



ULUSAL MESLEK STANDARDI

SU YALITIMCISI

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 11UMS0134-3

REVİZYON 01

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI / 07.05.2019- 30767 (Mükerrer)

Meslek:	SU YALITIMCISI
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	11UMS0134-3
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Yardımcı Kuruluş: Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar Rev.01: 06.03.2019 Tarih ve 2019/30 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	21/3/2011 - 27881 (Mükerrer) Rev.01: 7/5/2019 – 30767 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

AYIRICI TABAKA: Su yalıtım örtülerinden farklı ısııl boy uzama katsayısına sahip malzemelerin, su yalıtım katmanlarına zarar vermesini önlemek için araya konulan ve örtülere yapıştırılmayan katmanı,

BASKI PROFİLİ: Alüminyum veya lamine sacdan yapılan, membran esaslı su yalıtım malzemesinin duvara tutturulmasını sağlayan profili,

BİNDİRMELİ EK YERİ (ENİNE-BOYUNA): Yan yana (enine) ve art arda (boyuna) gelen su yalıtım örtülerinin bir bütün teşkil etmesi için birbirlerinin üstüne bindirilerek yapıştırıldıkları kısımları,

BUHAR KESİCİ: Buhar geçişini sınırlandıran veya engelleyen, su buharı geçişine yüksek direnç gösteren polietilen folyo, alüminyum folyo veya kraft kâğıt gibi malzemeleri,

ÇAKIL: Ø (16-32) mm arası yıkanmış ve elenmiş dere çakılını,

ÇİMENTO ESASLI TAMİR HARCİ: Küçük ya da büyük boyutlu yüzey tamirinde kullanılan, üretici firma tavsiyesine göre ürünün uygun kalınlıkta katmanlar halinde uygulandığı, özel kimyasal içeriğe sahip çimentolu harcı,

DRENAJ BORUSU: Yapı temellerinde kullanılan, çevre sularının toplanarak bir yöne yönlendirilmesini sağlayan delikli, plastik türevi su şartlandırma elemanını,

DRENAJ SAĞLAYICI - KORUYUCU KATMAN: Su yalıtım örtüleri ile birlikte kullanılan, sert – yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) esaslı, mekanik etkilere karşı yalıtımı koruyan ve drenaj boşluğu oluşturan malzemeyi,

EĞİMLİ ÇATI: Eğimi %5 veya daha fazla olan çatıyı,

EPDM MEMBRAN SU YALITIM MALZEMESİ: Plastik türevi, donatılı ve donatısız, UV (Güneşin Ultraviyole etkisi) etkisine dayanımlı ve dayanımsız türü olan su yalıtım membranını,

EPOXY ESASLI MALZEME: Tamir ya da kaplama amaçlı olarak kullanılan, sertleştirici ve reçine olmak üzere iki kısım malzemeden oluşan, uygulama öncesinde bu iki kısım malzemenin karıştırılması suretiyle kullanılan malzemeyi,

FİLTRE KATMANI: Üstteki katmanlardan gelecek olan tozun ve istenmeyen yabancı maddelerin geçişini engelleyen katmanı,

GROBETON: Mukavemetin önemli olmadığı dolgu, tesviye ya da temel altı gibi alanlarda kullanılan düşük dozlu betonu,

HDPE MEMBRAN SU YALITIM MALZEMESİ: Plastik türevi, yüksek yoğunluklu, UV (Güneşin Ultraviyole etkisi) etkisine dayanımlı ve dayanımsız türü olan su yalıtım membranını,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

ISLAK HACİM: Bina içerisinde suyun kullanıldığı banyo, WC ve mutfak gibi hacimleri,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

JEOTEKSTİL KEÇE: Yalıtım malzemelerini beton ve benzeri malzemedan ayırmak için serilen tekstil ürününü,

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,

NOKTASAL YAPIŞTIRMA: Alt kısımda delikli cam tülü örtü kullanılarak yapılan yapıştırma,

POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜ (BİTÜMLÜ MEMBRAN): Polimer esaslı plastiklerle bitümün (asfalt) modifiye edilerek donatısız veya taşıyıcı donatılarla (cam tülü, polyester keçe gibi) birlikte üretilen su yalıtım örtülerini,

POLİÜRETAN DERZ DOLGU MALZEMESİ: Yapı derzleri, genleşme derzleri, baskı profilleri ve su geçirimsizlik istenen (sınırları olan) boşluklarda kullanılan poliüretan esaslı dolgu mastiğini,

POLİÜRETAN SU YALITIM MALZEMESİ: Poliüretan esaslı, UV (Güneşin Ultraviyole etkisi) etkisine dayanımlı ve dayanımsız türü olan, sıcak veya soğuk, sürme/püskürtme yöntemle uygulanan su yalıtım malzemesini,

PVC MEMBRAN SU YALITIM MALZEMESİ: Plastik türevi, donatılı ve donatısız, UV (Güneşin Ultraviyole etkisi) etkisine dayanımlı ve dayanımsız türü olan, sıcak hava kaynağı ile birbirine tutturulan su yalıtım membranını,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde 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 çalışmalarını,

RONDELA: Sıkıştırılacak parça ile somun arasına konan ve bu somunun parça üzerine uyguladığı kuvveti iletmeye ve dağıtmaya yarayan küçük delikli pulu,

SU YALITIM MALZEMELERİ: Basıncılı/basınçsız suların, toprakta yer alan nemin; kapiler veya sızıntı yoluyla yapıya sirayet ederek zarar vermesini önlemek için suyun/nemin bulunabileceği dış ortam ile yapı kabuğu arasında kesintisiz bir katman oluşturulması amacıyla kullanılan, detayın gereksinimine bağlı olarak pozitif veya negatif yönden püskürtülerek, sürülerek, yapıştırılarak veya mekanik tespit elemanları ile uygulanan su geçirimsizlik sağlayan bitüm veya plastik/kauçuk esaslı örtü veya çimento, akrilik, poliüretan, bitüm esaslı sürme esaslı özel malzemeleri,

SÜRME ESASLI SU YALITIM MALZEMELERİ: Bir veya birden fazla bileşen içeren, mala, rulo, fırça ile sürülerek veya özel makineler ile püskürtülerek uygulanan, çimento, akrilik dispersiyon, bitüm ve reaksiyon reçine esaslı ve benzeri esaslı su yalıtımı sağlayan malzemeleri,

ŞALUMO: Bitümlü örtüleri yapıştırmak amacı ile kullanılan propan tüpünün ucuna takılan özel bir yakma düzeneğini,

ŞERİTSEL YAPIŞTIRMA: Su yalıtım örtüsünün bir alttaki katman ile örtü eni/boyu boyunca şeritsel bantlar şeklinde yapıştırılmasını,

TAM YAPIŞTIRMA: Su yalıtım örtüsünün bir alttaki katman ile tüm yüzeyi boyunca, hiç bir boşluk veya yapışmamış kısım kalmayacak şekilde yapıştırılmasını,

TAMİR HARCİ: Yapı elemanlarında meydana gelen kırık ve/veya çatlakların tamiri için özel olarak imal edilen polimer veya elyaf takviyeli güçlü çimento veya epoxy esaslı harçları,

TAŞ YÜNÜ: Bazalt hammaddesinden üretilen ısı yalıtım malzemesini,

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

TERAS ÇATI: Eğimi %5 veya daha az olan çatıyı,

TİJ: Beton kalıplarının uygulama esnasında eşit mesafelerde durabilmesi amacıyla demirden üretilen yardımcı elemanları,

TPO MEMBRAN SU YALITIM MALZEMESİ: Plastik türevi, donatılı ve donatısız, UV (Güneşin Ultraviyole etkisi) etkisine dayanımlı ve dayanımsız türü olan su yalıtım membranını,

UV UYGUNLUĞU: Güneşin Ultraviyole ışığının yapı malzemesine zarar verip vermemesi durumunu,

YER ALTI SUYU: Zemin malzemesinin arasındaki boşlukları tamamen dolduran ve toprak seviyesi altında kalan yapı elemanları üzerinde hidrostatik basınç oluşturan suyu,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	7
2. MESLEK TANITIMI.....	8
2.1. Meslek Tanımı.....	8
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	8
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	8
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ.....	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman.....	21
3.3. Bilgi ve Beceriler	22
3.4. Tutum ve Davranışlar	24
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	25

1. GİRİŞ

Su Yalıtımcısı (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.

Su Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 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

Su Yalıtımcısı (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, su yalıtımı öncesi yüzey hazırlığı yapan, sürme esaslı malzeme (çimento esaslı malzeme; bitüm esaslı, poliüretan esaslı veya epoxy esaslı malzeme), bitümlü membran, PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ve püskürtme makinesi ile uygulanan malzemeler ile su yalıtımı yapan, su yalıtımı sonrası işlemleri gerçekleştiren ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7124 (Yalıtım 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

Su Yalıtımcısı (Seviye 3); her türlü bina, endüstriyel tesis ve gerekli olan yerlerde su yalıtımı yapar. Zaman zaman toz ve kokunun yoğun olduğu, açık ya da kapalı, kimyasal maddeler nedeni ile havalandırılması gerekebileen ortamlarda çalışır. Su yalıtımcısı işin gereğine göre mimar, mühendis, yalıtım teknikeri ve diğer meslektaşları 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 ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Su Yalıtımcısı (Seviye 3)'nın, 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 talimatlar doğrultusunda 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 belirtilen hususlar dahilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.6	Çalışacağı alanın gerekli güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.7	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken güvenlik donanımlarına, sağlık ve güvenlik işaretlerine uyararak çalışır.
				A.1.8	İşyerinde 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, hatalarının giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	Projeyi ve teknik şartnameyi incelemek	B.1.1	Projeyi ve teknik şartnameyi detaylı biçimde inceler.
				B.1.2	Projeye ve teknik şartnameye göre iş kalemlerini tespit eder.
				B.1.3	Tespit ettiği iş kalemlerine göre iş sıralamasını yapar.
		B.2	Araç gereç ve malzeme seçimi yapmak	B.2.1	Projeye ve teknik şartnameye göre kullanılacak araç, gereç ve ekipmanı belirler.
				B.2.2	Kullanılacak sarf malzemelerin miktarını ve çeşidini işin yapısına göre belirler.
				B.2.3	Belirlediği malzemelerin çalışma sahasına temin edilmesini sağlar.
		B.3	Yalıtım öncesi kontrolleri yapmak	B.3.1	Yalıtım yapılacak yüzeylerin hazır olup olmadığını kontrol eder.
				B.3.2	Saha kontrolü yapar.
				B.3.3	Yalıtım yapılacak yüzeylerin metrajını çıkartır.
				B.3.4	İşlerin yapılması esnasında hava koşullarını önceden kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Sürme esaslı malzeme ile su yalıtımı yapmak (devamı var)	C.1	Yüzey hazırlığı yapmak	C.1.1	Yüzeylerdeki artıkları (tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısı ve benzeri) temizler.
				C.1.2	Kalıp gergi çubuğu boşluğunun (tie -rod deliği ve benzeri) içindeki plastik tapayı çıkarır.
				C.1.3	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan (veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan) ürün hazırlama ve kullanım şeklini inceler.
				C.1.4	Çimento esaslı tamir harcını hazırlar.
				C.1.5	Kalıp gergi çubuğu boşluğunu (tie-rod deliği ve benzeri) nemlendirerek tamir harcı ile doldurur.
				C.1.6	Yüzeydeki çukur ve çatlakları temizleyerek gerekiyorsa genişletir.
				C.1.7	Yüzeydeki çukur ve çatlakları tamir harcı ile tamir eder.
				C.1.8	Kristalize malzeme uygulanacaksa yüzeyi nemlendirir.
				C.1.9	Çok soğuk ya da çok sıcak havalarda, malzemeyi uygulamadan önce ambalaj ve kataloğu inceleyerek uygulama hava sıcaklık/soğukluk derecesi koşullarının uygunluğunu sağlar.
		C.2	Çimento esaslı malzeme ile su yalıtımı yapmak	C.2.1	Yüzey hazırlığını/onarımını takiben yüzeyleri komple nemlendirir.
				C.2.2	Toz ve sıvıdan oluşan iki kısım malzemeyi birbirine karıştırarak hazırlar.
				C.2.3	Fırça veya rulo ile 1. kat malzemeyi tamir harcı kuruduktan sonra yüzeye aynı yönde uygular.
				C.2.4	Etiket veya kılavuzlarda önerilen süre kadar bekledikten sonra ikinci katın uygulamasını yapar.
				C.2.5	Temel su yalıtımında dolgu toprağın yalıtıma zarar vermesine karşı yalıtımı korumak için XPS, kabarcıklı drenaj levhası kullanımı gibi koruma yöntemlerini uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Sürme esaslı malzeme ile su yalıtımı yapmak	C.3	Bitüm esaslı, poliüretan esaslı veya epoxy esaslı malzeme ile su yalıtımı yapmak	C.3.1	Yüzey hazırlığını/onarımını takiben yüzeyin tamamen kuru olduğunu kontrol eder.
				C.3.2	Astarlama gerekiyorsa astarlamayı yapar.
				C.3.3	Tek kısım ise doğrudan, iki kısım ise birbirine karıştırdıktan sonra fırça veya rulo ile 1. kat malzemeyi yüzeye uygular.
				C.3.4	Etiket veya kılavuzlarda önerilen süre kadar bekledikten sonra ikinci katın uygulamasını yapar.
				C.3.5	Bitümlü esaslı, poliüretan esaslı veya epoxy esaslı malzemeyi yüzeye uygun yöntemler (sprey ve benzeri) ile uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Bitümlü membran ile su yalıtımı yapmak (devamı var)	D.1	Yüzey hazırlığı yapmak	D.1.1	Yüzeylerdeki artıkları (tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısı ve benzeri) temizler.
				D.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan ürün hazırlama ve kullanım şeklini inceler.
				D.1.3	Çok soğuk ya da çok sıcak havalarda, malzemeyi uygulamadan önce ambalaj ve kataloğu inceleyerek uygulama hava sıcaklık/soğukluk derecesi koşullarının uygunluğunu sağlar.
		D.2	Kaplama yapmak (2 kat, kumsuz normal bitümlü membran ile)	D.2.1	Bitüm astarını kuru yüzeye sürer.
				D.2.2	Bitümlü membranın 1. katını birbirine ende 10 cm boyda 15 cm bindirmeli olarak şaloma ile duvara ve tabana uygular.
				D.2.3	Gider süzgecini koyarak membranı buna kaynatır.
				D.2.4	Bitümlü membranın 2. katını bir önceki kaplamanın üzerine aynı yönde 50 cm şaşırtmalı ve paralel olarak, bu tabakayı da birbirine ende 10 cm, boyda 15 cm bindirmeli olarak duvara ve tabana uygular.
				D.2.5	Açıkta kalacak bitümlü membranların ikinci kat uygulamasında kumlu bitümlü membran uygulaması yapar.
				D.2.6	Bitümlü membranın duvarda bitim noktasında baskı profilini, dübel-vida veya patlatma beton çivisi ile bitümlü membranın her iki katını da duvara tutturur.
				D.2.7	Baskı profilinin üzerine mastik uygulaması yapar.
D.2.8	Bitümlü membranın teras uygulaması sonrasında, uygulama kalite kontrolü için, giderlerini geçici olarak kapatıp terasa su doldurarak bekler.				
D.2.9	Dilatasyon bölgelerinde detayına uygun kaplama işlemlerini yapar.				
D.2.10	Membran altındaki yoğuşmayı engellemek için havalandırma tedbirini alır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Bitümlü membran ile su yalıtımı yapmak	D.3	Drenaj yapmak	D.3.1	Drenaj bölgesi içine keçeyi serer.
				D.3.2	Jeotekstil içine drenaj borusunu yerleştirir.
				D.3.3	Delikli drenaj borusunun üzerini tamamen örtecek şekilde çakılı sererek jeotekstil ile sistemin üzerini örter.
				D.3.4	Bitümlü membranların üzerine keçe, drenaj levhası sererek korunmasını veya üst katmanlardan ayrılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ile su yalıtımı yapmak (devamı var)	E.1	Yüzey hazırlığı yapmak	E.1.1	Yüzeylerdeki artıkları (tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısı ve benzeri) temizler.
				E.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan ürün hazırlama ve kullanım şeklini inceler.
				E.1.3	Çok soğuk ya da çok sıcak havalarda, malzemeyi uygulamadan önce ambalaj ve kataloğu inceleyerek uygulama hava sıcaklık/soğukluk derecesi koşullarının uygunluğunu sağlar.
		E.2	Kaplama yapmak	E.2.1	PVC, TPO, EPDM veya HDPE membranı birbirine kaynak genişliği 3-4 cm bindirmeli olarak sıcak hava üflemleri kaynak makinesi ile (tek kaynak ya da çift kaynak) yapıştırarak duvara ve tabana uygular.
				E.2.2	Gider süzgecini koyarak membranı buna kaynatır.
				E.2.3	Uygun el aleti (tornavida ucu ve benzeri) ile kaynağın kalitesini kontrol ederek kusur varsa onarır.
				E.2.4	Tek kaynak ile yapıştırması durumunda vakum test cihazı ile kaynak kalitesini kontrol eder.
				E.2.5	Çift kaynak ile yapıştırması durumunda çift kaynak içine basınçlı hava verip basıncı ölçerek kaynak kalitesini kontrol eder.
				E.2.6	Her türlü kaplama sonu bitiş noktasında membranları metal profillerle tutturarak bu noktalara mastik sıkıp sistemi kapatır.
				E.2.7	Sinyal tabakalı membranların uygulaması sırasında diğer renkteki tabakanın ortaya çıkmamasını sağlar.
				E.2.8	Yalıtımı korumak için membran altına, üstüne keçe ve/veya kabarcıklı drenaj levhası koyar.
E.2.9	Membranın teras uygulamalarında, kalite kontrol için, giderlerini geçici olarak kapatıp terasa su doldurarak belli bir süre beklenilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ile su yalıtımı yapmak	E.3	Drenaj yapmak	E.3.1	Drenaj bölgesi içine jeotekstil / keçeyi serer.
				E.3.2	Jeotekstil / keçe içine drenaj borusunu yerleştirir.
				E.3.3	Delikli drenaj borusunun üzerini tamamen örtecek şekilde çakılı sererek jeotekstil / keçe ile bu sistemin üzerini örter.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Püskürtme makinesi ile uygulanan malzemeler ile su yalıtımı yapmak	F.1	Yüzey hazırlığı yapmak	F.1.1	Yüzeylerdeki artıkları (tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısı ve benzeri) temizler.
				F.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan ürün hazırlama ve kullanım şeklini inceler.
				F.1.3	Çimento esaslı tamir harcını hazırlar.
				F.1.4	Yüzeydeki çukur ve çatlakları temizleyerek gerekiyorsa genişletir.
				F.1.5	Yüzeydeki çukur ve çatlakları nemlendirerek tamir harcı ile tamir eder.
				F.1.6	Yüzey rutubetini ölçer.
				F.1.7	Çok soğuk ya da çok sıcak havalarda, malzemeyi uygulamadan önce ambalaj ve kataloğu inceleyerek uygulama hava sıcaklık/soğukluk derecesi koşullarının uygunluğunu sağlar.
		F.2	Kaplama yapmak	F.2.1	Astarlama gerekiyorsa astarlama yapar.
				F.2.2	Yüzey durumuna göre gerekiyorsa pürüzlendirme yapar.
				F.2.3	İki kısım malzemeyi, üretici firma talimatları doğrultusunda püskürtme makinesine bağlar/haznesini doldurur.
				F.2.4	Püskürtme aparatı (özel hortumu) ile malzemeyi yüzeye uygular.
				F.2.5	Yalıtımı korumak için membran önüne/üzerine keçe, kabarcıklı drenaj levhası koyar.
				F.2.6	Kullanılan malzeme doğrudan UV dayanımlı değilse, güneş etkilerine (UV) karşı son kaplamayı yapar.
				F.2.7	Teraslarda, üzeri kaplanacak uygulamalarda üstüne keçe serer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Su yalıtımı sonrası işlemleri yapmak	G.1	Araç, gereç ve ekipmanları toplamak	G.1.1	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanları toplar.
				G.1.2	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanların temizliğini ve bakımını yapar.
		G.2	Ortamın genel temizliğini yapmak	G.2.1	İş bitiminde çalışma sahasının genel temizliğini yapar.
				G.2.2	Artık malzemelerin çalışma sahasından uzaklaştırılmasını sağlar.

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

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bitümlü membran
2. Baskı profili
3. Bitüm membran için gider süzgeci
4. Boya karıştırma ucu
5. Boya rulosu
6. Branda
7. Cetvel
8. Çakıl (Drenaj için)
9. Çakmak
10. Çekiç
11. Çırpı ipi
12. Çimento
13. Çimento esaslı su yalıtım malzemesi
14. Çivi çeşitleri
15. Darbeli delici uç
16. Darbeli kırıcı uç
17. Delikli drenaj borusu
18. Derz dolgu malzemeleri
19. Derz filesi
20. Dübel çeşitleri
21. El arabası
22. El matkabı
23. Emniyet ekipmanı
24. Ezme rulosu
25. Fırça
26. Gaz dedektörü
27. Harç karıştırma ucu
28. Harç teknesi
29. İkaz şeritleri
30. İp
31. İş merdiveni
32. Karıştırma aparatı
33. Keçe keser
34. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, iş eldivenleri, iş gözlüğü, kulak koruyucusu, özel kimyasal güvenlik maskesi, baret ve benzeri)
35. Kova
36. Kum
37. Maket bıçağı
38. Mala
39. Malzeme katalogu
40. Markalama kalem
41. Mastik (kartuş/sosis) sıkma tabancası

42. Özel püskürme hortumu
43. Özel sıcak hava kaynak makinesi
44. Poliüretan su yalıtım malzemesi uygulama makinesi
45. Pense
46. Poliüretan kaplama malzemesi
47. PVC veya TPO veya EPDM veya HDPE membran
48. PVC veya TPO veya EPDM veya HDPE membran için gider süzgeci
49. Silikon kartuş
50. Spatula
51. Spiral metal kesme taşı
52. Su terazisi
53. Şaloma (pürmüz)
54. Şaloma tabancası
55. Şerit metre
56. Tamir harcı
57. Tebeşir
58. Tie-rot (Tij) borusu ve kapağı
59. Tornavida (düz ve yıldız)
60. Tüp
61. Üstübü
62. Vida çeşitleri
63. Yanmaz eldiven
64. Yanmaz hortum
65. Yüzey nemi ölçme aleti
66. Zımpara

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum talimatları hakkında bilgi
2. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
5. Basit iş iskelesi kurma bilgi ve becerisi
6. Bitüm esaslı, poliüretan esaslı veya epoxy esaslı malzeme ile su yalıtımı yapma bilgi ve becerisi
7. Bitümlü membran ile su yalıtımı yapma bilgi ve becerisi
8. Bitümlü membran ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanlar ve kullanım özellikleri hakkında bilgi
9. Bitümlü membran ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanların seçimi ve kullanımını becerisi
10. Çevre koruma talimatları hakkında bilgi
11. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
12. Çevresel tehlike ve riskler hakkında bilgi
13. Çimento esaslı malzeme ile su yalıtımı yapma bilgi ve becerisi

14. Depolama bilgisi
15. Drenaj yapma bilgi ve becerisi
16. Harç hazırlama bilgisi
17. Harç karışım miktarları bilgisi
18. İSG talimatları hakkında bilgi
19. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
20. İş süreçlerinde dikkat edilmesi gereken kalite şartları hakkında bilgi
21. İş süreçlerinde kullanılan KKD'ler hakkında bilgi
22. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri hakkında bilgi
23. İşleme uygun KKD'nin seçimi ve kullanılması
24. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
25. Kalite gerekliliklerinin iş süreçlerinde uygulanması
26. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
27. Kaplama yapma bilgi ve becerisi
28. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
29. Mesleki terim bilgisi
30. Ölçme ve kontrol bilgisi
31. Proje okuma bilgisi
32. Proje ve teknik şartnameye uygun iş sıralaması yapma becerisi
33. Proje ve teknik şartnameyi oluşturan unsurlar hakkında bilgi
34. Püskürtme makine ile uygulamada kullanılan malzemeler ve malzemelerin özellikleri hakkında bilgi
35. Püskürtme makinesi ile uygulanan malzemeler ile su yalıtımı yapma bilgi ve becerisi
36. Püskürtme makinesinin kullanım özellikleri hakkında bilgi
37. PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ile su yalıtımı yapma bilgi ve becerisi
38. PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanlar ve kullanım özellikleri hakkında bilgi
39. PVC, TPO, EPDM, HDPE membran ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanların seçimi ve kullanımı becerisi
40. Risk ve tehlike kavramları hakkında bilgi
41. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler hakkında bilgi
42. Su yalıtım teknikleri bilgisi
43. Su yalıtımı sonrası yapılacak işlemler hakkında bilgi ve beceri
44. Sürme esaslı malzeme ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanlar ve kullanım özellikleri hakkında bilgi
45. Sürme esaslı malzeme ile su yalıtımında kullanılan araç, gereç ekipmanların seçimi ve kullanımı becerisi
46. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
47. Temel matematik bilgisi
48. Yalıtım öncesi yapılacak kontroller hakkında bilgi ve beceri
49. Yapı ve yapı malzemeleri bilgisi
50. Yüzey hazırlama teknikleri bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
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 ve bu düzenlemelere uygun davranmak
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. Kendisini geliştirme konusunda istekli olmak
14. Kendisinin 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. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri zamanında bilgilendirmek
21. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
22. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Su Yalıtımcısı (Seviye 3) ulusal 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:

H.Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter

Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi

Mahmut KÜÇÜK, İNTES- İnşaat Mühendisi

Aslı KARATEKİN, İNTES – Proje Müdürü

Alperhan KABALAK, İNTES- Makine Mühendisi

Ömer Kaan ŞİMİT, İNTES- İnşaat Mühendisi

Güncelleyen Kuruluş:

Akın KESKİN, Alan Uzman

Hüseyin YILDIZ, Alan Uzman

Memet AKKAYA, Alan Uzman

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü)

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü)

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü)

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Karayolları Genel Müdürlüğü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Ankara Sanayi Odası

İstanbul Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

İstanbul Ticaret Odası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

İnşaat Mühendisleri Odası (Ankara Şubesi)

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)

İzoder Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcılar Derneği

Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

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)

Doç.Dr.Metin İPEK,
Haluk ALTUNTAŞ,
Mustafa ARSLAN,
Recep Basri BALOĞLU,
Zekeriya KOCA,
Aylin RAMANLI,

Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Yaprak AKÇAY ZİLELİ,
Esmâ DOĞAN,

Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu
Uzman Yardımcısı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi,
Başkan

Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK

Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Başkan Vekili

Dr.Recep ALTIN

Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Üye

Bendevi PALANDÖKEN

Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye

Dr. Osman YILDIZ

İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye