



ULUSAL MESLEK STANDARDI

BETON SANTRAL OPERATÖRÜ
SEVİYE 3

REVİZYON NO: 01

REFERANS KODU / 09UMS0026-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 11.11.2015 - 29529

Meslek:	BETON SANTRAL OPERATÖRÜ
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	09UMS0026-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Yardımcı Kuruluş: Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	10.11.2009 Tarih ve 2009/60 Sayılı Karar Rev.01: 16.09.2015 Tarih ve 2015/42 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	11.12.2009-27429 Rev.01: Rev.01:11.11.2015 - 29529
Revizyon No:	01

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AGREGA: Hammaddeyi (kum, çakıl, mıcır),

AMPERMETRE: Karışım esnasındaki zorlanmayı gösteren voltaj ölçeri,

AŞINMA SACI: Pan mikser içinde taban ve yan kısımlarda bulunan ve betonla temas ederek zamanla aşınan ve değişmesi gereken sac plakaları,

BEKLEME BUNKERİ: Üretimi hızlandırmak için bir sonraki çevrime ait agreganın tartılarak panmiksere boşaltım için hazır beklediği hazneyi,

BESLEME BANDI SİSTEMİ: Pan miksere veya bekleme bunkerine malzeme taşınmasını sağlayan sistemi,

BETON BOŞALTIM KAPAĞI: Panmikserde karışan betonun, transmiksere boşalmasını sağlayan hidrolik kontrollü kapak sistemini,

BETON PROGRAMI: Müşteri talebine göre günlük ve saat bazında hangi müşteriye, ne miktarda ve hangi sınıf beton gönderileceğini gösteren planı,

BETON REÇETESİ: Üretimi yapılacak olan beton sınıfının formülüne göre olan içeriğini,

BETON ÜRETİM RAPORU: Günlük beton üretim raporunu gösteren belgeyi,

BUNKER: Üretimdeki agreganın (hammaddenin) stoklandığı yeri,

ÇİMENTO HELEZONU: Siloda depolanan çimentoyu, elektrik motoru ve redüktör tarafından çalıştırılarak tartı kantarına vida hareketi ile taşıyan boru şeklindeki metal sistemi,

ÇİMENTO SİLO ÜSTÜ FİLTRE: Silo havalandırmasını sağlayan ve dış havaya toz kaçmasını önleyen sistemi,

ÇİMENTO SİLOSU: Çimentonun stoklandığı yeri,

EMNİYET İPLİ ŞALTER: Konveyör bantların çalışması sırasında oluşabilecek acil bir durumda, dışarıdan müdahale ile bant çalışmasını durduran acil stop sistemini,

GERİ DÖNÜŞÜM HAVUZU: Çevre temizliği için suyun tekrar değerlendirildiği yeri,

GERİ DÖNÜŞÜM ÜNİTESİ: Artan betonları agrega ve çimentolu su olarak ayrıştırarak tekrar üretime kazandıran makineyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON AĞIRLIĞI: Hammadde tartım kantarlarının tartım doğrulamasını periyodik kontrol etmek amacıyla belli ağırlıkta (maksimum 20 kg) ve sertifikalı metal kütleleri,

KAMYON KANTARI: Hammadde getiren kamyonların tesise giriş tartımlarının ve beton mikserlerinin kontrol tartımlarının yapıldığı tartım ünitesini,

KANTAR İNDİKATÖRÜ: Üretim esnasındaki hammadde ve su tartımlarını anlık olarak gösteren elektronik üniteyi,

KATKI TANKI: Kimyasal maddenin stoklandığı yeri,

KATKI TARTI BUNKERİ: Üretim esnasında kimyasal katkının tartılıp beklediği yeri,

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, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLEPE: Tartım kantarındaki hammaddelerin boşalmasını sağlayan pnömomatik veya elektrikle çalışan kapak sistemini,

KONTROL LİSTESİ: Günlük, haftalık ve aylık periyodik bakımların yapılmasını öngören listeyi,

LOADCELL: Hammadde tartım kantarlarında tartımı yapan elektronik yük hücrelerini,

MAKARA: Kovanın halatını sarmaya yarayan ve halatlı sistemde kullanılan mekanizmayı,

MEKANİK AKSAM: Beton santralinin tüm parçalarını,

NEMÖLÇER: Agreganın nemini ölçen aleti,

OTOMASYON SİSTEMİ: Üretimin tüm aşamalarının otomatik olarak yapılmasını sağlayan bilgisayar yazılımını,

PAN MİKSER: Bütün hammaddenin harmanlandığı yeri,

PLC (ELEKTRONİK HABERLEŞME ÜNİTESİ): Üretim esnasında otomasyon sisteminin ihtiyaç duyduğu bilgileri, üretim makine ve sistemlerinden alarak bilgisayar sistemine ileten elektronik üniteyi,

PNÖMATİK SİSTEM: Havadan iletim sistemini,

REDÜKTÖR: Motordan aldığı hareket gücünü hareketli parçaya aktaran ve hareketli parçanın çalışmasını sağlayan aleti,

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

RULO: Bant sisteminin çalışması esnasında bandı destekleyen ve yönlendiren silindirik yapıdaki dönen makaraları,

SANTRAL KABİNİ: Santral operatörünün üretim yaptığı ve kontrol ettiği, bilgisayar ve elektrik panosunun bulunduğu odayı,

SLAMP: Üretilen betonun kıvamını (akıcılığını),

STOK SAHASI: Agreganın stoklandığı yeri,

ŞARTLANDIRICI: Basınçlı havayı çalışma şartlarına hazır hale getirmek için kullanılan pnömatik elemanları,

TAMBUR: Bandın iç kısmında, başta ve sonda olan ve bandın dönmesini sağlayan parçayı,

TARTI BANDI: Beton reçetesinde belirtilen miktarlardaki agregaları elektronik olarak tartan sistemi,

TARTIKANTARI: Beton reçetesinde belirtilen miktarlardaki su, çimento ve kimyasal katkıyı elektronik olarak tartarak karıştırıcıya gönderen sistemi,

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

VALF: Hammaddenin boşaltım kapağının açılmasını sağlayan kolu,

VİBRATÖR: Çimento ve agrega kantar veya bunkerlerindeki yapışmayı önleyerek akışı sağlamak için elektrikle çalışan titreşim makinesini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Beton Santral Operatörü (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 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 hazırlanmıştır.

Beton Santral Operatörü (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Beton Santral Operatörü (Seviye 3) ulusal meslek standardının 01 No’lu Revizyonu, Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Beton Santral Operatörü (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, üretim otomasyon sistemi yardımıyla beton santralini kullanarak daha önce tespit edilmiş beton reçetesine göre beton üreten, üretim sürecini kontrol eden, santralin günlük kontrol, temizlik ve periyodik bakımını yapan veya yapılmasını sağlayan, gerekli hallerde beton sevkiyatını idare edebilen ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8114 (Çimento, taş ve diğer mineral ürünler ile ilgili makine operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Ayrıca; iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Beton Santral Operatörü (Seviye 3); açık havada çalışma zorunluluğu olan, iş kazası riskinin fazla olduğu bir meslek olma özelliği göstermektedir. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre aşırı soğuk veya sıcak, tozlu, gürültülü ve nemli ortamlar olabilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Beton Santral Operatörü (Seviye 3)'nün, 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. 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 ile çevre koruma önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği için alınan önlemlere uymak	A.1.1	Çalışacağı alandaki risk faktörleri hakkında bilgi alır.
				A.1.2	İş sağlığı ve güvenliği açısından gereken KKD'leri kullanır.
				A.1.3	Arızalara sadece yetkili kişilerin müdahale etmesini sağlar.
				A.1.4	Kazaya sebebiyet verecek davranışlardan kaçınır, iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan önlemlere dikkat eder ve uyar.
				A.1.5	İlk yardım çantası ve yangın söndürücü bulundurur.
				A.1.6	İletişim araçlarını (telsiz, telefon vb.) yanına alır.
				A.1.7	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.8	Çalışma alanının temiz ve düzenli tutulmasını sağlar.
				A.1.9	Elektrik pano kapaklarının gözle kontrolünü yapar, arıza varsa amirine bildirir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.1	Çalışacağı sahanın gözle kontrolünü yapar.
				A.2.2	Çalışacağı çevre hakkında bilgi sahibi olur.
				A.2.3	Çalışacağı sahada ilgisiz kişilerin bulunmamasına dikkat eder.
				A.2.4	Çalışma alanını kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder ve gerekli önlemleri alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3	Çalışma ortamı ile ilgili oluşabilecek tehlikelere karşı önlem almak	A.3.1	Konu ile ilgili yasa, yönetmelik ve talimatlara uyar ve belirtilen tedbirleri alır.
				A.3.2	Çalışma bölgesinde risk oluşturabilecek faktörleri saptama çalışmalarına katkı sağlar.
		A.4	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	A.4.1	Ortaya çıkan atıkların türlerine göre toplanmasını ve uygun şekilde imha edilmesini sağlar.
				A.4.2	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
		A.5	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.5.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.5.2	İşlemler sırasında kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	B.1	Santralin periyodik bakımlarını yapmak	B.1.1	Beton santralinin periyodik bakımlarını kontrol listesine göre günlük, haftalık ve aylık olarak yapar.
		B.2	Bakım ve arıza kayıtlarını tutmak	B.2.1	Her türlü arıza ile ilgili gece raporlarını tutar ve rapor sonucunu amirine bildirir.
				B.2.2	Geceden kalan arıza varsa sabah takibini yapar.
				B.2.3	Bakım kontrol listesinin sonuçlarını merkeze gönderir.
				B.2.4	Tüm bakım kayıtlarını tesis şefine onaylatır.
				B.2.5	Arıza bildirim raporlarının (servis raporlarının) bir kopyasını ilgili amire iletir.
		B.3	Günlük sevkiyat üretim çizelgesini doldurmak ve sevkiyat yapmak	B.3.1	Günlük üretim durumuna göre siparişler doğrultusunda programı belirler.
				B.3.2	Sevkiyat yapacağı alanın uygunluk durumuna göre sevkiyat yapar.
		B.4	İş programı yapmak	B.4.1	İşin yoğunluğuna, müşterinin uzaklığına ve ulaşım yolunun trafik durumuna göre iş programını yapar.
				B.4.2	İş yoğunluğuna göre araç ve ekipman sayısını belirler.
		B.5	Hammadde stok kontrolü yapmak	B.5.1	Günlük üretim için yeterli hammadde olup olmadığını kontrol eder.
				B.5.2	Raporlara göre günlük, haftalık, aylık teorik tüketim ve fiili tüketim arasındaki farkı kontrol eder.
		B.6	Agregaların kalite kontrollerinin yapılmasını sağlamak	B.6.1	Günlük gelen agregaları gözle kontrol eder.
				B.6.2	Tespit ettiği sorunları laboratuvar sorumlusuna bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.7	İrsaliye işlemlerini kontrol etmek	B.7.1	Yanlış beton dökümünü önlemek ve faturanın doğru çıkmasını sağlamak için irsaliyede yazılı olan isim, imza ve şantiye adresini kontrol eder.
				B.7.2	İrsaliyedeki fatura bilgilerini kontrol eder.
				B.7.3	İrsaliyede yazılı olan beton sınıfı ve çimento dozajını kontrol eder.
				B.7.4	İrsaliyedeki çıkış saatine göre varış ve boşaltma saatini kontrol eder.
				B.7.5	İrsaliye referans numarasını kontrol eder.
		B.8	Yedek parça talep etmek	B.8.1	Bakım kayıtlarına göre yedek parça sipariş eder veya edilmesini sağlar.
				B.8.2	Sarf malzemesini sayar ve acil durumlar için yedek parçadan elinde yeterli miktarda bulunmasını sağlamak için sipariş verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Beton santralini üretime hazırlamak (devamı var)	C.1	Otomasyon sistemini kontrol etmek	C.1.1	Sistemin gözle kontrolünü yapar ve müdahale gerektiren durumlarda yetkili birime haber verir.
				C.1.2	Gözden kaçan herhangi bir sorun varsa görebilmek için santrali boşa çalıştırır.
		C.2	Mekanik aksamları yağlamak veya yağlanmasını sağlamak	C.2.1	Yağ seviye göstergesini gözle kontrol eder.
				C.2.2	Günlük ve haftalık yağlama yapar veya yapılmasını sağlar.
		C.3	Hidrolik sistemi kontrol etmek	C.3.1	Boşaltma kapağının çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.3.2	Hidrolik yağ seviyesini kontrol eder.
		C.4	Pnömatik sistemi kontrol etmek	C.4.1	Santrali çalıştırmadan önce kompresörü çalıştırır ve pnömatik sistemi kontrol eder.
				C.4.2	Hava kaçağının kontrolünü yapar ve hava kaçağı olması durumunda müdahale eder.
				C.4.3	Şartlandırıcı seviyesini kontrol eder ve su tutucudaki suyun boşaltılmasını sağlar.
				C.4.4	Kompresörün günlük su tahliyesini yapar.
				C.4.5	Kompresörün yağ seviyesi ve basıncını kontrol eder.
				C.4.6	Valfların çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
		C.5	Su sistemini kontrol etmek	C.5.1	Su deposu ve geri dönüşüm havuzu içerisinde su olup olmadığını kontrol eder.
				C.5.2	Su vanalarında ve su hatlarında kaçak olup olmadığını kontrol eder.
				C.5.3	Hidrofor ve su pompalarının kontrolünü yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Beton santralini üretime hazırlamak	C.6	Tartı sistemini kontrol etmek	C.6.1	Tartı kantarlarının ağırlığının sıfır olup olmadığını kontrol eder.
				C.6.2	Tartı kantarlarının bir yere temas edip etmediğini kontrol eder.
		C.7	Mekanik sistemi kontrol etmek	C.7.1	Mekanik aksamların gözle ve elle kontrolünü yapar.
				C.7.2	Arızayı tespit eder ve yetkiliye bildirir.
				C.7.3	Makine çalışmaz haldeyken mekanik aksamın el ile kontrolünü yapar.
		C.8	Bant sistemini kontrol etmek	C.8.1	Emniyet ipli şalterin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.8.2	Bandı boşta çalıştırıp bir sorun olup olmadığını kontrol eder.
				C.8.3	Tamburların çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.8.4	Bandın gerginliğini kontrol eder.
				C.8.5	Makara ve ruloların gözle kontrolünü yapar.
				C.8.6	Bandın üstünde hasar olup olmadığını kontrol eder.
				C.8.7	Redüktörün ses çıkarıp çıkarmadığını kontrol eder.
		C.9	Katkı tankını kontrol etmek	C.9.1	Katkı tankının sirkülasyonunun çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				C.9.2	Katkı tankı bunkerinin temizliğini kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Beton üretimini sağlamak	D.1	Makineyi boşa çalıştırmak	D.1.1	Makineyi çalıştırmaya başlamadan önce gerekli emniyet tedbirlerini alarak, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				D.1.2	Makineyi çalıştırmadan önce sireni çalar.
		D.2	Transmikserin dolun pozisyonunda çalıştırılmasını sağlamak	D.2.1	Doluma girmeden önce transmikseri boşaltma yönüne çevirir ve içinin boş olup olmadığını kontrol eder.
		D.3	Müşteri siparişi açmak	D.3.1	Sevk irsaliye bilgilerini bilgisayara kaydeder.
				D.3.2	Siparişe göre doğru beton sınıfı, reçeteyi ve şantiyeyi seçer.
		D.4	Parametreleri kontrol etmek	D.4.1	Malzemenin santrale giriş sıralarını takip eder.
				D.4.2	Monitörden üretimi takip eder.
		D.5	Üretim sırasında betonun kalitesini kontrol etmek	D.5.1	Betonun kıvamını görmek için panmikser ampermetresini kontrol eder.
				D.5.2	Yetersiz geldiği yerlerde betona bakar ve beton sesinden betonun kıvamını takip eder.
				D.5.3	Laboratuvar sorumlusu ile işbirliği içinde, betonun hedeflenen kıvamını tutturmaya çalışır.
				D.5.4	Üretim esnasında, kantar tartımları ile teorik olarak alması gereken miktarlar arasındaki farkların kontrolünü yapar.
		D.6	Betonun mikserdeki kalma süresini takip etmek	D.6.1	Otomasyon sistemine girilen karıştırma süresinin, reçete ile belirlenen süreyle aynı olmasını sağlar.
		D.7	Arızayı tespit etmek	D.7.1	Otomasyon sisteminin gösterdiği arızanın asıl nedenini yerinde tespit eder.
				D.7.2	Arızaya müdahale bilgisi ve yetkisi varsa müdahale eder yoksa yetkili kişiye bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Üretim sonrası beton santralini temizlemek	E.1	Pan mikserin iç kısmını temizlemek	E.1.1	Pan mikseri temizlemeden önce makinenin çalışmaması için gerekli emniyet tedbirlerini alır.
				E.1.2	Pan mikserin içinde beton artığının kalmamasını sağlar.
				E.1.3	Pan mikserin içindeki tüm aksamları temizler veya temizlenmesini sağlar.
				E.1.4	Temizlik esnasında iç aksamların kontrolünü yapar.
				E.1.5	İç aksamlara zarar vermeden temizlik işlemini tamamlar veya tamamlanmasını sağlar.
		E.2	Beton santralin dış kısmını ve platformunu temizlemek	E.2.1	Kazaya neden olabilecek herhangi bir madde varsa (kum, çakıl, demir parçası vb.) su ile temizliğini yapar veya yapılmasını sağlar.
		E.3	Asansörün ve bantların alt kısmını temizlemek veya temizlenmesini sağlamak	E.3.1	Bant ve siloların üzerine yapışan maddelerin temizliğini yapar veya yapılmasını sağlar.
		E.4	Beton santral sahasını temizlemek veya temizlenmesini sağlamak	E.4.1	Sahada çamur, kum ve/veya çakıl varsa toplar veya toplanmasını sağlar.

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

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Asit
2. Aşınma plakası
3. Bant lastiği
4. Buhar hortumu
5. Çektirme aleti
6. Çelik halat
7. Disk
8. Düğme
9. Emniyet ipli şalter
10. Gres yağı
11. Gresörlük
12. Halat makaraları
13. Hava filtreleri
14. Hava hortumları
15. Hava pedleri
16. Helezon
17. Hidrofor
18. Hidrolik hortum
19. Hidrolik yağı
20. İletişim araçları (telsiz, telefon)
21. Kalibrasyon ağırlıkları
22. Kalibrasyon halatı
23. Karıştırıcı paleti
24. Karıştırıcı yağı
25. Kayış
26. Kaynak takımı
27. Kesintisiz güç kaynağı
28. Kişisel Koruyucu Donanım (baret, iş elbisesi, eldiven, emniyet kemeri, çelik burunlu ayakkabı, toz maskesi, kulaklık, fosforlu yelek)
29. Kompresör
30. Kompresör yağı
31. Kontaktörler
32. Küresel vana
33. Lastik
34. Makine yağı
35. Manyetik fren
36. Manyetik yağı
37. Numaratör
38. Numune kabı
39. Ofis malzemeleri (bilgisayar, yazıcı)
40. Oksijen takımı
41. Oto fırçası

42. Ölçme aletleri (ampermetre, avometre, çimento seviye ölçme aleti, slamp ölçü aleti)
43. Redüktör
44. Regülatör
45. Rondela
46. Rulman
47. Santral ekipmanı
48. Sensör
49. Siren
50. Spiral taş
51. Su hortumu
52. Su pompası
53. Süzgeç filtreleri
54. Şamandra
55. Şanzuman ve şaft
56. Şartlandırıcı
57. Temel el aletleri (anahtar takımı, ayarlı pense, boru anahtarı, cıvata, conta, çekiç, keski, karga burun, matkap, murç, tornavida takımı, kontrol kalemi, mengene, yan keski, piston, somun)
58. Toz filtresi
59. Transformatör
60. Üstübü
61. Valf
62. Yağmurluk
63. Zaman rölesi
64. Zincir

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilkyardım bilgisi
5. Beton santral otomasyon programı bilgisi
6. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
7. El becerisi
8. Genel inşaat ve yapı bilgisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşaret bilgisi
11. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
12. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
13. Malzeme bilgisi
14. Malzeme katalogları/el kitapları bilgisi
15. Mesafe ve ağırlık tahmin yeteneği
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi

17. Mesleki elektrik bilgisi
18. Mesleki fizik bilgisi
19. Mesleki matematik bilgisi
20. Mesleki mekanik bilgisi
21. Mesleki teknik terim bilgisi
22. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
23. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
24. Raporlama bilgisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Standart ölçüler bilgisi
27. Temel beton bilgisi
28. Temel hidrolik bilgisi
29. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
30. Yedek parça bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek.
5. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. İnsan ilişkilerine özen göstermek
8. İş disiplinine sahip olmak
9. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
10. Kaliteye dikkat etmek Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
11. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Meslek ahlakına sahip olmak
13. Planlı ve organize olmak
14. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
15. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
16. Süreç kalitesine özen göstermek
17. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
18. Yeniliklere açık olmak
19. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek
20. Zamanı iyi kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Beton Santral Operatörü (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.