



ULUSAL MESLEK STANDARDI

SU YALITIMCISI

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 11UMS0134-3

REVİZYON 01

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI /

Meslek:	SU YALITIMCISI
Seviye:	3^I
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, İNTES, İZODER
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:
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	01

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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 ard 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 elamanını,

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 donatsız, 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,

GEOTEKSTİL KEÇE: Yalıtım malzemelerini beton ve benzeri malzemeden ayırmak için serilen tekstil ürününü,

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 Sınıflaması'nı,

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

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

SU YALITIM MALZEMELERİ: Basıncılı/basıncsız 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,

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,

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

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

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 epoksi esaslı harçları,

TAŞ YÜNÜ: Bazalt hammaddesinden üretilen ısı yalıtım malzemesini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini 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	23
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	25

1. GİRİŞ

Su Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 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 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 çevresel koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, her türlü yapıda su yalıtımı uygulamalarına ilişkin işlemleri yapan ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7124 (Yalıtım işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili 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 mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere 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 gerekebilen 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 donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Su Yalıtımcısının 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	İşyerindeki 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	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 okur.
				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	Yalıtımı yapılacak yüzeylerin hazır olup olmadığını kontrol eder.
				B.3.2	Saha kontrolü yapar.
				B.3.3	Yalıtımı 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 tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısını temizler.
				C.1.2	Kalıp gergi çubuğu boşluğunun (Tie -rod deliği) içindeki plastik tapayı çıkarır.
				C.1.3	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan (veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan) ürün hazırlama ve kullanım şeklini okur.
				C.1.4	Çimento esaslı özel tamir harcını hazırlar.
				C.1.5	Kalıp gergi çubuğu boşluğunu (Tie-rod deliği) ıslatarak özel tamir harcı ile doldurur.
				C.1.6	Yüzeydeki çukur ve çatlakları temizleyerek gerekiyorsa genişletir.
				C.1.7	Yüzeydeki çukur ve çatlakları ıslatarak özel 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 ıslatır.
				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 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;EPS, 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 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 ile (sprey vb.) 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 tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısını temizler.
				D.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan (veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan) ürün hazırlama ve kullanım şeklini okur.
				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 enine 10 cm boyuna 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 enine 10 cm, boyuna 15 cm bindirmeli olarak duvara ve tabana uygular.
				D.2.5	Açıktaki 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	Bitümlü membranın teras uygulaması sonrasında, uygulama kalite kontrolü için, giderlerini geçici olarak kapatıp terasa su doldurarak bekler.
				D.2.8	Diletasyon bölgelerinde detayına uygun kaplama işlemlerini yapar.
				D.2.9	Membran altındaki yoğunlaşmayı engellemek için havalandırma tedbirini alır.
		D.3	Drenaj yapmak (devamı var)	D.3.1	Drenaj bölgesi içine keçeyi serer.
				D.3.2	Jeotekstil içine drenaj borusunu yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Bitümlü membran ile su yalıtımı yapmak	D.3	Drenaj yapmak	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 tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısını temizler.
				E.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan (veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan) ürün hazırlama ve kullanım şeklini okur.
				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	Tornavida ucu 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 poliüretan mastik sıkarak ve 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 doldurularak 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 tel, çivi, kalıp yağı artığı, beton / harç çıkıntısını temizler.
				F.1.2	Malzeme ambalajlarındaki etiketlerde yazan (veya kendisine sunulan ürün kılavuzunda bulunan) ürün hazırlama ve kullanım şeklini okur.
				F.1.3	Çimento esaslı özel tamir harcını hazırlar.
				F.1.4	Yüzeydeki çukur ve çatlakları temizleyerek gerekiyorsa genişletir.
				F.1.5	Yüzeydeki çukur ve çatlakları ıslatarak özel 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 püskürme makinesine bağlar/haznesini doldurur.
				F.2.4	Gider süzgecini mevcut kaplama kotu altında kalacak şekilde yerleştirir.
				F.2.5	Özel hortumu ile malzemeyi yüzeye uygular.
				F.2.6	Yalıtımı korumak için membran önüne/üzerine keçe, kabarcıklı drenaj levhası koyar.
				F.2.7	Kullanılan malzeme doğrudan UV dayanımlı değilse, güneş etkilerine (UV) karşı son kaplamayı yapar.
				F.2.8	Teraslarda, üzeri kaplanacak uygulamalarda üstüne keçe koyar.

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

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek	I.1	Meslekle ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri izlemek	I.1.1	Meslekle ilgili yayınları takip eder.
				I.1.2	Ürün tanıtım toplantılarına katılır.
		I.2	Meslekle ilgili hizmet içi eğitim, kurs vb. faaliyetlere katılmak	I.2.1	Meslekle ilgili kurslara, sertifika programlarına katılır.
				I.2.2	Meslekle ilgili katıldığı eğitimler sonucunda elde ettiği bilgileri mesleğinde kullanır. Öğrendiklerini çalıştığı ekiple paylaşır.
				I.2.3	Biriminde işe yeni başlayanlara işin detayı hakkında gerekli eğitimi verir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. 3 mm 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 100 mm çapında drenaj borusu
18. Derz dolgu malzemeleri
19. Derz filesi
20. Dübel çeşitleri
21. El arabası
22. El matkabı
23. Elektronik lazer ışınli hortum terazi
24. Elektronik terazi (30 kg a kadar, gr hassasiyet)
25. Emniyet ekipmanı
26. Poliüretan reçinesi seti (Enjeksiyon için)
27. Poliüretan enjeksiyon makinesi
28. Poliüretan enjeksiyon tüpü (packer)
29. Ezme rulosu
30. Fırça
31. Gaz dedektörü
32. Harç karıştırma ucu
33. Harç teknesi
34. İkaz şeritleri
35. İp
36. İş merdiveni
37. Karıştırma aparatı
38. Keçe (beyaz, 200 – 300 gr/m²)
39. Keser
40. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, iş eldivenleri, iş gözlüğü, k ulak koruyucusu, baret vb.)
41. Kova

42. Maket bıçağı
43. Makine yağı
44. Mala
45. Malzeme katalogu
46. Markalama kalemı
47. Mastik (kartuş/sosis) sıkma tabancası
48. Misina ipi
49. Özel kimyasal güvenlik maskesi
50. Özel püskürme hortumu
51. Özel sıcak hava kaynak makinesi
52. Özel uygulama kıyafeti
53. Özel, ısıtılmalı malzeme karıştırma makinesi
54. Pense
55. Poliüretan kaplama malzemesi
56. PVC veya TPO veya EPDM veya HDPE membran
57. PVC veya TPO veya EPDM veya HDPE membran için gider süzgeci
58. Silikon kartuş
59. Spatula
60. Spiral metal kesme taşı
61. Su terazisi
62. Şaloma (pürmüz)
63. Şaloma tabancası
64. Şerit metre
65. Tamir harcı
66. Tebeşir
67. Tie-rot (Tij) borusu ve kapağı
68. Tornavida (düz ve yıldız)
69. Tüp
70. Üstübü
71. Vida çeşitleri
72. Yanmaz eldiven
73. Yanmaz hortum
74. Yüzey nemi ölçme aleti
75. Zımpara

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 iş iskelesi kurma bilgi ve becerisi
5. Çevre koruma standartları bilgisi
6. Depolama bilgisi

7. Ekip içinde çalışma yeteneği
8. El becerisi
9. Görsel yetenek
10. Harç hazırlama bilgisi
11. Harç karışım miktarları bilgisi
12. İletişim yeteneği
13. İSG bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
17. Mesleki terim bilgisi
18. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği
19. Ölçme ve kontrol bilgisi
20. Proje okuma bilgisi
21. Su yalıtım malzemeleri bilgisi
22. Su yalıtım teknikleri bilgisi
23. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
24. Temel matematik bilgisi
25. Yapı ve yapı malzemeleri bilgisi
26. Yüzey hazırlama teknikleri bilgi ve becerisi
27. Zamanı iyi kullanma 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 korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
10. İnsan ilişkilerine özen göstermek
11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kaliteye dikkat etmek
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
17. Meslek ahlakına sahip olmak
18. Planlı ve organize olmak

19. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
20. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
21. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
22. Tedbirli olmak
23. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Su Yalıtımcısı (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 Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.