

# Çelik Yapı Elemanları

GKT/YDKT

Ders Notları

4-KALİTE KONTROLU

Prof.Dr. Zeki AY  
SDÜ İnş. Müh. Böl.  
Isparta 2019

[www.zekiay.com.tr](http://www.zekiay.com.tr)

## **BÖLÜM 4 KALİTE KONTROLÜ**

Bu bölüm yapısal çelik ve çelik – betonarme kompozit yapı sistemlerinin ve elemanlarının kalite kontrolü ve güvencesi için gerekli minimum kuralları içermektedir. Beton ve donatı çeliği ile ilgili kalite kontrolü ve güvencesi bu bölümün kapsamında değildir.

### **4.1 GENEL**

İmalat ve montaj aşamalarındaki işlerin kalite kontrolü, imalatçı ve yüklenici tarafından TS EN 1090 – 2 standardına uygun olarak gerçekleştirilecektir. İmalatı tamamlanmış çelik yapı elemanlarının şantiyeye sevki, tanımlanan toleranslar içinde hatasız ve kusursuz olduklarının belgelenmesinin ardından sağlanacaktır.

### **4.2 İMALATÇI ve YÜKLENİCİ KALİTE KONTROL PROGRAMI**

İmalatçı ve yüklenici, fabrika imalat ve şantiye montaj kontrollerinin yapılması ve sertifikalandırılması için, TS EN 1090 – 2 standardına göre kalite dokümanı ve kalite kontrol planı oluşturarak sürekliliğini sağlayacak ve işin ilgili yönetmeliklere ve dokümanlara uygun olarak yürütülmesi için gerekli denetimleri gerçekleştirecektir. Malzemenin, imalatın ve montajın denetimi, testler ve varsa düzeltme işlemleri TS EN 1090 – 2 Bölüm 12 de belirtilen esaslar dahilinde yapılacaktır.

İmalatçı ve yüklenicinin kalite kontrol denetimcileri, aşağıdaki uygulamaların TS EN 1090 – 2 ye uygun olarak gerçekleşmesini denetleyecektir.

- (a) Kullanılacak tüm malzemelerin projede tanımlanan malzeme özellik ve koşullarına uygunluğu.
- (b) İmalat ve şantiye koşulları.
- (c) Kaynak ve yüksek dayanımlı bulon uygulama koşulları ve detayları.
- (d) İmalat aşamaları ile ilgili kesim işlemleri ve yüzey hazırlığı.
- (e) Yerel olarak ısıl işlemlerle düzleştirme, eğrilik veya ön şekil değiştirme uygulamaları.
- (f) Şekil verilmiş çelik döşeme sacı ve başlıklı ankrajların yerleşimi ve tespiti.
- (g) Boya uygulama koşulları ve yöntemi.
- (h) Fabrika ve şantiyede malzeme, imalat ve montaj aşamalarında izin verilen hata sınırları.

### **4.3 ÇELİK YAPIYA AİT BELGELER**

İmalatçı ve yüklenici, aşağıda belirtilen hususları TS EN 1090 – 2 ye uygun olarak belgeleyecektir.

- (a) **Bölüm 3.2** ye uygun olarak hazırlanan proje hesap raporu ve uygulama projeleri.
- (b) Çelik imalat muayene ve test planı.
- (c) Yapısal çelik elemanların malzeme test raporları ve üretim sertifikaları.
- (d) Bulon ve kaynak malzemesi üretim sertifikaları.
- (e) Şekil verilmiş çelik sac ve başlıklı çelik ankrajların üretim sertifikaları.
- (f) Ankraj çubukları üretim sertifikaları.
- (g) Kaynak uygulama prosedürü.

- (h) Kaynak personeli yeterlilik sertifikaları.
- (i) Kaynakların tahribatsız ve tahribatlı kontrollerinin değerlendirme raporları.
- (j) Boya uygulama ve korozyondan koruma prosedürü.
- (k) Uygunsuzluk ve çözüm raporları.
- (l) Revizyon raporları.