



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**BİREYSEL, TİCARİ VE DEĞİŞKEN DEBİLİ KLİMA SİSTEMLERİ
UZMANI
SEVİYE 5**

REFERANS KODU / 13UMS0354-5

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 29.11.2013-28836 (Mükerrer)

Meslek:	BİREYSEL, TİCARİ VE DEĞİŞKEN DEBİLİ KLİMA SİSTEMLERİ UZMANI
Seviye:	5^I
Referans Kodu:	13UMS0354-5
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	İstanbul Ticaret Odası (İTO)
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	MYK Enerji Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	18.09.2013 Tarih ve 2013/75 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	29.11.2013-28836 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ATAŞMAN: Hak ediş oluşturmak amacıyla şantiyede yapılan her bir uygulama için düzenlenen dokümanı,

BİREYSEL, TİCARİ VE DEĞİŞKEN DEBİLİ KLİMA SİSTEMLERİ: : Tek bir odadan en büyük inşa alanına kadar olan binalarda kullanılan bir veya birden çok iç ve dış ünitenin birbirinden bağımsız olarak kontrol edilebildiği direkt genleşmeli ve/veya değişken soğutucu akışkan debili iklimlendirme sistemi,

GAZ ŞARJI YAPMAK: Gaz dolumu yapmayı,

GİZLİ ISI: Maddenin fiziksel halini değiştirmesine rağmen, sıcaklığında fark oluşturmayan, klimaların ortamdan duyulur ısı çekerek sıcaklığı azaltırken; gizli ısı çekerek hava içindeki su buharlarını yoğunlaştırarak, nem miktarını azaltmasını,

HAKEDİŞ: Yüklenici kişi ya da kuruluşun, uhdesindeki sözleşmeye göre gerçekleştirmiş olduğu imalat veya hizmetin tahakkuk eden karşılığı olarak belirlenmiş alacağı,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İKLİMLENDİRME: Havanın ısıtılması, soğutulması, tazelenmesi, nemlendirilmesi veya neminin alınması işlemlerinin yapılarak şartlandırılması ve istenen konfor rejiminde tutulması,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ TAKİP FORMU: Müşteri adı, tarih, yer, saat, cihaz/sistem türü, yapılan iş vb hususları içeren numaralı matbu evrakı,

KEŞİF ÖZETİ: Bir projede uygulaması yapılacak olan tüm cihaz ve tesisatı oluşturan malzemelerin ayrı şekilde listelenen dökümünü,

KEŞİF: Uygulama öncesi uygulama yapılacak alanla ilgili yapısal şartların ve kullanım senaryolarının incelemesinin yapılması,

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

KULLANIM SENARYOSU: Şartlandırılacak mahallin/yerin planlanan kullanım şeklini,

MAHAL: İklimlendirilecek alanı,

PROJE: İklimlendirme yapılacak fiziki mekanların mimari ve fiziki özelliklerine göre iklimlendirme tesisat ve cihazlarının yerlerinin ve özelliklerinin yer aldığı dokümanı,

PSİKROMETRİ: Nemli havanın termodinamik özelliklerinin incelendiği ve özellikle konfor ikliması ve endüstriyel prosesler için çözüm yöntemlerini kapsayan bilim dalını,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

SERVİS: Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemleri için satış sonrası, ev ve işletmelere verilen bakım, onarım, kurulum ve söküm hizmetlerini,

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

TOPRAKLAMA: Can ve mal güvenliğini sağlamak amacıyla, sistemin veya ekipmanların dış gövdelerini elektriksel bağlantı ekipmanı kullanarak toprakla irtibatlandırmayı,

VAKUMLAMA: Emme yolu ile akışkan tesisatından akışkan boşaltma işlemini,

YAPI BİLEŞENİ: Bir binayı oluşturan her türlü yapı malzemesini,

YOĞUŞMA: Su buharının, soğuk bir tabaka ile karşılaştığında tekrar su haline geçmesini ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI.....	7
2.1. Meslek Tanımı.....	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	7
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.....	23
3.3. Bilgi ve Beceriler	24
3.4. Tutum ve Davranışlar	25
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	26

1. GİRİŞ

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İstanbul Ticaret Odası (İTO) tarafından hazırlanmıştır.

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5), tanımlanmış görev talimatlarına göre ve iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde; bireysel ticari ve değişken debili klima sistemlerine ilişkin proje ve tasarım çalışmalarına destek veren, sistemlerin kontrollerini yaparak devreye alan, montaj ve servis sürecini yürüten ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7127 (Havalandırma/klima ve soğutma tesisatı bakım ve onarım işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

İlk Yardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin

Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik

Ozon Tabakasını İnceltten Maddeler İlişkin Montreal Protokolü

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği

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

4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun

5362 sayılı Esnaf ve Sanatkârlar Kanunu
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği
İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik
İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5) her türlü iklim koşullarında, kapalı ve açık mekânlarda, genellikle normal çalışma saatlerinde, tüketiciyle birebir iletişim halinde çalışır. Uzun süreli seyahatler yapabilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, yaralanma ve meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5) 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. Maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

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, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak/ uygulatmak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için işyerinin/eğitim kurumlarının düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımı kullanır/kullandırır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını kullanır/kullandırır.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirilmesini sağlayarak çalışan ve iş alanının güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır ve çalışanların katılımını sağlar.
				A.2.2	Çalışma esnasında karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olası risk etmenlerini belirleyerek önlemlerin alınmasını sağlar.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak/ uygulatmak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alınmasını sağlar.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumları hakkında çalışanları bilgilendirir.
				A.3.3	Kendisine bildirilen makineye/cihaza özel acil durum bilgilerini değerlendirip gerekli tedbirleri alarak çalışanları yönlendirir.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak/ uygulatmak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygulanmasını sağlar.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara çalışanların katılımını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütlerin	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışılmasını sağlamak	B.1	Çevre koruma yöntemlerini öğrenmek/öğretmek	B.1.1	Çevre koruma yöntemleri konusunda işyerinin eğitimlerine katılır ve çalışanların katılımını sağlar.
				B.1.2	Eğitimlerde öğrendiklerini işinde uygular ve çalışanlara da öğretmek uygulamalarını sağlar.
				B.1.3	Eğitimlerde edindiği bilgi ve becerileri günceller.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasını sağlamak	B.2.1	Risk faktörlerinin belirlenmesi ve azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.
				B.2.2	Doğal kaynakları verimli ve tasarruflu bir şekilde kullanarak çalışanların da duyarlılığının gelişmesini sağlar.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını sağlar.
				B.2.4	Çalışırken yapılan uygulamaların çevresel etkilerini gözlemler ve zararlı sonuçlarının önlenmesini sağlar.
				B.2.5	Çalışılan alanlarda bulunan dönüştürülebilir malzemeler için toplanma yerlerini belirleyerek çalışanlar tarafında kullanılmasını sağlar.
		B.3	Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar.
				B.3.2	Doğal kaynakların iktisatlı ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlamaları yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak/uygulatmak	C.1.1	Üretici kataloglarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular ve çalışanlar tarafından uygulanmasını sağlar.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalıştırılmasını sağlar.
				C.1.3	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular/uygulatır ve müşteri memnuniyeti sağlar.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak/uygulatmak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre belirlenmiş kalite sağlama tekniklerini uygular ve çalışanların uygulamasını sağlar.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak/uygulatarak özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve kayıp/hata formlarını değerlendirip gerekli tedbirleri alır.
		C.3	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları gidermek	C.3.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaların giderilmesini sağlar.
				C.3.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesini ve ortadan kaldırılmasını sağlar.
				C.3.3	Yetkisi dâhilinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları ilgililere iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.1	Müşteriden bilgi almak	D.1.1	Müşterinin talebi doğrultusunda uygulanacak sistem ve uygulama yapılacak binanın detay bilgilerini yazılı/sözlü olarak müşteriden alır.
				D.1.2	Müşteriden talep edilen bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemleri hakkında sözlü bilgi alır.
				D.1.3	Müşteriden gidilecek adres ve zamanlama hakkındaki bilgileri alır ve doğrular.
		D.2	İşlemlere ilişkin iş takip formu almak/ vermek	D.2.1	Yapılacak iklimlendirme sistemleriyle ilgili uygulama, bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemlerine ilişkin yazılı-sözlü iş talepleri ilgili birimlerden, müşterilerden, çağrı merkezlerinden ve üst yönetimden doğru ve eksiksiz olarak alır.
				D.2.2	Gerekli gördüğü iklimlendirme sistemleriyle ilgili uygulama, bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemlerine dair iş takip formu hazırlar.
				D.2.3	Hazırladığı iş takip formlarını ilgili birimlere yazılı olarak iletir.
		D.3	Servis ekiplerinin çalışma programını takip etmek	D.3.1	Servis ekiplerinin çalışma programının yapılmasına katkıda bulunur.
				D.3.2	Yapılan iklimlendirme sistemleriyle ilgili uygulama, bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemlerinin programa uygunluğunu kontrol eder.
				D.3.3	Beklenmedik durumlarda iş planında değişiklik yapılmasını sağlar.
		D.4	Servis ekip/ekipman organizasyonuna destek vermek	D.4.1	Yapılacak iklimlendirme sistemleriyle ilgili uygulama, bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemleri için belirlenen personel, zaman ve ekipman planlamasını kontrol eder.
				D.4.2	Yapılan kontroller sonucu belirlediği eksikliklerin giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.5	Servis faaliyetlerini kontrol etmek	D.5.1	İşletme tarafından belirlenen standartların geliştirilmesine katkıda bulunur.
				D.5.2	Çalışanların servis faaliyetlerinin, araç gereç ekipmanın ve kıyafetlerinin işletme tarafından belirlenen standartlara uygunluğunu kontrol eder.
				D.5.3	Servis faaliyetleri sırasında kullanılacak ekipmanların kalibrasyonunun yapıldığını kontrol eder.
				D.5.4	Çalışanların servis faaliyetleri sırasında doldurdukları servis hizmet formu üzerindeki bilgilerin işletme tarafından belirlenen standartlara uygunluğunu kontrol eder.
				D.5.5	Çalışanların servis faaliyetleri sırasında verdiği hizmet kalitesinin işletme tarafından belirlenen standartlara uygunluğunu kontrol eder.
				D.5.6	Servis faaliyetlerine ilişkin yaptığı kontrolün sonuçlarını periyodik olarak raporlar.
		D.6	Müşteriye bilgi vermek	D.6.1	Müşterinin aldığı hizmete ilişkin sorularını cevaplar.
		D.7	Lojistik faaliyetlerine destek vermek	D.7.1	Servis ve uygulama faaliyetleri için gereken sarf malzemelerinin teminine destek verir.
		D.8	İşletmece düzenlenen değerlendirme ve planlama toplantılarına iştirak etmek	D.8.1	İşletmece düzenlenen değerlendirme ve planlama toplantıları için belirlenen gün ve saatte hazır bulunur.
				D.8.2	Yapılan ve yapılacak işlere ilişkin bilgi ve görüş, iyileştirme, geliştirme önerilerinde bulunur.
				D.8.3	Toplantıda görüşülen konular ve alınan kararları ilgili birimlerle paylaşır.
		D.9	Pazarlama ve satış faaliyetlerine destek vermek	D.9.1	Pazarlama ve satış faaliyetlerinde gerek duyulan teknik desteği sağlar.
				D.9.2	Firma içinde yeni ürün ve ürün geliştirme faaliyetlerinde teknik destek sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklamalar
E	Proje ve tasarım çalışmalarına destek vermek (devamı var)	E.1	Proje bilgilerini müşteriden/amirden almak	E.1.1	Müşteriden talep ettiği sistemin kurulacağı bina ile ilgili yapı bileşenleri, kullanım senaryosu ve bulunduğu coğrafi bölge konusundaki bilgileri yazılı olarak alır.
				E.1.2	Müşteri daha önce bir ön çalışma yaptırmışsa yapılan çalışmanın bir örneğini müşteriden yazılı olarak alır.
				E.1.3	Müşteriye yaklaşık bir çalışma takvimi bildirir.
				E.1.4	Proje talebi ve bilgileri amirden geliyorsa amire çalışma takvimini bildirir.
		E.2	Talep edilen bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerine ilişkin keşif yapmak	E.2.1	Müşteriden keşif yapılacak yer ile ilgili randevu ve görüşülecek yetkili kişi bilgisini alır.
				E.2.2	Talep edilen bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerine ilişkin keşif çalışmasına gitmeden önce gerekli olan proje çıktılarını temin eder.
				E.2.3	Talep edilen bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerine ilişkin keşif çalışması için gerekli gördüğü ölçüm materyallerini ve ekipmanı temin eder.
				E.2.4	Talep edilen bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerine ilişkin keşif çalışması için gerekli ekip planlamasını yapar.
				E.2.5	Uygulama yapılacak yerin mimari projesi ile mevcut yapı arasındaki farklılıkları tespit eder.
				E.2.6	Talep edilen bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin uygulanacağı şantiye süreci devam eden binalarda şantiye ilerleme süreci hakkında bilgi alır ve ilgili birimlere yazılı olarak aktarır.
				E.2.7	Yapılan keşif sonucunu proje üzerine işleyerek hesaplama çalışması için gerekli alt yapıyı oluşturur.
				E.2.8	Keşif sonucu proje üzerinde yapılan değişiklikleri ilgili birimlerle paylaşır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklamalar
E	Proje ve tasarım çalışmalarına destek vermek (devamı var)	E.3	Proje çıktıları veya keşif sonucuna göre iklimlendirme hesaplama işlemlerine katkıda bulunmak	E.3.1	Sistemin kurulacağı coğrafi bölge özellikleri ve bulunduğu ülke/bölgenin yönetmeliklerine uygun hesaplama değerlerini edinir.
				E.3.2	Keşif veya proje çıktıları üzerinden elde edilen bilgiler ve sistemin kurulacağı ülke/bölgenin yönetmelikleri ile coğrafi bölge özellikleri esas alınarak ısı kazanç/ısı kaybı ön hesaplamalarını yapar.
				E.3.3	Uygulama yapılacak binanın kullanım senaryosuna göre hesaplanması gerekli olan nem, taze hava, egzost gibi iklimlendirme kapasite ön hesaplarını yapar.
				E.3.4	Yapılan hesaplama sonuçlarını ilgili birimlere iletir.
		E.4	Yapılan hesaplama sonuçlarına göre uygulanacak iklimlendirme sistemi konusunda öneride bulunmak	E.4.1	Elde edilen hesaplama sonuçları ve bina kullanım senaryosuna göre müşteri taleplerini göz önünde bulundurarak uygulanacak iklimlendirme sistemini önerir.
				E.4.2	İklimlendirme sisteminin seçiminde yenilenebilir ve temiz enerjiye öncelik verir.
				E.4.3	Karar verilen iklimlendirme sistemine ait iç ve dış üniteleri seçer.
				E.4.4	Projelendirmede gerekli diğer iklimlendirme ekipmanlarını seçer.
				E.4.5	Karar verilen iklimlendirme sistem seçimlerini ilgili birimlere iletir.
		E.5	Uygulanacak iklimlendirme sistemi için tasarım yapmak	E.5.1	Karar verilen ve onaylanan iklimlendirme sistem ve ürün seçimlerine göre uygulanacak proje üzerinde iki veya üç boyutlu normlara uygun çizim yapar.
				E.5.2	Yapılan çizimlerin elektrik, mimari, vb. projelerle uyumunu sağlamak üzere ilgili birimlerle gerekli koordinasyonları yapar.
				E.5.3	Koordinasyon sonucu kesinleşen projeleri ilgili birimlere onaylatır.
		E.6	Uygulanacak iklimlendirme sistemine ilişkin teklif hazırlamak/hazırlamaya destek vermek	E.6.1	İklimlendirme tasarımı yapılarak onaylanan projeye göre keşif özetlerini çıkarır.
				E.6.2	Elde ettiği malzeme dökümlerini fiyatlandırılmasını sağlamak amacıyla ilgili tedarikçilere/firmalara gönderir.
				E.6.3	Tedarikçilerden gelen dökümleri fiyat ve kalite karşılaştırması yaparak raporlar.
				E.6.4	Uygulama işlemlerini kendi ekipleriyle yapacaksa maliyet analizi çıkarır/çıkarttırır.
				E.6.5	Yapılacak uygulama işlemlerinin hizmet kısmına ait ilgili firmalardan teklif alır.
				E.6.6	Yapılan raporlama/analiz sonuçlarına göre uygun gördüğü ürün ve hizmete ilişkin fiyat teklifini hazırlar.
				E.6.7	Hazırladığı fiyat teklifini ilgili birimlerle paylaşır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklamalar
E	Proje ve tasarım çalışmalarını yürütmek/destek vermek	E.7	Uygulanacak iklimlendirme sistemine ilişkin teklif sürecini takip etmek	E.7.1	Hazırladığı ve firma tarafından onaylanan fiyat teklif dokümanını müşteriye sunar.
				E.7.2	Teklif dokümanının müşteriye ulaşip ulaşmadığını teyit eder.
				E.7.3	Müşterinin karar verme sürecinde müşteriden gelen bilgi ve yenileme taleplerine cevap verir.
				E.7.4	Karar verme süreci içinde müşteri ilişkilerini periyodik aralıklarla sürdürür.
				E.7.5	Teklif süreci ve sonucuna dair elde edilen bilgileri yazılı olarak raporlar.
				E.7.6	Olumsuz sonuçlanan tekliflerin nedenlerine dair araştırma yapar, iyileştirici önlemler alır/aldırır.
				E.7.7	Teklif süreci ve sonucuna dair raporladığı bilgileri yazılı olarak ilgili birimlere iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin saha uygulamalarını yönetmek (devamı var)	F.1	Proje ile saha bilgilerini karşılaştırmak	F.1.1	Onaylanmış proje ile iklimlendirme sisteminin uygulanacağı sahadaki mimarının uygunluğunu analiz eder.
				F.1.2	Yapılan mimari uygunluk analizi sonucu sahada görülen değişikliklere ilişkin bilgileri ilgili birimlere iletir ve gerekirse toplantılar düzenler.
				F.1.3	Düzenlenen toplantılar sonucu alınan kararlar hakkında ilgili birimlere bilgi verir.
		F.2	Proje üzerinde gerekli düzeltmelerin yapılmasına destek vermek	F.2.1	Sahada görülen değişiklikler doğrultusunda ilgili birimlerle alınan düzeltme kararlarına uygun biçimde uygulanacak iklimlendirme sistemine ilişkin projeyi düzeltir/ düzeltilmesini sağlar.
				F.2.2	Düzenlenen proje/projeleri ilgili birimlere onaylatır.
				F.2.3	Onaylı düzenlenmiş (revize) proje/projeleri ilgili birimlere iletir.
		F.3	İş akış planını çıkarmak	F.3.1	Şantiye idari yöneticileriyle toplantı yaparak uygulanacak iklimlendirme sistemine ilişkin projenin iş akış süreci hakkında bilgi alışverişinde bulunur.
				F.3.2	Uygulamanın ilerleyebilmesi için öncelikli olarak minimum adam/gün bazında personel sayısını ve yeterliliklerini belirler.
				F.3.3	Şantiye idari yöneticisinden ve tedarikçilerden alınan zamanlama bilgilerine göre iklimlendirme ekip ve personel sayısını belirler.
				F.3.4	Belirlenen personel sayısına göre zamana yayılmış iş akış planını çıkarır.
				F.3.5	Çıkarılan iş akış planı üzerine ilgili birimlerin görüşünü alır.
				F.3.6	İlgili birimlerden aldığı görüşler doğrultusunda iş akış planını düzenler/revize eder.
				F.3.7	Sonuçlanan iş akış planını şantiye idari yönetimine onaylatır ve ilgili birimlere bildirir.
		F.4	Şantiye iklimlendirme altyapı kurulumunu gerçekleştirmek	F.4.1	Şantiye idari yönetimi ile mutabık kalınan, yönetim, konaklama, depolama, imalat alanlarının hazır hale getirilmesini sağlar/sağlatır.
				F.4.2	Uygulama yapılacak alandaki iş güvenliği tedbirlerini alır/aldırtır.
				F.4.3	Altyapı kurulumunun iş güvenliği ilkelerine uygunluğunu denetler.
F.4.4	Altyapı kurulumunun standartlara göre gerçekleştirildiğine dair ilgili birimleri bilgilendirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin saha uygulamalarını yönetmek	F.5	Ekip ve ekipman planlamasını yapmak	F.5.1	Yapılan iş akış planının aksamadan ilerlemesini sağlayacak ekip ve ekipman planlamasını iş yüküne göre yapar.
				F.5.2	İş akış planında yer alan uygulama ekibinin, şantiye tarafından şart koşulan İSG, çevre güvenliği vb. eğitimlerini almasını sağlar.
				F.5.3	Uygulama yapacak ekibin şantiyede iş yeri güvenlik kurallarına uygun bir şekilde işbaşı yapmasını sağlar.
				F.5.4	Uygulama yapacak ekibin şantiyede işbaşı yaptığına dair ilgili birimleri yazılı olarak bilgilendirir.
		F.6	İmalat akış planını hazırlamak/hazırlanmasını sağlamak	F.6.1	İş akış planına göre imalat akış planlarını adam/saat, gün gibi zaman kriterlerine göre oluşturur.
				F.6.2	Oluşturduğu imalat akış planını uygulama ekibine bildirir.
				F.6.3	Uygulama ekibinde yetkilendirdiği kişilerin imalat akış planını uygulamasını sağlar/kontrol eder.
		F.7	İklimlendirme sistem montaj uygulamasını koordine etmek	F.7.1	Şantiye sürecinde yapılan imalat ve uygulamaların projeye uygun ve hatasız olarak yapıldığını periyodik olarak kontrol eder.
				F.7.2	Yapılan imalat ve uygulamanın kontrol sonuçlarını raporlar.
				F.7.3	Kontrol sonuç raporlarını ilgili şantiye birimlerine onaylatır.
				F.7.4	Şantiyede yapılan periyodik koordinasyon toplantılarına katılır.
				F.7.5	Koordinasyon toplantılarında alınan karar ve değişiklikleri ilgili birimlere yazılı olarak bildirir.
		F.8	Tamamlanan iklimlendirme sistemi uygulamasının hak edişini çıkarmak	F.8.1	İklimlendirme sistemi uygulama sürecinde onayı alınan atasman raporlarının dökümünü oluşturur.
				F.8.2	Onaylanan sözleşme üzerindeki birim fiyatlar üzerinden atasman dökümlerini fiyatlandırır.
				F.8.3	Şantiyenin uyguladığı prosedürlere uygun biçimde hak edişleri onaylatır.
				F.8.4	Onaylanan hak edişlerin karşılığında fatura düzenlenmesini sağlar/sağlatır.
				F.8.5	Tahsilât sürecini takip eder/ettirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin devreye alma işlemlerini yürütmek (devamı var)	G.1	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin talimatını incelemek	G.1.1	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin elektrik ve tesisat bağlantıları gibi teknik özelliklerini inceler.
				G.1.2	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin var ise geçmiş periyodik bakım ve onarımına ilişkin kayıtlarını inceler.
				G.1.3	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin önceki bakım kayıtlarındaki önerileri inceler.
				G.1.4	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin yapılan incelemelere dayalı olarak yapılacak bakım işlem detaylarını kontrol eder.
		G.2	Proje ile uygulamanın uygunluğunu kontrol etmek	G.2.1	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemi ile ilgili uygulama projesinin sahadaki fiili duruma uygunluğunu inceler.
				G.2.2	Uygulamada gerekli gördüğü düzenlemelerin (revizyonların) yapılmasına karar verir.
				G.2.3	Gerekli görülen düzenlemelerin (revizyonların) gerçekleştirilmesini sağlar.
				G.2.4	Yapılan inceleme sonucunda uygulamanın devreye alınmasına onay verir.
		G.3	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin fiziki kontrolünü yapmak	G.3.1	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemini duyu organları ile kırık, patlak, kopuk kablo, koku, akışkan kaçağı, anormal ses, titreşim, kopmuş bağlantı vb yönünden değerlendirir.
		G.4	Mekanik tesisat test sonuçlarını kontrol etmek	G.4.1	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin teknik talimatlarına göre bakır boru tesisatına kaçak kontrolü için basılan azot gazı test değerlerini kontrol eder.
				G.4.2	Yapılan kontrol sonucuna göre sisteme vakum işlemi yapılabilmesi için onay verir.
		G.5	Elektrik tesisatının uygulanacak bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemine uygunluğunu kontrol etmek	G.5.1	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminde kullanılan elektrik tesisatı kablo kesitinin teknik katalog değerlerine uygunluğunu kontrol eder.
				G.5.2	İlgili yönetmeliğe göre topraklama hattının bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemine uygunluğunu kontrol eder.
				G.5.3	Uygulaması yapılan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin güç sarfiyatı ile sigorta değerlerinin uyumlu olup olmadığını kontrol eder.
				G.5.4	Besleme hattındaki voltaj değerlerinin standart sapma değerlerine uygunluğunu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin devreye alma işlemlerini yürütmek (devamı var)	G.6	Vakum işlemlerinin yapılmasını sağlamak	G.6.1	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminde vakumlama operasyonunu yaptırır.
				G.6.2	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemine yapılan vakum sonucunu kontrol eder.
				G.6.3	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemine akışkan şarjı işleminin yapılması için onay verir.
		G.7	Akışkan ilavesinin veya toplanmasının yapılmasını sağlamak	G.7.1	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin teknik talimatına göre sistemin ihtiyacı olan ilave akışkan şarj miktarını hesaplar/ hesaplatır.
				G.7.2	Hesaplanan akışkan şarj miktarının sisteme eklenmesini veya toplanmasını sağlar.
		G.8	Test çalışma işlemini başlatmak	G.8.1	Test prosedüründe belirtilen talimatlar doğrultusunda sisteme enerji verilip verilmediğini kontrol eder.
				G.8.2	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin teknik talimatında belirtilen test prosedürü ve kontrol listesine göre çalışma işlemlerini başlatır.
		G.9	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin performans testlerini yapmak (Devamı var)	G.9.1	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminde kullanılan iç ünitelerin emiş hava sıcaklığı ile basma hava sıcaklığı arasındaki değerlerini termometre ile ölçer.
				G.9.2	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin akışkan basınç değerlerini manometre yardımıyla ölçer.
				G.9.3	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemindeki elektriksel değerleri avometre yardımıyla ölçer.
				G.9.4	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemine ilişkin belirlediği referans değerlerini, fonksiyonel ölçüm sonuçları ile karşılaştırır.
				G.9.5	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin performansına ilişkin özel yazılımla alınan kayıtların sisteme ilişkin teknik katalog değerlerine uygunluğunun kontrolünü yapar.
				G.9.6	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin kullanıldığı ortama uygunluğunu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin devreye alma işlemlerini yürütmek	G.9	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin performans testlerini yapmak	G.9.7	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin drenaj tesisatının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				G.9.8	Yapılan düzeltme, doğrulama ve değerlendirme sonuçlarına göre uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemi ile ilgili geri bildirimde bulunur.
				G.9.9	Sistem rejime girdikten sonra performans değerlerini yazılı ve/veya elektronik ortamda kaydeder.
		G.10	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinin fonksiyonellik testlerini yapmak	G.10.1	Test çalışması biten bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemini test modundan çıkarttırır.
				G.10.2	Uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemini normal çalışma modunda devreye alır.
				G.10.3	Her bir ünitenin sahip olduğu fonksiyonellik özelliklerine göre ısıtma, soğutma, nem alma, fan konumlarında sistemin test edilmesini sağlar.
				G.10.4	İç ve dış ünitelerin birbirleriyle haberleşmesini ve adreslemelerin sağlıklı bir şekilde çalıştığını kontrol eder.
				G.10.5	Merkezi veya yarı merkezi kontrol elemanları ile sistemin doğru haberleştiğini kontrol eder.
		G.11	Bina otomasyon sistemi ile kurulan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin uyumunu sağlamak	G.11.1	Bina otomasyon sistemi ile uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin elektriksel alt yapısını kontrol eder.
				G.11.2	Bina otomasyon sistemi ile uygulanan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sisteminin doğru protokoller üzerinden haberleştiğini kontrol eder
		G.12	Kurulan bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemini müşteriye teslim etmek	G.12.1	Müşteriye binada uygulanan sistemin kullanım şekli, teknik özellikleri, garanti koşulları ve verilen ek hizmetler hakkında bilgi verir.
				G.12.2	Müşteriye uygulanan sistemi çalışır durumda teslim eder.
				G.12.3	Devreye alınan sisteme ilişkin servis hizmet formunu düzenleyerek müşteriye imzalatır.
				G.12.4	Devreye alınan sistemin garanti belgesini düzenler, garanti işlemlerini başlatır ve müşteriye teslim eder.
				G.12.5	Müşterinin uygulanan sisteme ilişkin sorularını cevaplar.
				G.12.6	Devreye alma ve garanti ile ilgili formları/kayıtları ilgili birimlere iletilir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklamalar
H	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	H.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				J.1.2	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemi ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		H.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	J.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.2.2	Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemi ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.
		H.3	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	J.3.1	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				J.3.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Akışkan kaçak dedektörü
2. Ampermetre
3. Anahtar takımları (alien, açık, kurbağacık, lokma takımı, tork, yıldız vb.)
4. Antifiriz ve salamura sıvılar
5. Ara kablolar
6. Avometre
7. Bilgisayar
8. Büyüteç
9. Çakı/joker (kablo soyma çakısı)
10. Çeşitli aydınlatma cihazları (el feneri, seyyar lambalar vb.)
11. Çeşitli ölçme ve kontrol aletleri (gönye, kumpas, manometre, şeritmetre, termometre vb.)
12. Çeşitli taşıma ve kaldırma ekipmanları (ceraskal, çektirme, el ve taşıma arabaları, manivela vb.)
13. Desibelmetre
14. Elektronik terazi
15. Geri dönüşüm cihazı
16. Haberleşme kablo ölçüm/test cihazı
17. Kablo kesme makası
18. Kablo pabucu sıkma pensesi (kapsinger)
19. Kapasitemetre
20. Kişisel koruyucu donanım (baret, çelik burunlu ayakkabı, eldiven, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük, iş elbisesi, kulaklık, kulak tıkacı, siperlik, toz maskesi vb.)
21. Klima iç tesisat temizleme cihazı
22. Manifold çeşitleri (r22, r410a, r407, vb.)
23. Matkap
24. Merdiven
25. Metal dedektörü
26. Pens-ampermetre
27. Rst ölçüm cihazı (faz kontrol cihazı)
28. Servis hortumu
29. Su sirkülasyon pompası
30. Telefon
31. Telsiz
32. Temel el aletleri (elektrik kontrol kalemi, tornavida, maket bıçağı, kurbağacık, karga burun, ayarlı ve papağan pense, keski, çekiç takımı vb.)
33. Test pompası
34. Torkmetre
35. Vakum cihazı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme yeteneği
3. Bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemlerinde kullanılan araç, gereç, teçhizat, ekipmanların çeşitleri, yapıları, standartları, teknik özellikleri, test ve kontrol yöntemlerine ilişkin bilgi
4. Bakım, onarım, kurulum ve söküm işlemlerinde kullanılan malzemeler, aksesuarlar ve ek aparatlar ve standartlarına dair bilgi
5. Bakım-onarım, arıza ve söküm durumlarını teknik detaylarıyla değerlendirebilme ve uygulama bilgi ve becerisi
6. Basit ilkyardım bilgisi
7. Bilgisayar destekli çizim ve hesaplama programları kullanma bilgi ve becerisi
8. Bina, mekân ve kullanım ihtiyaçlarına göre projelendirme bilgi ve becerisi
9. Bireysel ve ticari iklimlendirme sistemlerinin servis ekibini ve stajyerleri işbaşında yetiştirebilme bilgi ve becerisi
10. Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerinde temel elektrik ve elektronik teknolojisi bilgisi
11. Bireysel ve ticari tip iklimlendirme sistemlerine ilişkin temel inşaat bilgisi
12. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
13. Gelişmiş el ve göz koordinasyonu yeteneği
14. Gelişmiş şekil-uzay algısı yeteneği
15. Hijyen kuralları bilgisi
16. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
17. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
18. Kurulum süreçlerini yönetme bilgi ve becerisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Mesleki bilgi ve becerisini teknolojik değişmelere göre geliştirebilme becerisi
21. Mesleki terim bilgisi
22. Mesleki yabancı dil bilgisi
23. Ofis programlarını kullanma bilgi ve becerisi
24. Ölçme ve kontrol teknolojisi bilgisi
25. Problem çözme becerisi
26. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
27. Süreç izleme, planlama ve organizasyon becerisi
28. Teknik hesaplamalar bilgi ve becerisi
29. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
30. Temel mekanik teknolojisi bilgisi
31. Temel pnömatik teknolojisi bilgisi
32. Temel psikrometri bilgisi
33. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Astlarının iş disiplinini sağlamak
3. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
4. Çalışma donanımı ve makinelerin durumunu dikkatle denetlemek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Dikkatli ve titiz olmak
9. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. Eğitmeye ve öğretmeye istekli olmak
11. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Mesleki gelişim için araştırmaya açık olmak
16. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
17. Sistem ve sahalarda risk ve tehlike analizi çalışmalarına katkıda bulunmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
23. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
26. Yetkisi dahilinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Bireysel, Ticari ve Değişken Debili Klima Sistemleri Uzmanı (Seviye 5), 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 Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Dr. Murat YALÇINTAŞ Şekib AVDAGİÇ	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Dursun TOPÇU	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Hasan DEMİR	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Sayman Üyesi
Abdullah ÇINAR	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Mehmet DEVELİOĞLU	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Yakup KÖÇ	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
İsrafil KURALAY	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Ertuğrul Yavuz PALA	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Murat SUGURLU	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Muhammet YENEL	İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi
Halim ÖZDEMİR	İstanbul Ticaret Odası Meclis Üyesi
Dr. Cengiz ERSUN	İstanbul Ticaret Odası Genel Sekreteri
Selçuk Tayfun OK	İstanbul Ticaret Odası Genel Sekreter Yardımcısı
Ferruh GÜNDOĞAN	İstanbul Ticaret Odası KOBİ Araştırma Geliştirme Şubesi Müdürü
Selim SÜLEYMAN	İstanbul Ticaret Odası KOBİ Araştırma Geliştirme Şubesi KOBİ Araştırma Şefi
Recep DAYIOĞLU	İstanbul Ticaret Odası KOBİ Araştırma Geliştirme Şubesi Uzman Yardımcısı
Prof. Dr. İlhan SEZGİN	Teknik Editör, Mesleki Teknik Eğitim Emekli Öğretim Üyesi
Aişe AKPINAR	Meslek Analizi/DACUM Ekip Koordinatörü ve Moderatör
Hayrünnisa SALDIROĞLU	Meslek Standardı Hazırlama Çalıştayı, DACUM Moderatörü, Eğitim ve Kariyer Danışmanı
Selcen ÇEVİK AVCI	Meslek Standardı Hazırlama Çalıştayı, DACUM Eş-Moderatörü

2. Meslek Standardı hazırlanmasına destek veren Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER)

Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı (ISKAV)

İklimlendirme Soğutma Eğitim Danışma ve Araştırma Derneği (İSEDA)

İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD)

İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkârları Odası (İTESO)
Soğutma Sanayi İş Adamları Derneği (SOSİAD)

Acar Müh. LTD.ŞTİ.

Akcol A.Ş.

Aktif Grup

Aktif Isı AŞ

Bes Enerji A.Ş.

Çukurova Isı Sistemleri A.Ş.

Genesis A.Ş.

Isıdem LTD.ŞTİ.

İdeal Su Arıtım A.Ş.

Ode Yalıtım san. Tic. A.Ş.

Optimum Mühendislik A.Ş.

Yakacık Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

3. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Ersin BAŞ	Genel Müdür (Evrtaş Mühendislik)
H.Mehmet BAŞ	Genel Müdür (Tebaş Endüstriyel Isı Sistemleri)
Bülent DEMİRCİ	Servis Müdürü (Onaran Klima Sistemleri)
Kevork HAMAMCIYAN	Teknik Müdür (Toros Soğutma Cihazları San. Tic. Ltd. Şti)
Mükremin İLHAN	Satış Sonrası Hizmetler Bireysel Sistemler Servis Müdürü (Airfel Isıtma ve Soğutma Sistemleri San. Tic. A.Ş.)
Özlem KAYACAN	Merkez Yöneticisi (İSEDA)
Uğur OTARAN	Yönetim Kurulu Baş. Yrd. (İSEDA)
A. Aytuğ POYRAZ	Proje Sorumlusu (Onaran Klima Sistemleri)
M. Ceyhan KARACA	İMKB İşletim Şefi
Aytekin EKŞİOĞLU	Genel Müdür (AKBOSSAN Dış Ticaret Ltd. Şti.)
Bülent AKYESAN	Genel Müdür (Uğur Klima Tic. Ltd. Şti.)
Atıf AKYESAN	Genel Müdür Yrd. (Uğur Klima Tic. Ltd. Şti.)
Gökmen UZUN	Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme Alan Şefi (Yakacık Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi)

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Baca İmalatçıları ve Uygulayıcıları Derneği (BACADER)

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Çevre ve Orman Bakanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Doğal Gaz Sanayici Ve İşadamları Derneği (DOSİDER)

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik San. ve Tic. A.Ş.
(UGETAM)

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı (MEKSA)

Milli Eğitim Bakanlığı

M.E.B Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

M.E.B Çıraklık, Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme ve Yaygınlaştırma Dairesi Başk.

M.E.B Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

M.E.B Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

M.E.B Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

M.E.B Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı

M.E.B Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

M.E.B Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü

M.E.B Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

NUH Çimento Endüstri Meslek Lisesi

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği Derneği

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Ali Ulvi YILMAZER,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Nurettin BULUT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Özlem KARABOĞA,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Feza HACIŞEVKİ,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Murat BAYRAM,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Ergün AKALAN,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Ramazan ERGÜN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Özcan SARAÇOĞLU,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Resul LİMON,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet ARSLAN,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Güner YENİGÜN,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Hacı Ali EROĞLU,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,

Başkan Yardımcısı V. (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Fatma GÖKMEN,

Sektör Komitesi Temsilcisi (Aile ve Sosyal Politikalar
Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

4. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi Başkan

Doç.Dr. Ömer AÇIKGÖZ, Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi Başkan Vekili

Prof. Dr. Mahmut ÖZER, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi Üye

Bendevi PALANDÖKEN, Meslek Kuruluşları Temsilcisi Üye

Dr. Osman YILDIZ, İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi Üye

Mustafa DEMİR, İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi Üye