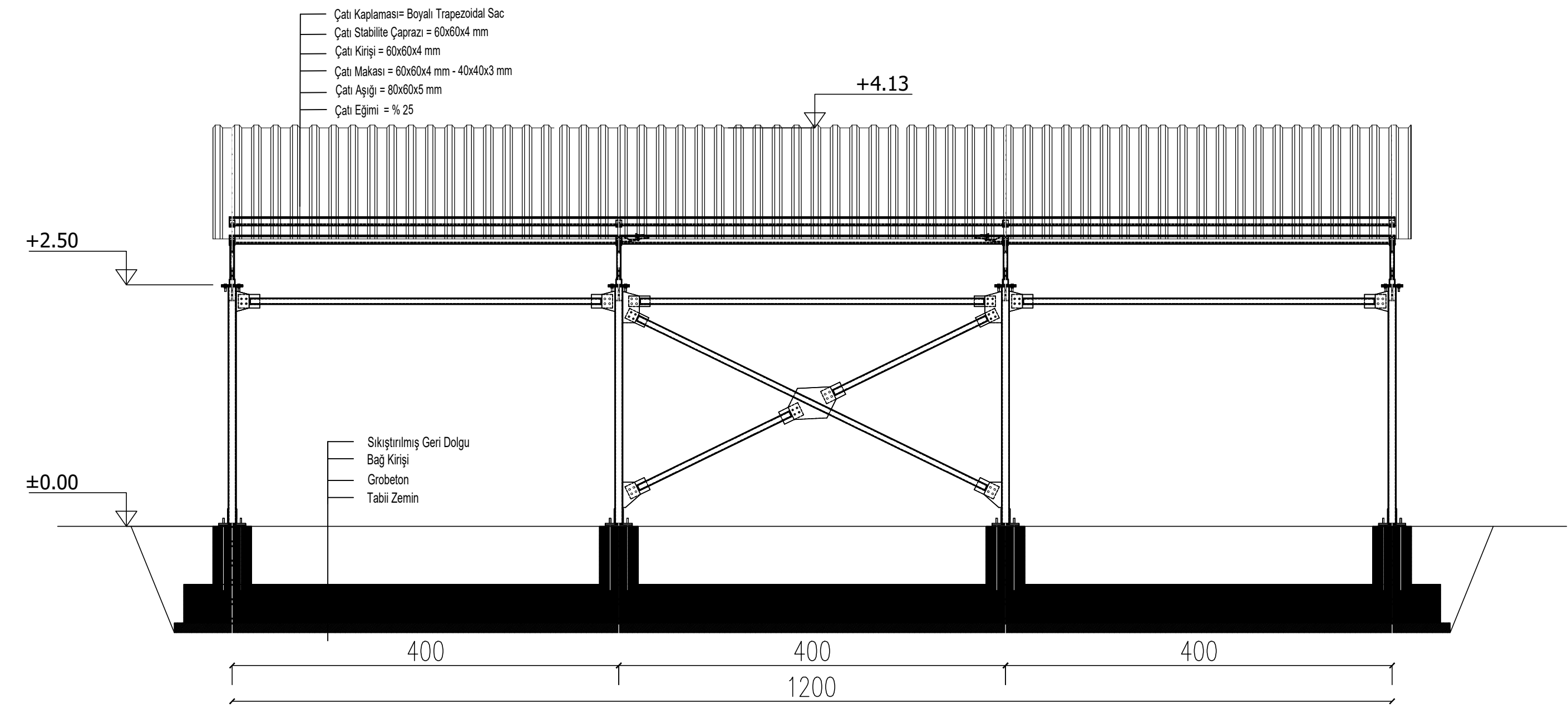
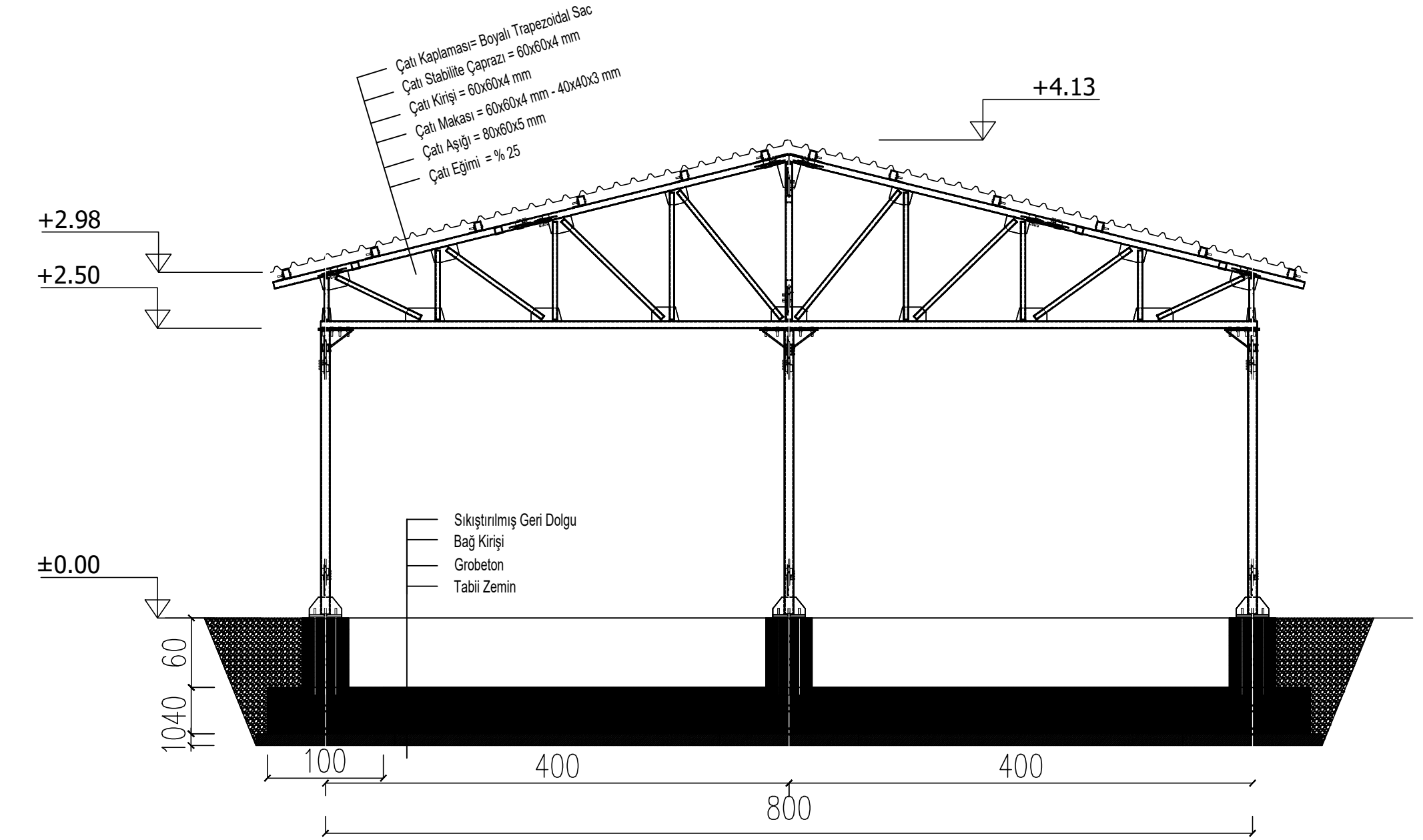
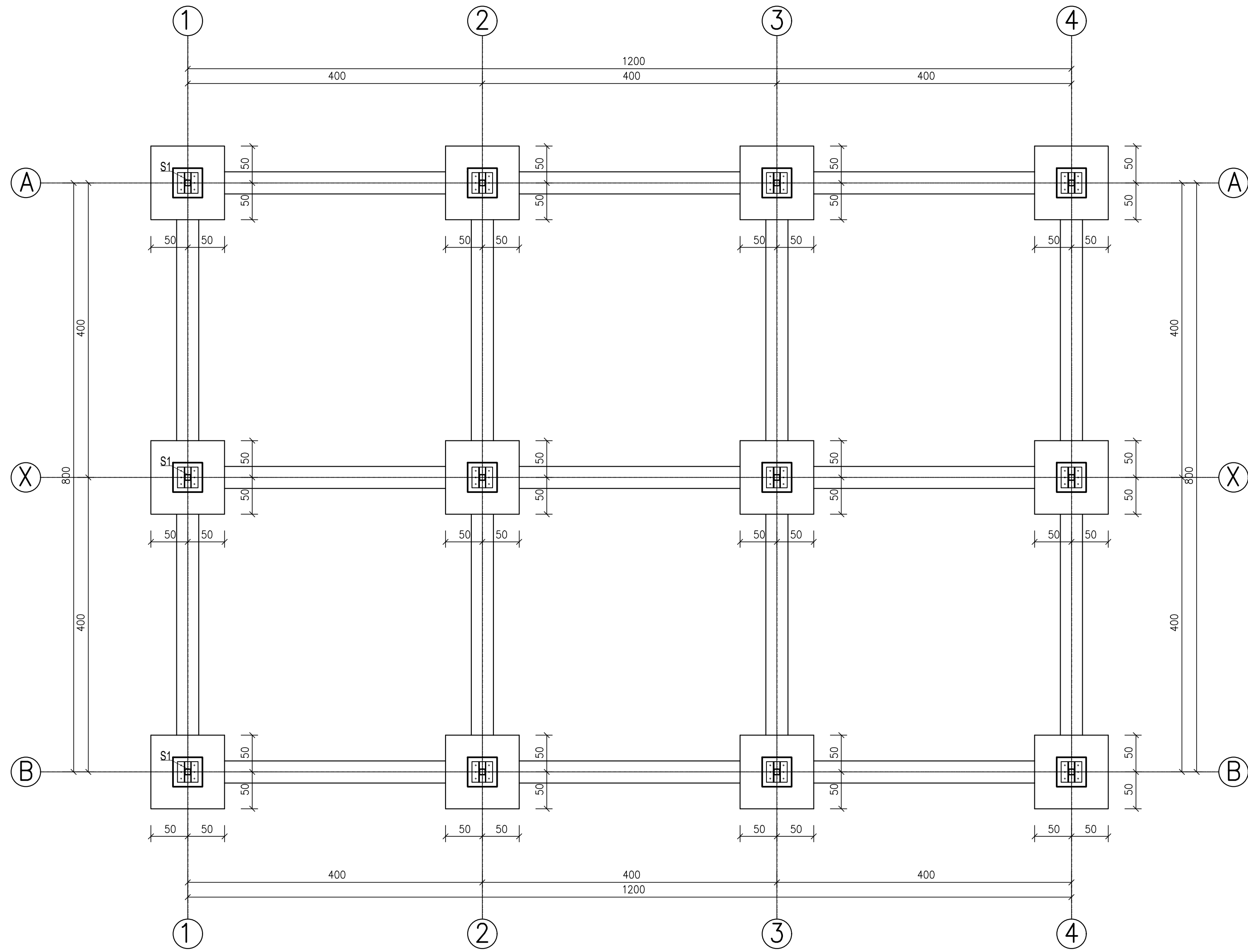




ÇELİK UYGULAMA PROJE NOTLARI

1. KAYNAK YAPILMADAN ÖNCE KAYNAK YAPILACAK YÜZEYLER, ZİMPARA, TEL FIRÇA, OKSİJEN VE KESKİYLE İYİCE TEMİZLENECEK.
2. İMALATA BAŞLANMADAN ÖNCE ÖLÇÜLER YERİNDE KONTROL EDİLECEK.
3. ÇELİK ELEMANLARIN (MAKAS ÇUBUKLARIN, BAYRAK LEVHALARI, MESNET LEVHALARI VB.) MONTAJ YERLE DİKKATLE YAPILACAKTIR. BAYRAK LEVHALARININ BÜYÜKLÜKLERİ GEREKLİ KAYNAK UZUNLUKLARINI SAĞLAYACAK ŞEKİLDE BOYUTLANDIRILMIŞTIR. BU SEBEPLERLE, TÜM KAYNAKLI BİRLEŞİMLERDEKİ KAYNAK KORDONLARI TARIFLENMİŞ OLAN KAYNAK KALINLIK ELEMANLARIN MÜŞTEREK UZUNLUKLARI BOYUNCA İMAL EDİLECEKTİR.
4. BÜTÜN KAYNAK İŞLERİNDE KAYNAK AGZI AÇILACAKTIR.
5. BELİRTİLMİYEN KAYNAK KALINLIKLARI 0,7T'MİN OLACAKTIR.
6. KAYNAKLANAN KISIMLAR KONTROL EDİLMEDEN BOYANMAYACAKTIR.
7. ÇELİK SINIFLARI PAFTALARDA BELİRTİLMİŞTİR.
8. BULONLAR MIN. 8.8 SINIFI OLACAKTIR. DETAY PAFTASINDA BULON SINIFI VE SAYISI BELİRTİLMİŞTİR.
9. ANKRAJ ÇUBUKLARI BETON DÖKÜLDÜKTEN SONRA EPOKSİ İLE YERLERİNE YERLEŞTİRİLECEK.

10. TÜM ÖLÇÜLER MM CİNSİNDEDİR.
11. BÜTÜN ÇELİK KONSTRÜKSİYON ELEMANLARI KUMLAMA YAPILACAKTIR.
12. ÖLÇÜLERDE BİR UYUŞMAZLIK DURUMUNDA SORUMLULARA VE PROJE MÜELLİFİNE HABER VERİLECEKTİR.
13. ÇELİK KONSTRÜKSİYON PROJELERİNDE ÖLÇÜ PLAN VE DETAYLARDA UYUŞMAZLIK VE EKŞİKLİKLER DURUMUNDA SORUMLULARA VE PROJE MÜELLİFİNE HABER VERİLECEKTİR.
14. SORUMLULARIN VEYA PROJE MÜELLİFİNİN BİLGİSİ DIŞINDA PROJELERDE DEĞİŞİKLİK YAPILMAYACAKTIR. EKŞİK DETAY VEYA İLAVE DETAY GEREKEN DURUMUNDA PROJE MÜELLİFİNDEN İSTENECEKTİR.
15. BİRLEŞİM BÖLGESİ LEVHALARININ AKMA DAYANIMI BİRLEŞTİRİLEN MALZEMELERİN AKMA DAYANIMINDAN AZ OLMAYACAKTIR. DOLAYISI İLE PLAKALAR S275 SEÇİLECEKTİR.
16. BİRLEŞİM BÖLGESİNDE OLUŞAN BOŞLUKLAR ŞİM PLAKASI İLE ALINACAKTIR.
17. MAKAS ÜST BAŞLIK, ALT BAŞLIK, DİYAGONAL VE DİKME BİRLEŞİMLERİ ÇEPE ÇEVRE KÖŞE KAYNAK İLE KAYNAKLANACAKTIR. KAYNAK KALINLIĞI BİRLEŞİME GİREN KESİT KALINLIKLARININ MINİMUM OLANININ 0,7'Sİ KADAR OLACAKTIR. KAYNAK MALZEMESİNİN AKMA DAYANIMIN BİRLEŞİME GİREN MALZEMELERİN AKMA DAYANIMINDAN AZ OLMAYACAKTIR.

GENEL İMALAT NOTLARI:

- 1-İLGİLİ İDARENİN ONAYI OLMADAN İMALATA BAŞLANAMAZ. BAŞLANMASI HALİNDE SORUMLULUK YAPIMCI FİRMAYA AITTİR.
- 2-PROJE ÜZERİNDEKİ BELİRSİZ ÖLÇÜLER PROJE ÜZERİNDEN ÖLÇÜLEMELİDİR. PROJE MÜELLİFİNE DANIŞILMALIDIR.
- 3-İMALATA BAŞLANMADAN ÖNCE PROJEYİ MİMARİ PROJE VE REZERVASYON PROJELERİ İLE KARŞILAŞTIRINIZ.
- 4-ÖLÇÜ KOTLAR VS. HÜSUSLAR İŞE BAŞLAMADAN ÖNCE KONTROL EDİLMELİ. VARSA FARKLILIKLAR BİLDİRİLMELİDİR.
- 5-PROJE MÜELLİFİNİN BİLGİSİ DIŞINDA DONATI DETAYI, DETAY VS. DEĞİŞİKLİKLER YAPILAMAZ.
- 6-KALIP SÖKÜLMESİ ŞANTİYE SEFİ ONAYI İLE YAPILMALIDIR.
- 7-BETONUN HAZIRLANMASI, DÖKÜLMESİ, KORUNMASI KONULARINDA İLGİLİ TSE ŞARTLARINA UYULMALIDIR.
- 8-YÜKLENÇİ MİMARİ, YAPİ, MEKANİK VE ELEKTRİK PROJELERİNİ İNCELEYEREK BETONA GÖMÜLMESİ GEREKEN ANKRAJ CİVATASI,MUHTELİF PARÇALAR,BORU YUVALARI VE BORULARI YERLEŞTİRECEKTİR.
- 9-AKSİ BELİRTİLMEDİKÇE BETONARME ÇELİĞİ EN KÜÇÜK ANKRAJ VE EK BİNDİRME BOYU 50 Ø OLACAKTIR.
- 10-MEVCUT BETONARME ÜZERİ DIŞIŞER AÇILIP PÜRÜZLENDİRİLECEK.
- 11-ANKRAJ EKİMİNDE KARTUŞLU EPOKSİ KULLANILACAKTIR.
- 12-ANKRAJ DELİKLERİ EPOXY UYGULAMASI YAPILMADAN ÖNCE HAVA KOMPROSORÜ İLE TEMİZLENECEKTİR.
- 13-EPOXY UYGULANACAK YERLERDE MEVCUT BETONUN KURU OLMASI GEREKMEKTEDİR.
- 14-TÜM HAZIRLI TAŞIYICI SİSTEM ELEMANLARI ONARILACAKTIR.
- 15-ÇELİK KOLON İMALATLARI KESİNLİKLE EKŞİZ TEK PARÇA OLACAKTIR.
- 16-MEVCUT TEMELE ÜZERİNE DÖKÜLEN YENİ BETON KALINLIKLARI YERİNDE DEĞİŞKENLİKLER GÖSTERMEKTEDİR. YERİNDEKİ MEVCUT BETON KOTLARINA GÖRE +0.15 KOTU SEVYESİNE KADAR YENİ BETON DÖKÜLMÜ YAPILACAKTIR. BUNDAN DOLAYI AYRICA BİR BEDEL VERİLMEMEYECİKTİR.
- 17-MEVCUT TEMELE EKİLEN "U" ANKRAJ BOYLARI YERİNDE ÖLÇÜ ALINARAK KONTROL EDİLECEK. FARKLIKLAR OLMASI DURUMUNDA KONTROLE BİLDİRİLİP YERİNDEKİ ÖLÇÜLERE GÖRE BOYLAR REVİZE EDİLECEKTİR. BUNDAN DOLAYI AYRICA BİR BEDEL VERİLMEMEYECİKTİR.

KAYNAK İŞARETLERİ	
	a = KAYNAK KALINLIĞI c = TEBDİR ARALIĞI
	b = KAYNAK BOYU
	GORUNEN YUZDE KOSE KAYNAGI
	GORUNMEYEN YUZDE KOSE KAYNAGI
	ÇFT TARAFU KOSE KAYNAGI
	I DİĞİ t=0-3
	YARIM V DİĞİ 5<t<=15
	V DİĞİ 5<t<=20
	YUVARLAĞA KOSE KAYNAGI
	ŞANTİYE KAYNAGI
	ÇEVRE KAYNAGI
	NOT
MALZEME	
YAPISAL ÇELİK KALİTESİ	S235JR - S275JR
HEA/PE/HEB PROFİLLERİ PLAKALARI	S275JR
PL/HEA/HEB/HEB/HEB PROFİLLERİ	S235JR
YAPISAL ANKRALARLARI	6.8 KALİTE
BETONARME ÇELİĞİ	B420C
BETONARME BETONU	C25
HABER ÇELİK	S500Ra
BULON KALİTESİ	7990-8.8
KAYNAK ELEKTRODU	BAZK ELEKTROT
NOT	
YERİNE BELİRTİLMEDİKÇE ÇELİK ÖLÇÜLERİ MM, BETONARME ÖLÇÜLERİ CM'DİR. ÖLÇÜLER YERİNDE KONTROL EDİLMEDİK İMALATA BAŞLANACAKTIR. YERİNDE UYUŞMAZ ÖLÇÜLER PROJE MÜELLİFİNE BİLDİRİLECEKTİR.	
KAYNAK BOYU YERİNEDE, KAYNAK BOYU 2 YON DEĞİŞTİRME NOKTASI AYRANIMLI BİRLEŞİMİDİR. YERİNDE BELİRTİLMEDİKÇE, KÖŞE KAYNAK KALINLIĞI 0.7t'İNİN ALINACAKTIR.	

ÇELİK MALZEME ÖZELLİKLERİ

- S235JR (fy=235 N/mm²)
Öz Ağırlık: (weight per unit volume) Wv= 7,85 t/m³
Poisson Sabiti: (Poisson's ratio) v= 0,3
Kırma Dayanımı: (minimum tensile stress) Ft= 3,7 t/cm²
Akma Dayanımı: (minimum yield stress) Fy= 2,4 t/cm²
Elastisite Modülü: (modulus of elasticity) Es= 2.100 t/cm²
İsl Genleşme Katsayısı: (Coefficient of thermal expansion) a= 1,2*10-5 /°C

- S275JR (fy=275 N/mm²)
Öz Ağırlık: (weight per unit volume) Wv= 7,85 t/m³
Poisson Sabiti: (Poisson's ratio) v= 0,3
Kırma Dayanımı: (minimum tensile stress) Ft= 4,4 t/cm²
Akma Dayanımı: (minimum yield stress) Fy= 2,65 t/cm²
Elastisite Modülü: (modulus of elasticity) Es= 2.100 t/cm²
İsl Genleşme Katsayısı: (Coefficient of thermal expansion) a= 1,2*10-5 /°C

(kaynak t648) (source t648)

CIVATA ÖZELLİKLERİ

8.8 KALİTE CIVATA
Kesme (Shearing) : 1900 kg/cm²
Çekme (tension) : 2600 kg/cm²
(kaynak (source) : specification for structural steel building - sayfa (page) 16.1-104)

ANKRAJ ÖZELLİKLERİ

6.8 KALİTE
Kesme (Shearing) : 2520 kg/cm²
Çekme (tension) : 1800 kg/cm²

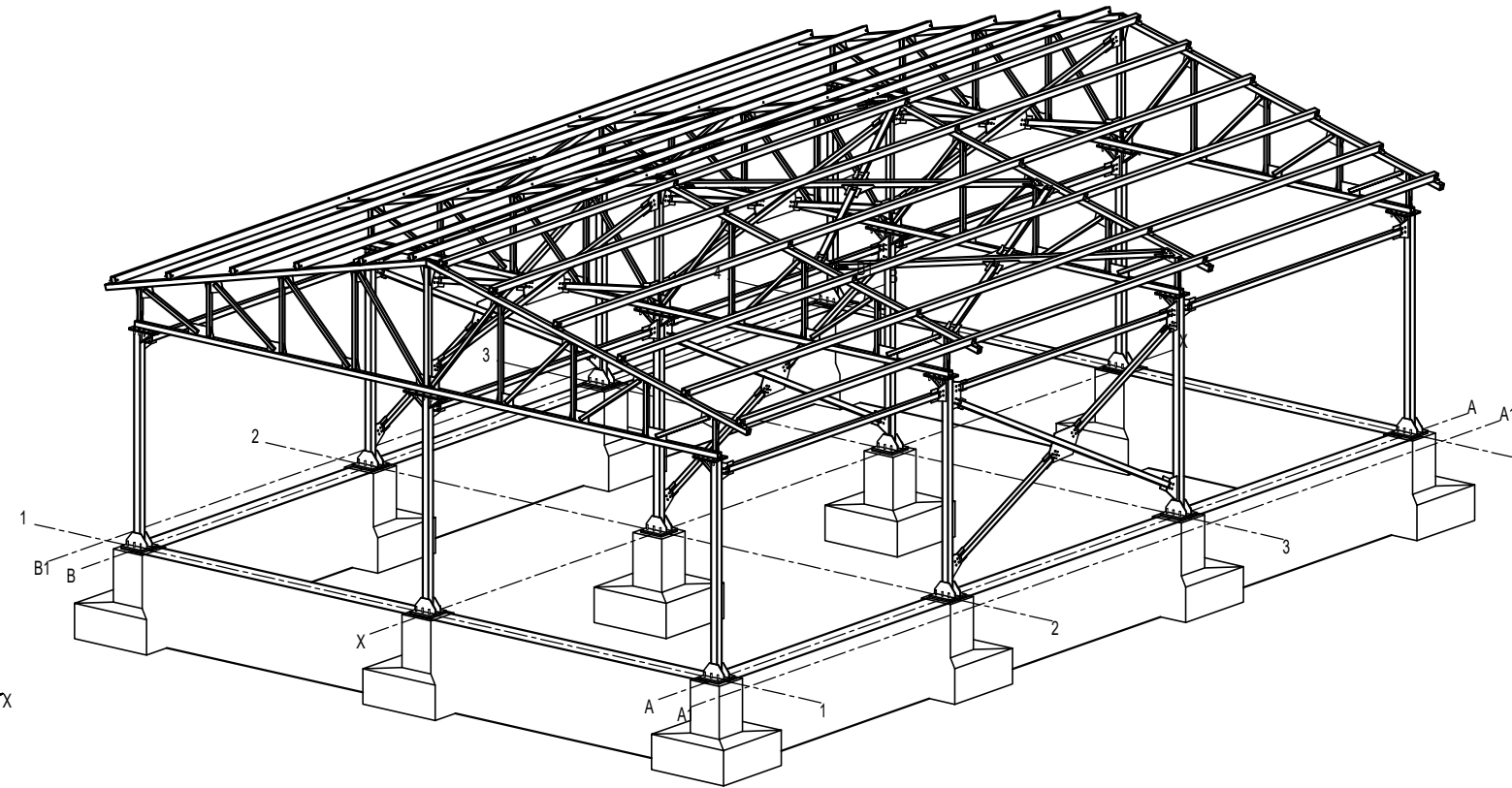
KAYNAK ÖZELLİKLERİ

Bazk esaslı kaynak elektrodu kullanılacaktır. Standard : TS-563, E51 54 B 10 120 H, EN-499 E 49 4 B 42 H10.

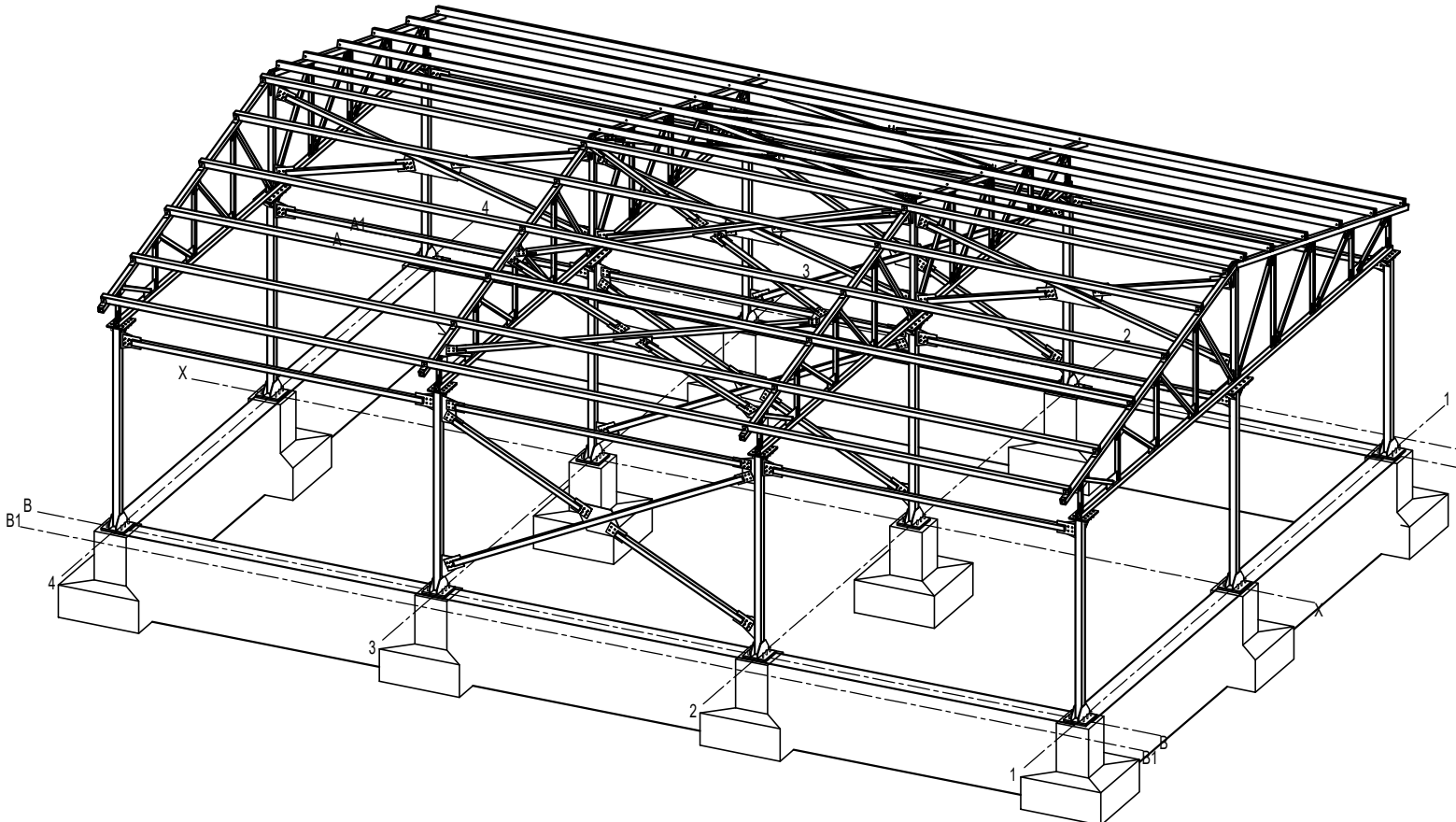
Kaynak min. akma dayanımı 480 MPa, çekme dayanımı ise 550 MPa olmalıdır.
Kaynak kalınlığı belirtilmemiş noktalarda kaynak kalınlıkları 0,7*min alınacaktır. (tmin : bağlantıdaki en ince plaka kalınlığı)

CİVATALAR İÇİN SIKMA MOMENT (TORK) DEĞERLERİ: TORQUE VALUES FOR BOLTS:

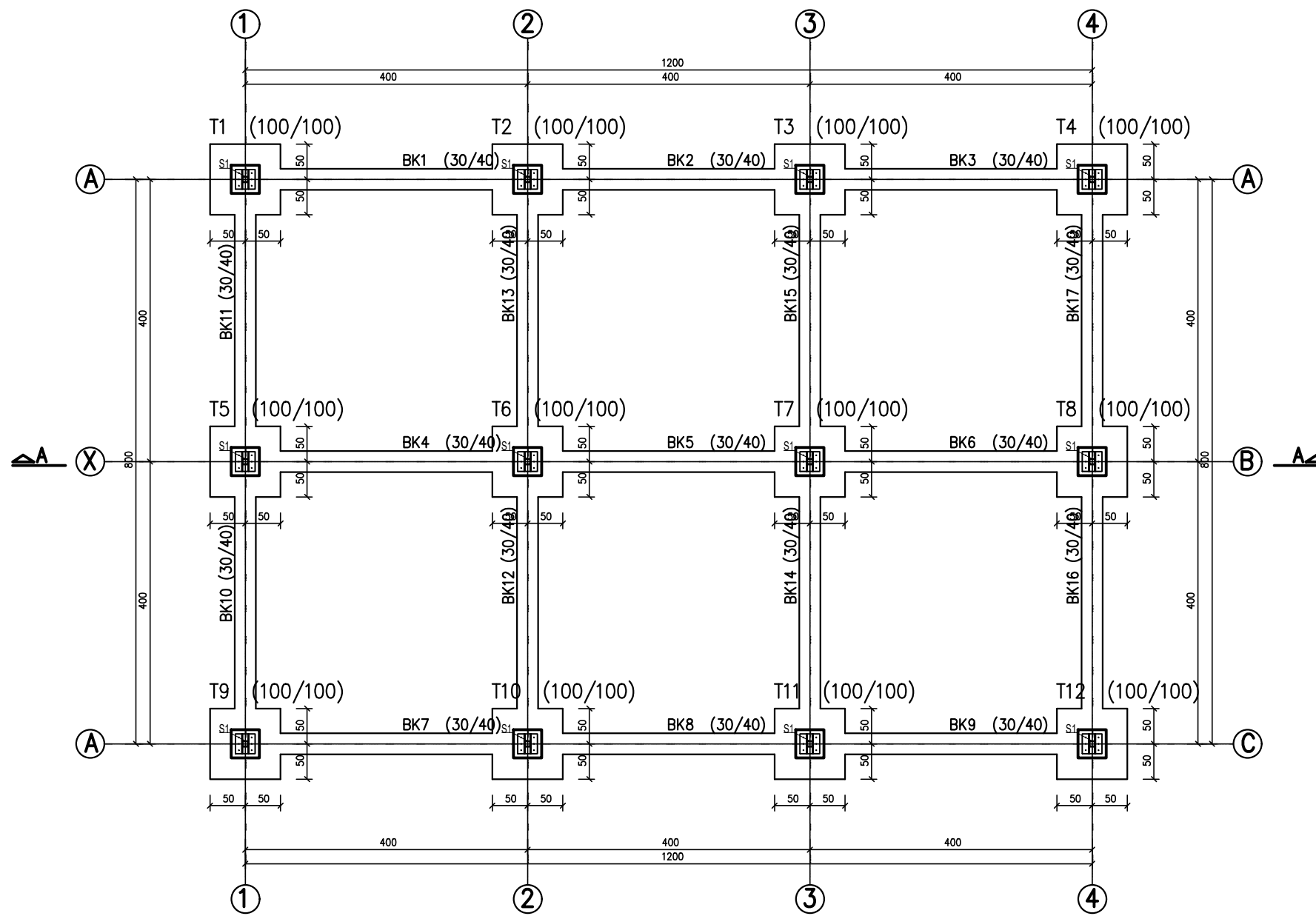
CİVATA	8.8
M8.....	33 Nm
M10.....	66 Nm
M12.....	85 Nm
M14.....	135 Nm
M16.....	205 Nm
M18.....	283 Nm
M20.....	400 Nm
M22.....	532 Nm
M24.....	691 Nm
M27.....	1010 Nm
M30.....	1370 Nm



3D GÖRÜNÜŞ-1



3D GÖRÜNÜŞ-2

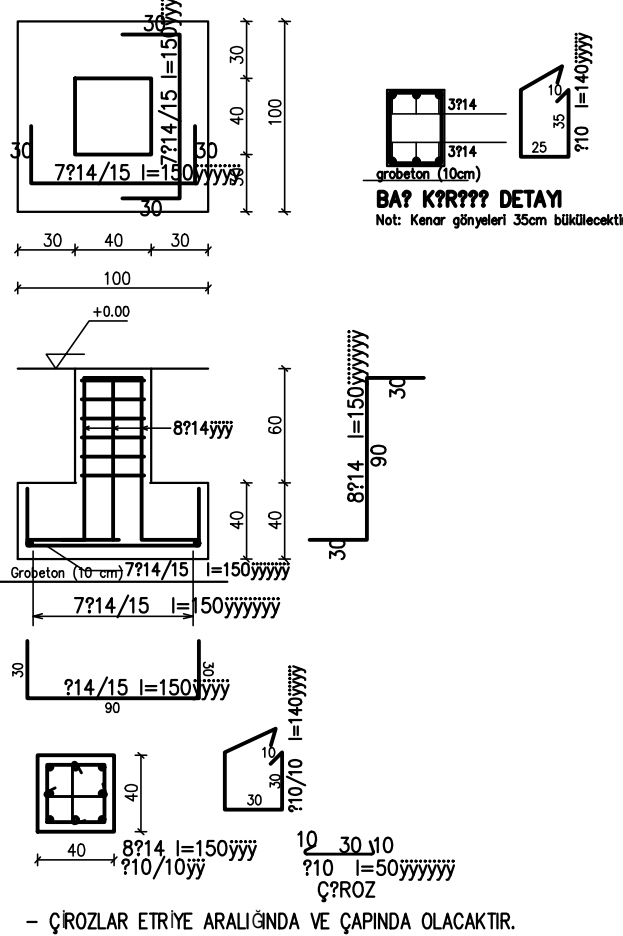


TEMEL APLİKASYON PLANI (1/50)



A-A TEMEL KESİTİ (1/50)

TEMEL DETAYI (100/100)



- ÇİROZLAR ETRİYE ARALIĞINDA VE ÇAPINDA OLACAKTIR.

