

<p>BELGELENDİRME PROGRAMI AMACI & KAPSAMI</p>	<p>Bu belgelendirme programı, PROBO, TS EN 1090-1 standartına göre Çelik ve Alüminyum belgelendirme faaliyetlerinin nasıl yürütüleceğini tanımlamak amacıyla hazırlanmıştır.</p> <p>TS EN 1090-1: Çelik Yapı Uygulamaları TS EN 1090-2: Çelik Yapılar için Teknik Gerekliler TS EN 1090-3: Alüminyum yapılar için teknik gerekliler</p> <p>TS EN 1090-2, Çelik yapıların üretimi ile ilgili teknik gereksinimleri sağlayarak, TS EN 1090-1 in uygulamasını desteklemektedir. TS EN 1090-3, alüminyum yapıların üretimi ile ilgili teknik gereksinimleri sunarak TS EN 1090-1 in uygulamasını desteklemektedir.</p>
<p>BELGELENDİRME PROGRAMI DÖKÜMANLARI</p>	<p>İlgili yasal mevzuat dikkate alınarak oluşturulmuş PROBO uygunluk değerlendirme sistem dokümantasyonu ve ekleri kullanılacaktır.</p>
<p>BELGELENDİRME PROGRAMININ UYGULAMA SINIFININ BELİRLENMESİ</p>	<p>4 adet uygulama sınıfı vardır. EXC1, EXC2, EXC3, EXC4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uygulama sınıfı (EXC1): Tarım yapıları (yapısal hataların düşük önemiyette problem yol açabileceği yapılar) • Uygulama sınıfı (EXC2): Yapıların büyük çoğunluğunun tabii olduğu standart sınıf • Uygulama sınıfı (EXC3): Köprüler (Yorulmaya maruz yapılar) • Uygulama sınıfı (EXC4): Uzun köprüler (Yapısal hataların çok yüksek önemiyette problemlere yol açabileceği yapılar) <p>Her bir uygulama sınıfı için üretim ve montaj gereklilikleri belirlenmiştir ve bu gereklilikler, yapıya bir bütün olarak veya yapının bir detayına uygulanabilir. Uygulama sınıfı için gereklilikler TS EN 1090-2 Ek A.3 de ve TS EN 1090-3 Ek A.3 de maddeler halinde verilmektedir. Yapı için gereken uygulama sınıfını seçmek, uygulayıcının tasarım kararıdır. Dört uygulama sınıfı verilmesinin sebebi, yapının veya yapının bir detayının kopmasının sonuçlarına bağlı, kırılmaya karşı bir güvenlik seviyesi sunmaktır.</p> <p>Kaynak kalite seviyeleri</p> <p>Kaynak kalite seviyeleri Çelik yapılar için TS EN 5817 ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları TS EN 1090-2 madde 7.6 da belirtilmiştir. Alüminyum yapılar için TS EN 10042 ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre TS EN 1090-3 madde 12.4.4 de belirtilmiştir.</p> <p>Kaynak Koordinasyonu</p> <p>Üretim yerinde, 2, 3 ve 4. Uygulama sınıfları için, EN ISO 14731'de belirtildiği şekilde uygun yeterliğe ve deneyime sahip kaynak koordinasyon personeli çalışmalıdır.</p> <p>Kaynak koordinasyon personelinin teknik bilgi düzeyi ile ilgili gereklilikler, Ek 3'Te tanımlanmıştır.</p> <p>Kaynak Kalite Seviyeleri</p> <p>Kaynak kalite seviyeleri çelik yapılar için TS EN ISO 5817'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları TS EN 1090-2 Madde 7.6'da belirtilmiştir.</p> <p>Kaynak kalite seviyeleri alüminyum yapılar için TS EN ISO 10042'ye göre değerlendirilir ve uygulama sınıfına göre kabul sınıfları TS EN 1090-3 Madde 12.4.4'de belirtilmiştir.</p> <p>Uygunluğun Onayı</p> <p>Bir ürünün güvenlik açısından gerekli olan kritiklik seviyesine bağlı olarak (örneğin yapısal ürünler genel güvenlik açısından kritiktir, dekoratif ürünler ise genelde kritik değildir) CE işaretlemesi, farklı Uygunluk Onay seviyelerini içerebilir. Güvenlik açısından kritik olan ürünler için bu normal şartlarda bir üçüncü şahıs kurumun eliyle deney, tetkik ve belgelendirme yapılmasını içerecektir. Güvenlik açısından kritik olmayan ürünler için ise CE işaretlemesi genelde, üçüncü şahısların müdahil olma durumu olmadan, sadece üretici firmanın beyanını</p>

içerecektir.

Altı Uygunluk Onay seviyesi bulunmaktadır. Her bir Uygunluk Onayı seviyesi için üretici firmanın bir fabrika üretim kontrolü (FPC), ilk tip deneyi (ITT) olmalı ve üretici bir performans beyanı düzenlemelidir.

Uygunluk Onayı seviyeleri, 1+, 1, 2+, 2, 3 ve 4 olup en yükseği 1+, en düşüğü ise 4'tür. Seviyeye ulaşmadaki süreçler ve bu görevlerde kimin sorumlu olduğu, Tablo 1'de açıklanmaktadır.

2+ Uygunluk Onayı sistemi altında, bir Onaylı Kurum (PROBO) tarafından yürütülecek olan görevler, Fabrika Üretim Kontrol (FPC) denetimi ve FPC'nin sürekli gözetimi, değerlendirilmesi ve onayıdır. Başarılı olarak tamamlanan değerlendirmeler sonucunda, Fabrika Üretim Kontrolü için bir EC Sertifikası tanzim edilir.

**DENETİMDE GÖREV
ALACAK PERSONELİN
NİTELİKLERİ**

Denetimde görev alacak personelin yetkinliği EA-6/02 te belirtildiği gibi aşağıda tanımlanmıştır:
CPR Baş Denetçi

- Eğitim: 4 yıllık üniversite (Mühendislik fakültesi- Makine/ Metalurji & Malzeme Mühendisliği, Fizik Mühendisi) veya Teknik Eğitim Fakültesi (Metal Eğitimi) Mezunu ve / veya yüksek lisans /doktora yapmış olmak.
- Uluslararası Kaynak Mühendisi ya da Uluslararası Kaynak Teknisyeni veya eşdeğer bir diplomaya sahip olmak
- En az 5 yıl endüstriyel deneyime sahip olmak ve en az 3 sene aktif olarak Uluslararası Kaynak Mühendisi (IWE) olarak görev almak ve Fabrika üretim kontrolü değerlendirmesinde görev alması durumunda yapı malzemeleri uygunluk değerlendirmesi alanında en az 2 yılı saha deneyimine olmak
- Kalite Yönetim Sistemi ve denetimi hakkında deneyim sahibi olmak.
- İlgili belgelendirme standardı, yönetmeliği ve uygulamaları konusunda deneyimli olmak,
- İlgili belgelendirme süreci ve TS EN ISO IEC 17065 konusunda bilgi sahibi olmak
- Tercihen iyi seviyede İngilizce bilen
- Gerektiği yerlerde ürün gerekliliklerine ilişkin profesyonel değerlendirme yapma yeteneği (EA 2/17)
- Testler gerekiyorsa EN ISO /IEC 17025 in ek uygulanabilir gereklilikleri hakkında bilgi sahibi (EA 2/17)

BELGELENDİRME
PROGRAMI SÜRECİ

Belgelendirme Başvurusu, "F.1500 Proses Ürün Belgelendirme Başvuru Formu" ile yapılır. Ürün Belgelendirme Müdürü yapılan başvuruyu gözden geçirir ve müracaat edenin prosesini, müracaat formunda kapsanan standartlara ve belgelendirme programlarında belirlenen belgelendirme kriterlerine göre değerlendirir. Başvuru uygun bulunursa, ilgili kuruluşa "F.26 Teklif Sözleşme Formu ile teklif verilir. Fiyat Teklifinin müşteri tarafından teyidinden sonra "F.26 Teklif Sözleşme Formu sözleşmeye dönüşür.

Ürün Belgelendirme Müdürü, değerlendirmeyi yapacak CPR baş denetçiyi görevlendirir.

Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından "L.1505 nolu Fabrika Üretim Kontrolü Yeterlilik Değerlendirme Kontrol Listesi "müşteriye gönderilir ve listede belirtilen maddelerin doldurulup gönderilmesi istenir.

Muayene ve Belgelendirme Müdürü PL.1502 nolu EN 1090-1 Belgelendirmesi Denetim Planını planlanan denetim tarihinden en geç bir hafta önce firmaya iletir. Müşteriden sözlü veya yazılı teyit alınır.

Denetim günü firma yönetiminden en az bir kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla yapılan açılış toplantısında, denetim planı ile ilgili açıklamalarda bulunulur ve değerlendirme ile ilgili bilgiler aktarılır. Toplantıda görüşülenler, "F.01 Toplantı Bildirim ve Tutanağı Formu "nun ilgili kısmında kayıt altına alınır.

Başvuru sahibinin prosesi ve kalite sistemi, TS EN 1090-1 (ve TS EN 1090-2 veya TS EN 1090-3) gereklerine göre değerlendirilir.

Değerlendirme, Kontrol Listesi'nde belirtilen konuların incelenmesi; ilgili prosedür, talimat veya formların kontrolü ve saha denetimi ile yapılır. Değerlendirme bulguları "L.1505 nolu Fabrika Üretim Kontrolü Yeterlilik Değerlendirme Kontrol Listesi" ile kayıt altına alınır.

CPR Baş denetçi, firma yetkilisini değerlendirme sonuçları konusunda bilgilendirir, Denetim Raporu'nu hazırlar ve rapor firma yetkilisi tarafından da imzalanır. Denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar, gözlemler ve planlanan düzeltici faaliyet tarihleri denetim raporlarına kaydedilir. Belgelendirme sürecinin devamı için belgelendirmeyi engelleyecek uygunsuzlukların giderilmesi beklenir.

Kapanış toplantısı, firma yönetiminden en az bir kişi ve belgelendirilecek proses-ürün ile ilgili yetkililerin katılımıyla yapılır. Değerlendirme sonuçları, varsa tespit edilen uygunsuzluklar, eksiklikler, öneriler ve/veya gerekmesi durumunda takip denetimi bilgisi firma yetkilisine iletir. Toplantıda görüşülenler, F.01 Toplantı Bildirim ve Tutanağı Formu"nun ilgili kısmında kayıt altına alınır.

CPR Baş denetçi tarafından sunulan Belgelendirme Kuruluna sunulan değerlendirilmesinin ardından, firmanın TS EN 1090-1 şartlarını yerine getirdiği kararına varılırsa müşteri ilgili belgelendirmeye "uygun" olarak kabul edilir. Belgelendirme Kurulunun Denetim Raporunu imzalaması belgelendirmeye karar verdiğinin kanıtıdır. Bu karar, Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından müşteriye yazılı olarak bildirilir. Belgelendirme Müdürü standarda uygun olarak sertifikayı hazırlar. *Sertifika da sertifika başlangıç tarihi ve bir sonra ki denetim tarihi belirtilir. TS EN 1090-1 belgesi, her yıl yapılan gözetim denetimlerinin, başarılı olması koşuluyla 3 yıl geçerlidir.*

Sertifika, PROBO Genel Müdürü tarafından imzalanır ve www.probo-as.com.tr web sitesindeki belgelendirilmiş firma listesine eklenir.

<p>BELGELENDİRME PROGRAMI DENETİM PERİYODU</p>	<p>İlk tetkik, başlangıç değerlendirilmesinden bir yıl sonra yapılmalıdır. Önemli düzeltici faaliyetlerin gerek olmaması durumunda, tetkik sıklığı aşağıdaki durumlardan birinin ortaya çıkmaması durumunda azaltılabilir: Yeni ve değişmiş ana tesisler; Sorumlu kaynak koordinatörün değişmesi; Yeni kaynak süreçleri, ana metal tipi ve ilgili kaynak prosedürü nitelendirme kayıtları (WPQR); Yeni ana cihazlar.</p>
<p>BELGELENDİRME PROGRAMI TAKİP DENETİM</p>	<p>Majör uygunsuzluklar ile ilgili takip denetimi gereklidir; fakat bazı durumlarda doküman üzerinden yada tutulan kayıtlar aracılığı ile doğrulanabilecek majör uygunsuzluklar için takip denetimi gerçekleştirilmez, bu karar baş denetçiye aittir. Minör uygunsuzluklarla ilgili gerçekleştirilen düzeltici faaliyet kanıtları firma tarafından belirtilen sürede baş denetçiye gönderilir.</p> <p>Firma takip denetimi gerektiren belgelendirme denetimi tarihini takiben 3 aylık süre verilir. Bu 3 aylık süre sonunda firmanın ek süre talebinde (sözlü ya da yazılı olabilir) bulunması durumunda, bu talep belgelendirme kurulu tarafından incelenir ve uygun görüldüğü takdirde ek olarak 3 ay daha ek süre verilir. Takip denetiminin gerçekleşme süresi 6 aydan uzun tutulamaz. Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların giderilmediği gözlenirse veya Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından gönderilen takip denetimi bildirim yazısına firma tarafından takip denetim tarihi için teyit verilmez ise kuruluşun başvurusu iptal edilir.</p> <p>Majör uygunsuzluk minöre dönüştürülmüş ise uygunsuzluğun 1 ay içinde firma tarafından kapatılması istenir. Bu süre içerisinde kapatılmayan uygunsuzluk kalmışsa firmanın başvurusu iptal edilir. Uygunsuzlukların baş denetçi tarafından doğrulanması sonrası denetim dosyası belgelendirme kuruluna gönderilir.</p> <p>Belgelendirme Kurulunun belgenin askıya alınması yönünde verdiği karar tarihini takiben 3 ay içerisinde firma tarafından takip denetimi için müracaat olmamışsa Belgelendirme Sözleşmesi feshedilir ve belgesi geri alınır.</p>
<p>BELGELENDİRME PROGRAMI GÖZETİM</p>	<p>Müşteriye ait kalite sisteminin belgelendirme şartlarını koruyup korumadığının tespiti için 1 yıllık periyotlarda ara denetimler yapılır.</p> <p>Bu süre içerisinde ürünlerde ve/veya kalite sistemi içerisinde önemli değişiklikler olduğunda müşteri PROBO ya bilgi vermelidir. PROBO yapacağı değerlendirme neticesinde belgenin geçerliliğine ya da iptaline karar verir.</p>

UZAKTAN DENETİM

Uzaktan denetim teknikleri, her durumda saha denetiminin sağladığı çıktıları sağlayamaz. Bu sebeple PROBO'nun öncelikli yaklaşımı denetimlerin yerinde gerçekleştirilmesidir. Müteakip belgelendirme/belge yenileme tarihleri ve denetim tarihi arasındaki süre 12 ayı geçemez. Ancak olağanüstü olay ve koşullardan kaynaklı olarak PROBO yerinde denetimin uygulanabilir olmadığına karar verirse, yerinde denetim ile aynı amaca ulaşmak için uzaktan denetim tekniğini kullanabilir.

Uzaktan denetim tekniklerinin uygulanabilme seviyesi; kuruluşun yapısına, PROBO ile işbirliğinin seviyesine, kuruluş faaliyetlerinin riskine, belgelendirme tecrübesine, şikayet ve itiraz durumlarına, eğer daha önce belgelendirilmiş ise ilk belgelendirme ve gözetim çıktılarına göre belirlenebilmektedir.

Uzaktan denetimler ilk belgelendirme denetiminde uygulanamaz. Ancak gerekli görüldüğünde ilk belgelendirme denetiminin bir parçası olarak kullanılabilir. Olağanüstü olay ve koşulların sona ermesi akabinde saha denetimleri gerçekleştirilir. Olağanüstü olay ve koşulların devam etmesi durumunda belgelendirme süreci durumun sona ermesine kadar devam ettirilir.

Gözetim denetimleri için; olağanüstü olay ve koşullardan kaynaklı olarak Uzaktan denetim tekniklerinin uygulanabilme seviyesine göre uzaktan denetim teknikleri tercih edilebilecektir. Olağanüstü olay ve koşulların sona ermesi akabinde aynı denetim ekibi tarafından saha denetimleri gerçekleştirilir.

Açılış toplantısı ve kapanış toplantısı dahil olmak üzere denetim ekibinin, yönetim temsilcisi/fabrika üretim kontrol sorumlusunun uzaktan bağlantıya erişebilir olması gerekmektedir. Denetim ekibi ihtiyaç duyduğunda denetlenen tarafın erişimini devre dışı bırakarak ara toplantıları gerçekleştirilebilir. Her bir denetim ekibi üyesi ve denetlenen taraf yetkilileri denetime ait kayıtları elektronik ortamda paylaşır. Denetimden önce deneme amaçlı bağlantı yapılarak, denetlenen tarafın ve denetim ekibinin bağlantı şartlarının uygunluğu taraflarca teyit edilmelidir. Denetim öncesinde, sırasında ve sonrasında denetlenen taraf, denetim ekibinin denetimde incelemesi gereken dokümanları ve kayıtları elektronik ortamda iletir. Denetimin raporlanması, bulgular ve uygulamalar bu talimatın ilgili maddelerine göre yürütülüp tamamlanacaktır.

Uzaktan denetimin uygulanması sürecinde denetlenen taraf, bu denetim tekniğine has süreçleri sürdüremez veya denetim ekibi uzaktan denetimi yeterince gerçekleştiremez ise PROBO'nun kararına bağlı olarak uzaktan denetim tekrarlanabilir, eksik kalan kısımlar için yeni bir uzaktan denetim yapılabilir veya yerinde denetim gerçekleştirilebilir.

**GEÇİCİ OLAĞANÜSTÜ
ÖNLEMLER KAPSAMINDA
GERÇEKLEŞTİRİLECEK
DENETİMLERE ALT
UYGULAMALAR**

Geçici alternatif olağanüstü önlemler ve yerinde denetimlere yönelik düzenlemeler
Bu geçici alternatif olağanüstü önlemler aşağıdaki ilke ve düzenlemeleri içermektedir:

- *Yerinde gözetim denetimlerinin, mücbir sebepler için ertelenmesi.
- *Yerinde denetimlerin, bilgi güvenliği ve veri koruma mevzuatı uyarınca uygun olan en gelişmiş Bilgi ve İletişim
- *Teknolojileri kullanılarak uzaktan denetimlerle değiştirilmesi.
- *PROBO tarafından tüm ilgili ve gerekli belgelerin / kayıtların saha dışında değerlendirilmesi.

Yerinde denetimler için geçici alternatif olağanüstü tedbirlerden yararlanma olasılığını, PROBO vaka bazında dikkatle değerlendirmeli, belgelemeli ve riske dayalı bir yaklaşım kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Özellikle, bu alternatif önlemleri kullanma olasılığını belirleyen risk değerlendirmesi, belgelendirilecek kuruluş ile kazanılan deneyimi dikkate almalıdır. Örneğin, çok sayıda ve/veya kritik uygunsuzluk geçmişi olan kuruluşlar için üretim/operasyonel kontrol ile ilgili olarak, bu tür geçici önlemleri almanın kuruluşun uygunluğu üzerinde etkisi olabilir. Bununla birlikte, bu durumlarda geçici bir önlem olarak, seyahat kısıtlamaları kaldırıldıktan sonra yerinde denetim gibi alternatif bir önlem uygulanmalıdır. Hangi alternatif olağanüstü önlemin en uygun olduğunu değerlendirmek için, PROBO üreticinin söz konusu denetime ilişkin durumu ve faaliyetleri ile ilgili dosyalarını, örneğin; denetlenecek alan, kalite yönetim sistemi ve önceki denetimlere uyum düzeyi gibi değerlendirmelidir.

Kuruluşun önerilen Bilgi ve İletişim Teknolojileri'nin (BİT) kullanımını desteklemek için gerekli altyapıya sahip olduğuna dair bir kontrol tanımlaması gerekmektedir.

Ertelemenin gerçekleştirilemediği durumlarda, PROBO hangi alternatif olağanüstü önlemin yapılması gerektiği Ofis sorumlusu ve/veya Departman Müdürü tarafından değerlendirilmelidir (Örn. Uzaktan denetim; saha dışı belge incelemesi; ilgili kuruluş personeli ile konferans görüşmeleri gibi).

Uzaktan denetimler için, hem PROBO'nun hem de üreticinin gerekli bilgi ve iletişim teknolojilerine veya araçlarına sahip olması ve kurulması gerekmektedir. (Örn; Belge paylaşım web konferansları, üretim hatlarının denetimi gibi).

Fikri mülkiyet haklarının gizliliği korunmalıdır. PROBO, denetimleri için bu tür gereklilikleri, denetçileriyle birlikte, gerekli veri koruma ve siber güvenlik önlemleri de dahil olmak üzere, bu denetimlerin öncesinde ve içinde paylaşılması gereken belgeleri açıkça belgelemeli ve iletmelidir. Kuruluşun böyle bir denetimin yapılabilmesini sağlayacak teknolojik kabiliyeti, denetimden önce Planlama Koordinatörü tarafından doğrulanmalıdır.

Yetkili Makamlar, mevcut ve oluşturulan bilgi ve iletişim teknolojileri veya araçları aracılığıyla bu tür uzaktan denetimleri gözlemlemeyi / bunlara tanıklık etmeyi isteyebilir.

Denetim planını oluştururken, PROBO, denetim planındaki alanların gözden geçirilme süresini, denetimin genel süresi ile birlikte, bu alternatifin etkin bir şekilde kullanılması için imalatçı ile koordinasyon içinde ayarlamalıdır. Denetim planı ayrıca, hangi alternatif olağanüstü önlemlerin kullanılacağını ve neyin uzaktan gerçekleştirileceğini açıkça belirtmelidir. Denetim raporlarını düzenlerken, PROBO denetimin uzaktan yürütüldüğünü açıkça belirtmeli ve bu denetimler için kullanılan yöntem (ler)i de belirtmelidir.

Uzaktan gözetim denetimleri, normalde yerinde değerlendirilecek tüm belgelerin yerinde incelenmesi de dahil olmak üzere, uzaktan doğrulanabilen tüm gözetim görevlerini kapsamalıdır. Böyle bir alternatif olağanüstü önlemin ardından, PROBO, her bir üretici için denetim programını gözden geçirmeli ve ayarlamalıdır.

I. Gözetim Denetimi

Normal olarak, ilk belgelendirme denetiminden sonraki I. gözetim denetimi, ilk aşama 2 denetiminin son gününden sonraki 12 ay içinde gerçekleştirilmelidir.

Pandemi ve/veya global ve/veya yerel olağanüstü bir durumdan dolayı Gözetim denetimini normal periyodunda gerçekleştirilmesi mümkün değil ise, PROBO ilk olarak 12 aylık süre tamamlanmadan önce uzaktan denetim yapılmalıdır. Uzaktan denetim yapılması mümkün değil ise 1. Gözetim 6 ay uzatılabilir yani ilk belgelendirme tarihinin son gününden 18 ay sonra yapılabilir. Bu hususa dair kanıt PROBO tarafından kayıt altına alınmalıdır. Aksi takdirde belge askıya alınmalı veya kapsamı azaltılmalıdır.

PROBO'nun bir sonraki gözetim denetiminin zamanlamasını ayarlamayı haklı gösterebileceği belirli durumlar olabilir. Bir kuruluşun sınırlı bir süre (6 aydan daha az bir süre) tamamen kapanması gerekiyorsa, PROBO kuruluş faaliyetlerine devam edene kadar kapatma sırasında yapılması planlanan bir denetimi erteleyebilir. Kuruluş, PROBO'nun denetimi derhal yapabilmesi için faaliyete geçtiğinde PROBO'yu bilgilendirmelidir. Bu konuda kuruluşa bilgi verilmelidir.

II. ve sonraki Gözetim Denetimleri

Planlanan bir gözetim denetimi, Pandemi ve/veya global ve/veya yerel olağanüstü bir durum nedeniyle aynı yıl içerisinde herhangi bir tarihe ertelenebilir (en son denetim tarihi ilgili yılın sonu). II. Gözetim denetimi uzaktan denetim ile yapıp, belgenin sürdürülmesine karar verilir ve takvim yılı içerisinde saha denetimi yapılır.

Yeniden-belgelendirme denetimi

PROBO Yeniden belgelendirme denetimini, öncelikle bir önceki belgelendirme dönemi sona ermeden gerçekleştirmeli ve tamamlamalıdır. Yukarıda belirtilen Pandemi ve/veya global ve/veya yerel olağanüstü bir durumundan dolayı bu mümkün değilse, tekrar denetiminin gerçekleştirilebilmesi ve programlanması için mevcut iç düzenlemelere uygun olarak önce bir uzaktan denetim yapılmalıdır. Bu uzaktan denetim, hesaplanan yerinde denetim süresinin en fazla % 50'sini kapsayabilir ve yönetim gözden geçirme, iç denetimler, düzeltici ve önleyici faaliyetler için kısmi kontroller gibi temel standart gereksinimlerin denetimini içermelidir (Özellikle önceki denetimlerden gelen uygunsuzluklar ve sapmalar için). Bu uzaktan denetimden sonra, belgelendirilmiş ürünün uygunluğunu kanıtlamak için PROBO tarafından bir yerinde inceleme (saha denetimi) yapılır. Olumlu bir belgelendirme kararı alınması durumunda üç yıl daha geçerli yeni bir sertifika verilebilir (Belge 6 aylık düzenlenir). Belgelendirme tarihinden sonra 6 ay içerisinde PROBO tarafından saha denetimi gerçekleştirilmelidir.

Normalde belge kaybını önlemek için yeniden belgelendirme denetimi tamamlanmalı ve son kullanma tarihinden önce yeniden belgelendirme kararı verilmelidir. Bununla birlikte, yukarıdaki gibi yeterli kanıt toplanması koşuluyla, belgeli yönetim sisteminin etkili olduğuna dair güvence sağlamak için belgenin bir süre uzatılması dikkate alınabilir. Bu süre normalde orijinal son kullanma tarihinden sonra 6 ayı geçemez.

Yeniden belgelendirme izin verilen bu uzun süre içinde yapılmalıdır. Aksi takdirde, yeni bir ilk denetim yapılmalıdır. Yenilenen belgenin süresinin dolması orijinal yeniden belgelendirme döngüsüne dayanmalıdır.

Yetkili Otoritenin bilgilendirilmesine

Belgelendirme/Uygunluk değerlendirme programından tüm sapmalar gerekçelendirilmeli, belgelenmeli ve talep üzerine Yetkili Otoritelere sunulmalıdır.

Uzaktan denetime geçmeden önce zorunlu kontrol

Uzaktan denetim uygunluğu: Standardın ve/veya ilgili maddenin uzaktan denetim için uygunluğu / yetkilendirildiğini kontrol edilmelidir.

Kuruluşun geçmiş tecrübesi: Önceki denetimlerin sonuçlarının, yakın zamanda gerçekleşen yeniden yapılanmanın veya uzun süredir gerçekleşmeyen yerinde denetimin müşteriye uzaktan denetim için diskalifiye etmediğini kontrol edilmelidir.

Teknik fizibilite: Gerekli BİT altyapısının kullanılabilirliği göz önüne alındığında, müşterilerin uzaktan denetim için uygun olup olmadığını kontrol edilmelidir.

Bağlantının denetimden önce test edilip edilmediğini kontrol edilmelidir.

Denetim Ekibi Hazırlığı: Uzaktan denetime katılacak denetçiler veya teknik uzmanlar BİT'i kullanırken, bilgi ve iletişim teknolojilerini elde etmek için kullanılan bilgi ve iletişim teknolojilerini anlama ve kullanma becerisine sahip olmalıdır. BİT ve bu metodoloji kullanılarak toplanan bilgilerin geçerliliği ve sınırlamaları üzerindeki etkisi konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar. Kullanılan BİT'in risklerinin, fırsatlarının ve toplanan bilgilerin geçerliliği ve tarafsızlığı üzerindeki etkilerinin farkında olmalıdırlar.

Uzaktan denetim süresi: Planlanan sürenin, denetim kapsamı göz önüne alındığında izin verilen maksimum süreye uygun olup olmadığını kontrol edilir. BİT denetim/değerlendirme amacıyla kullanılırsa, denetim/değerlendirme süresini etkileyebilecek ek planlama gerekli olabileceğinden toplam denetim/değerlendirme süresi planlanırken dikkate alınmalıdır.

Denetimin gerçekleştirilirken dikkat edilmesi gereken hususlar

Planlanan yaklaşım, denetim planlamasında ve ardından açılış toplantısında denetçi tarafından onaylanır. Uzaktan denetim esnasında,

*BİT'in denetim/değerlendirme amacıyla kullanılması sırasında elektronik veya elektronik olarak iletilen bilgilerin güvenliği ve gizliliği özellikle önemlidir

*Denetim esnasında tüm denetim sürecinin arama/video kayıtlarının kaydedilmesi mümkün olmayabilir. Ancak asgari açılış ve kapanış toplantıları ile birlikte denetim ekibinin uygun gördüğü diğer durumlarda denetime ait arama/video kayıtları kaydedilmelidir.

*Denetçi bilgisayarında bulunan ve BİT için uygun olmayan uygulamaların aynı anda kullanılmasına izin verilmemelidir.

*Güvenlik/gizlilik araçlarının, yani özelleştirme ekranlarının, kulaklıkların vb. kullanılması ve ayrı bir odanın kullanılması önemle tavsiye edilir.

*Ekiplerin, Skype vb. araçları kullanırken müşteri daveti kullanılması tercih edilir.

Denetim raporu: Denetim Raporu, denetimin gerçekleştirilmesinde hangi bir BİT'in ne ölçüde kullanıldığını ve BİT'in denetim hedeflerine ulaşılmasındaki etkinliğini açıkça tanımlamalıdır. Denetim Raporu, uzaktan denetime katılan kişilerin kayıtları ile doldurulur. Uzaktan denetimin uygulanması sırasında kuruluş ve denetim ekibinin, denetim gizliliğinin sağlanması ile ilgili gerekli tüm tedbirler alınmalıdır. İlgili prosedürler doğrultusunda gerekli tüm denetim evrakları doldurulmalıdır.

Denetimlerde uygulanabilecek Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) metodları

Bilgi ve iletişim teknolojileri bilgi toplamak, depolamak, almak, işlemek, analiz etmek ve iletmek için teknolojinin kullanılmasıdır. Akıllı telefonlar, el cihazları, dizüstü bilgisayarlar, masaüstü bilgisayarlar, dronlar, video kameralar, giyilebilir teknoloji, yapay zeka ve diğerleri gibi yazılım ve donanımı içerir. BİT hem yerel hem de uzaktan denetim / değerlendirme için uygun olabilir.

Denetimler / değerlendirmeler sırasında BİT kullanımına örnekler aşağıdakileri içerebilir, ancak bunlarla sınırlı değildir:

- * Toplantılar; ses, video ve veri paylaşımı dahil telekonferans tesisleri aracılığıyla
- * Eşzamanlı (gerçek zamanlı) veya eşzamansız (varsa) uzaktan erişim yoluyla belge ve kayıtların denetlenmesi / değerlendirilmesi
- * Hareketsiz video, video veya ses kayıtları ile bilgi ve kanıtların kaydedilmesi
- *Uzak veya potansiyel olarak tehlikeli yerlere görsel / işitsel erişim sağlanması

Denetimlerde, Denetim Ekibinin PROBO tarafından onaylanan Skype, Snagit, Google, Microsoft gibi güvenilir iletişim araçlarını kullanmaları gerekmektedir. PROBO tarafından onaylanmayan iletişim araçları kullanılamaz.

Yasak Uygulamalar

- Halka açık yerlerde uzaktan denetim yapılması (Örn. Tren, kafe vb).
- Denetim ekibinin bir parçası olmayan diğer kişilerle bir odada uzaktan denetim yapılması.
- Denetim esnasında elde edilen kayıtların PROBO'ya kayıtlı bilgisayarlar dışında, şahsi bilgisayarlarda saklanması yasaktır.

Belgelendirmeye ilişkin alınan kararlar

Yeniden belgelendirme amacıyla yapılan uzaktan denetimler, uzaktan doğrulanabilecek tüm zorunlu yeniden belgelendirme görevlerini kapsamalıdır. Başarılı bir uzaktan denetimin ardından, PROBO, bu değerlendirmelerin, uzaktan değerlendirilemeyen öğelerini doğrulamak için bir sonraki uygun fırsatta, yerinde bir doğrulama denetimi tarafından takip edilmesi şartıyla, sertifikayı yeniden düzenleyebilir. Yerinde doğrulama denetimi için planlanan zaman çizelgesi PROBO tarafından gerekçelendirilmelidir. PROBO'nun talebi üzerine kuruluş, PROBO'ya sürekli veya düzenli olarak gerekli kayıtları sağlayabilir. Yeniden belgelendirme uzaktan denetimi başarısız olursa, belge askıya alınmalı veya süresi dolmalıdır.

**BELGELENDİRME
PROGRAMI KAPSAM
GENİŞLETME**

Belgelendirme sertifikasına sahip firmalar tarafından özellikle istenirse geçerlilik süresi boyunca sertifikanın uygulama alanına yeni ürün ilave ederek sertifika kapsamının genişletilmesini ürün ile ilgili belgelendirme başvurusu aracılığı ile talep edilebilir.

Başvurunun değerlendirmesi ilgili belgelendirme prosedürü şartları gözönüne alınarak yapılır. Kapsam genişletilmesine karar verilirse eski sertifika geri çağırılır ve iptal edilir. Yeni sertifika hazırlanır. Kapsam genişletilmesinin kabul edilmediği durumlarda Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından müşteri yazılı olarak bilgilendirilir.

**BELGELENDİRME
PROGRAMI KAPSAM
DARALTMA**

Belgelendirilmiş firmaya bir önceki denetiminden itibaren kapsamı dahilinde olan ürünlerin veya kısımların birinin veya birkaçının üretime devam etmemesi durumunda ve/veya gözetim denetiminde, kapsamın bir kısmında yeterliliği sağlayamadığı tespit edildiği durumlarda üreticiye karşılayabildiği kısımlar dahilinde olacak şekilde kapsam daraltması önerilebilir. Üreticinin kabul etmesi halinde sertifika, kabul edilen kapsamlar olacak şekilde tekrardan düzenlenir.

Üretici, kapsam daraltmayı kabul etmemesi halinde süreç önce belgenin askıya alınması, uygunsuzlukların kapatılmaması halinde iptal/geri çekme şeklinde devam eder.

**BELGELENDİRME
PROGRAMI ASKIYA
ALMA**

PROBO aşağıdaki durumlarda sertifikanın geçerliliğini askıya alma hakkına sahiptir:

- Gözetim denetimi sırasında, ilgili belgelendirme programında belirtilen gereklilikler ile uyumlu olmayan, ancak sertifikanın hemen geri çekilmesini gerektirmeyen durumlarda,
- Sertifika veya logonun uygunsuz kullanımı (örneğin yanıltıcı yayınlar veya reklam) durumunda sertifika sahibi tarafından geri çekme işlemi ve düzeltici faaliyetler yapılmaz ise, (Marka&Logo Kullanım Prosedürü)
- Belgelendirme Kuruluşunun belgelendirme programının veya prosedürlerinin, firma tarafından ihlal edilme durumu var ise,
- Firmanın sözleşme yükümlülüklerini yerine getirmemesi,
- Takip denetimlerinde majör uygunsuzlukların kapatılmamış olması,
- Denetimler sonucunda majör uygunsuzluk bulunması.
- Müşteri resmi olarak askıya alma talebinde bulunması

Askıya alma süreci sırasında, müşteri marka/logoyu kullanamaz veya sertifikayı teşhir edemez.

Sertifika sınırlı bir süre (en fazla 3 ay) için askıya alınabilir.

PROBO tarafından sertifikanın neden askıya alındığı, Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından sertifika sahibine yazılı olarak bildirilerek askıya alınmanın hangi koşullarda kaldırılacağı belirtilir. Belgelendirme Kurulu tarafından koşulların değerlendirilmesi ve şartların sağlandığına karar verilmesi neticesinde ilgili karar yazılı olarak Muayene ve Belgelendirme Müdürü ne yazılı bildirilir ve gerekli düzenlemeler yapılarak firma belgesi aktif hale getirilir.

**BELGELENDİRME
PROGRAMI İPTAL / GERİ
ÇEKME**

PROBO aşağıdaki durumlarda sertifikayı geri çekebilir

- Gözetim Denetimi sonuçları ciddi bir uygunsuzluk olduğunu gösteriyorsa,
- Sertifika sahibi finansal anlaşmaya uymuyorsa,
- Sertifika anlaşmasına karşı herhangi bir aykırı durum varsa,
- Belgede adı yazan yetkili personelin değişmesi durumu varsa,
- Askıya alınma halinde sertifika sahibi tarafından yetersiz önlemler alınırca,
- Sertifika sahibi sertifikasını uzatmak istemiyorsa,
- Eğer standart ya da kurallar değişirse ve sertifika sahibi yeni gereksinimlere uymayı garanti edemezse ya da etmezse,
- Proses durdurulur ya da sertifika sahibi iflas ederse,
- Sertifika anlaşmasında yer alan diğer hükümler gerekçesiyle.

Yukarıdaki durumlarda, PROBO yazılı olarak sertifika sahibini yazılı olarak bilgilendirerek sertifikayı geri çekme hakkına sahiptir.

**UYGUNLUK BELGE
GEÇERLİLİK SÜRESİ**

Uygulama sınıfı	ITT sonrası imalatçının FPC'sinin tetkik aralıkları(yıl)
EXC1 ve EXC2	1 yıl ara denetimler ile 3 yıl
EXC3 ve EXC4	1 yıl ara denetimler ile 3 yıl

<p>İTİRAZ & ŞİKAYET</p>	<p>Proses-Ürün Belgelendirme faaliyetleri esnasında alınan şikayetler ve itirazların tamamı PRS.15. Müşteri Memnuniyeti, Şikayet ve İtirazların Yönetimi Prosedürü'nde belirtildiği şekilde değerlendirilmekte ve sonuçlandırılmaktadır.</p> <p>Tüm şikayetler ile birlikte belgelendirme kararlarına yapılan itirazlar İtiraz & Şikayet Ekibi tarafından değerlendirilmek üzere sunulur. İtiraz ve şikayetin teknik olduğu durumlarda denetime katılmamış diğer bir teknik yeterlilik sahibi personelden görüş alınır ve gerekli olması durumunda Belgelendirme Program Kurulu toplanır</p>
<p>BELGELENDİRME ŞARTLARINDA OLASI DEĞİŞİKLİKLER</p>	<p>Belgelendirmeyi etkileyen değişiklikler, müşteriden gelecek değişiklikler de dahil olmak üzere göz önünde bulundurulup, gerekli faaliyetlere Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından karar verilir ve Belgelendirme Kuruluna sunulur. Program Kurulu değişiklikler hakkında sistemin nasıl yürütüleceğine karar verir. Bu değişiklikler karar tarihinden itibaren en geç 15 (on beş) iş günü içinde müşterilere bildirilir. Bu değişiklikler gözetim faaliyeti gerektirirse müşteri Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından ilgili müşteriler bilgilendirilir ve Program Kurulunun alacağı uygulama karar tarihleri dikkate alınarak müşteri ile karşılıklı belirlenen tarihte faaliyet gerçekleştirilir. PROBO belgenin yenilenmesi ile ilgili tüm kararları verme yetkisine sahiptir.</p> <p>Belgelendirme programı ve atıf yaptığı ürün standardının uygulanması ile ilgili açıklama gerekliliği olması durumunda bu açıklama, Muayene ve Belgelendirme Müdürü tarafından yapılacaktır.</p>
<p>MARKA LOGO KULLANIMI</p>	<p>Müşteri ile yapılan sözleşme sonrasında ilgili taraflarla T.36. Marka ve Logo Kullanım talimatı paylaşılır ve/veya internet adresi üzerinden erişimi sağlanır.</p> <p>Düzenli aralıklarla müşterilerin ilgili ürünlerde kullandığı logolar takip edilir. Takip müşterinin web sitesi üzerinden olduğu gibi düzenli gözetimler esnasında denetçiler tarafından yapılabilir.</p>

<p>BELGELENDİRME PROGRAM KURULU ONAYI</p>	<p>ÜRÜN BELGELENDİRME MÜDÜRÜ ONAYI</p>

Ek 1

TS EN 1090-2 Ek B'den

Tablo B.3 Uygulama sınıflarının belirlenmesine yönelik tavsiye edilen matris

Hasar Sınıfları		CC 1		CC 2		CC 3	
Hizmet Sınıfı		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Üretim Sınıfı	PC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3a	EXC 3a	EXC 3a
	PC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 3a	EXC 4

a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır

Uygulama Sınıfı, EN 1090-2'de yer alan çeşitli uygulama faaliyetlerinin gereksinimlerini belirler. Bu gereksinimler Ek A.3'te özetlenmektedir.

Tablo B.1 Hizmet Sınıfı için önerilen kriterler

Kategoriler	Kriterler
SC1	<input type="checkbox"/> Sadece yarı statik faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar ve komponentler (örneğin binalar) <input type="checkbox"/> Deprem faaliyeti düşük olan bölgelerde ve DCL'de* depremsel (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları <input type="checkbox"/> Vinçlerden yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler (sınıf S0)**
SC2	<input type="checkbox"/> EN 1993 uyarınca yorulma faaliyetleri için tasarlanmış yapılar & komponentler (örneğin Karayolu & demiryolu köprü vinçleri (sınıf S1 ila S9)** , rüzgar, kalabalık veya dönen makinelerin yarattığı titreşimlere duyarlı yapılar) <input type="checkbox"/> Deprem faaliyeti orta veya yüksek düzeyde olan bölgelerde ve DCM'de* & DCH'de * depremsel (sismik) faaliyetler için tasarlanmış olan yapılar, komponentler ve bağlantıları

* DCL, DCM, DCH: EN 1988-1 uyarınca süneklik sınıfları
 ** Vinçlerden gelen yorulma eylemleri için sınıflandırmalar. Bkz. EN 1991-3 ve EN 13001-1

Tablo B.2 Üretim sınıfı için önerilen kriterler

Kategoriler	Kriterler
PC1	<input type="checkbox"/> Çelik malzemeden üretilmiş kaynaklı olmayan komponentler <input type="checkbox"/> S355 altındaki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler
PC2	S355 ve üzerindeki çelik kalitesindeki malzemelerden üretilmiş kaynaklı komponentler <input type="checkbox"/> Şantiyelerde kaynak yapmak suretiyle montajı yapılmış olan, yapısal bütünlük için elzem olan komponentler <input type="checkbox"/> Üretim sırasında ısı işlem gören veya sıcak şekillendirmeye üretilen komponentler <input type="checkbox"/> Bitiş profil kesimleri gerektiren CHS kafes kirişlerinin komponentleri

TS EN 1999 Ek B

Tablo B.1 Hasar sınıflarının tanımı

Hasar sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği işlerinden örnekler
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda yüksek neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri çok büyük	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda orta düzey neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri kayda değer	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)
CC1	İnsan hayatı kaybı konusunda düşük neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri küçük veya göz ardı edilebilir	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar

Ek 2

TS EN 1090-3, uygulama sınıfı seçiminin hizmet sınıfına (SC) dayalı olması gerektiğini tavsiye etmektedir.

TS EN 1090-3'ten: Referans Kısım 4.1.2, Uygulama Sınıflarına dair rehberlik

TS EN 1999-1'den: 2007+A1 2009 Ek A Kısım A.5, Uygulama sınıfının belirlenmesi

Uygulama sınıfının belirlenmesi için tavsiye edilen prosedür aşağıdaki gibidir:

Netice sınıfının belirlenmesi, bir komponentin aksamı veya çökmesinin tahmin edilebilir neticeleri cinsinden ifade edilir, bkz. EN 1990

Hizmet sınıfının ve üretim sınıfının belirlenmesi, bkz. Tablo A.1 ve A.2

Tavsiye edilen matris Tablo A.3 uyarınca a) ve b)'de yer alan işlemlerin sonuçlarından uygulama sınıfının belirlenmesi

TS EN 1999-1-1 Tablo A.3. Gereken ilave bilgiler, seçeneklerin ve uygulama sınıfları için gereksinimlerin belirtilmesi gerekmektedir

Hasar sınıfları		CC 1		CC 2		CC 3	
Hizmet sınıfları		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Üretim	PC 1	EXC 1	EXC 1	EXC 2	EXC 3	EXC 3a	EXC 3a
Sınıfları	PC 2	EXC 1	EXC 2	EXC 2	EXC 3	EXC 3a	EXC 4

a EXC 4, ulusal hükümlerle gerek görüldüğü üzere, yapısal kopmaya yönelik ekstrem neticeleri olan yapılar veya özel yapılar için uygulanmalıdır

TS EN 1999-1-1 Tablo A.2 Üretim sınıfı için kriterler

Kategoriler	Kriterler
PC1	Kaynaksız komponentler
PC2	Kaynaklı komponentler

TS EN 1999-1-1 Tablo A.1. Hizmet sınıfı için kriterler

Kategoriler	Kriterler
SC1	Yarı statik eylemlere tabi olan yapılar a
SC2	Şiddetli ve tekrar eden eylemlere tabi olan ve bu sebeple de yorulmaya tabi olan komponentler için belirtilen muayene düzeninin gerekli olduğu komponentler b

a Bir komponent veya yapının yarı statik eylemlere tabi olarak addedilip addedilemeyeceği ve SC1 kategorisinde sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı konusunda rehber bilgiler EN 1999-1-3'te yer almaktadır.

b SC2 hizmet sınıfı, SC1 kapsamında yer almayan durumlar için kullanılmalıdır.

TS EN 1999 Ek B

Tablo B.1. Hasar sınıflarının tanımı

Hasar sınıfları	Açıklama	Binalar ve inşaat mühendisliği işlerinden örnekler
CC3	İnsan hayatı kaybı konusunda yüksek neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri çok büyük	Bir aksamanın sonuçlarının yüksek olduğu tribün, kamu binaları (örneğin konser salonu)
CC2	İnsan hayatı kaybı konusunda orta düzey neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri kayda değer	Bir aksamanın sonuçlarının orta düzey olduğu evsel ve ofis binaları, kamu binaları (örneğin bir ofis binası)
CC1	İnsan hayatı kaybı konusunda düşük neticeler veya ekonomik, sosyal ya da çevresel neticeleri küçük veya göz ardı edilebilir	İnsanların normalde girmediği tarımsal binalar (örneğin depo binaları), seralar

Ek 3

Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri

EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık (mm)		
			t ≤ 25a	25 < t ≤ 50b	t ≥ 50
EXC2	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	B	S	C ^c
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C ^d	C
EXC3	S235 ila S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2, EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	S	C	C
	S420 ila S700 (1.3, 2, 30)	EN 10025-3, EN 10025-4, EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10210-1, EN 10219-1	C	C	C
EXC4	Tümü	Tümü	C	C	C

a Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 50mm b Sütun alt plakaları ve bitiş plakaları ≤ 75mm

c S275 dahil S275'e kadar olan çelikler için S seviyesi yeterlidir d N, NL, ML çelikleri için, S seviyesi yeterlidir

Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Yapı Çelikleri

EXC	Çelikler (Çelik grubu)	Referans Standartlar	Kalınlık (mm)		
			t ≤ 25	25 < t ≤ 50	t ≥ 50
EXC2	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3 EN 10088-3:2005, Tablo 4 EN 10296-2:2005, Tablo 1 EN 10297-2:2005, Tablo 2	B	S	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4 EN 10088-3:2005, Tablo 5 EN 10296-2:2005, Tablo 1 EN 10297-2:2005, Tablo 3	S	C	C
EXC3	Östenitik (8)	EN 10088-2:2005, Tablo 3 EN 10088-3:2005, Tablo 4 EN 10296-2:2005, Tablo 1 EN 10297-2:2005, Tablo 2	S	C	C
	Östenitik - Ferritik (10)	EN 10088-2:2005, Tablo 4 EN 10088-3:2005, Tablo 5 EN 10296-2:2005, Tablo 1 EN 10297-2:2005, Tablo 3	C	C	C
EXC4	Tümü	Tümü	C	C	C



**TS EN 1090-1'E GÖRE ÇELİK VE ALÜMİNYUM
YAPI İMALATI İÇİN BELGELENDİRME PROGRAMI**

Doküman No: T.1502
Yayın Tarihi: 14.09.2020
Revizyon No:00
Rev. Tarihi:
Sayfa No: 17/17

Koordinasyon Personelinin Teknik Bilgi Düzeyi – Alüminyum

EXC	Ana Malzeme	Kaynak Sarf Malzemesi Tipi			
		Tip 3, Tip 4		Tip	
		Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı		Malzemenin mm olarak nominal kalınlığı	
		t ≤ 12a	t > 12	t ≤ 12a	t > 12
EXC2	3XXX, 5XXX	B	S	B	S
	Diğer			S	
EXC3	3XXX, 5XXX	S	C	S	C
	Diğer			C	
EXC4	Tümü	C	C	C	C

B = EN ISO 14731 uyarınca temel teknik bilgi S = EN ISO 14731 uyarınca özel teknik bilgi
C = EN ISO 14731 uyarınca kapsamlı teknik bilgi