



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME ALANI  
GAZ TESİSAT SİSTEMLERİ DALI  
Kalfalık 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.01
Uygulama Sorusu: Resmi verilen iş parçasını ölçülerine uygun yapınız. • Adaylar B bölümünden sectikleri bir sorudan sınav olacaktır.	Değerlendirme Puanı	Aldığı Puan
<b>A.ÖN HAZIRLIK</b>	<b>(10 puan)</b>	
Kişisel koruyucu donanımları kullanır.	4	
Çevre güvenlik tedbirlerini alır.	2	
Uyarı işaret ve levhalarına uyar.	2	
Uygulama alanını düzenler.	2	
<b>B1. UYGULAMA (Çelik boru)</b>	<b>(80 puan)</b>	
Araç, ekipman ve el aletlerini doğru şekilde seçer.	6	
İş resmine uygun boruyu ve bağlantı parçalarını doğru olarak seçer.	4	
Ölçüm yöntemlerine göre boru üzerinde markalamayı doğru olarak yapar.	4	
Boruyu uygun mesafede mengeneye bağlar.	2	
Seçilen ekipmanla kesme işlemini yapar.	6	
Kesme sonrası oluşan çapakları uygun el aletiyle temizler.	4	
Uygulama resmine göre birleştirme yöntemi belirler.	4	
Diş açılması gereken boruya standartlara uygun diş açar.	12	
Uygun sızdırmazlık elemanı kullanır.	2	
Uygun takım kullanarak birleştirme yapar.	6	
Birleştirme yapılan boruların ölçü ve eksen kontrolünü yapar.	4	
Birleştirme noktalarını temizler.	2	
Uygulama resminde belirtilen boru çaplarına uygun sabitleme elemanlarını seçer.	4	
Boru sabitleme elemanının montajının yapılacağı yerleri belirler ve işaretler.	4	
Uygun el aleti ve makine ile sabitleme elemanlarının montajını standartlara uygun yapar.	8	
Yaptığı uygulama parçasını duvara sabitler.	8	
<b>B2. UYGULAMA Ondüleli Bükülebilir Hortum (Fleks Boru)</b>	<b>(80 puan)</b>	
Araç, ekipman ve el aletlerini doğru şekilde seçer.	5	
İş resmine uygun boruyu, koruyucu kılıf/kanal ve bağlantı parçalarını doğru olarak seçer.	5	
Boru çapına uygun koruyucu kılıf/kanalı iş resmine uygun ölçülerde doğru ekipman ile keser.	10	
Kanal montajının yapılacağı yerleri belirler ve işaretler.	6	
Kanal montajını iş resminde belirtilen ölçülere uygun olarak duvara sabitler.	10	
Ölçüm yöntemlerine göre boru üzerinde iş resmine uygun markalamalarını yapar.	4	
Bükülebilir hortumları (BLH) belirlenen uzunluğunu uygun ekipman ile keser.	10	
Bükme sonrası boru formunun korunmasını sağlar.	6	
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.	10	
Birleştirme yapılan boruların ölçü ve eksen kontrolünü yapar.	4	
<b>C: UYGULAMA SONRASI</b>	<b>(10 puan)</b>	
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	



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

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 (Aday tarafından temin edilecektir.)	
1. ELDİVEN	
2. KORUYUCU GÖZLÜK	
3. BARET	
4. FOSFORLU İŞ KİYAFETİ	
5. ÇELİK BURUNLU AYAKKABI	
MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ B	
1. METRE	
2. MARKALAMA KALEMİ	
3. BORU KESKİSİ	
4. BORU PAFTASI	
5. YAĞDANLIK	
6. BORU ANAHTARI	
7. KURBAĞACIK	
8. BORU MENGENESİ	
9. RAYBA	
10. DARBELİ EL BİREYZİ VE UÇLARI	
11. ÇEKİÇ	
12. TORNAVİDA SETİ	
13. KONTROL KALEMİ	
14. PENSE	
15. TEL FIRÇA	
16. SU TERAZİSİ	
17. TESTERE	
18. TEMİZLİK BEZİ	
SINAV SARF MALZEME LİSTESİ B1	
1. 1/2" ÇELİK BORU (100 CM)	1
2. 1/2"TEST DİRSEĞİ	1
3. 1/2"KÖRTAPA	2
4. 1/2" KÜRESEL VANA	1
5. 1/2" GAZ YAKICI CİHAZ FLEKS BAĞLANTI BORUSU ( 60 CM )	1
6. SIZDIRMAZLIK MALZEMESİ	1
7. DUBEL	4
8. 1/2" BORU KELEPÇESİ	2
SINAV SARF MALZEME LİSTESİ B2	
1. 20 LİK Ondüleli Bükülebilir Hortum (200 CM)	1
2. 20 LİK BORU KANALI 200 cm	1
3. 20 lik Ondüleli Bükülebilir Hortum bağlantı parçaları	5
4. Dübeler	10
5. 20 lik boru kelepçesi	3



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

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