



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**PÜSKÜRTME BETON MAKİNESİ OPERATÖRÜ
SEVİYE 3**

REFERANS KODU /

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI /

Meslek:	PÜSKÜRTME BETON MAKİNESİ OPERATÖRÜ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	TÜNELCİLİK DERNEĞİ
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı: Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

BETON: Çimentonun su yardımıyla kum, çakıl ve benzeri maddelerle karışması sonucu oluşan sert, dayanıklı, bağlayıcı yapı malzemesini,

BOM: Makine üzerinde bulunan ve makine merkezinden uzağa erişim sağlayan sistemi/kolu,

ISCO: Uluslararası standart meslek sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: 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,

KUMANDA (JOYİSTİK): Beton püskürtme makinesinin püskürtme aksamalarının uzaktan kontrol edilmesini sağlayan sistemi,

PASA: Tünel kazısı esnasında ortaya çıkan hafriyatı,

PRİZ HIZLANDIRICI KATKI: Püskürtme betonun hızlı katılaşması için uygulama esnasında betona eklenen katkı malzemesini,

PRİZ: Betonun hazırlandıktan belirli bir süre sonra plastik özeliğini kaybedip katılaşmasını,

PÜSKÜRTME BETON: Basınçlı hava ile uygulamaya ve çabuk kurumaya yönelik karışım tasarımı yapılan beton türünü,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

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

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

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	5
2. MESLEK TANITIMI	6
2.1. Meslek Tanımı	6
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	6
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	6
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	6
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	6
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	19
3.3. Bilgi ve Beceriler	19
3.4. Tutum ve Davranışlar	20
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	21

1. GİRİŞ

Püskürtme Beton Makinesi Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Tünelcilik Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Püskürtme Beton Makinesi Operatörü (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde püskürtme beton makinesini kontrol eden, püskürtme beton işlemi için hazırlık yapan, püskürtme işlemi ile püskürtme sonrası işlemleri gerçekleştiren ve mesleki gelişim çalışmalarına katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8111 (Maden ve taşocağı makine ve tesis operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

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.

19/12/2007 tarih ve 26735 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

Ayrıca; iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

3213 sayılı Maden Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca meslek ile ilgili yürürlükte olan yasa, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Püskürtme Beton Makinesi Operatörü (Seviye 3) çoğunlukla yer altında olmak üzere yapılacak işin niteliğine göre açık veya kapalı, dar ve erişim zorluğu olan, tozlu, kirli, gürültülü, ıslak ve tehlikeli gazların bulunduğu alanlarda çalışır. Çalışma saatleri işin yoğunluğuna göre uzun süreli ve yoğun tempoda çalışmayı gerektirebilir. Püskürtme Beton Makinesi Operatörü, tünel işçisi, elektrik ve havalandırma tesisatçısı, beton mikser operatörü ve tamir – bakım birimleri ile birlikte 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 edilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması ve 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi alması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uygun çalışmak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda işlemlerini yürütür.
				A.1.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.
				A.1.3	Tünel ortamının çalışmalar için uygunluğunu İSG talimatlarına göre kontrol eder.
				A.1.4	Kontrol sonucunda uygunsuzluk tespit etmesi durumunda ivedilikle ilgili birime bilgi verir.
				A.1.5	Yaptığı iş ile ilgili tehlike ve risklerin belirlenmesine, risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katkıda bulunur.
				A.1.6	Acil durum, ramak kala olay veya kazayı derhal ilgili birime bildirir.
				A.1.7	Yanıcı ve parlayıcı maddelerin tehlike oluşturmaması için gerekli önlemleri alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uygun çalışmak	A.2	Çevre koruma önlemlerini almak	A.2.1	Mesleki faaliyetin gerçekleştiği ortamlarda çevre koruma ve verimli enerji kullanma faaliyetlerini yürütür.
				A.2.2	İşinin gerektirdiği sarf malzemeleri ve benzeri kaynakları tasarruflu şekilde kullanır.
				A.2.3	Çalıştığı alanda ortaya çıkan çevresel atıkların ve dönüştürülebilir malzemelerin (plastik, kağıt ve benzeri) doğru yere iletilmesini sağlar.
				A.2.4	Tehlikeli atıkların ara depolama işlemleri sırasında oluşan riskli durumları ilgili birime iletir.
				A.2.5	Taşınması ve depolanması özel önlem gerektiren atıklarla ilgili talimatları uygular.
				A.2.6	Çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve çevresel risklerin tespitine yönelik işveren tarafından düzenlenen eğitimlere veya çalışmalara katılım sağlar.
		A.3	Kalite gerekliliklerine uygun çalışmak	A.3.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre belirlenen kalite gerekliliklerini uygular.
				A.3.2	Makine, alet, donanım ya da sisteminin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
				A.3.3	Kalite konusunda gerekli durumları ilgili birime bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Püskürtme beton makinesini kontrol etmek (devamı var)	B.1	Motor kontrolü yapmak	B.1.1	Motor yağını ve suyunu talimatlara göre kontrol eder.
				B.1.2	Motor yağı ve suyu eksik ise belirlenmiş seviyeye ve talimatlara göre tamamlar.
				B.1.3	Motor kayışlarında gevşeklik, aşınma ve kopma olup olmadığını kontrol eder.
				B.1.4	Motor kayışlarında uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.
				B.1.5	Yakıt seviyesini kontrol ederek eksikse tamamlar.
		B.2	Hidrolik aksam kontrolü yapmak	B.2.1	Hidrolik yağ seviyesini talimatlara göre kontrol eder.
				B.2.2	Hidrolik yağ eksikse belirlenmiş seviyeye ve talimatlara göre tamamlar.
				B.2.3	Makine motorunu çalıştırır.
				B.2.4	Hidrolik aksamlarda (pompa, valf, hortum, rekor, boru ve benzeri) aşınma ve/veya yağ kaçağı olup olmadığını kontrol eder.
				B.2.5	Hidrolik hortum koruyucu sargılarının sağlamlığını ve düzgünlüğünü kontrol eder.
				B.2.6	Hidrolik aksamlarda uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Püskürtme beton makinesini kontrol etmek (devamı var)	B.3	Elektrik aksam kontrolü yapmak	B.3.1	Makine motorunun kapalı olup olmadığını kontrol eder.
				B.3.2	Elektrik kablolarında aşınma, sıyrılma, kırılma, kopma ve benzeri olup olmadığını kontrol eder.
				B.3.3	Kompresörlü makinelerde kompresörün çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.3.4	Elektrik kablolarında ve kompresörde uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.
		B.4	Mekanik aksam kontrolü yapmak	B.4.1	Makinenin bom sistemlerinin (kızak, pim burçları, piston ve benzeri) sağlamlığını ve işlerliğini kontrol eder.
				B.4.2	Makinenin beton pompa ve priz hızlandırıcı katkı pompa sistemlerini boşa çalıştırarak çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.4.3	Piston soğutma sisteminin su seviyesini kontrol eder.
				B.4.4	Piston soğutma sisteminde su seviyesi eksikse belirlenmiş seviyeye ve talimatlara göre tamamlar.
				B.4.5	Lastiklerin sağlamlığını ve hava basıncını kontrol eder.
				B.4.6	Makine kumanda (joyistik), levye ve direksiyon sisteminin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.4.7	Ayak freninin, gaz pedalının, park ve servis frenlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
B.4.8	Makinenin denge ayaklarının çalışıp çalışmadığını kontrol eder.				
B.4.9	Mekanik aksamalarında uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Püskürtme beton makinesini kontrol etmek (devamı var)	B.5	Püskürtme hattını kontrol etmek	B.5.1	Hortumların ve boruların sağlamlığını ve aşınıp aşınmadığını kontrol eder.
				B.5.2	Kelepçe, conta ve aparatların sağlamlığını kontrol eder.
				B.5.3	Püskürtme hattında uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.
		B.6	Koruyucu aksam ve ekipman kontrolü yapmak	B.6.1	Hareketli ekipman yaklaşma koruyucularının yerinde ve sabit olup olmadığını kontrol eder.
				B.6.2	Sesli ve ışıklı ikaz sistemlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.6.3	Aydınlatma sisteminin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.6.4	Yangın söndürme tüpünün olup olmadığını kontrol eder.
				B.6.5	Yangın söndürme tüpünün son kullanma tarihini kontrol eder
				B.6.6	Emniyet kemerinin çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.6.7	Makine üzerinde talimatlarda belirtilen uyarı işaretlerinin olup olmadığını kontrol eder.
				B.6.8	Koruyucu aksam ve ekipmanlarda uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Püskürtme beton makinesini kontrol etmek	B.7	Diğer kontrolleri yapmak	B.7.1	Makinede hasar olup olmadığını kontrol eder.
				B.7.2	Sürücü koltuğunun sağlamlığını kontrol eder.
				B.7.3	Işıkların, camların, kabin içinin ve göstergelerinin temizliğini kontrol eder.
				B.7.4	Işıkları, camları, kabin içinini ve göstergeleri temizler.
				B.7.5	Makine periyodik bakımlarını takip eder.
				B.7.6	Çalışma alanında görevli olmayan kişilerin uzaklaştırılmasını sağlar.
				B.7.7	Uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Püskürtme beton işlemi için hazırlık yapmak	C.1	Püskürtme beton uygulama alanını kontrol etmek	C.1.1	Püskürtme alanında makinenin çalışacağı yere erişiminin olup olmadığını kontrol eder.
				C.1.2	Çalışma zeminin makine çalışması için uygun (aşırı su, çamur, pasa durumu ve benzeri) olup olmadığını kontrol eder.
				C.1.3	Ön destekleme elemanlarının püskürtme işlemi için sağlamlığını ve uygunluğunu kontrol eder.
				C.1.4	Alt yapı (temiz hava, basınçlı hava, basınçlı su, temiz su ve aydınlatma) tesisatlarının çalışma için yeterli olup olmadığını kontrol eder.
				C.1.5	Püskürtme alanında uygunsuzluk tespit ederse ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.
		C.2	Priz hızlandırıcı katkıyı kontrol etmek	C.2.1	Uygulanacak püskürtme beton miktarına göre kullanılacak katkı seviyesinin talimatta belirtilen seviyede olup olmadığını kontrol eder.
				C.2.2	Katkı malzemesi talimatta belirtilen seviyede değilse tamamlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Püskürtme yapmak (devamı var)	D.1	Makineyi püskürtme beton atılacak alana götürmek	D.1.1	Makineyi talimatlara göre püskürtme beton uygulama alanına götürür.
				D.1.2	Makineyi çalışma alanında belirlediği yere konumlandırır.
				D.1.3	Makinenin denge ayaklarını açarak makineyi dengeler.
		D.2	Makine bağlantılarının yapılmasını sağlamak	D.2.1	Makinenin basınçlı hava, basınçlı su ve elektrik bağlantılarının talimatlara göre yapılmasını sağlar.
				D.2.2	Yapılan bağlantıların sağlamlığını, doğruluğunu ve sıklığını kontrol eder.
				D.2.3	Yapılan bağlantılarda kaçak olup olmadığını kontrol eder.
				D.2.4	Uygunsuzluk olması durumunda ilgili birimlere bilgi vererek giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Püskürtme yapmak	D.3	Betonu kontrol etmek	D.3.1	Beton mikserinin püskürtme beton makinesine uygun şekilde yanaşmasını sağlar.
				D.3.2	Beton mikserdeki betonun kıvamını gözle kontrol eder.
				D.3.3	Beton kıvamının uygun olmadığı durumlarda ilgili birimlere bilgi vererek düzeltilmesini sağlar.
		D.4	Projeye göre püskürtme beton uygulaması yapmak	D.4.1	Makineyi püskürtme pozisyonuna alır.
				D.4.2	Püskürtme alanının güvenliğini kontrol eder.
				D.4.3	Priz hızlandırıcı katkı pompa sisteminin dozaj ayarını talimatlara göre yapar.
				D.4.4	Püskürtme işlemini talimatlarda belirtilen atım açısına, mesafeye ve kalınlığa uygun olarak dairesel hareketlerle yapar.
				D.4.5	Püskürtme beton işleminin katmanlar halinde uygulanması durumunda önceki katmanın yüzeyini basınçlı hava ve su ile temizler.
				D.4.6	Katmanlar ve destekleme elemanları ile beton arasında boşluk kalmayacak şekilde uygulama yapar.
				D.4.7	Uygulama yerine göre püskürtme aparatı ucundaki hava basıncını talimatlara göre ayarlar.
				D.4.8	Son katmanın yüzey düzgünlüğünü talimatlara göre sağlar.
				D.4.9	Uygulama sırasında püskürtülen betonda aşırı dökülme olması durumunda işlemi durdurarak ilgili birimlere bilgi verir.
				D.4.10	Makinenin tüm aksamalarını püskürtme işlemi süresince kontrol eder.
D.4.11	Makine aksamalarında arıza olması durumunda makineyi durdurarak arızanın giderilmesini sağlar.				
D.4.12	Uygulama yüzeyi için talimatlarda belirtilen kalınlığa ulaşıldığında püskürtme işlemini sonlandırır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Püskürtme beton sonrası işlemleri yapmak	E.1	Makine bağlantılarının sökülmesini sağlamak	E.1.1	Beton mikserinin püskürtme makinesinden uzaklaşmasını sağlar.
				E.1.2	Makinenin basınçlı hava, basınçlı su ve elektrik bağlantılarının talimatlara göre sökülmesini sağlar.
		E.2	Makine kontrol ve temizliğini yapmak	E.2.1	Makineyi park alanına götürür.
				E.2.2	Makine aksamlarını kontrol eder.
				E.2.3	Makine genel temizliğini yapar.
				E.2.4	Makinenin talimatlarda belirtilen aksamlarını yağlar.
				E.2.5	Makine aparatlarının stok durumlarını kontrol eder.
		E.3	Çalışma ile ilgili bilgi vermek	E.3.1	Makine genel durumu hakkında ilgili birimlere bilgi verir.
				E.3.2	Beton püskürtme süresi, püskürtülen beton ve priz hızlandırıcı katkı miktarı, püskürtme esnasında karşılaştığı zemin koşulları ve karşılaştığı aksaklıklar hakkında ilgili birimlere bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek	F.1	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	F.1.1	Yaptığı çalışmalara yönelik geri bildirimleri değerlendirir.
				F.1.2	Mesleki gelişimi ile ilgili ihtiyaçlarını belirler.
				F.1.3	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				F.1.4	Mesleği ile ilgili toplantı, eğitim ve benzeri etkinliklere katılım sağlar.
				F.1.5	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri/yayınları ve gelişmeleri takip eder.
		F.2	İş süreçlerinde yardımcılarını yetiştirmek	F.2.1	Çalışanların eğitim ihtiyacını sektördeki değişim, gelişim ve tünel işlemlerinde oluşan aksaklıklara göre tespit eder.
				F.2.2	Mesleki eğitim ihtiyacına göre çalışanlara eğitim verir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. El aletleri (anahtar, tornavida, pense, kerpeten, çekiç ve benzeri)
2. Kişisel koruyucu donanım (ayakkabı, eldiven, gözlük, maske ve benzeri)
3. Makine aparat çeşitleri (tij, bit, oger, tabanca ve benzeri)
4. Manila (sivriç)
5. Priz hızlandırıcı çeşitleri
6. Püskürtme beton makinesi
7. Püskürtme beton makinesi kumandası (joyistik)
8. Vibratör
9. Yağ çeşitleri (motor yağı, gres yağı, hidrolik yağı ve benzeri)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Atıkların doğru ayrılması ve geri dönüşüm bilgisi
4. Basit ilkyardım bilgi ve becerisi
5. Beton karışım bilgisi
6. Beton mukavemet bilgisi
7. Beton uygulama bilgisi ve becerisi
8. Çalıştığı sektör ile ilgili mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
9. Ekip içinde çalışma bilgi ve becerisi
10. El becerisi
11. El-göz koordinasyon becerisi
12. İş planlama bilgisi ve becerisi
13. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Kayıt tutma ve raporlama bilgi ve becerisi
17. Kimyasallarla çalışma bilgisi ve becerisi
18. Malzeme bilgisi
19. Mesleki matematik bilgisi
20. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
21. Mesleki terimler bilgisi
22. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
23. Problem çözme becerisi
24. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
25. Standart ölçüler bilgisi
26. Tünel bilgisi
27. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
2. Çalışma ortamında iş disiplini sağlamada doğru, etkili tutum ve davranışlara sahip olmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Görev tanımını, görevi ile ilgili talimatları ve sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
9. Güvenli çalışma şartlarına uymak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerinde ilgili kişilerden, zamanında bilgi almak ve aktarmak
12. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
13. Kaynakların verimli kullanılmasına özen göstermek
14. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
15. Meslek etiğine uygun davranmak
16. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp ilgilileri bilgilendirmek
17. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Püskürtme Beton Makinesi 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 Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama/Güncelleme Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Engin ÜNVER	Soner Temel Mühendislik
Esin Nur GÖRGÜLÜ	Tünelcilik Derneği
Prof. Dr. Hanefi ÇOPUR	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Nuh BİLGİN	Tünelcilik Derneği
Selim AKYILDIZ	Soner Temel Mühendislik
Turgay ÖZAT	Soner Temel Mühendislik

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Ali AYCAN	Doğuş İnşaat
Engin ÜNVER	Soner Temel Mühendislik
Mehmet DAYI	Soner Temel Mühendislik
Selim AKYILDIZ	Soner Temel Mühendislik
Süleyman KARAKABAK	Soner Temel Mühendislik
Turgay ÖZAT	Soner Temel Mühendislik

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Kemal AYDOĞAN	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Ekrem DİRİER	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Prof.Dr.Mehmet SARIBIYIK	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Sacide KUL	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Haydar Umut ALPARSLAN	Üye (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)
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-İş Konfederasyonu)

Mehtap ŞAHİN

Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)

Aylin RAMANLI

Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

4. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN

Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Temsilcisi)

Prof. Dr. Mahmut ÖZER

Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Temsilcisi)

Doç. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU

Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Bendevi PALANDÖKEN

Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Dr. Osman YILDIZ

Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları
Temsilcisi)

Celal KOLOĞLU

Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Temsilcisi)