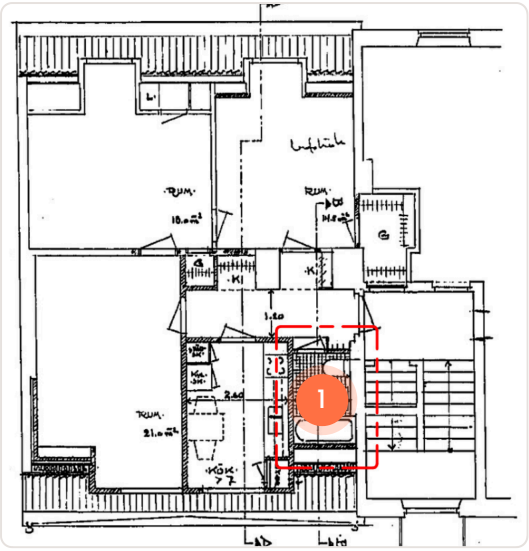
RITNINGEN VISAR
Plan, sektioner och detaljer



SÅ LÄSER DU RITNINGEN

Från badrummet till bjälkarna

Originalplanen visar var i lägenheten arbetet görs. Stomplanen visar samma ställe förstorat, med rören och förstärkningarna.

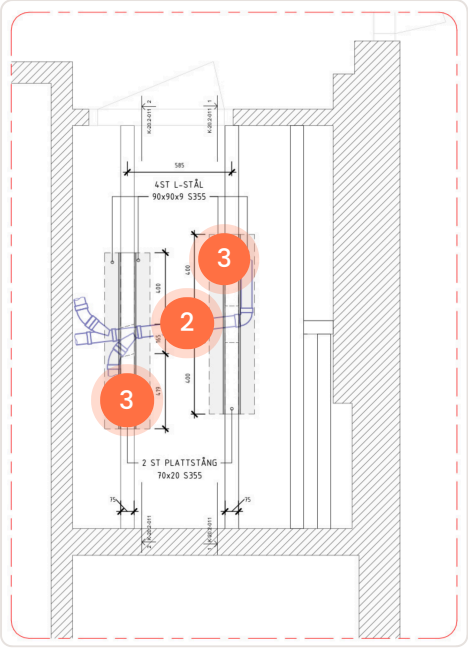


ORIENTERINGSPLAN

Badrummet

Den röda markeringen visar badrummet, där nya rör ska dras genom golvbjälklaget.

1. **Badrummet.**



STOMPLAN · OVANIFRÅN

Rören och bjälkarna

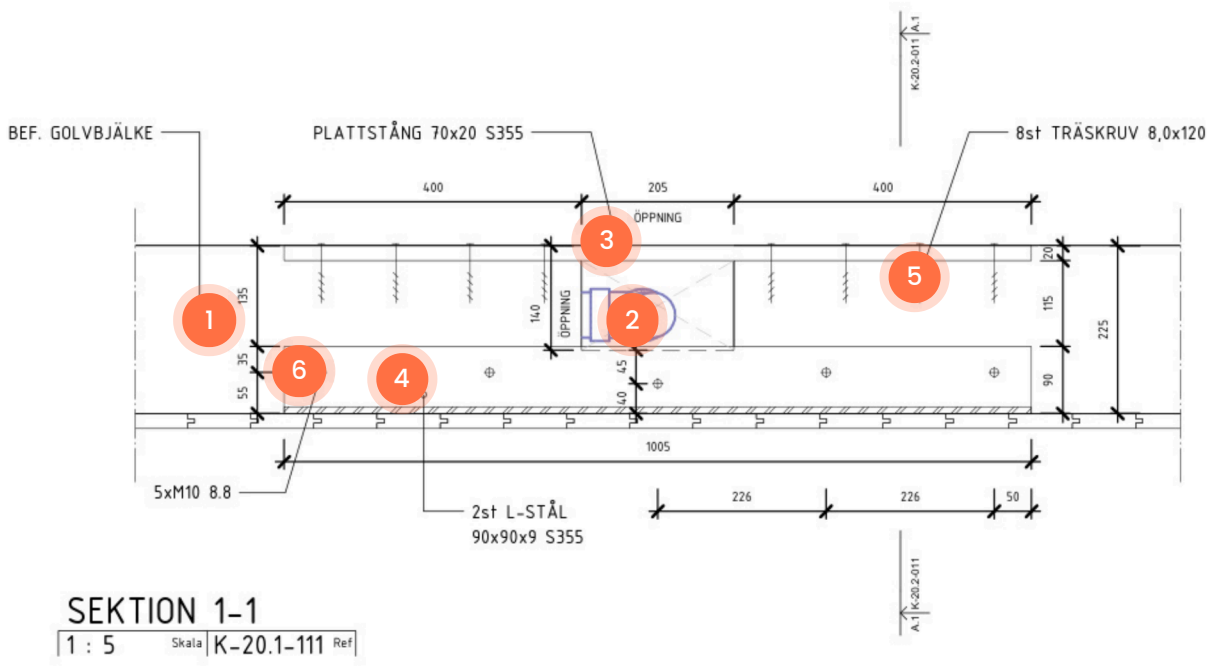
Stomplanen visar golvbjälkarna där rören går igenom. De två bjälkar som behöver kapas får en förstärkning av stål.

2. **De nya rören.**
3. **Förstärkta bjälkar.** L-stål och plattstång på varje kapad bjälke.

SEKTION

Genom den förstärkta bjälken

Sektionen visar bjälken från sidan. Där den kapas för röret tar stålet över bärförmågan.

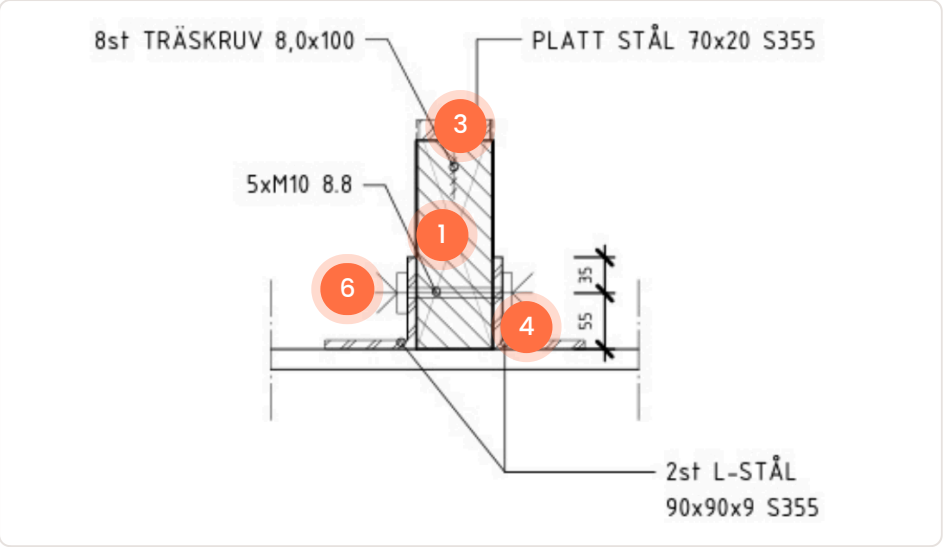


1. **Befintlig golvbjälke.**
2. **Öppningen för röret.** Ca 20 cm där bjälken kapas.
3. **Plattstång.** Stålplatta ovanpå bjälken, fastskruvad med träskruv.
4. **L-stål.** Ett på varje sida av bjälken.
5. **Träskruv.** Fäster plattstången i bjälken.
6. **Genomgående skruv.** Skruvar ihop L-stålen genom bjälken.

NÄRBILD

Bjälken i genomskärning

Detaljen visar bjälken rakt framifrån, med stålet runt om.



1 **Golvbjälken.**

3 **Plattstål ovanpå.**

4 **L-stål på båda sidor.**

6 **Skruvförband genom bjälken.**

Vilken lösning, vilka dimensioner och vilka infästningar som behövs skiljer sig från hus till hus. Därför tas varje lösning fram utifrån husets egna förutsättningar.

DET HÄR FINNS I RITNINGARNA

Allt byggaren behöver

Handlingen samlar det som behövs för att utföra jobbet rätt:

Orienteringsplan

Var i lägenheten håltagningen görs.

Stomplan

Rörens dragning och vilka bjälkar som förstärks.

Sektioner

Båda bjälkarna från sidan med mått på öppning och förstärkning.

Detalj

Hur L-stål, plattstång och skruvar sitter ihop med bjälken.

Föreskrifter

Stålkvalitet, utförande och kontroll.

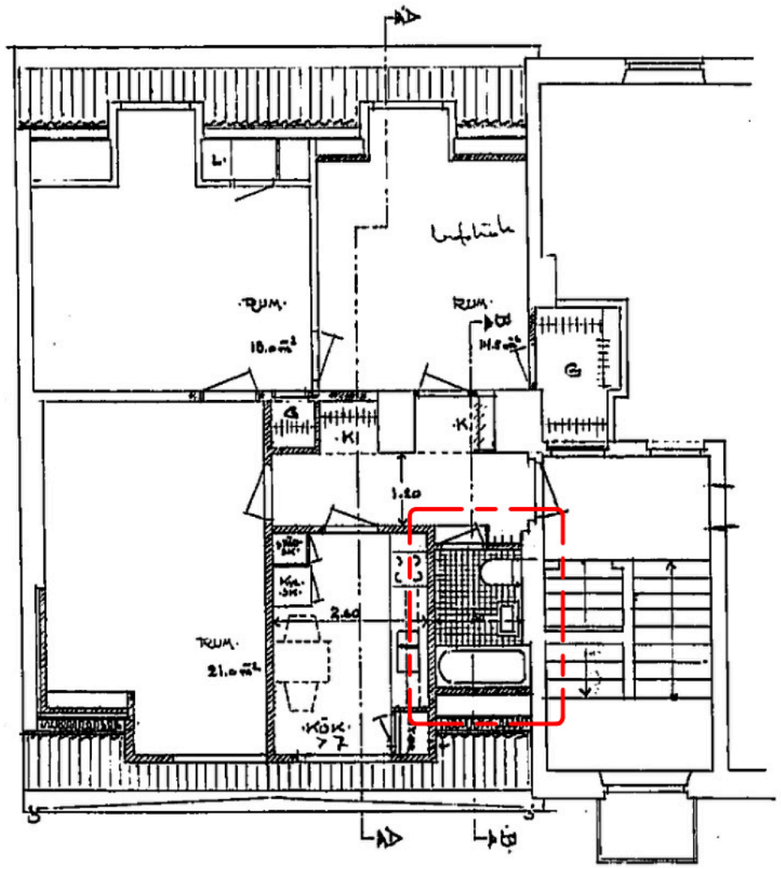
SKA DU OCKSÅ ÖPPNA UPP EN VÄGG?

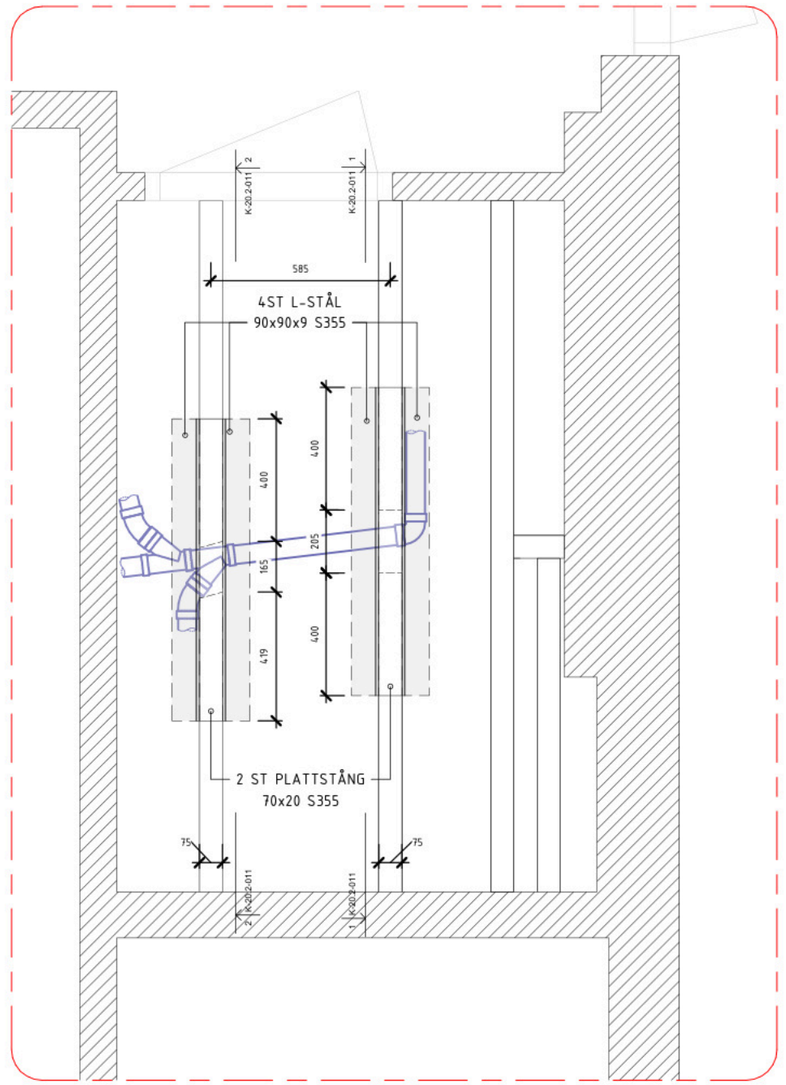
Du får samma typ av underlag, anpassat efter *ditt hus.*

- Offert med fast pris inom 24 timmar
- Leverans ca 5 arbetsdagar
- Underlag för bygganmälan och föreningen
- Inget platsbesök behövs
- Ritningar som PDF och DWG
- Teknisk support under bygget

btib.se/avvaxlingar · kontakt@btib.se · 020-89 94 39

Referensritning från ett tidigare uppdrag. Kundnamn, fastighetsbeteckning, uppdragsnummer och identifierande ritningshuvud har tagits bort. Mått, material och anvisningar gäller endast ursprungsprojektet och dokumentet får inte användas som bygghandling eller dimensioneringsunderlag för ett annat projekt. På följande sidor finns originalritningarna.





STOMPLAN

1 : 10 Skala Ref

0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1m

SKALA 1:10

FÖRESKRIFTER

FÖRKLARINGAR

HÄNVISNINGAR

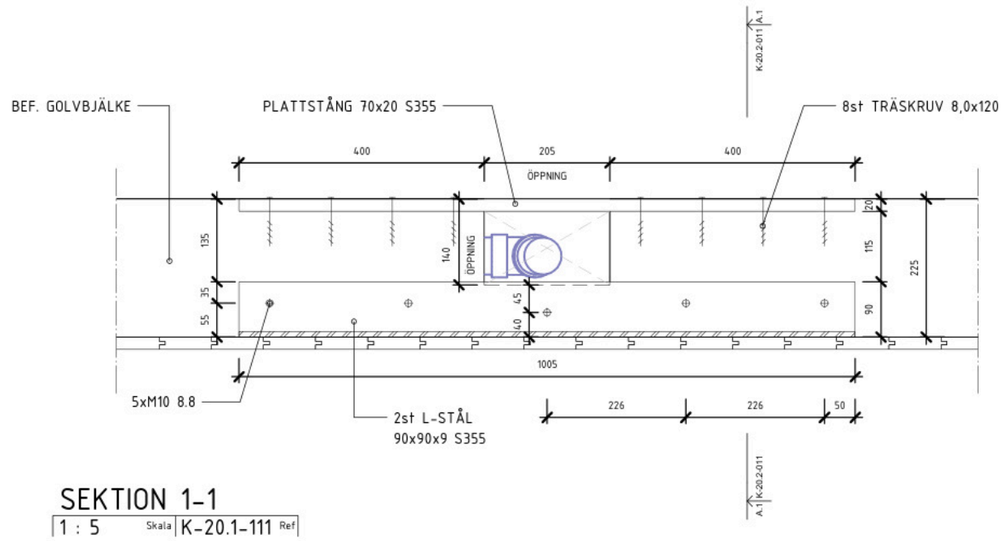
SE FÖRESKRIFTER I RITNING K0 OM INGET ANNAT ANGES OVAN.

BTIB & Partners AB

ANONYMISERAD REFERENS

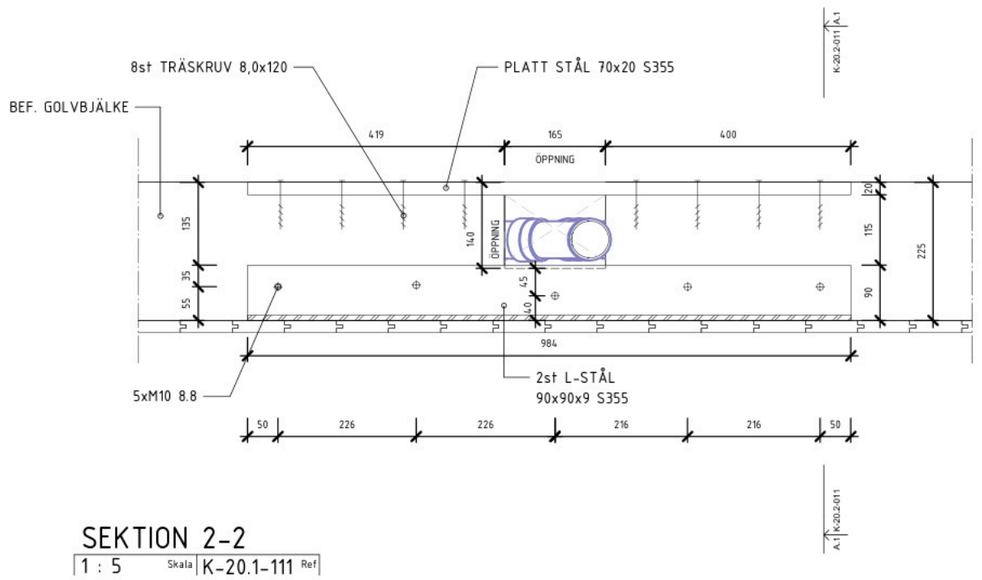
Ej bygghandling för annat projekt.

Originalets tekniska innehåll återges som referens.



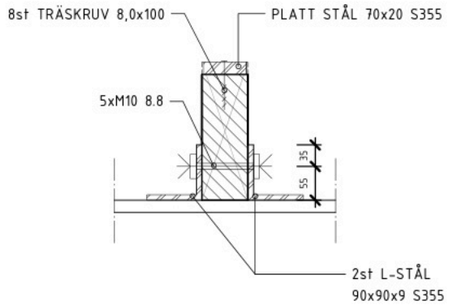
SEKTION 1-1

1 : 5 Skala | K-20.1-111 Ref



SEKTION 2-2

1 : 5 Skala | K-20.1-111 Ref



DETALJER - A.1

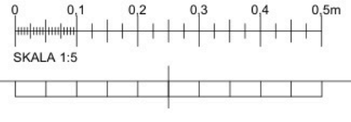
1 : 5 Skala | K-20.2-011 Ref

FÖRESKRIFTER

FÖRKLARINGAR

HÄNVISNINGAR

- SE FÖRESKRIFTER I RITNING K0 OM INGET ANNAT ANGES OVAN.



BTIB & Partners AB

ANONYMISERAD REFERENS

Ej bygghandling för annat projekt.

Originalets tekniska innehåll återges som referens.

ALMÄNNA FÖRESKRIFTER

GÄLLANDE NORMER OCH STANDARDER

- DIMENSIONERING ENLIGT EKS12 OCH EUROKOD. (EN1990-1999)
- RITNINGSPRESENTATION ENLIGT BH90.
- DETALJUTFORMNING ENL. AMA HUS 21
- GRUNDLÄGGNING ENL. AMA ANLÄGGNING 20

SAMGRANSKNING

BYGGHERREN ANSVARAR FÖR ATT DENNA HANDLING SAMGRANSKAS MOT ÖVRIGA PROJEKTÖRERS HANDLINGAR INNAN BYGGNATION PÅBÖRJAS.

DIMENSIONERINGSKONTROLL

INTERNGRANSKNING ENL. EKS12, avd A, 25§. KONTROLLEN INNEFATTAR:

- ANTAGANDEN SOM DIMENSIONERINGEN BASERAS PÅ ÖVERÄNSTÄMMER MED DE KRAV SOM STÄLL PÅ DET AKTUELLA HUSET.
- ANTAGANDEN ANGÅENDE MATERIALEGENSKAPER OCH GEOTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR
- ANTAGANDEN ANGÅENDE LASTER OCH MATERIALPÅKÄNNING.
- VALDA BERÄKNINGMODELLER OCH BERÄKNINGSMETODER.
- ATT GRAFISKA OCH NUMERISKA BERÄKNINGSMETODER ÄR KOREKT GENOMFÖRDA.
- ATT VALDA PROVNINGSMETODER ÄR LÄMPLIGA OCH SPECIELLA PROVADE RESULTAT ANVÄNDS.
- ATT BERÄKNINGSRESULTATEN ÄR KORREKT ÖVERFÖRDA TILL BYGGHANDLINGAR.

SÄKERHETSKLASS

BÄRANDE HUVUDSYSTEM TILLSKRIVS SÄKERHETSKLASS SK2 ENL. EKS 12, avd A, 13§.

LIVSLÄNGDSKATEGORI

BYGGNADENS AVSEDDA LIVSLÄNGD ÄR 50 ÅR, LIVSLÄNGDSKATEGORI 4 ENL. EUROKOD 0 (EN 1990, KAP 2.3).

LASTFÖRUTSÄTTNINGAR

SNÖLAST

- SNÖZON, ENL EKS12, avd C, Kap 1.1.3.
- SNÖFICKOR BEAKTAS ENL. EUROKOD 1, DEL 1-3 (EN1990-1-3)
- REDUKTIONSFAKTORER ENL. EKS12. avd B, 5§.
- FORMFAKTORER ENL. EKS12, avd C kap 1.1.3 OCH EUROKOD, del 1-3.

VINDLAST

- KARAKTERISTISKT HASTIGHETSTRYCK qp ENL. EKS11, avd C, kap 1.1.4, - tabell C-10A.
- REFERENSHASTIGHET ENL. EKS12, avd C, kap 1.1.4.
- TERRÄNGTYP ENL. EUROKOD 1, del 1-4 (EN 1991-1-4), kap 4.3 SAMT BILAGA A.
- HÖJDEN Z BESTÄMS UTIFRÅN OMGIVANDE TOPOGRAFI.

PERMANENT LAST

- UTGÖRS AV BYGGNADSDELARNAS EGENTYNGD.

STÅLKONSTRUKTIONER

STÅLSORT

STÅLSORTER ENL. SS-EN 10025:2004 OM INGET ANNAT ANGES.

- SAMTLIGA VALSADE PROFILER:	S355J2
- SAMTLIGA HÅLPROFILER:	S355J2
- SAMTLIGA PLÅTAR	S355J2

UTFÖRANDE

BYGGHERREN ANSVARAR FÖR ATT PRESENTERADE MÅTT I DENNA RITNING KONTROLLERAS INNAN TILLVERKNING PÅBÖRJAS.
SVETSNING SKA UTFÖRAS AV SVETSARE MED DOKUMENTERAD KOMPETENS ENL SS-EN 287-1.

OM INGET ANNAT ANGES,

- UTFÖRANDEKLASS	EXC2
- SVETSKLASS	KLASS C

ÖVRIGT

KOORDINATSYSTEM

- REFFERENSSYSTEM ENL. SWEFREF 99.
- HÖJDSYSTEM ENL. RH 2000.

KONTROLL

GRUNDKONTROLL ENL. SS-EN-1990, BILAGA B SKA DOKUMENTERAS AV ENTREPRENÖREN.

SYMBOLER OCH BETECKNINGAR

FYLLNADSMÖNSTER

	STÅL
	BEFINTLIG KONSTRUKTION

BTIB & Partners AB

ANONYMISERAD REFERENS

Ej bygghandling för annat projekt.

Originalets tekniska innehåll återges som referens.