|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Belgelendirme Programının Adı | 11UY0013-3 ENDÜSTRİYEL BORU MONTAJCISI  |
| 2 | Belgelendirme Programının Amacı | Bu yeterlilik endüstriyel boru montajcısının niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacı ile hazırlanmıştır. Ülkemizde, endüstriyel yapıların sayısının artması ve ülkemiz inşaat sektörü firmalarının yurtdışında endüstriyel tesis inşası hizmetlerinin yaygınlaşması nitelikli işgücü ihtiyacını doğurmuştur. Diğer taraftan sektörde mesleki yeterliliklerin belgelendirilmesi konusunun giderek önem kazanması nedeniyle Endüstriyel Boru Montajcısı Ulusal Yeterliliği hazırlanmıştır. Endüstriyel Boru Montajcısı mesleğinin kapsadığı bilgi, beceri ve davranışlarının tanımlanması amaçlanmıştır.  |
| 3 | İlgili Ulusal Meslek Standardı | Endüstriyel Boru Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0015–3 |
| 4 | İlgili Ulusal Yeterlilik | 11UY0013–3 ENDÜSTRİYEL BORU MONTAJCISI REV.03 |
| 5 | Programa Katılmak için Ön Şartlar | Herhangi bir ön şart aranmamaktadır. |
| 6 | Başvuru Sırasında İstenecek Belgeler | **FRM.155 Personel Belgelendirme Başvuru Formunda** belirtilen dokümanların en geç sınav günü ıslak imzalı olarak TCS Belgelendirmeye / Sınav Yapıcıya teslim edilmelidir. |
| 7 | Belgelendirme Dokümanları | PR.01 Personel Belgelendirme Prosedürü, ISO 17024 standardı, Ulusal Yeterlilik  |
| 8 | Sınav Başvurusunun Değerlendirilmesi | TCS Belgelendirme Planlama Sorumlusu tarafından yapılır. |
| 9 | Sınav Yeri  | Sınav tarihinden 1 hafta önce, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) web sitesinde SINAV TAKVİMİ alanında ilan edilir. |
| 10 | Sınav Dili | Sınav dili, Türkçe veya İngilizce olacaktır. |
| 11 | Sınavlarda Uyulması Gereken Kurallar | Sınavlarda uyulması gereken kurallar **Sınav Kuralları** dokümanlarında tanımlanmıştır. Sınav Kurallarına, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) web sitesinden erişilebilir.  |
| 12 | Sınav Türü | TEORİK+PERFORMANS |
| 13 | Zorunlu Birimler | 11UY0013–3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Organizasyonunun Yapılması |
| 14 | Seçmeli Birimler | 11UY0013–3/B1 Mekanik Boru Tesisatı İmalatı 11UY0013–3/B2 Endüstriyel Boru Montajı |
| 15 | Sınav / Ölçme ve Değerlendirme / Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları | Aşağıdaki linke tıklayınız. [11UY0013–3 ENDÜSTRİYEL BORU MONTAJCISI REV. 02](https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_yeterlilik&view=arama&belge_zorunlu=1) |
| 16 | Belgelendirme Kararının Alınması | Sınav sonuçlarına göre, görevlendirilen Karar Alıcı belgelendirmeye ilişkin kararı verir. Sınav sonuçları sınavdan sonra 1 ay içinde [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinde ilan edilir.  |
| 17 | Belge Sorgulama | [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden Sertifika Arama alanından yapılır. |
| 18 | Belgenin Teslimi | *MYK(Mesleki Yeterlilik Kurumuna) dan gelen belge, 1 ay içinde Planlama Sorumlusu tarafından belge sahiplerine Personel Belgelendirme Başvuru Formundaki tercihi doğrultusunda iletilir. Elden teslim edilen belgeler,* ***FRM.139 Belge Teslim Formu*** *ile teslim edilir.* |
| 19 | Belge Geçerlilik Süresi | Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.  |
| 20 | Gözetim Sıklığı | - |
| 21 | Teorik sınav soru sayısı / Başarı Notu | ***A1 :*** *25 adet soru* ***Başarı Notu :*** *% 60****B1 :*** *10 adet soru* ***Başarı Notu :*** *% 60****B2 :*** *20 adet soru* ***Başarı Notu :*** *% 60* |
| 22 | Teorik ve Performans Sınav Süreleri | ***A1:*** Teorik 37 dk.***B1 :*** *Teorik 15, Performans 75 dk.* ***B2 :*** *Teorik 30, Performans 75 dk.* |
| 23 | Yeterlilik Birimleri | ***A1-****İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre Koruma****B1-****Makenaik Boru Tesisatı İmalatı****B2-****Endüstriyel Boru Montajı* |
| 24 | Belge Yenilemede Uygulanacak Ölçme-Değerlendirme Yöntemi | *Belgenin iptalini gerektirecek bir durumun oluşmaması ve belge geçerlilik süresi boyunca kişi ile ilgili belgelendirme kuruluşuna performansa ilişkin şikâyet gelmemiş olması durumunda;**Endüstriyel Boru Montajcısı fiili olarak toplam 18 ay çalıştığını belgelendirdiğinde(SGK dökümü ve işveren tarafından onaylanmış FRM.144 Çalışma Beyan Formu), belgenin süresi 5 yıl daha uzatılır.* *Fiilen çalıştığını belgeleyemeyen kişiler, uygulama sınavına alınır ve başarılı olan adayların belgesi 5 yıl daha uzatılır.* *Uzatma süresi bittikten sonra (ilk sınavın yapıldığı tarihten 10 yıl sonra) teorik ve uygulamalı sınav yapılır.*  |
| 25 | Belgenin Kaybedilmesi | *Belge sahibi; belgesini kaybetmesi, belgenin yırtılması-zarar görmesi ya da kişisel bilgilerindeki değişiklikler nedeni ile TCS Belgelendirmeden yeni belge düzenlenmesini talep eder.* *Belgenin yırtılması-zarar görmesi ya da kişisel bilgilerindeki değişiklikler nedeni ile yeni belge talep edilmesi durumunda; yeni belge teslim edilmeden önce eski belge belge sahibinden alınır.**Bu talep uygun bulunur ise belge yenileme ücreti alınarak kaybedilen belge bilgilerini içerir yeni bir belge düzenlenir.* |
| 26 | Logo ve Belge Kullanımı | **TLM.01 Logo ve Belge Kullanımı Talimatına**,[www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden erişilebilir.Belgeli kişinin başvuru formundaki beyanı, bu şartnamede belirtilen kurallar ve TCS Belgelendirme Logo/Marka kullanımına aykırı bir davranışın tespiti halinde, belge iptal edilir. Belgesi iptal edilen kişi belgenin aslını TCS Belgelendirmeye iade etmekle yükümlüdür. |
| 27 | Belgenin Askıya Alınması/İptali | *Belge sahibinin,* ***FRM.05 Belge Kullanım Sözleşmesinde*** *tanımlı şartların yerine getirmemesi veya belgenin belirlenen kurallar dışında kullanıldığının tespit edilmesi durumunda belge askıya alınır, belge sahibi uyarılır.* *Askı süresi 6 aydır. 6 aylık askı süresi içinde belgeli kişi tarafından gerekli düzenlemeler yapılmaz ise TCS Belgelendirme tarafından belgeli kişinin belge iptali MYK (Mesleki Yeterlilik Kurumu) ya bildirilir.**Belgenin geçerliliği* [*www.tcscert.com*](http://www.tcscert.com) *web sitesinden sorgulanabilir.* |
| 28 | Şikayet ve İtirazlar | Şikayet ve İtiraz Prosedürüne, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden erişilebilir. TCS Belgelendirmeye yapılan İtiraz ve Şikâyetler 30 gün içerisinde sonuçlandırılır. Karar itiraz/şikâyet sahibine bildirilir. |
| 29 | Ücret  | Ücretlendirme [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinde ücretler başlığında mevcuttur. |
| 30 | Uyarı ve Bilgilendirme | *Adayın deneyimi olmayan bir yeterlilikte sınava girmesi durumunda sınavda başarısız olma riski, ödediği ücretin yanması riski bulunmaktadır. Lütfen Tavsiye Edilen Eğitim başlığındaki Eğitimleri dikkatle inceleyiniz.* |
| 31 | Tavsiye Edilen Eğitim | *EK 11UY0013–3/A1–1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin**Bilgiler**Bu birimin kazandırılması için en az 8 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim**programının tamamlanması tavsiye edilir.**Eğitimin İçeriği:** İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı** İş sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yasalar** Kişiye ve çalışma ortamına bağlı risk faktörleri** Kişisel Koruyucu Donanımlar** Yangında İlk Yapılacaklar** Yangına Müdahale Teknikleri** Temel Ilk Yardım Bilgisi** Elektrik Kazalarında Alınacak Tedbirler** İş Ekipmanlarının kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Kuralları** Kalite Kontrol Prensipleri ve Çevre Kuralları**EK 11UY0013–3/A2–1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin**Bilgiler**Bu birimin kazandırılması için en az 72 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim**programının tamamlanması tavsiye edilir.**Eğitimin İçeriği:** Malzeme bilgisi, meslekle ilgili malzemeler** Çelik Boru, boru çeşitleri, fittings malzemeleri** Mesleki Terimler, tanımları ve sembolleri** Araç, gereç ve ekipmanların özellikleri** Endüstriyel Boru Montajında Kullanılan Resimler** İzometrik spool, Teknik resim ve akış şemaları bilgisi** Markalama, markalama takımları, işlemleri ve ölçü alma** Kesme, kesme çeşitleri ve önemi** Delme, delme işlem sırası ve takımları** Gönyeleme, gönye alma bilgisi ve ölçüsü** KYŞ incelenmesi, kaynak ağzı çeşitleri** Güçlendirme yakası, köprü ve mantar kullanma yerleri** Puntalama çeşitleri ve puntalama aparatları** Diş açma işlemleri, diş açma araçları ve dişli birleştirme** Branşman ve enstrümanlar için delik açma** Flanşlı birleştirmeler ve flanş çeşitleri** Boru spool montaj bilgisi** Hazır mesnetleri birleştirme bilgisi** Temel kimya, temel elektrik bilgisi (amper, volt, faz, güç)** Temel matematik ve mekanik bilgisi** Karbon çelik mamulleri özelliklerine göre ayırt etme** Fittingslerin kullanılma yerleri** Fittingslerin malzemelerine göre tanımı** Boru çeşitlerini tanıma ve sınıflama** İşe uygun elektrot seçme** Vana çeşitleri** Flanşları çeşitlerine göre tanıma** Projeye uygun flanş seçme** Sac malzemeleri tanıma** Komple resim okuma ve inceleme** İzometrik montaj resim antetini okuma** Bir izometrik resim okuma** Teknik resim okuma ve değerlendirme yapma** Kesme araçlarını seçme ve kontrol etme** Taşla, oksijenle, elektrotla ve testereyle kesme yapma** Delme aracının seçimi parametrelerinin ayarlanması** Kaynak ağzı açılarını ve ölçülerini belirleme** Taşla, dekopajla ve diğer yollarla kaynak ağzı açma** Güçlendirme yaka çeşitlerini tanıma** Tek ve iki parçalı güçlendirme yakası hazırlama** Güçlendirme yakalarını puntalama** Boruya uygun köprü ve mantar malzemesini hazırlama** Boru bükme metodları** Boru bükme aparatlarını parametrelerinin ayarlanması** Aparatlarla boru bükmek ve ölçü kontrollerini yapmak** Sıcak yolla dirsek bükmek** Aparatlarla (soğuk metotla) dirsek bükmek** Boru spool montajı yapmak** Hazır mesnetleri birleştirmek** Üretilen patentleri etiketlemek** Üretilen patentleri cinslerine göre stoklamak** Boruları sıvı teste hazırlama** Drenajları ve havalıkları koymak** Körlemeleri yapmak** Makinaları kapatma** Alet ve takımları teslim etme** Atıkları cinslerine göre depolama** Çevre temizliğini yapma* |