



ULUSAL MESLEK STANDARDI

BETONARME DEMİRCİSİ

SEVİYE 3

REVİZYON 01

REFERANS KODU / 10UMS0082-3

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI/ 06.12.2018 – 30617 (Mükerrer)

Meslek:	BETONARME DEMİRCİSİ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	10UMS0082-3
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	29.06.2010 Tarih ve 2010/37 Sayılı Karar Rev.01: 29.08.2018 Tarih ve 2018/116 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	16/07/2010 – 27643 Rev. 01: 6/12/2018 – 30617 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AKS: Betonarme kalıp planında yer alan kolon ve duvarların eksenini gösteren doğrultuyu,

BAĞ KİRİŞİ: Düşey yüklere karşı çalışmayıp çekmeye çalışan ve yapı elemanlarını birbirine bağlayan betonarme elemanı,

ÇİROZ: Kolon, kiriş ve perde donatılarında düşey ve yatay demirler arasındaki mesafeyi eşit tutmaya yarayan uçları kancalı, S şeklindeki demir parçaları,

DEMİR KESME VE BÜKME MAKİNESİ: Montaj aşamasından önce hazırlanacak demiri kesip bükmeye yarayan sabit elektrikli makinelerini,

DONATI: Projeye uygun olarak hazırlanmış ve döşenmiş betonarme çeliğini,

DÖŞEME: Betonarme plak şeklindeki yatay taşıyıcıyı,

ETİKET (PLAKA): İmalat gruplarının tür, nitelik ve adedini belirtmek için üzerlerine takılan bilgi levhasını,

ETRİYE: Kolon, kiriş, perde gibi betonarme yapı elemanlarında boyuna donatılar üzerine belirli aralıklarla yerleştirilen enine donatı elemanlarını,

FİLİZ: Kolon, perde duvar, kiriş vb. yapı elemanlarının boyuna donatılarının bir üst veya yan elemanların boyuna donatılarıyla bütünleşerek çalışması için bırakılan donatı uzantılarını,

FRET: Dairesel kolonlara helezon şeklinde sarılan etriyeyi,

GÖNYE: Birbirine dik birleşen iki elemanın 90 derece durumunu kontrol etmeye yarayan ölçü aletini,

HASIR ÇELİK: İnşaatlarda düz yüzeylere atılacak betonun içine konulan, fabrikada birleşme noktaları kaynaklanarak hazırlanmış malzemeyi,

HATIL: Yığma yapılarda duvar seviyelerini eşitlemek ve duvarların birlikte çalışmasını sağlamak için yapılan betonarme elemanları,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KANCA: Fazla yük altında etriyelerin açılmaması için etriye donatısının uç kısımlarındaki kıvrımları,

KİRİŞ: Yatay veya yataya yakın taşıyıcı betonarme elemanını,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KOLON: Düşey taşıyıcı betonarme elemanını,

KUMPAS: Malzemenin kalınlığını ölçmeye yarayan aleti,

MANŞON: Donatı elemanlarını uç uca eklemekte kullanılan içi kılavuzlu metal elemanları,

MÜNFERİT TEMEL (TEKİL TEMEL): Tek bir kolondan gelen yükleri zemine aktaran temel çeşidini,

MÜTEMADİ (SÜREKLİ TEMEL) : Betonarme duvar veya kolonlar altına yapılan ve aks boyunca devam eden temel türünü,

NERVÜRLÜ ÇELİK: Tutunmayı arttıran, üzerinde çıkıntılar bulunan dişli demir çubuğu,

OTURAK MAKASI: Sahadaki küçük çaptaki demir kesimlerinde kullanılan hareketli ve mekanik demir kesme aletini,

PAS PAYI ELEMANI: Donatının korozyona uğramaması için beton örtü kalınlığını ayarlamaya yarayan plastik veya beton malzemeyi,

PAS PAYI: Donatının fiziki ve kimyasal etkilerden zarar görmemesi için beton yüzeyi ile donatı arasında bırakılan beton örtü kalınlığını,

PİLYE: Betonarme kiriş ve döşemelere yerleştirilen, özel şekilde bükülmüş donatı elemanını,

PLAK (RADYE) TEMEL: Betonarme yapılarda yapı tabanının bütün alanının temel alanı olarak ön görülüp yapılmasıyla oluşan bir betonarme temel türünü,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SEHPA: Döşeme, temel demirlerinde alt demir ile üst demir arasındaki mesafeyi sabit tutmak için kullanılan takviye demirini,

SU TERAZİSİ: İmalatların yatay ve düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aleti,

ŞAKÜL: Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

ŞAPO (İLAVE DONATI): Betonarme kiriş ve döşemelerde aşırı çekme gerilmelerini karşılamak üzere mesnetlerde ek olarak en üste konan özel şekilli demiri,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	7
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	18
3.3. Bilgi ve Beceriler	18
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	20

1. GİRİŞ

Betonarme Demircisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Betonarme Demircisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardınının 01 no’lu revizyonu MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Betonarme Demircisi (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, projesine göre; betonarme elemanların donatılarını hazırlayan (donatı elemanlarını kesen, donatı elemanı eki yapan, donatı elemanlarına şekil veren), donatı ön üretimi ve montajını yapan (temel, kolon, kiriş, hatıl, döşeme, perde donatısı ve benzeri), hazırladığı donatıları kontrol eden ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7221 (Demirciler, dövme ve hadde işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Betonarme Demircisi (Seviye 3) inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel ve benzeri kapalı alanlarda) ve yüksek yerlerde çalışır. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre aşırı soğuk veya sıcak, tozlu ve kirli olabilir. Çalışma sürecinde kendi meslektaşları ile bir ekip halinde ve Ahşap Kalıpcı, Betoncu gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Betonarme Demircisi (Seviye 3)'nin; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.3	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	İş yerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.6	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.7	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyarak çalışır.
				A.1.8	İş yerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.1	Çalışma alanını iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder.
				A.2.2	Çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikelere neden olabilecek durumlarda gerekli önlemleri alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.3.2	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
		A.4	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.4.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.4.2	Yürüttüğü işlemlerde, hataların giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Donatı imalatı için hazırlık yapmak	B.1	Projeyi incelemek	B.1.1	Donatıyı hazırlamaya başlamadan önce yetkilisinden proje bilgilerini alır.
				B.1.2	Hazırlanacak donatı elemanlarının tür ve miktarlarını projeye göre belirler.
				B.1.3	Projede belirlenen donatı elemanlarının listesini hazırlar.
		B.2	Donatı ekipmanını kullanıma hazır hale getirmek	B.2.1	Donatı projesinde öngörülen yapım şartlarına göre ihtiyaç duyulan ekipman listesini hazırlar.
				B.2.2	İhtiyaç duyulan ekipmanın temin edilmesini sağlar.
				B.2.3	Ekipmanların kullanım alanlarına sevkini sağlar.
				B.2.4	Ekipmanları kullanıma hazır hale getirir.
		B.3	Donatı malzemelerini kullanıma hazır hale getirmek	B.3.1	Verilen listeye göre malzeme teminini sağlar.
				B.3.2	Temin edilen malzemelerin donatı hazırlama alanına taşınmasını sağlar.
				B.3.3	Donatı hazırlama sahasına taşınan malzemelerin türlerine ve kullanım şartlarına göre istiflenmesini sağlar.
				B.3.4	Paslı ve kirli malzemeyi temizleyerek kullanıma hazır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Donatı elemanlarını hazırlamak	C.1	Donatı elemanlarını kesmek	C.1.1	Donatı elemanlarını projede öngörülen ölçülerde markalar.
				C.1.2	Donatı elemanlarını marka edilen yerlerden keser.
		C.2	Donatı elemanı eki yapmak	C.2.1	Donatı elemanına telle bağlayarak ek yapar.
				C.2.2	Donatı elemanına manşonla veya kaynakla ek yapılmasını sağlar.
		C.3	Donatı elemanlarına şekil vermek	C.3.1	Kesilen ve türlerine göre ayrılan elemanların bükme noktalarını markalar.
				C.3.2	Markalanan elemanları bükme şekline göre tezgâha yerleştirerek bükür.
		C.4	Donatı elemanlarının kontrolünü yapmak	C.4.1	Monte edilecek donatının şekil ve boyutlarını projeden belirler.
				C.4.2	Monte edilecek donatının boyutlarını ölçer.
				C.4.3	Monte edilecek donatıya verilen şeklin projeye uygunluğunu kontrol eder.
		C.5	Donatı elemanlarını türlerine göre gruplandırmak	C.5.1	Kontrolü yapılan donatı elemanlarını montaj yerlerine ve türlerine göre gruplandırır.
				C.5.2	Donatı elemanlarının, montaj yerlerine göre, istifleme alanını belirler.
				C.5.3	Donatı elemanlarını türlerine göre belirlenen alanda istifler.
				C.5.4	İstiflenen donatı gruplarını projesine göre etiketler.
				C.5.5	İstiflenen donatı gruplarının hava şartlarından etkilenmeyecek şekilde muhafaza edilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Donatı ön üretimi yapmak (kolon, kiriş, sürekli temel ve hatıllar için)	D.1	Kolon donatısı hazırlamak	D.1.1	Kolon boyuna donatılarını çalışma tezgâhına yerleştirir.
				D.1.2	Etriyeleri boyuna donatılara dizer.
				D.1.3	Projede öngörülen aralıklara göre etriyeleri düzenler.
				D.1.4	Etriyeleri boyuna donatılara projedeki etriye sıklaştırmalarına uygun olarak bağlar.
				D.1.5	Fretli kolonlarda boyuna donatılara fret sarar.
		D.2	Kiriş, sürekli temel ve hatıl donatısı hazırlamak	D.2.1	Kiriş düz donatı ve pilyelerini (boyuna donatılarını) çalışma tezgâhına yerleştirir.
				D.2.2	Etriyeleri düz donatı ve pilyelere dizer.
				D.2.3	Projede öngörülen aralıklara göre etriye düzenlemesi ve sıklaştırmalarını yapar.
				D.2.4	Düz donatı ve pilyeleri projede ön görülen aralıklara göre düzenler.
				D.2.5	Etriyeleri düz donatı ve pilyelere bağlar.
				D.2.6	Hazırlanan kiriş donatısını yerine yerleştirilir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Donatı montajı yapmak (devamı var)	E.1	Plak (radye) ve tekil temel donatı montajı yapmak	E.1.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.1.2	Düz donatı (enine, boyuna) elemanlarını kalıp üzerine serer.
				E.1.3	Pas payı elemanlarını donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.1.4	Donatı elemanlarını projede öngörülen ölçülere göre düzenler.
				E.1.5	Donatı elemanlarını birbirine bağlar.
				E.1.6	Temelde üst donatıların alt donatılara yaklaşmasını önlemek için üst donatı altına demir ayak (sehpa) yerleştirir.
				E.1.7	Kolon/perde duvarı filizlerini projede verilen ölçülerine göre yerleştirir.
				E.1.8	Kolon/perde duvarı filizlerinin akslarını kontrol ederek yerleşim yerini projesine göre belirler.
				E.1.9	Kolon/perde duvarı filizlerini temel donatı elemanlarına bağlayarak sabitler.
		E.2	Kolon, kiriş, sürekli temel ve hatıl donatılarının montajını yapmak	E.2.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.2.2	Ön üretimi yapılan kolon, kiriş, sürekli temel ve hatıl donatılarını kalıplarına yerleştirir.
				E.2.3	Boyuna donatı elemanlarına pas payı elemanlarını yerleştirir.
				E.2.4	Boyuna donatılarını filizlere eşleştirerek bağlar.
				E.2.5	Kiriş, sürekli temel ve hatıl birleşim noktalarında, boyuna donatıları birbirine bağlar.
E.2.6	İlave donatıların montajını yapar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Donatı montajı yapmak	E.3	Döşeme donatısı montajı yapmak	E.3.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.3.2	Donatı elemanlarını (enine, boyuna) döşeme kalıbı üzerine serer.
				E.3.3	Pas payı elemanlarını donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.3.4	Projesinde öngörülen aralıklara göre donatı elemanlarını (enine, boyuna) düzenler.
				E.3.5	Donatı elemanlarını birbirine eşleştirerek bağlar.
				E.3.6	Projede ön görülen şekil ve boyutlarına göre döşeme pilyelerini büker.
				E.3.7	Döşemelerde üst donatıların alt donatılara yaklaşmasını önlemek için üst donatı altına demir ayak (sehpa) yerleştirir.
		E.4	Perde duvar donatısı montajı yapmak	E.4.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.4.2	Projesine göre yatay ve düşey donatı elemanlarının montajını yapar.
				E.4.3	Pas payı elemanlarını yatay donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.4.4	Düşey donatı elemanlarını eşleştirerek filizlere bağlar.
				E.4.5	Çiroz demirlerini yerleştirerek bağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Donatı son kontrollerini yapmak	F.1	Donatının projesine uygunluğunu kontrol etmek	F.1.1	Donatı elemanlarının bağlantılarının projesinde öngörülen şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
				F.1.2	Kontroller sonucu eksiklik veya hata tespit etmesi halinde uygunsuzlukları giderir.
				F.1.3	Beton dökümü öncesi donatıların yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.
		F.2	Donatı montajı sonrası çalışma alanının temizlenmesini sağlamak	F.2.1	Ekipmanların bakım ve temizliğini yaparak montaj sahasından uzaklaştırır/uzaklaştırılmasını sağlar.
				F.2.2	Artık malzemelerin montaj sahasından uzaklaştırılmasını sağlar.
				F.2.3	Kalıp içerisine dökülen tel ve diğer metal parçacıkların mıknatısla temizlenmesini temizler/temizlenmesini sağlar.
		F.3	Beton dökümüne nezaret etmek	F.3.1	Beton dökümü sırasında donatıların eğilmesi ve yer değiştirmesi gibi olumsuzlukların önlenmesini sağlar.
				F.3.2	Beton döküm işlemleri sırasında eğilen donatıları düzeltir.
				F.3.3	Beton döküm işlemleri sırasında yer değiştiren donatıları yerine çeker.
				F.3.4	Beton döküm işlemlerinden dolayı çözülen bağlantıları yeniden bağlar.
F.3.5	Beton dökümü sırasında kolaylıkla giderilemeyen olumsuzlukların oluşması durumunda yetkililere haber verir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				G.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bağ teli
2. Bükme anahtarları
3. Demir kesme aletleri (demir kesme makinesi, el veya oturak makası ve benzeri)
4. Donatı pas payı elemanları
5. Etiket (plaka)
6. Etriye bükme kolu (demir bükme makinesi)
7. Gönyeler
8. İnşaat demiri
9. İş tezgâhları
10. Kerpeten
11. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, emniyet kemeri, iş ayakkabısı, iş elbisesi, gözlük ve benzeri)
12. Markalama kalemı veya tebeşir
13. Metre
14. Mıknatıs
15. Sehpa
16. Seyyar kablo
17. Şakül
18. Tel fırça
19. Temizlik fırçası ve faraş

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Basit ilk yardım bilgi ve becerisi
4. Basit ölçme ve kontrol bilgisi
5. Donatı ekipmanları ve malzemelerini kullanıma hazır hale getirme bilgi ve becerisi
6. Donatı elemanı eki yapma bilgi ve becerisi
7. Donatı elemanlarını birleştirme yöntemleri bilgi ve becerisi
8. Donatı elemanlarını kesme bilgi ve becerisi
9. Donatı montaj yöntemleri bilgi ve becerisi
10. Donatı son kontrolleri bilgi ve becerisi
11. Döşeme donatısı montajı yapma bilgi ve becerisi
12. Ekip içinde çalışma becerisi
13. El becerisi
14. El-göz koordinasyon becerisi
15. İletişim becerisi
16. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
17. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
18. Kiriş, sürekli temel ve hatıl donatısı hazırlama bilgi ve becerisi
19. Kolon donatısı hazırlama bilgi ve becerisi

20. Kullanım kılavuzu/el kitabı kullanma bilgisi
21. Malzeme bilgisi
22. Markalama bilgisi
23. Mesafe ve ağırlık bilgi ve becerisi
24. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
25. Mesleki terim bilgisi
26. Perde duvar donatısı montajı yapma bilgi ve becerisi
27. Plak (radye) ve tekil temel donatılarının montajını yapma bilgi ve becerisi
28. Proje okuma bilgisi
29. Standart ölçüler bilgisi
30. Şekiller arası ilişkileri görebilme becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olabilmek
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
8. İnsan ilişkilerine özen göstermek
9. İş disiplinine sahip olmak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
12. Kaliteye özen göstermek
13. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
14. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Meslek ahlakına sahip olmak
16. Planlı ve organize olmak
17. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
20. Tedbirli olmak
21. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
23. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Betonarme Demircisi (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Hazırlayan Kuruluş: İNTES

H.Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter

Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi

Aslı KARATEKİN, İNTES - İstatistikçi

Gülesen BAL, İNTES - İşletme

Sevil Buket ATAR, İNTES - İnşaat Teknikeri

Pelin Ergun, İNTES - Uzman

Emrah Çördük, İNTES- MYM - İnşaat Mühendisi

Eren Eroğlu, İNTES - MYM - Makine Mühendisi

Necati Akbaş, İNTES – MYM - Yapı Eğitimsi

Güncelleyen Kuruluş: MYK Çalışma Grubu

Ethem CANBOLAT, Alan Uzmanı

Hüseyin YILDIZ, Alan Uzmanı

Mehlika COŞKUN UYANIK, Alan Uzmanı

Memet AKKAYA, Alan Uzmanı

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

Prof. Dr. Metin Arslan, Gazi Üniv. Teknoloji Fakültesi, Yapı Bölümü Bşk. – Akademisyen

Araş. Görv. Dr. Ömer Can, Gazi Üniv. Teknoloji Fakültesi, Yapı Bölümü – Akademisyen

Önder Çimen, MEB – Teknik Öğretmen

Yakup Canpolat, MEB – Teknik Öğretmen

Mustafa Yayla, Ender Mühendislik İnşaat ve Ticaret A.Ş. – Formen

Salih Vural, Ender Mühendislik İnşaat ve Ticaret A.Ş. – İnşaat Mühendisi

Abdülbaki Karaçalı, Ender Mühendislik İnşaat ve Ticaret A.Ş. – İnşaat Mühendisi

Cemal Gülgedar, Kare Yapı – İnşaat Mühendisi

3.Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana İsmet İnönü Anadolu Teknik, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Keçiören Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Ankara Mimar Sinan İnşaat Meslek, İnşaat Teknik ve İnşaat Anadolu Teknik Lisesi

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Beton Katkı Üreticileri Birliği,

Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi

İNTEs Üye Firmaları

İstanbul Sanayi Odası Vakfı Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

İzmir Çınarlı Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Konya Fatih Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı

Muğla Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

Türk Akreditasyon Kurumu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye Hazır Beton Birliği,

Türkiye İnşaat Mütahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mütahhitler Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Mütahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, İnşaat Bakım Onarım Dairesi Başkanlığı

Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları

4.MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Ekrem DİRİER,	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mehtap ŞAHİN,	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Sacide KUL,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Kemal AYDOĞAN,	Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
Haydar Umut ALPASLAN,	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof.Dr.Mehmet SARIBIYIK,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Haluk ALTUNTAŞ,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mustafa ARSLAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Recep Basri BALOĞLU,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Zekeriya KOCA,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

5.MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN

Başkan (Aile, Çalışma, Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Temsilcisi)

Prof. Dr. Muzaffer ELMAS

Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Temsilcisi)

Bendevi PALANDÖKEN

Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Dr. Osman YILDIZ

Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Celal KOLOĞLU

Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Temsilcisi)