



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME ALANI
GAZ TESİSAT SİSTEMLERİ DALI
Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:	
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: En fazla 1 saat	
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:	
Ölçme ve Değerlendirme Yeri:	Revizyon Tarihi /..... /2021	REV.03
Uygulama Sorusu: Resmi verilen tesisat sistemini tekniğine ve ölçülerine uygun yapınız.	Değerlendirme Puanı	Aldığı Puan
A.ÖN HAZIRLIK	(10 puan)	
Kişisel koruyucu donanımları kullanır.	4	
Çevre güvenlik tedbirlerini alır.	2	
Uyarı işaret ve levhalarına uyar.	2	
Uygulama alanını düzenler.	2	
B1. UYGULAMA	(80 puan)	
Projeye uygun araç, ekipman ve el aletlerini doğru bir şekilde seçer.	2	
Projeye uygun boruyu ve bağlantı parçalarını doğru olarak seçer.	2	
Ölçüm yöntemlerine göre boru üzerinde gerekli markalamayı doğru olarak yapar.	2	
Boruyu uygun mesafede mengeneye bağlar.	2	
Seçilen ekipmanla kesme işlemini yapar.	4	
Kesme sonrası oluşan çapakları uygun el aletiyle temizler.	2	
Projeye uygun birleştirme yöntemi belirler.	4	
Diş açılması gereken boruya standartlara uygun diş açar.	10	
Uygun sızdırmazlık elemanı kullanır.	2	
Uygun takım kullanarak birleştirme yapar.	4	
Birleştirme yapılan boruların ölçü ve eksen kontrolünü yapar.	6	
Birleştirme noktalarını temizler.	6	
Projede belirtilen boru çaplarına uygun sabitleme elemanlarını seçer.	2	
Boru sabitleme elemanının montajının yapılacağı yerleri belirler ve işaretler.	4	
Uygun el aleti ve makine ile sabitleme elemanlarının montajını standartlara uygun yapar.	6	
Yaptığı uygulama parçasını duvara sabitler.	4	
Cihazla gaz tesisatı arasındaki bağlantıyı şartnameye uygun yapar.	4	
Uygulama parçasının sızdırmazlık testini uygun araç gereçle doğru olarak yapar.	6	
Test değerlerini yorumlayıp kaçak testini yapar.	4	
Gaz yakıcı cihazın yoğunlaşma suyu giderini atık su tesisatına bağlar.	4	
B2. Ondüleli Bükülebilir Hortum (Fleks Boru)	(80 puan)	
Araç, ekipman ve el aletlerini doğru şekilde seçer.	6	
İş resmine uygun boruyu, koruyucu kılıf/kanal ve bağlantı parçalarını doğru olarak seçer.	4	
Boru çapına uygun koruyucu kılıf/kanalı iş resmine uygun ölçülerde doğru ekipman ile keser.	4	
Kanal montajının yapılacağı yerleri belirler ve işaretler.	6	
Kanal montajını iş resminde belirtilen ölçülere uygun olarak duvara sabitler.	8	
Ölçüm yöntemlerine göre boru üzerinde iş resmine uygun markalamalarını yapar.	4	
Bükülebilir hortumları (BLH) belirlenen uzunluğunu uygun ekipman ile keser.	4	
Bükme sonrası boru formunun korunmasını sağlar.	4	
Birleştirme metoduna göre ekipman seçerek birleştirmeyi gerçekleştirir.	10	
Bükülebilir hortumlardan oluşan gaz hattının, duvar üzerinden ek yapmadan tek parça halinde koruyucu kılıflar/kanal içerisinde geçirilmesini sağlar.	6	
Birleştirme yapılan boruların ölçü ve eksen kontrolünü yapar.	4	



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME ALANI
GAZ TESİSAT SİSTEMLERİ DALI
Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Uygun ölçü aletini ve test akışkanını seçer.	4	
Test için standartlara uygun miktarda akışkanı tesisata doldurur.	6	
Standartlarda belirtilen test sürecinde ölçü aletini gözlemler.	4	
Sistem bağlantılarını kontrol eder.	6	
C: UYGULAMA SONRASI	(10 puan)	
Araç ve ekipmanların bakım ve temizliğini yaparak teslim eder.	2	
Geri kazanım için atık malzemeleri ayırır.	2	
Çalışma ortamında doğal kaynakları ve malzemeleri verimli bir şekilde kullanır.	2	
Resmi verilen iş parçasını süresinde tamamlar.	2	
Uygulama alanının temizliğini yapar.	2	
TOPLAM	(100 puan)	
Notlar / Görüşler:		
Sınav Değerlendiricisinin Adı Soyadı İmza:		

- Bu Form her bir sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalaması alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.

İSG MALZEMELERİ LİSTESİ B (Aday tarafından temin edilecektir.)	
1.	Eldiven
2.	Koruyucu Gözlük
3.	Baret
4.	Fosforlu İş Kıyafeti
5.	Çelik Burunlu Ayakkabı
MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ B	
1.	Metre
2.	Markalama Kalem
3.	Boru Keskisi
4.	Boru Paftası
5.	Yağdanlık
6.	Boru Anahtarı
7.	Kurbağacık
8.	Boru Mengenesi
9.	Rayba
10.	Darbeli El Bireyzi Ve Uçları
11.	Çekiç
12.	Tornavida Seti
13.	Kontrol Kalem
14.	Pense
15.	Tel Fırça
16.	U Manometre
17.	Gaz Kaçak Dedektörü
18.	Su Terazisi
19.	Markalama Kalem
20.	Testere



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME ALANI
GAZ TESİSAT SİSTEMLERİ DALI
Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri

21. Temizlik Bezi	
SINAV SARF MALZEME LİSTESİ B1	ADET
1. 1/2" Çelik Boru (100 Cm)	1
2. 1/2" test Dirseği	1
3. 1/2" Körtapa	2
4. 1/2" Küresel Vana	1
5. 1/2" Gaz Yakıcı Cihaz Fleks Bağlantı Borusu (60 Cm)	1
6. Sızdırmazlık Malzemesi	1
7. Dubel	4
8. 1/2" Boru Kelepçesi	2
9. Yoğuşma Suyu Tahliye Hortumu (100 Cm)	1
10. Kaçak Testi İçin Köpük (100ml)	1
SINAV SARF MALZEME LİSTESİ B2	ADET
1. 20 LİK Ondüveli Bükülebilir Hortum (200 CM)	1
2. 20 LİK BORU KANALI 200 cm	1
3. 20 lik Ondüveli Bükülebilir Hortum bağlantı parçaları	5
4. Dübeler	10
5. 20 lik boru kelepçesi	3

- Sarf malzemelerin miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemeler aday tarafından karşılanacaktır.