AVVÄXLINGSBALKAR · REFERENSPROJEKT 03

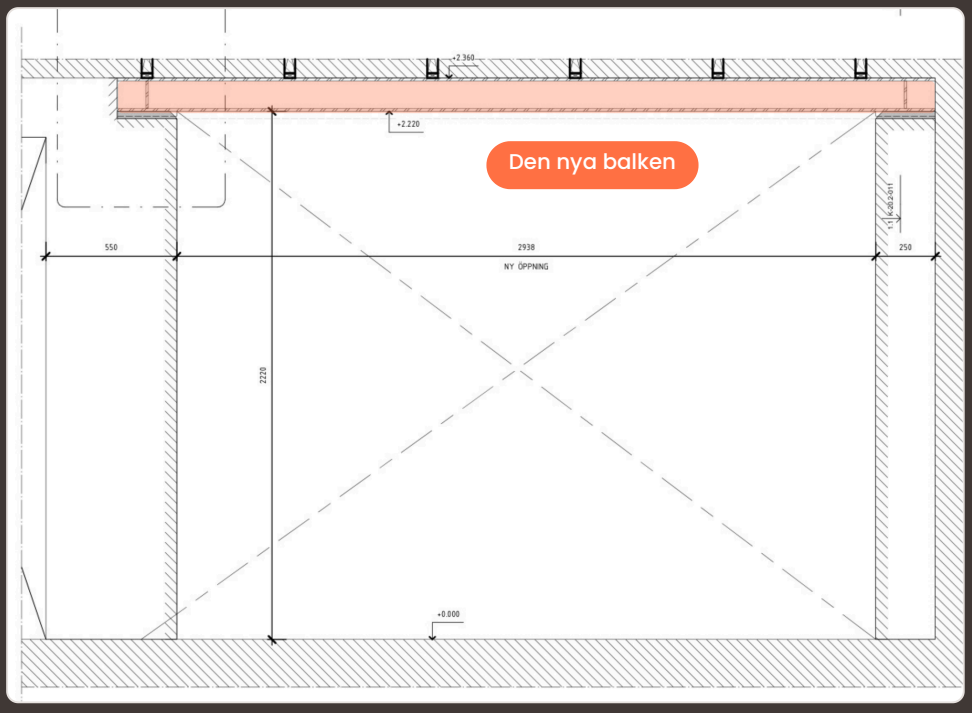
Ny öppning i bärande vägg *med stålbalk*

En bärande vägg mellan två rum skulle öppnas upp till nästan tre meter. Här är ritningarna vi tog fram, med förklaringar så att du ser vad du faktiskt får och hur din byggare använder dem.

ÖPPNINGENS BREDD
ca 2,9 m

LÖSNING
Stålbalk

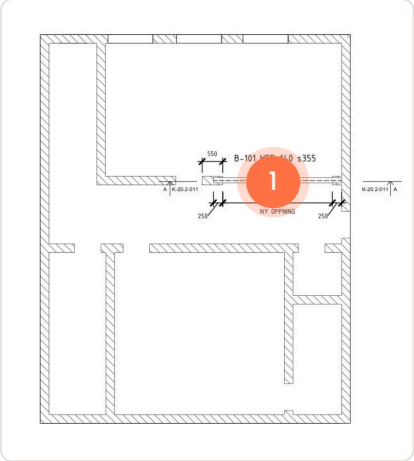
RITNINGEN VISAR
Plan, sektion, detaljer och arbetsgång



SÅ LÄSER DU RITNINGEN

Två vyer visar var och hur

En konstruktionsritning visar samma sak från olika håll. Planen visar *var* det sitter, sektionen visar *hur* det ser ut när du står framför.



STOMPLAN · OVANIFRÅN

Som en karta över våningen

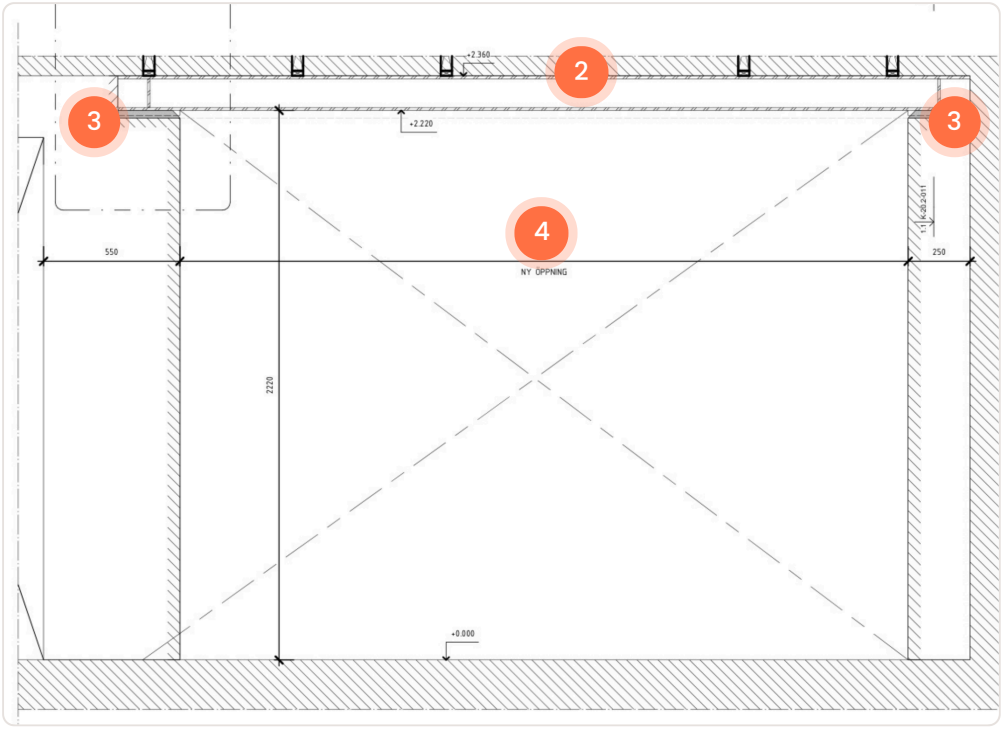
Du ser huset uppifrån, med väggarna som streckade ytor. Den nya öppningen är måttsatt i millimeter och balken är markerad med ett namn, här **B-101**.

1 **Den nya balken.** Namnet på planen hänvisar till samma balk i sektion och detaljer.

SEKTION · RAKT FRÅN SIDAN

Som att stå framför den nya öppningen

Krysset markerar hålet som tas upp. Överst ligger balken som bär bjälklaget när väggen under är borta.



2 **Balken.** Tar över lasten som väggen bar.

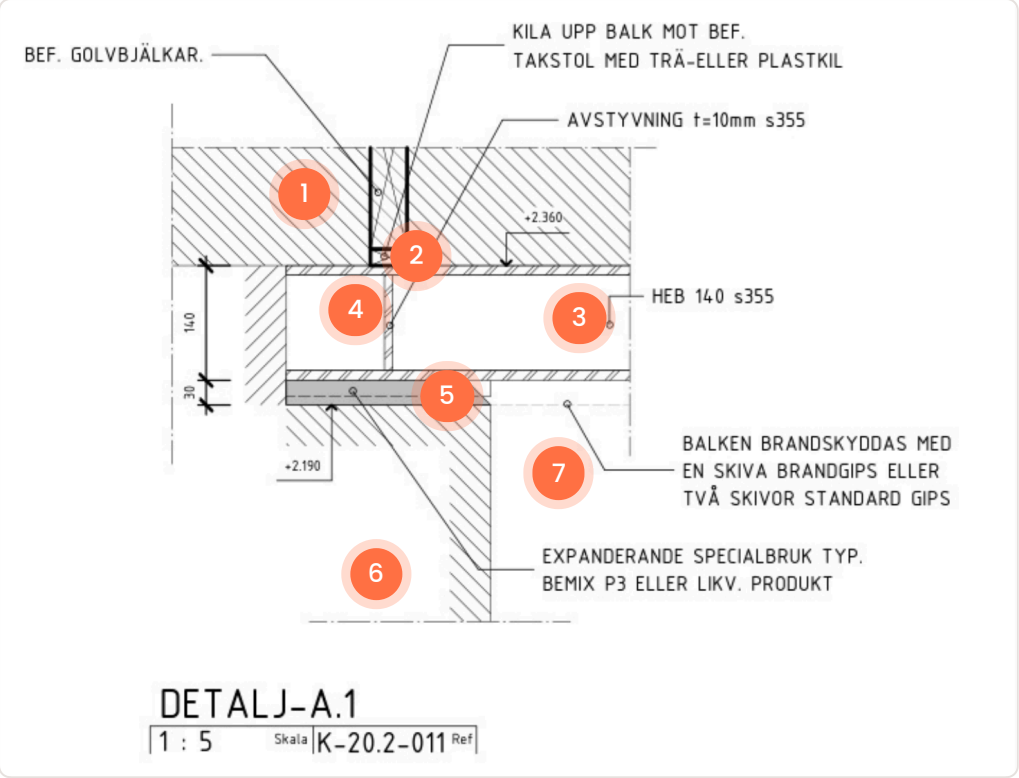
3 **Upplagen.** Där balken vilar på varje sida.

4 **Måtten.** Öppningen är 2 938 × 2 220 mm.

NÄRBILD

Där balken möter väggen

Det är i detaljerna det avgörs om jobbet blir rätt. Detaljritningen är förstorad så att byggaren ser exakt hur balken ska läggas upp, fästas och skyddas.



1. **Bjälklaget ovanför.** Golvbjälkarna som tidigare vilade på väggen.
2. **Kil.** Balken kilas upp mot bjälkarna så att de ligger an mot den nya balken.
3. **Stålbalken.** Dimensionerad för lasterna i just det här huset.
4. **Avstyvning.** En stålplåt i balken som gör den stabilare vid upplaget.
5. **Expanderande bruk.** Fyller glipan mot väggen och sväller lite när det härdar, så att balken bär direkt.
6. **Befintlig vägg.** Den del av väggen som blir kvar och bär balken.
7. **Brandskydd.** Balken kläs in med gips.

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

ARBETSGÅNG

Byggaren får ordningen klar

Ritningen säger inte bara vad som ska byggas, utan också i vilken ordning. Så här såg arbetsgången ut i det här projektet:

01 **Stämpa upp bjälklaget**

Tillfälliga stöd håller uppe bjälklaget medan väggen öppnas.

02 **Ta upp öppningen**

Hålet tas upp enligt måtten på ritningen och upplagen förbereds. Måtten kontrolleras på plats först.

03 **Montera balken**

Balken läggs på plats och gjuts fast mot upplagen med expanderande bruk.

04 **Kila mot bjälklaget**

Balken kilas upp mot de befintliga bjälkarna så att lasten går över till balken.

05 **Brandskydda balken**

Balken kläs in med brandgips eller två skivor standardgips.

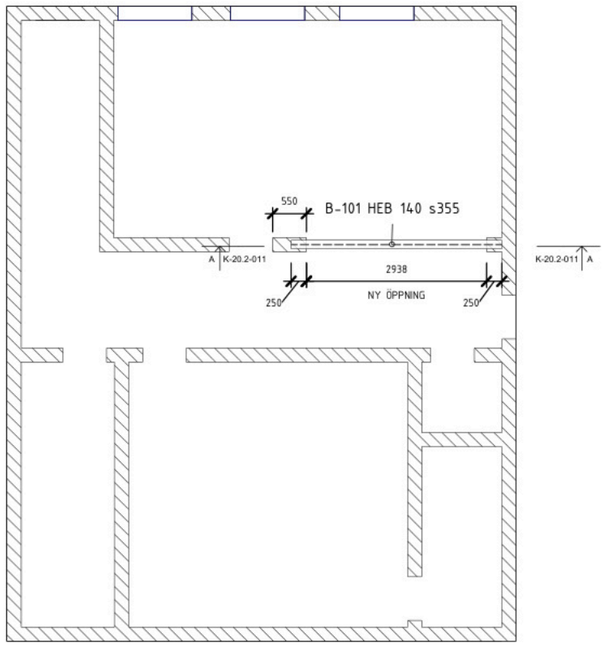
SKA DU OCKSÅ ÖPPNA UPP EN VÄGG?

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

1 : 50 Skala Ref

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5m

SKALA 1:50

FÖRESKRIFTER

FÖRKLARINGAR

B- BALK/BÄRLINA

HÄNVISNINGAR

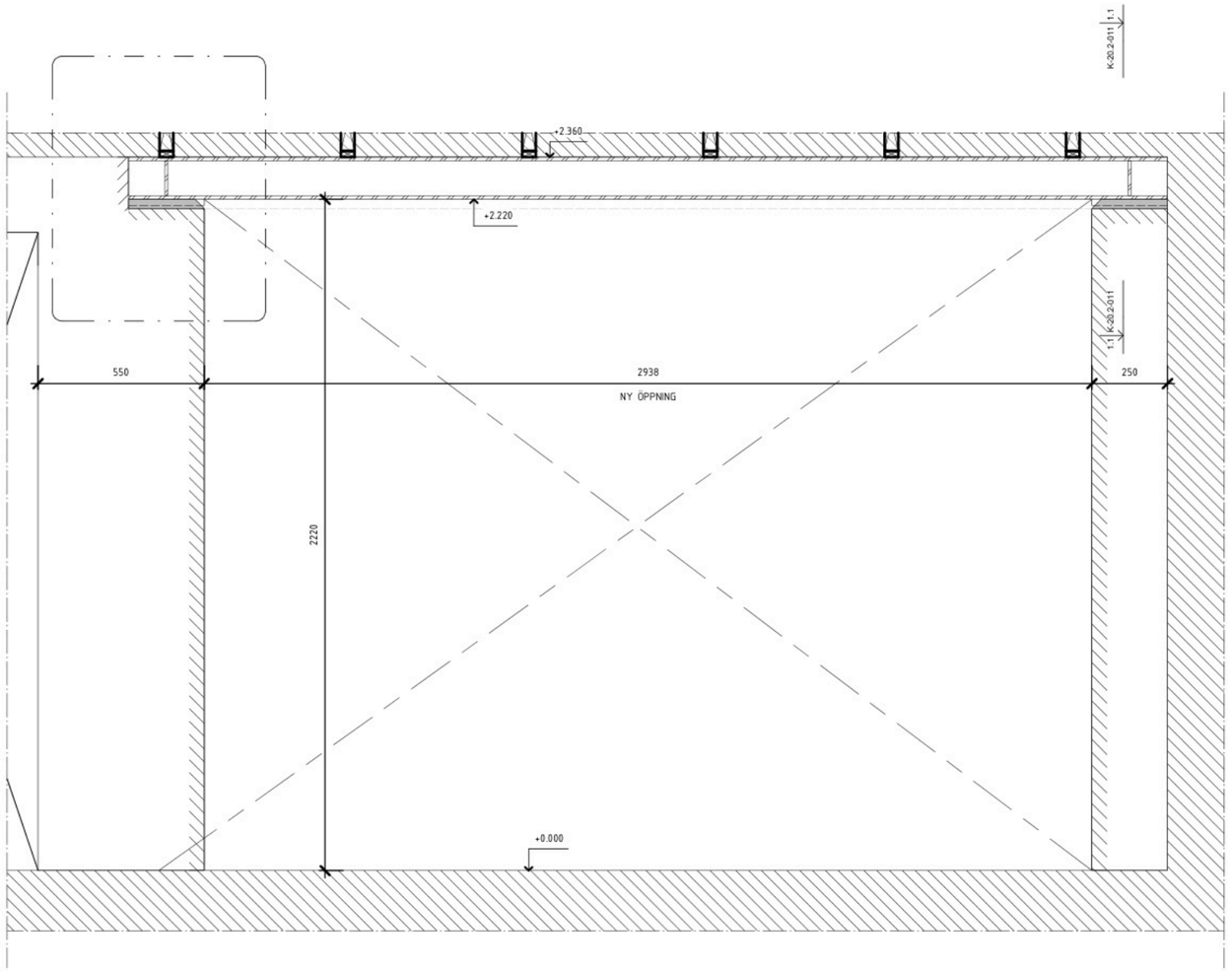
SE FÖRESKRIFTER I RITNING K0 OM INGET ANNAT ANGES OVAN.

BTIB & Partners AB

ANONYMISERAD REFERENS

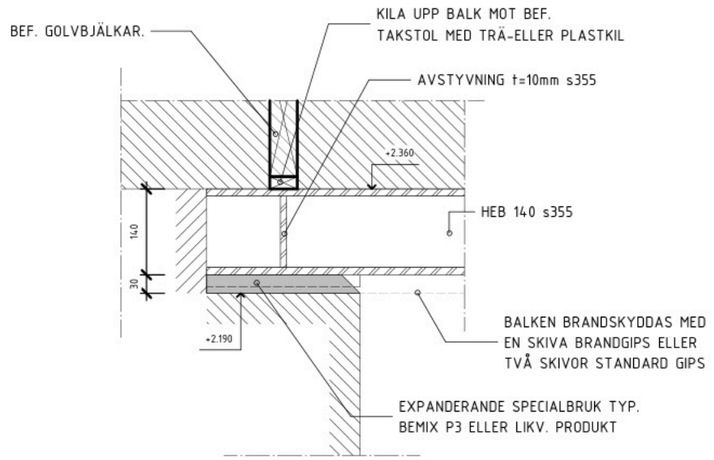
Ej bygghandling för annat projekt.

Originalets tekniska innehåll återges som referens.



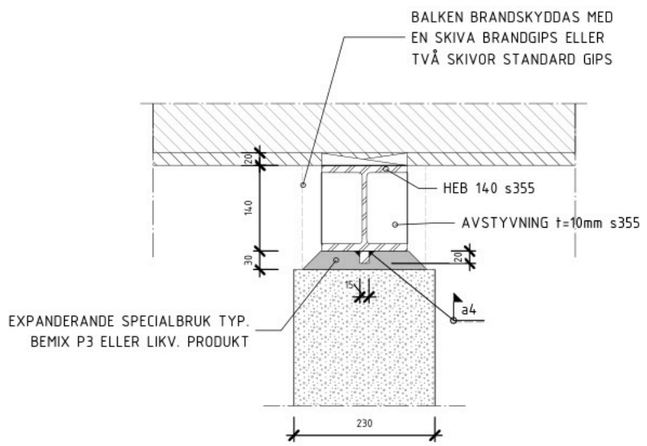
SEKTION A-A

1 : 10 Skala | K-20.1-111 Ref



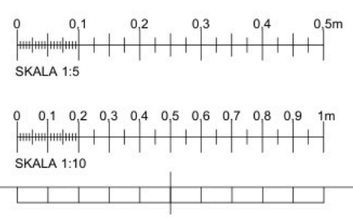
DETALJ-A.1

1 : 5 Skala | K-20.2-011 Ref



SEKTION 1.1-1.1

1 : 5 Skala | K-20.2-011 Ref



FÖRESKRIFTER

ALLA MÅTT MÅSTE KONTROLLMÄTAS PÅ PLATS INNAN ARBETET PÅBÖRJAS ELLER MARERIAL BESTÄLLS.

ARBETSGÅNG:

1. STÄMPA UPP BEFINTLIGT BJÄLKLAG MED BOCKRYGG.

2. UFÖR PLANERAD HÅLTAGNING ENLIGT SPECIFICERADE MÅTTSÄTTNINGAR OCH FÖRBERED UPPLAGEN.

3. MONTERA NY AVVÄXLINGSBALK MED GOD ANLÄGGNING MOT UPPLAGEN MED EXPANDERANDE BETONG.

4. KILA BALKEN MED GOD ANLÄGGNING MOT BEFINTLIGT BJÄLKLAG.

5. AVVÄXLINGSBALKEN BRANDSKYDDAS.

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.

ALLMÄNT

GÄLLANDE NORMER OCH STANDARDER

- DIMENSIONERING ENLIGT EKS12 OCH EUROKOD. (EN1990-1999)
- RITNINGSPRESENTATION ENLIGT BH90.
- DETALJUTFORMNING ENL. AMA HUS 21
- GRUNDLÄGGNING ENL. AMA ANLÄGGNING 23

SAMGRANSKNING

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

RITMETODIK

LÄNGMÅTT REDOVISAS I MILLIMETER (OM EJ ANNAT ANGES).
PLUSHÖJDER REDOVISAS I METER.
PLANRITNINGAR, BJÄLKLAGSRITNINGAR REDOVISAS MED DIREKT PARALLELPROJEKTERING. SKÄRNINGEN ÄR PLACERAD ÖVER AKTUELLT BJÄLKLAG ELLER VÅNINGSPLAN. BÄRANDE VÄGGAR UNDER SKÄRNINGEN PRESENTERAS MED STRECKADE LINJER.
SAMTLIGA MÅTT SKA KONTROLLERAS INNAN BYGGNATION PÅBÖRJAS.

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).

MATERIALFABRIKAT

ANGIVNA MATERIALFABRIKAT FÅR BYTAS OM LIKVÄRDIG STANDARD OCH KVALITET UPPFYLLS. VID ÄNDRING SKA BESTÄLLAREN GODGÄNNA MATERIALBYTE OCH UPPRÄTTA ERFORDERLIG DOKUMENTATION.

LASTFÖRUTSÄTTNINGAR

SNÖLAST
- 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. EKS12, 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.

NYTTIG LAST
- NYTTIG LAST ENL. EKS12, avd C, kap 1.1.1, tabell C-1.
- REDUKTIONSFAKTORER ENL. EKS12, avd B, 5§.

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

TOLERANSER

FUNKTIONSTOLERANSER KLASS 1. ENL. SS-EN1090

KORROSIONSSKYDD

- ROSTSKYDD ENL. EN1099.

KORROSIVITETSKLASSER:
-C1, INNOMHUS (LÅG FUKTIGHET, UPPVÄRMDA UTRYMMEN).
-C3, UTOMHUSKONSTRUKTIONER

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

	LÄTTBETONG
	STÅL
	BEFINTLIG KONSTRUKTION
	PLATSGJUTEN BETONG

BTIB & Partners AB

ANONYMISERAD REFERENS

Ej bygghandling för annat projekt.

Originalets tekniska innehåll återges som referens.