



**TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**TTK ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ
LOJMANLARININ GENEL
ONARIMLARININ YAPILMASI İŞİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ**

ZONGULDAK 2026

TTK Üzülmmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşi

İhale konusu iş; **Üzülmmez TİM Lojmanların Onarımı inşaat yıkım, söküm, kapsamlı tadilat, bakım, onarım, yenileme, elektrik tesisatı ve makine tesisatı** işidir.

İdarece belirlenen kontrol personeli tarafından belirtilen mahallerdeki bölüm, daire, lojman ve kısımlar bitmeden diğer bölüme geçilmeyecektir. Yüklenici bu durumdan süre kaybı olarak bir hak iddiasında bulunamayacaktır.

İşin yapımı ile ilgili bilgiler aşağıda sırası ile yazılmıştır.

1. Genel Hususlar

2. Yapılacak İşler

2.1. İnşaat işleri

- ❖ 3698 Nolu Lojman
- ❖ 5 Adet Rat Tipi Lojman
- ❖ 3341 Nolu Lojman
- ❖ 3352 Nolu Lojman

2.2. Elektrik Tesisatı İşleri

2.3 Makine Tesisatı İşleri

3. Projeler

4. Özel Pozların Fiyat Analizleri

Söz konusu işlerin yapımında;

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı pozlarından
- Kültür Bakanlığı pozlarından
- Devlet Su İşleri pozlarından
- PTT Genel Müdürlüğü pozlarından
- Projeye Özel pozlarından yararlanılacaktır.

1. GENEL HUSUSLAR

1.1. Üzülmmez TİM Lojmanların Onarımı işine ait uygulama projeleri, mahal listesi ve teknik şartname ihale dosyası dokümanları içindedir.(CD ortamında)

1.2.Yüklenici ihale dosyası dokümanında yer alan teknik şartnameler ve pozla ifade edilen imalatlar için Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesi ve birim fiyat tariflerine uymak zorundadır. Sözleşme eklerinde yer alan imalatın teknik olarak yapılabilmesi için mutlaka gerekli olan ve bu imalatın tamamlayıcı unsuru kabul edilen bir başka imalat sözleşme eklerinde yer almasa

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

dahi Yölkenici tarafından mutlaka yapılacak ve bunun için ilave hak iddiasında bulunulmayacaktır.

- 1.3.**İşin yapımı sırasında, işyerinde uyulması gereken Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğı Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun önlemler alınarak çalışılacaktır.
- 1.4.**Yölkenici firma, çalışılan saha ve çevresinde gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliğı için uygun uyarı levhalarını asacaktır.
- 1.5.**İşyerindeki iş sağlığı ve iş güvenliğınden, çalışanların, yapı alanında çalışmaları sırasında işin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayacak uygun ekipman ve çalışma şartlarını sağlamak, iş güvenliğıne uygun davranmaları için gerekli tüm tedbirleri almaktan Yölkenici sorumludur.
- 1.6.**Çalışılan sahalar düzenli, temiz ve iş kazalarına neden olabilecek emniyetsiz koşullardan arındırılmış olmalıdır. Sahalarda bulunan ikaz ve uyarı levhalarındaki yönlendirmelere her çalışan uymalıdır.
- 1.7.**Yölkenici firma çalışanları, sahada çalışma izni olmadan bulunamaz.
- 1.8.** Yölkenici, işin sözleşmesinde belirtilen, iş yerinde bulundurulması istenilen teknik personeli iş programına göre iş yerinde bulundurmak zorundadır.
- 1.9.**Yölkenici firma çalışanları, yapılan işe uygun mesleki yeterlilik belgesi (diploma, sertifika veya belgelerine) sahibi olmalıdır.
- 1.10.** Sahada çalışan tüm personel, Yölkenici tarafından kendilerine verilen işe ve standartlara uygun kişisel koruyucu donanımları (İş elbisesi, baret-koruyucu şapka, emniyet kemeri, kulaklık, toz maskesi, eldiven, koruyucu gözlük, çelik burunlu ayakkabı, vb.) kullanmak zorundadır.
- 1.11.** Yölkenici çalışanların dinlenme ve barınma yerlerini İş Sağlığı ve Güvenliğı Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun olarak düzenlenecektir.
- 1.12.** Yölkenici işe başlamadan önce iş programı hazırlayarak İdarenin onayına sunacak, İdarece onaylanmış iş programına aynen uymak zorundadır.
- 1.13.** Sözleşmeye bağlanan her türlü yapım işleri, TTK tarafından görevlendirilen kontrollerin denetimi altında, Yölkenici tarafından yönetilir ve gerçekleştirilir. Yölkenici yapacağı işleri sözleşme ve eklerindeki hükümlere aykırı olmamak koşuluyla kontrol tarafından verilecek talimatlara göre yapmak zorundadır.
- 1.14.** Yölkenicinin veya tam yetki almış ve İdarece kabul edilmiş vekilinin, üstlenmiş olduğı işin devamı süresince, iş yerinde bulunması esastır.
- 1.15.** Yölkenici firma iş süresince TTK çalışma şartlarına uygun olarak ve yeterli sayıda, işinin uzmanı teknik elemanı bulunduracak, çalışanların listesini ve belgelerini İdareye sunacak, çalıştırdığı elemanların genel huzuru ve ahlakı bozacak hal ve hareketlerinden sorumlu olacaktır. Sorun yaratan, TTK tarafından istenmeyen çalışanlar derhal değiştirilecektir.
- 1.16.** Yölkenici, yapı işlerinin yapıldığı işyerlerinde kullanılan makine, araç, ekipman, malzeme ve çalışma yöntemlerinin ilgili teknik mevzuata ve iş sağlığı ve güvenliğı yönünden kabul görmüş, uyumlaştırılmış ulusal veya uluslararası standartlara uygun olmasını sağlar.
- 1.17.** İmalatlar; onaylı projelere, proje detaylarına, mahal listesine ve teknik şartnamede verilen hususlara, ilgili standartlar ve konuya ilişkin mevzuat hükümlerine uygun şekilde yapılacaktır. İhale dokümanında öngörülen ilerleme yüzdeleri (pursantaj tablosu) sadece ödeme dilimlerini göstermektedir.

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşi

- 1.18.** İşin yapımı sırasında gerekiyorsa İdare ek detay projelerin yapılmasını Yükleniciden isteyebilir.
- 1.19.** Projede ve şartnamede belirtilmeyen teknik hususlar, eksiklikler ve yapılması teknik zorunluluk gerektiren işler İdarenin öngöreceği, işin tekniğine uygun şekilde yapılacaktır. Proje, teknik şartname ve mahal listesinde çelişen teknik hususların ortaya çıkması halinde İdarenin görüşü esas alınacaktır.
- 1.20.** Yüklenici, işyerindeki her türlü araç, malzeme, ihzarat, iş ve hizmet makineleri, taşıtlar, tesisler ile sözleşme konusu yapım işinin korunmasından, Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümleri dikkate alınmak şartı ile işe başlama tarihinden kesin kabul tarihine kadar sorumludur.
- 1.21.** Yüklenici, kullanacağı tüm malzemeleri ve gerekli imalat resimlerini İdareye onay için sunacaktır.
- 1.22.** İmalattan önce, Yüklenici tüm ölçüleri yerinde kontrol etmek, tüm uygulamaları detaylı biçimde yapmak ve bunları kontrol mühendislerine kontrol ve onay için ulaştırmakla yükümlüdür.
- 1.23.** Tüm imalat sorumluluğu Yükleniciye aittir. İmalat esnasında kullanılacak malzeme ve ekipmanlar Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Tüm iş ekipmanlarının kullanım öncesi periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinde belirtilen hükümlere uygun yapılmış olmalıdır.
- 1.24.** Tüm imalat işleri Yüklenici tarafından görevlendirilen şantiye şefi gözetiminde ve konu ile ilgili deneyimli çalışanlar tarafından yapılacaktır.
- 1.25.** İdarenin yazılı bir tebliği olmaksızın Yüklenici, projelerde herhangi bir değişiklik yaptığı takdirde sorumluluk kendisine ait olup bu gibi değişiklikler nedeniyle bir hak iddiasında bulunamaz.
- 1.26.** İnşaatlarda her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılacak, uygunluğu İdarece onaylandıktan sonra imalata devam edilecektir.
- 1.27.** İnşaatla hatalı imalat yapılmış ise kırdırılıp projesine ve şartnamesine uygun yapılacaktır.
- 1.28.** İşin yapımı sırasında teknik zorluklar nedeniyle sözleşme dosyasından farklı imalat yapılması durumunda İdare ve Yüklenici tarafından onaylanmış proje değişikliğini gösterir belgeler, uygulanan (as-built) projeler İdareye teslim edilecektir.
- 1.29.** Kullanılacak bütün malzemeler İdareye önceden bildirilecek ve İdarenin onayı alınacaktır.
- 1.30.** Malzemelerde istenen kalite standartları, garanti belgelerinin geçerliliği, yapılan işlemlerin proje ile uygunluğu İdare tarafından onaylanmadıkça bir sonraki imalata geçilmeyecektir.
- 1.31.** İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz hava ve çevre koşullarından korunacaktır.
- 1.32.** Bütün imalatlarda şartnamelerde belirtilen özelliklere ve ilgili Türk Standardına uygun olan malzemeler kullanılacaktır. Türk Standardı bulunmayan malzeme ve numuneler İdarece kabul edilecek uluslararası bir standarda uygun olacaktır ve bunların uygunluğunu, kalitesini gösteren belgeler Yüklenici tarafından İdareye onay için sunulacak, uygun görülmesi halinde kullanılabilir.
- 1.33.** Bu şartnamede belirtilmemiş olsa dahi yürürlüğe girmiş ilgili Türk Standardı bulunan malzemeler, imal usulleri vb. hususlara uygun imalat yapılacaktır.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- 1.34. Malzemede istenen kalite standartları ve garanti belgeleri kontrol mühendislerine teslim edilecektir.
- 1.35. Yüklenici, İdarenin talep etmesi durumunda malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere İdarenin onaylayacağı bir laboratuvar ya da kuruluştta incelemesini yaptıracak ve sonuçlarının İdarenin onayına sunacaktır.
- 1.36. Yapı alanının düzenli ve temiz tutulmasından Yüklenici sorumludur.
- 1.37. Yapılan her imalatın temizliğı günlük olarak yapılacak, atıklar sahadan uzaklaştırılacaktır.
- 1.38. Yüklenici tarafından işin sonunda işyeri çevreyle uyumlu olacak şekilde temizlenecektir.
- 1.39. İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan veya hasar gören yol, altyapı, kaplamalı alan, yeşil alanlar, vb. alanlar eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır.
- 1.40. Yüklenici, atık malzemelerin çalışılan sahadan uzaklaştırılmasından ve İdarenin göstereceğı yere taşınarak atılmasından veya Belediyenin yazılı izni ile göstereceğı döküm yerine atılmasından sorumludur.
- 1.41. Yüklenici İdarenin çalışma gün ve saatlerine uygun olarak işlerini yürütecektir. İdarenin çalışmadığı veya nöbetçi bırakmadığı günler için bir hak iddia edemez.
- 1.42. Yüklenici yaptığı tüm imalatın, Kurum mevcut sistemi ile bağlantısını yapacak ve uyumlu halde çalışır vaziyette teslim edecektir.

2. YAPILACAK İŞLER

2.1.İNŞAAT İŞLERİ

❖ 3698 Nolu Lojman

- Çatıda kiremitler, ahşap karkas ve tahta kaplama gibi tüm çatı sökölüp ahşap oturtma çatı yapılacak.
- Çatıda su yalıtımı yapılacak.
- Bacaların sıvası sökölüp yenilenecek ve üzeri mineral sıva ile sıvanacak, sac baca kenarları sökölüp yenilenecek ve bacalara sac şapka yapılacak.
- Çatıda oluklar ve yağmur iniş boruları sökölüp pozlara uygun olarak yenilenecek.
- Çatının yan cepheleri ve oluk arkaları da dâhil alın tahtası yapılıp, oluk arkalarındaki alın tahtaları hariç yan cephelerin alın tahtalarına 25 cm binecek şekilde sac kaplanacak.
- Çatı arası döşemesi uygun ebatlarda, ahşap döşeme olacak şekilde yatay kirişler, kadronlarla imal edilip tahta kaplama ile kaplanacak ve su geçişini engelleyen ısı yalıtımı için uygun cam yünü serilecek.
- Kapı üstleri sundurmaları çatıya dâhildir.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Saçak altları sökölüp pozuna uygun PVC lambri kaplanacak.
- Tüm iç ve dış sıva sökölüp yenilenecek kontrollük sırasında sökölmemeyen sıvalar olursa yeni sıva yapılmayan sıva imalatıda eksiltilecek. İç ve dış cephe duvarlar dâhil boyanacak gerekli iskele kurulumu yapılacaktır.
- Tüm kapılar sökölüp dış kapılar çelik kapı, içi kapılar laminat kaplamalı kapı olacak şekilde yapılacaktır.
- Tüm pencere doğramaları sökölüp wc pencereleri vasistaslı olacak şekilde tüm pencereler PVC doğrama olarak yenilenecek.
- Dış kapılara mermer eşik, tüm PVC pencere doğramalarına da mermer denizlik konulacak.
- İç kapılara 3'er adet menteşe takılacak. PVC pencere doğramalarına 2'şer adet menteşe takılacak. Tüm PVC doğramalar 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift cam olacaktır.
- Projede belirtilen kısımlarda duvar kırılıp yine projeye göre belirtilen kısımlarda tuğla duvar öröllecek.
- Tüm mevcut ahşap döşeme vb. sökölüp 5 cm tesviye betonu ve üzerine 2,5 cm şap dökölüp projesine göre belirtilen mahallerde laminat kaplama yapılacaktır.
- Projede belirtilen mahallerde hem döşeme hem duvar boydan boya seramik kaplanacaktır.
- Mutfak alt üst dolapları sökölüp yenilenecek, mermer tezgâh sökölüp yenilenecek mermer tezgâh üstü seramik kaplanacak.
- Mevcut kontraplak, ahşap kaplama vb. tavanlar sököllecek projeye göre tüm tavanlar ahşap yalı bindirme olacak şekilde yapılıp verniklenecek ancak Banyo ve WC tavanları ahşap karkas altına PVC lambri olacak.
- Laminat kaplama, seramik kaplama gibi imalatlara süpürgelik yapılması dâhildir.
- Kazı ölçölleri yaklaşık 100,00x1,00x0,60 m ve PVC menholler (0,50x0,50x0,50 m 3 adet) ana röğara bağlanacak şekilde yapılacak. Bu ölçöler yapım aşamasında kesinleştirildikten sonra röğar-ana röğar ve kanalizasyon güzergâhına göre eksiliş-artış yapılacaktır. Koruge boru için alt yataklama, yan dolgu ve üst gömlekleme şekilde 10'ar cm pozuna uygun kum serilecektir. Kanalı üstü kanal boyunca 60 cm eninde 10 cm kalınlığında hazır beton ile kapatılacaktır.

❖ 5 Adet Rat Tipi Lojman

- Çatıda kiremitler, ahşap karkas ve tahta kaplama gibi tüm çatı sökölüp ahşap oturtma çatı yapılacak.
- Çatıda su yalıtımı yapılacak.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Bacaların sıvası sökülüp yenilenecek ve üzeri mineral sıva ile sıvanacak, sac baca kenarları sökülüp yenilenecek ve bacalara sac şapka yapılacaktır.
- Çatıda oluklar ve yağmur iniş boruları sökülüp pozlara uygun olarak yenilenecek.
- Çatının yan cepheleri ve oluk arkaları da dâhil alın tahtası yapıp, alın tahtaları dâhil yan cephelerine 25 cm binecek şekilde sacla kaplanacaktır.
- Çatı arası döşemesi uygun ebatlarda, ahşap döşeme olacak şekilde yatay kirişler, kadronlarla imal edilip tahta kaplama ile kaplanacaktır ve su geçişini engelleyen ısı yalıtımı için uygun cam yünü serilecek ana çatıdaki tüm imalatlar kapı üstleri sundurmaları içinde geçerlidir.
- Saçak altları sökülüp pozuna uygun PVC lambri kaplanacaktır.
- Tüm iç ve dış sıva sökülüp yenilenecek kontrollük sırasında sökülemeyen sıvalar olursa yeni sıva yapılmayan yeni sıva imalatıda eksiltilecek. İç ve dış cephe tavanlar dâhil boyanacaktır gerekli iskele kurulumu yapılacaktır.
- Tüm kapılar sökülüp dış kapılar çelik kapı, iç kapılar laminat kaplamalı kapı olacak şekilde yapılacaktır.
- Tüm pencere doğramaları sökülüp wc pencereleri vasistaslı olacak şekilde tüm pencereler PVC doğrama olarak yenilenecek.
- Dış kapılara mermer eşik, tüm PVC pencere doğramalarına da mermer denizlik konulacaktır.
- İç kapılara 3'er adet menteşe takılacaktır. PVC pencere doğramalarına 2'şer adet menteşe takılacaktır. Projede belirtilen şekilde PVC doğramalar 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift cam ve yine projede belirtilen PVC pencerelere 4 mm kalınlıkta renkli buzlu cam takılacaktır.
- Projede belirtilen kısımlarda duvar kırılıp yine projeye göre belirtilen kısımlarda tuğla duvar örülecektir.
- Tüm mevcut ahşap döşeme vb. sökülüp üzerine 2,5 cm şap dökülüp projesine göre belirtilen mahallerde laminat kaplama yapılacaktır.
- Projede belirtilen mahallerde hem döşeme hem duvar boydan boya seramik kaplanacaktır.
- Mutfak alt üst dolapları sökülüp yenilenecek, mermer tezgâh sökülüp yenilenecek mermer tezgâh üstü seramik kaplanacaktır.
- Laminat kaplama, seramik kaplama gibi imatlara süpürgelik yapılması dâhildir.
- Kazı ölçüleri yaklaşık 40,00x1,00x0,60 m ve PVC menholler (0,50x0,50x0,50 m 10 adet) ana rögara bağlanacaktır şekilde yapılacaktır. Bu ölçüler yapım aşamasında kesinleştirildikten sonra rögar-ana rögar ve kanalizasyon güzergâhına göre eksiliş-artış yapılacaktır. Koruge boru için alt yataklama, yan dolgu ve üst gömlekleme şeklinde 10'ar cm pozuna uygun kum serilecektir. Kanalin üstü kanal boyunca 60 cm eninde 10 cm kalınlığında hazır beton ile kapatılacaktır.

TTK Üzölmez TİM MÜdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

❖ 3341 Nolu Lojman

- Çatıda kiremitler, ahşap karkas ve tahta kaplama gibi tüm çatı sökülüp ahşap oturtma çatı yapılacak.
- Çatıda su yalıtımı yapılacak.
- Bacaların sıvası sökülüp yenilenecek ve üzeri mineral sıva ile sıvanacak, sac baca kenarları sökülüp yenilenecek ve bacalara sac şapka yapılacak.
- Çatıda oluklar ve yağmur iniş boruları sökülüp pozlara uygun olarak yenilenecek.
- Çatının yan cepheleri ve oluk arkaları da dâhil alın tahtası yapıp, alın tahtaları dâhil yan cephelerine 25 cm binecek şekilde saca kaplanacak.
- Çatı arası döşemesi uygun ebatlarda, ahşap döşeme olacak şekilde yatay kirişler, kadronlarla imal edilip tahta kaplama ile kaplanacak ve su geçişini engelleyen ısı yalıtımı için uygun cam yünü serilecek.
- Saçak altları sökülüp pozuna uygun PVC lambri kaplanacak.
- Tüm iç ve dış sıva sökülüp yenilenecek kontrollük sırasında sökülemeyen sıvalar olursa yeni sıva yapılmayan yeni sıva imalatıda eksiltilecek. İç ve dış cephe dâhil boyanacak gerekli iskele kurulumu yapılacaktır.
- Tüm kapılar sökülüp dış kapılar çelik kapı, içi kapılar laminat kaplamalı kapı olacak şekilde yapılacaktır.
- Tüm pencere doğramaları sökülüp wc pencereleri vasistaslı olacak şekilde tüm pencereler PVC doğrama olarak yenilenecek.
- Dış kapılara mermer eşik, tüm PVC pencere doğramalarına da mermer denizlik konulacak.
- İç kapılara 3'er adet menteşe takılacak. PVC pencere doğramalarına 2'şer adet menteşe takılacak. Projede belirtilen şekilde PVC doğramalar 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift cam ve yine projede belirtilen PVC pencerelere 4 mm kalınlıkta renkli buzlu cam takılacaktır.
- Projede belirtilen kısımlarda duvar kırılıp yine projeye göre belirtilen kısımlarda tuğla duvar örülecek.
- Tüm mevcut ahşap döşeme vb. sökülüp üzerine 2,5 cm şap dökölüp projesine göre belirtilen mahallerde laminat kaplama yapılacaktır.

TTK Üzölmez TİM MÜDÜRLÜĞÜ Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Projede belirtilen mahallerde hem döşeme hem duvar boydan boya seramik kaplanacaktır.
- Mutfak alt üst dolapları sökülüp yenilenecek, mermer tezgâh sökülüp yenilenecek mermer tezgâh üstü seramik kaplanacak.
- Mevcut kontraplak, ahşap kaplama vb. tavanlar sökülecek projeye göre tüm tavanlar ahşap yalı bindirme olacak şekilde yapılp verniklenecek ancak Banyo ve WC tavanları ahşap karkas altına PVC lambri olacak.
- Laminat kaplama, seramik kaplama gibi imalatlara süpürgelik yapılması dâhildir.
- Kazı ölçüleri yaklaşık 77,00x1,00x0,60 m ve PVC menholler (0,50x0,50x0,50 m 9 adet) ana rögara bağlanacak şekilde yapılacak. Bu ölçüler yapım aşamasında kesinleştirildikten sonra rögar-ana rögar ve kanalizasyon güzergâhına göre eksiliş-artış yapılacaktır. Korusge boru için alt yataklama, yan dolgu ve üst gömlekleme şeklinde 10'ar cm pozuna uygun kum serilecektir. Kanalin üstü kanal boyunca 60 cm eninde 10 cm kalınlığında hazır beton ile kapatılacaktır.

❖ 3352 Nolu Lojman

- Çatıda kiremitler, ahşap karkas ve tahta kaplama gibi tüm çatı sökülüp ahşap oturtma çatı yapılacak.
- Çatıda su yalıtımı yapılacak.
- Bacaların sıvası sökülüp yenilenecek ve üzeri mineral sıva ile sıvanacak, sac baca kenarları sökülüp yenilenecek ve bacalara sac şapka yapılacak.
- Çatıda oluklar ve yağmur iniş boruları sökülüp pozlara uygun olarak yenilenecek.
- Çatının yan cepheleri ve oluk arkaları da dâhil alın tahtası yapılp, alın tahtaları dâhil yan cephelerine 25 cm binecek şekilde sacla kaplanacak.
- Çatı arası döşemesi uygun ebatlarda, ahşap döşeme olacak şekilde yatay kirişler, kadronlarla imal edilip tahta kaplama ile kaplanacak ve su geçişini engelleyen ısı yalıtımı için uygun cam yünü serilecek.
- Saçak altları sökülüp pozuna uygun PVC lambri kaplanacak.
- Tüm iç ve dış sıva sökülüp yenilenecek kontrollük sırasında sökülemeyen sıvalar olursa yeni sıva yapılmayan yeni sıva imalatıda eksiltilecek. İç ve dış cephe dâhil boyanacak gerekli iskele kurulumu yapılacaktır.
- Tüm kapılar sökülüp dış kapılar çelik kapı, içi kapılar laminat kaplamalı kapı olacak şekilde yapılacaktır.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşi

- Tüm pencere doğramaları sökülüp wc pencereleri vasistaslı olacak şekilde tüm pencereler PVC doğrama olarak yenilenecek.
- Dış kapılara mermer eşik, tüm PVC pencere doğramalarına da mermer denizlik konulacak.
- İç kapılara 3'er adet menteşe takılacak. PVC pencere doğramalarına 2'şer adet menteşe takılacak. Projede belirtilen şekilde PVC doğramalara 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift cam takılacaktır.
- Projede belirtilen kısımlarda duvar kırılıp yine projeye göre belirtilen kısımlarda tuğla duvar örülecek.
- Tüm mevcut ahşap döşeme vb. sökülüp üzerine bodrum kat üstü hariç 2,5 cm şap dökülüp projesine göre belirtilen mahallerde laminat kaplama yapılacaktır. Ayrıca bodrum kat üstü hariç diğer kısımlara 5 cm tesviye betonu dökülecek ama giriş katında odalar arası kot farkı olmayacak şekilde yapılacak. Bodrum kat üstü için hem ahşap karkas dikmeler hem ahşap kirişler yenilenecek, hem pozuna uygun osb döşenip yalıtımı yapıp üzerine XPS döşenip ve laminat yapılacaktır.
- Projede belirtilen mahallerde hem döşeme hem duvar boydan boya seramik kaplanacaktır.
- Mutfak alt üst dolapları sökülüp yenilenecek, mermer tezgâh sökülüp yenilenecek mermer tezgâh üstü seramik kaplanacak.
- Mevcut kontraplak, ahşap kaplama vb. tavanlar sökülecek projeye göre tüm tavanlar ahşap yalı bindirme olacak şekilde yapıp verniklenecek ancak Banyo ve WC tavanları ahşap karkas altına PVC lambri olacak.
- Laminat kaplama, seramik kaplama gibi imalatlara süpürgelik yapılması dâhildir.
- Kazı ölçüleri yaklaşık 77,00x1,00x0,60 m ve PVC menholler (0,50x0,50x0,50 m 9 adet) ana rögara bağlanacak şekilde yapılacak. Bu ölçüler yapım aşamasında kesinleştirildikten sonra rögar-ana rögar ve kanalizasyon güzergâhına göre eksiliş-artış yapılacaktır. Korusu boru için alt yataklama, yan dolgu ve üst gömlekleme şeklinde 10'ar cm pozuna uygun kum serilecektir. Kanalin üstü kanal boyunca 60 cm eninde 10 cm kalınlığında hazır beton ile kapatılacaktır.

- **Taş duvarlarda ve standart duvar kalınlıkları olmayan duvarlarda Kör Kasalı Ahşap Kapı İmalatı ve Montajı: Duvar boşluklarına neme karşı empenye edilmiş 5x10 cm kesitli çam keresteden kör kasalar; kimyasal dübel ve paslanmaz vidalarla taş derzlerine sabitlenerek monte edilecektir. Ahşap ile taş temas yüzeylerine nem bariyeri uygulanacaktır. Kapı kasaları 1.sınıf masif ahşaptan 20 cm genişliğinde ve duvarın iç kısmında oluşturulan lamba (dış) boşluğuna tam oturacak şekilde imal edilecektir. Kasanın üzerine binen pervazlar 5 cm genişliğinde olacak, kör kasa ve montaj boşluklarını tamamen kapatacak şekilde duvara sıfır monte edilecektir. Kapı kanadı duvarın iç yüzeyine yakın (20 cm'lik kasa içinde) çalışacak şekilde**

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

planlanacaktır. Duvarın geriye kalan dış yüzeyleri doğal dokusuyla bırakılacaktır. Kasa-duvar birleşimleri sızdırmazlık için uygun fitil veya mastik vb. ile izole edilecektir.

- **İmalattan önce, yüklenici tüm ölçüleri yerinde kontrol etmekle, tüm uygulamaları detaylı biçimde yapmakla ve bunları kontrol mühendisine kontrol ve onay için ulaştırmakla yükümlüdür.**
- **Malzemede istenen kalite standartları, garanti belgelerinin geçerliliği, yapılan işlemlerin proje ile uygunluğu idare tarafından onaylanmadıkca bir sonraki imalata gecilmeyecektir.**
Malzemede istenen kalite standartları ve garanti belgeleri kontrol mühendisine teslim edilecektir.
- **Çatıda mahya sonlandırma kiremitleri dönüşler varsa dâhil olacak şekilde kullanılacaktır acık mahya kiremiti vs. koyup harcla kapatma kabul edilmeyecektir.**
Tüm bacalar dış cephe boyasıyla boyanacak.

2.2 ELEKTRİK İŞLERİ

Üzülmaz lojmanlarının muhtelif onarımları işi dâhilinde binanın aydınlatma tesisatı kablo kanalı kazısı, PE boru döşenmesi, priz, aydınlatma ve toprak hatlarının çekilmesi işleri yapılacaktır.

1. Binanın projesinde belirtilen şekilde elektrik tesisatı, besleme hatlarının çekilmesi, enerjinin uygun pano ve pano malzemeleriyle dağıtılması, binaya ait iç aydınlatma sistemleri, priz tesisatı ve topraklama hattı yapılacaktır.
2. Kurulacak olan tüm elektrik tesisatı sıva altı olacaktır.
3. Topraklama tesisatı Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliğinin madde 8.4.ii maddesine göre çubuk topraklama olacaktır.
4. Lojmanların tamamında Sayaç ve sigorta kutusu arası sıva altı 5x6 mm² NYA kablo olacaktır.
5. Anahtarlar 110 cm, prizler 60 cm yükseklikte olacaktır. Projede gösterilen mutfak prizlerinden tezgâh üstü olanlar 110 cm de ve odalarda anahtar yanı prizler 110 cm de olacaktır.
6. Tali Panolar zeminden 200 cm yukarıda olmalıdır.
7. Buatlar zeminden 220 cm olmalıdır.
8. Yukarıdaki elemanlar, kapılardan 30cm, duvar birleşim noktalarından ve pencerelerden 50 cm uzakta olmalıdır.

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

9. Bir buata en çok 4 bağlantılı ucu geçebilecek, bu sayı aşıldığında kare buat veya ek kutu konulmalıdır.
10. Kare buat kapakları paslanmaz sac veya PVC olacak, dört vida ile buata tespit edilecek ve her bir yanı 0,5 cm kutudan taşacak ölçüde olacaktır. Zayıf ve kuvvetli akım tesislerinde kullanılan buatlar yerden en az 220 cm yükseklikte olacaktır.
11. Tesisatta koruma iletkeni yeşil bantlı sarı, nötr iletkeni mavi, faz iletkenleri R-Gri, S-Siyah, T-Kahverengi olacaktır.
12. Bir fazlı bölümlerde ise faz rengi gri veya kahverengi, nötr iletkeni mavi olacaktır.
13. Tüm aydınlatma linyeleri, armatür arası atlamaları 3x1,5 NYA ve tüm sortiler 3x2,5 mm² NYA olacaktır.
14. Lojman girişlerinde boşluklarında kullanılacak olan armatürler sensörlü ışık akısı en az 1800 lm glop gün ışığı rengi en az IP 40 koruma derecesine sahip olacaktır.
15. Proje gösterilen aydınlatmalar temsili olup banyo ve lojman girişlerinde olan glop aydınlatmalar yenilenecektir.
16. Tüm priz linyeleri sıva altı 3x2,5 mm² NYA olacaktır.
17. Kapı girişlerinde bulunan tek faz sayaç kutuları yenilenecektir.
18. Sıva altındaki iniş boruları dik veya yatay olarak döşenecektir. Buatların priz veya anahtar hizasında bulunmasına dikkat edilecektir. Dilatasyon yerlerinde boru geçitleri, boruların serbestçe oynayabilmesi için manşonlu olacak ve mekanik etkilere karşı dayanıklı bir boru ile muhafaza altına alınacaktır.
19. Yan yana bulunan anahtar, söndürme düğmesi, priz, vs. kombine kasalar dâhilinde yapılacaktır.
20. Hat sistemleri, hasar verici etkilere karşı, hatlardan yayılan ısıdan etkilenmeyecek şekilde düzenlenen bir kılıfla korunmadıkça, hatlar için zararlı olabilecek ısı, duman veya gaz üreten tesisatlarına yakınına tesis edilmeyecektir.
21. Kapı zili tesisatları yenilenecektir.
22. Yüklenici inşaatın seyri esnasında binada bulunan herhangi bir sistemin test yapılması yapı denetim görevlisince istenildiğinde tüm aletleri temin ederek gerek kontrollükle beraber ve gerekse ilgili kurumlara tüm masrafları yüklenici tarafından karşılanmak üzere test ettirmek zorundadır.
23. Bunların dışında söz konusu elektrik tesisat yenilenmesi işinin yapım aşamasında oluşacak herhangi bir zarar yüklenici tarafından karşılanacaktır.
24. Hat sisteminin yoğunlaşma olabilecek tesisatların (su, buhar veya gaz, vb. tesisatlar) altından geçtiği yerlerde, hat sisteminin zararlı etkilerden korunması için önlem alınacaktır.

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

25. Birleştirilecek 5 adet rat tipi lojmanlarda abonelikler iptal edilerek yeni abonelikler için gerekli tüm onaylar firma tarafından alınacaktır.
26. 5 adet bağımsız bölüme sahip 3698 nolu lojmanda ise 5 adet aboneliğin iptali ve yerine 3 adet yeni abonelik işlemleri tamamlanacaktır.
27. Diğer lojmanlarda ise güç artırımı yapılarak yeni yönetmeliklere uygun olarak abonelik işlemleri yenilenecektir.
28. Tüm lojmanlarda kullanılacak sayaçlar trifaze Eko haberleşmeli veya Pro haberleşmeli (BEDAŞ tarafından belirlenen standartlara uygun) olacaktır.

2.3 MAKİNE TESİSAT İŞLERİ

- Temiz ve pis su boruları projede belirtilen çaplara uygun olarak döşenecektir. Sıcak su borularında gerekli görülen yerlerde ısı kaybını önlemek amacıyla idarenin onayı alınarak uygun kalınlıkta izolasyon yapılacaktır.
- İşin yapımı sırasında yapılan tüm işler kontrol mühendisine danışılarak ve onayı alındıktan sonra uygulanacak, temiz su ve pis su borularının sızdırmazlığı test edildikten sonra, onay verilirse bir sonraki aşamaya geçilecektir.
- Kanalizasyon hatları en yakın şehir merkezi ana rögar hattına bağlanacaktır.
- Islak mahallerde kullanılacak tüm alaturka ve alafranga tipi tuvaletler, lavabo ve tesisatları ile ayna, etajer ve yer süzgeçleri 1. sınıf ve ilgili kalite standartlarına sahip malzeme olacaktır.
- Banyolara kalınlığı 6mm olan temperli camdan duşakabin yapılacaktır.
- Duşakabinlerin yer süzgeci akar borusuna bağlanacaktır.
- Proje kapsamında tesisatta kullanılacak çelik boru, pvc boru ve bağlantı elemanları ilgili kalite standartlarına sahip malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Kombilerin ve ocakların bulunduğu mahallere havalandırma menfezi açılacaktır.
- Kalorifer tesisatı projeye ve yönetmeliklere uygun şekilde dizayn edilecektir.
- Kullanılan tüm radyatörler TİP22/600 panel radyatör olacaktır ve banyolara H=1000mm alüminyum havlupan takılacaktır.
- Doğalgaz boruları terleme ve yoğunlaşmadan etkilenmemesi için diğer tesisat hatlarının üzerinden döşenmelidir.
- Doğalgaz tesisatı boruları AKMERCAN tarafından kullanıma açıldıktan sonra sülyen boya ve 2 kat sarı renkli yağlı boya ile boyanacaktır. Ayrıca daire içindeki doğalgaz hattı idarece belirlenecek renge boyanacaktır.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Projede belirtilen mahallere min. 20.000 kcal/h'lik hermetik, elektronik, doğalgaz ve lpg yakıtlı yoğunmalı kombi takılacaktır.
- Doğalgaz tesisatının tamamlanmasından sonra gerekli testler yüklenici tarafından yapılacak ve bu testlerden ek bir ücret talep edilmeyecektir.
- Doğalgaz aboneliğine mani bir durum oluştuğu takdirde gerekli değişiklikler yüklenici tarafından ek bir ücret talep etmeden yerine getirilecektir.
- İş bitiminde gerekli testleri yapabilmek için servis kutusu çıkışına ve gaz hattı üzerinde uygun bir yere test nipelı konulacaktır.
- Servis kutusunun bulunduğı bölüme topraklama bakır çubuğı çakılacaktır. Bakır çubuk 20 mm çapında 1,25 mt uzunluğunda olacaktır.
- Gaz teslim noktasından itibaren tesisatın güzergâhı mekanik hasar görmeyecek bir yol izlemelidir.
- Sayaçlar, dağıtım şirketinin mülkiyetinde olup dağıtım şirketince temin edilerek sisteme dâhil edilecektir.
- Doğalgaz sayacı kontrol mühendisinin onayı alınarak kolay ulaşılabilir ve herhangi bir darbeye maruz kalmayacak bir yüksekliğe konulacak. (Sayaç alt kot 2,00m)
- Proje, şartname ve mahal listesinde belirtilen malzemeler yerine eşdeğer veya daha iyi kalitede olmak şartı ile yüklenici tarafından önerilmesi halinde idarenin onayı alınarak ayrıca bir bedel talep edilmeksizin yapılacaktır.
- Yüklenici firma yapacağı işin kusursuz olmasından, tüm doğal gaz tesisatının, kazan dairesi ve lojmanların kalorifer tesisatının ve otomatik kontrol sisteminin fonksiyonel ve işler durumda olmasından sorumludur. Bu nedenle yapılacak işin ehli sıfatıyla kendisine teslim edilen taslak proje, imalat listesi ve diğer ihale evrakını inceleyerek, yapıya ait diğer projeler ile (elektrik, makine, inşaat montaj resimlerini) karşılaştırarak gerekirse İdare ve kontrol mühendisi ile görüşecek ve tesisatın kusursuz bir şekilde çalışacağından emin olacaktır. Yüklenici, bu konuda herhangi bir itirazı varsa veya adı geçen şartname, standart, yönetmelik ve genel teknik kurallara aykırı veya eksik bir husus belirlemişse, bu durumu kendisinin teklif edeceği çözüm yolu ile birlikte uygulama yapılmadan İdare'ye yazılı olarak bildirecektir. Aksi taktirde daha sonraki safhalarda proje ve uygulamalardan sorumludur.
- Proje, şartname ve mahal listesinde belirtilen malzemeler yerine eşdeğer veya daha iyi kalitede olmak şartı ile yüklenici tarafından önerilmesi halinde idarenin onayı alınarak ayrıca bir bedel talep edilmeksizin yapılacaktır.
- Yüklenici, malzemeleri iş programlarını aksatmayacak şekilde önceden İdarenin onayına sunacak ve meydana gelecek gecikmeden sorumlu olacaktır. Malzeme seçimi İdarenin onayı ile kesinlik kazanacaktır. Onay tutanakları gerektiği takdirde iş bitiminde Geçici ve Kesin Kabul Komisyon üyelerine sunulacak şekilde saklanacaktır.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Onaya Sunulacak Bilgi, Belge, Doküman ve Projeler; Tüm malzeme imalatlarında, imalat öncesi İdare'den malzeme onayı alınacaktır.
- Malzemelerin seçimi (kullanılacak cihaz, armatürler, takım) esnasında Türk Standartlarına uygun olarak üretilmiş, güncel vize tarihli TSE belgelerini, imalatçının adını, ticari unvanını, katalog model veya numarasını, etiket verilerini, boyutlarını, yerleşim ölçülerini, kapasitesini, garanti ve yedek parça temin bilgilerini, satış sonrası servis hizmetlerini, proje özelliklerini ve referans paragraflarını, ilgili Endüstriyel ve Teknik Cemiyet yayın referanslarını ve her parçanın sözleşmeye uygunluğunu sağlamak için gerekli diğer bilgileri kapsayan en az 3 (Üç) alternatifli Firma Seçim Dosyası İdare'ye sunulacaktır. İdare Yüklenici tarafından sunulan üretici firmalardan birini seçebileceği gibi, bunların tümünü reddedebilir, yeni üretici firma bilgi ve belgelerinin sunulmasını isteyebilir. Aksi takdirde İdarece malzeme onayı verilmeyecektir.
- Kısmi olarak onaya sunulan belgeler kabul edilmeyecek ve incelemeden geri verilecektir. Onaya sunulacak belge ve dokümana ilave olarak, İdare en az 3 (Üç) alternatifli malzeme numunelerinin sunulmasını isteyebilir.
- Donatımın, Malzemelerin ve Teçhizatın Korunması; Montaj esnasında boru ağızları montaj süresince kapak veya tapa takılarak kapalı tutulacaktır. Donatım ve teçhizat sıkı bir şekilde örtülecek ve toza, suya, kimyasal maddelere ve mekanik bir hasara karşı korunacaktır. İşin bitiminde donatım, malzemeler ve teçhizat iyice temizlenecek, tüm testleri yapılarak İdareye teslim edilecektir.
- Bütün imalatların özelliklerini belirten etiketleri üzerine montaj edilecektir.
- Tesisat Güvenliği, Sistemin tüm ayarları yapıp işletmeye alındıktan sonra basınç altında çalışan cihazların/ekipmanların çalışır durumda olduğu ayrıca denenecektir. Elektrik topraklama gibi ek tedbirler ile ihtiyaç olan ilave tedbirlerin alınmasından Yüklenici sorumludur.
- Temizlik ve Ayar; İşin bitiminde tesisatın tüm parçaları iyice temizlenecektir. Tüm teçhizat borular, vanalar ve ekleme parçaları, test için sistemin çalıştırılması ile birikebilecek yağ, metal parçaları çamurdan temizlenecektir. Boru ve tüm sisteminin uygun olarak temizlenmesinde Yüklenicinin hatası yüzünden binada veya teçhizatda meydana gelecek herhangi bir kesinti, renk değişimi ve hasarlar, Yüklenici tarafından onarılacaktır.
- Tüm cihazlar yetkili servislerince, İşletmeye Alma Formları düzenlenerek işletmeye alınacaktır. Yüklenici İdarenin dışında, cihaz seçimleri doğrultusunda Yetkili Servislerce istenilen elektrik – mekanik imaatları yapmakla zorunludur. Yüklenici işin yapımı sırasında imalat listesi ve şartnamede bulunmayan ancak işin tekniği ve zarureti açısından olması gerekli tüm malzeme, cihaz ve ekipmanları fiyat farkı istemeksizin işin anahtar teslimi götürü bedeli kapsamında sağlayacaktır.
- Yüklenici, kullanılacak malzemeler ve yapılacak imaatları, işletme ve kullanıcı hataları dışında malzeme ve/veya imalat hataları nedenleri ile oluşabilecek arızalar ve kusurlar için geçici kabulden itibaren min. 2 (iki) yıl süre ile garanti edecektir.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Kullanılacak cihazlara ait orijinal Garanti Belgeleri yetkili servislerince imzalanarak, İdareye teslim edilecektir. Garanti süresi içinde doğabilecek (işletme ve kullanıcı hatası hariç) her türlü arıza ve hasardan Yüklenici sorumlu olacaktır.
- Tesisatta kullanılacak imalatlar ve/veya malzemeler Yüklenici tarafından taahhüt edilen garanti süresi içerisinde arıza yapması halinde, Yüklenici firmaya faks, telefon veya yazı ile işin yapıldığı yere çağrılmasından itibaren en geç 24 (yirmidört) saat içinde arızaya müdahale edecektir. Kazan dairesi tesisatında kullanılacak imalatlar ve/veya malzemelerin arızasının giderilmesi için geçen süre garanti süresinden sayılmayacak ve bu süre kadar garanti süresi uzatılacaktır.
- Zonguldak ilinde doğalgaz dönüşüm sistemleri proje ve yapım ile ilgili işlerin yetkili dağıtım firması olan Akmercan Batıkar Doğalgaz tarafından yetkilendirilmiş, iş bitimine kadar süresi bulunan Doğalgaz Proje İç Tesisat Yapım Bakım Onarım Yetki belgesine sahip Yüklenici tarafından;

İhale dosyası kapsamında bulunan ön projesine göre (yapılması gerekli değişiklikler var ise işlenerek ve İdareden onay alındıktan sonra) Akmercan Batıkar Doğalgaz İç Tesisat Teknik Uygulama Esaslarına uygun, Akmercan Batıkar Doğalgaz tarafından onaylanmış kazan dairesi doğalgaz dönüşümü iç tesisat uygulama projelerinin hazırlanması, sertifikalı çalışanlar tarafından yapımı ve mevcut sisteme bağlanması, Akmercan Batıkar Doğalgaz tarafından sızdırmazlık ve mukavemet kontrolü ile gerekli testlerinin yapılması sonrası tesisata gaz verilmesi, yetkili servis tarafından çalıştırılan cihazların devreye alınması işidir.

- Yüklenici firma sahibi veya ortağı veya çalışanı, en az 3 yıl bu konuda deneyimli, Makina Mühendisine (uygulama projesini hazırlayan ve şantiye şefi teknik personel) ait, Makina Mühendisleri Odasından alınmış, onaylı doğalgaz iç tesisat mühendis yetki belgesi veya Milli Eğitim Bakanlığınca onaylanmış, uygulamalı doğalgaz tesisat eğitim sertifikası veren kuruluşlardan ya da üniversitelerden veya enstitülerden alınmış doğalgaz iç tesisat yetkili mühendis belgesine sahip olmalıdır.
- Firma proje yapımında yürürlükte olan Uluslararası Şartnameler, standartlar ve yönetmeliklere göre davranacaktır.
- Mimarlık-Mühendislik projelendirme hizmetlerinde Yüklenici üzerine aldığı işlerin bu hususlarda yürürlükteki bütün teknik ve idari tüzük, yönetmelik, standartlar (TS, EN, ISO, EC standartlarından herhangi birine, bu standartlardan yoksa TSE tarafından kabul gören diğer standartlara uymak zorundadır.) ve şartnameler ile yapı sanatının genel olarak bilinen kaidelerine uygun olarak yapılmasından sorumludur.
- Akmercan Batıkar Doğalgaz tarafından onaylanmış proje esastır. Ancak, yaklaşık maliyetinde ya da projelerinde sistemin daha iyi çalışabilmesi için İdare tarafından ilave edilmiş imalatlar var ise; bu imalatlarda söz konusu projeye ilave edilerek, projeye son halini vermek ve Akmercan Batıkar Doğalgaz'dan tekrar onay almak Yüklenicinin sorumluluğundadır.
- Yüklenici kesin doğalgaz projesini hazırlayıp Akmercan Batıkar Doğalgaz onaylatılması için gerekli harç ve vize tutarlarından hiçbir bedel talep etmeyecektir. Abonelik ücreti ve güvence bedeli hariç doğalgaz tesisatı ile ilgili her türlü Akmercan Batıkar Doğalgaz projesi tasdik ve Akmercan Batıkar Doğalgaz tesisat muayene ve test harçları ve diğer masraflar (gaz açılama gibi tekrar kontrol gerektiren cezai durumlar) Yükleniciye aittir.

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşi

- İş bitiminde Akmercan Batıkar Doğalgaz İç Tesisat Teknik Uygulama Esaslarına uygun, Akmercan Batıkar Doğalgaz tarafından onaylanmış kazan dairesi doğalgaz dönüşümü iç tesisat uygulama projeleri, CD ortamında lisanslı çizim programları kullanılarak sayısal formatta AutoCAD, bilgiler excel ve word programlarında açılıp değerlendirilecek şekilde İdareye teslim edilecektir.
- Doğalgaz tesisatı dönüşüm işleri kapsamında tüm imalatlar Akmercan Batıkar Doğalgaz İç Tesisat Teknik Uygulama Esaslarına uygun ve yürürlükteki ilgili standartlara uygun olarak yapılacaktır.
- Doğalgaz tesisatı boru çapları proje onayından sonra, uygulama esnasında akışkan gaz hızı ve kayıplara göre değişiklik gösterebilir, buna göre değişen boru çapları kullanılacaktır.
- Kullanılacak olan cihazlar duvara asılabilen gaz yakıtlı yoğunmalı kombi olacak. Kazanlar TSE ve CE belgeleri ve 2009/142/EC Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş olacaktır.
- TSEK belgeli ve Ce direktiflerine uygun donanımlara sahip olacak. Cihaz kapasitesi olarak 50 / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklığında verebileceği kapasite esas alınacaktır.
- Doğalgaz boruları, bina duvar ve döşemelerinden koruyucu kılıf borular kullanılarak geçirilmelidir. Duvar ve zemin geçişlerinde koruyucu borunun iç çapı, gaz borusunun dış çapından en az 20mm daha büyük olmalıdır. Koruyucu boru duvarın her iki yüzünden dışarıya doğru en az 20mm taşmalıdır. Koruyucu boru ile gaz borusu arasında kalan boşluk, duvarın her iki tarafından uygun macunla doldurularak tam sızdırmaz hale getirilmelidir. Koruyucu boru içinde kalan gaz borusunda ek yeri bulunmamalıdır.
- Doğalgaz boruları terleme ve yoğunsmadan etkilenmemesi için diğer tesisat hatlarının üzerinden döşenmelidir.
- Projesinde belirtilen tüm doğalgaz işlerin imalatlarında borular kaynaklı birleşme ile yapıştırılacaktır. Bu kaynak cinsleri Doğalgaz kolon tesisatlarında elektrik-ark kaynağı, doğalgaz iç tesisatlarında ise 2 ½” ve üzerindeki çaplarda elektrik ark kaynaklı birleştirme yapılacaktır. Boruların birleştirme işlemine hangi kaynak türü ile başlandıysa o kaynak tipi ile bitirilecektir. (örneğin bir iç tesisatta hem oksii-asetilen hem elektrik-ark kaynağı kullanılmayacaktır.)
- Kaynaklı bağlantılar erime kaynaklı olacaktır. Boru yön değiştirmeleri yalnız ekleme parçaları ile yapılacaktır. Dirsek, Te ve benzeri tip tesisatın yapılması için boruların açılı kesilmesine veya yiv açılmasına izin verilmez. Tali bağlantılar, ölçü sınırlaması olmaksızın kaynaklı T’ ler ya da dövme bağlantı parçaları ile yapılabilir. Tali boru bağlantı parçaları, kullanıldığı yerlerde, dövme, ana hatta bağlandıkları yerlerde iyi bir akış için kıvrık olacaklar, dış etkilerden doğacak gerilmelere karşı takviye edilecekler ve birlikte kullanıldıkları borunun mukavemetine sahip olacaktır. Doğal gaz hatlarında Akmercan Batıkar Doğalgaz İç Tesisat Teknik Uygulama Esaslarına uygun bağlantı teknikleri uygulanacaktır.
- Tesisatta kullanılan tüm malzemeler Akmercan Batıkar Doğalgaz’ dan onaylı olmalıdır, onayı olmayan malzemeler için TÜRKAİ onaylı bir kurumdan belge alınacaktır.

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

- Gaz teslim noktasından itibaren tesisatın güzergahı mekanik hasar görmeyecek bir yol izlemelidir.
- Sayaçlar, dağıtım şirketinin mülkiyetinde olup dağıtım şirketince temin edilerek sisteme dahil edilecektir.
- Doğalgaz sayacı kontrol mühendisinin onayı alınarak kolay ulaşılabilir ve herhangi bir darbeye maruz kalmayacak bir yüksekliğe konulacak. (Sayaç alt kot 2,00m)
- Dış hava koşullarına maruz doğalgaz sayacı ve bağlantı ekipmanları, ana kesme vanaları için doğalgaz şartnamesine uygun, DKP sac malzemeden yapılmış, fırın boyalı, lastik contalı, sayaç kutusu üzerinde gözetleme camı ve havalandırma panjuru bulunan, bükülebilir kollu kapağı olan doğalgaz sayaç muhafaza kutusu yapılacaktır.
- Servis kutusunun bulunduğu bölüme topraklama bakır çubuğı çakılacaktır. Bakır çubuk 20 mm çapında 1,25 mt uzunluğunda olacaktır.
- Doğalgaz tesisatı yapımı sırasında bina içerisinde her türlü kırma, delme işlemleri sırasında oluşacak hasarlar onarılacaktır.
- Doğalgaz tesisatının tamamlanmasından sonra gerekli testler yüklenici tarafından yapılacak ve bu testlerden ek bir ücret talep edilmeyecektir.
- Doğalgaz aboneliğine mani bir durum oluştuğı takdirde gerekli değişiklikler yüklenici tarafından ek bir ücret talep etmeden yerine getirilecektir.
- İş bitiminde yapılacak olan tüm doğalgaz projeleri Akmercan Batıkar Doğalgaz' a onaylatılacak ve bu onaylı projelerin bir örneğı İdareye verilecektir.
- İş bitiminde gerekli testleri yapabilmek için servis kutusu çıkışına ve gaz hattı üzerinde uygun bir yere test nipelini konulacak.

NOT: Mekanik tesisat işlerinde belirtilmeyen hususlarda ÇŞB birim fiyat kitabı ve ilgili standartlar esas alınacaktır.

3.PROJELER

➤ TTK

4.ÖZEL POZLARIN FİYAT ANALİZLERİ

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
Özel.BacaŞapkası	Sabit Sac Baca Şapkası Yapılması ve Yerine Montajı (Her Türlü Malzeme ve İşçilik Dahil)					ADET
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
	İşçilik, zayıatlar ve diğer tüm giderler					
10.100.1026	Tenekeci ustası	SA	2			
10.100.1021	Kaynakçı ustası	SA	1,5			
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	1			
10.200.1301	Sıcak daldırma galvanizli düz sac (TS 822)	KG	10			
	Malzemeler					
10.330.6308	HDPE Kaynak Elektrodu (TS 6905 EN ISO 14632) (Her renkte) (UV dayanımlı olan/olmayan) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)	KG	0,250			
10.200.3137	Çelik dubel (6x45 vida, kovan,L-demir ve somun dahil), 15mm Genişliğinde Ara Taşıyıcı T Profiller	AD	4			
10.380.9982	Silikon (310 ml), Cam Vb. İçin Montaj Malzemeleri	AD	0,5			
Kârsız Toplam						
Kâr ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi : Projesine veya idarece onaylanmış detayına uygun olarak; 0.60 mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli sacdan, rüzgarın çekişi engellememesi ve yağmur suyunun baca içine girmemesi için aerodinamik formda sabit baca şapkası imal edilmesi. Şapka gövdesinin büküm yerlerinden sızdırmazlığının sağlanması, ayakların sac gövdeye rutil elektrot kullanılarak kaynakla veya perçinle tespiti, hazırlanan şapkanın çatıya nakli, mevcut baca üzerine özel dübelli vidalar ile teraziye alınarak sabitlenmesi, baca ve şapka ayaklarının birleşim yerlerine dış cephe tipi silikon/mastik ile sızdırmazlık dolgusunun yapılması. İmalat sırasında oluşacak her türlü zayıat, işçilik, araç-gereç giderleri, nakliye, yükleme-boşaltma ve müteahhit kârı ile genel giderler dahil 1 adet fiyatıdır.						

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
Özel.ÇelikKapı	100 x 220 cm-100x225 cm Ebadında, Isı Yalıtımlı, Fabrika Çıkışlı Fırın Boyalı, Her Türlü Aksesuar Dahil Çelik Dış Kapı Yapılması				ADET
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme:				
25.400.1025	12 cm. kalınlıkta taş yünü levha 70 kg/m3 Depo, tank vb. düz/yassı yüzeylerin ve (14") 356 Ø mm'den büyük çaplı boruların taş yünü rabitz telli şilte ve taş yünü levhalar ile ısı yalıtımı	M2	2,250		
10.330.6308	HDPE Kaynak Elektrodu (TS 6905 EN ISO 14632) (Her renkte) (UV dayanımlı olan/olmayan) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)	KG	0,600		
KGM/60.041	1,5 MM KALINLIĞINDAKİ SİYAH SACDAN (DKP) KAPLAMA SINIRLAYICI LEVHA YAPILMASI VE GALVANİZ KAPLANMASI	AD	12		
	Zayıyatıyla				
10.330.3101	Çift bileşenli püskürtme uygulanan sert poliüretan köpük (TS EN 14315-1,2)	KG	0,750		
10.200.3137	Çelik dubel (6x45 vida, kovan,L-demir ve somun dahil), 15mm Genişliğinde Ara Taşıyıcı T Profiller	AD	12		
	İşçilik				
10.100.1021	Kaynakçı ustası	SA	2,5		
10.100.1008	Doğramacı ustası	SA	4,5		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	3,5		
	Diğer tüm aksesura aksamlar ve giderler				
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi : "İdarece onaylanmış projesine, detaylarına ve TSE standartlarına uygun olarak; net geçiş ölçüsü 100 x 220 cm veya 100x225 cm olan, dış ortam koşullarına dayanıklı çelik dış kapının temini ve montajı işidir. Teknik Özellikler: Kasa ve kanat iskeleti en az 1.5 mm kalınlığında DKP sacdan mamul, kanat içi yüksek yoğunluklu taşıyünü veya poliüretan dolgulu ısı yalıtımlı olacaktır. Tüm metal aksam fabrika ortamında korozyona dayanıklı elektrostatik toz boya (fırın boya) ile boyanmış olarak teslim edilecektir. Aksesuarlar: Çift (alt ve üst) monoblok kilit sistemi (tuzaklı barelli), paslanmaz çelik dış çekme kolu, iç hareketli kol, 180° geniş açılı dürbün, gizli emniyet kelepçesi ve sızdırmazlık contaları fiyata dahildir. Uygulama: Kapı kasasının duvara çelik dübellerle tespiti, kasa-duvar boşluklarının poliüretan köpük ile sızdırmaz hale getirilmesi, montaj sonrası kanat ve kilit ayarlarının yapılması işçiliği fiyata dahildir. Dahil Olan Giderler: Her türlü malzeme bedeli, tüm aksesuarlar, zayıyat, işçilik, araç-gereç giderleri, iş yerindeki yatay-düşey taşımalar, yükleme-boşaltma, nakliye, müteahhit kârı ve genel giderler 1 ADET birim fiyatına dahildir."					

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
Özel.PvcLambriKaplama	Sert PVC (Plastik) Lambri ile Saçak Altı Kaplaması Yapılması (Ahşap Görünümlü/Desenli)					M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,500			
10.240.7203	Sert pvc den yapılmış her renk ve desende asma tavan levhaları (60 cm x 60 cm) (ts 10884)	M2	1,050			
10.130.4501	Çam kerestesi 1.sınıf (I.sınıf) (TS 1265) (TS EN 844) (TS EN 1309-1,TS EN 1309-3,TS EN 1311,TS EN 1313-1,2)	M3	0,005			
10.420.1006	Çiviler (TS 155)	KG	0,150			
10.100.1017	Dülger ustası	SA	0,800			
Kârsız Toplam						
Kâr ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi : YAPIM ŞARTLARI "İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; mevcut saçak altı yüzeyinin teraziye alınması amacıyla 3x5 cm veya 4x4 cm ebatlarında ahşap kadronların (ızgara) uygun aralıklarla (en fazla 40 cm) monte edilmesi, üzerine ahşap görünümlü/desenli sert PVC lambri kaplama malzemesinin geçme detaylarına uygun olarak gizli vida veya çivilerle tespit edilmesi, köşe birleşim ve bitiş noktalarında gerekli olan U, L veya köşe profillerinin takılması, her türlü malzeme, zayıat, işçilik, araç ve gereç giderleri, nakliye, yükleme-boşaltma ile müteahhit kârı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır." Ölçü: Kaplama yapılan yüzey alanı projesi üzerinden metrekare (m2) olarak hesaplanır.						

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
Özel.PvcMenhol(50x50	50x50x50 cm Ölçülerinde Plastik (PVC/Polipropilen) Menhol Temini ve Yerine Montajı (Kapak, Hazır Beton ve İnşaat İşleri Dahil)					ADET
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
	Malzeme					
15.115.1202	El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta dar derin kazı yapılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler)	M3	0,25			
15.150.1003	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	M3	0,05			
10.380.9982	Silikon (310 ml), Cam Vb. İçin Montaj Malzemeleri	AD	0,10			
PvcMenhol50x50x50cm	50x50x50 cm Ölçülerinde Plastik (PVC/Polipropilen) Menhol Kapak Dahil	ADET	1			
	İşçilik :					
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	2,5			
	Zayıat ve diğer tüm malzeme ve işçilik giderleri dahil					
Kârsız Toplam						
Kâr ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi : Yapım Şartları: Projesine, detaylarına veya idarenin talimatına uygun olarak; 50x50x50 cm ölçülerinde, darbelere ve korozyona dayanıklı plastik (PVC/Polipropilen) menholün temin edilmesi. Menholün yerleştirileceği alanın projesine uygun derinlikte kazılması, tabanına en az 10 cm kalınlığında C 16/20 beton yatağı teşkili, menholün teraziye alınarak yerleştirilmesi. Giriş ve çıkış borularının projeye uygun çaplarda açılan deliklere yerleştirilerek sızdırmazlık elemanları ile yalıtılması. Menhol kenarlarının beton veya sıkıştırılmış dolgu ile desteklenmesi, üzerine uygun tipte kapağın takılması. Montaj sonrası sızdırmazlık testinin yapılması için gerekli her türlü malzeme, nakliye, işçilik, araç-gereç ve genel giderler dahil 1 adet fiyatıdır.						

TTK Üzülmaz TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

01-İNŞAAT

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
Özel.Zemin	Ahşap kirişlerin alttan desteklenmesi, OSB-3 kaplanması, 1,5 mm PVC jeomembran ve kompozit XPS ile zemin hazırlığı yapılması.				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
10.310.1521	3 cm kalınlığında, kompozit ısı yalıtım levhaları ile yapılan uygulamalarda ekstürüde (haddelenmiş) polistren köpük (XPS) levha (TS EN 13164+A1)	M2	1,050		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	1,20		
10.170.1905	18 mm kalınlığında kuru şartlarda yük taşıyıcı olarak kullanılan (OSB/2 Tipi) yönlendirilmiş lifli levhalar (OSB) (TS EN 300)	M2	1,070		
10.330.6012	1,5 mm Kalınlıkta PVC Esaslı, Düz Tip/Sinyal Tabakalı Jeomembranlar (TS EN 13956, TS EN 13967+A1) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)	M2	1,100		
10.130.4502	Çam kerestesi 2.sınıf (II.SINIF) (TS 1265) (TS EN 844) (TS EN 1309-1,TS EN 1309-3,TS EN 1311,TS EN 1313-1,2)	M3	0,030		
10.420.1006	Çiviler (TS 155)	KG	0,700		
10.100.1009	Marangoz ustası	SA	1		
	Diğer tüm giderler				
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi : YAPIM ŞARTLARI "Mevcut ahşap kirişli döşeme sisteminin bodrum kat zemininden 10x10 cm ahşap dikmelerle statik olarak desteklenmesi, kirişlerin üzerine 18 mm kalınlığında OSB-3 levhaların vidalanarak sabitlenmesi, OSB yüzeyine su ve nem yalıtımı sağlamak amacıyla 1,5 mm kalınlıkta PVC esaslı düz tip jeomembranın ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek serilmesi, yalıtım tabakasının üzerine 3 cm kalınlığında kompozit ısı yalıtım levhalarının yerleştirilerek döşemenin laminat parke uygulamasına hazır hale getirilmesi işidir. Her türlü malzeme, işçilik, zayıat, nakliye, müteahhit kârı ve genel giderler birim fiyata dahildir." Ölçü: "Projesine göre uygulama yapılan alanlar metrekare (m^2) cinsinden hesaplanır."					

Analiz Format No : 2	MAKİNE TESİSAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
TTKFLEX	Ocak sayaç ve cihaz flexilerinin tümünün temini ve montajı.					AD
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
Malzeme	Malzeme Bedeli	AD	33			
Montaj	Montaj Bedeli	AD	33			
Karsız Toplam						
Kar ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi :						

TTK Üzölmez TİM Müdürlüğü Lojmanlarının Genel Onarımlarının Yapılması İşı

Analiz Format No : 2	MAKİNE TESİSAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
TTKFLEX	Ocak sayaç ve cihaz flexilerinin tümünün temini ve montajı.					AD
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
Ocak sayaç ve cihaz flexilerinin tümünün temini ve montajı.						

Analiz Format No : 2	MAKİNE TESİSAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
TTKMENFEZ	Camın menfez için uygun hale getirilerek menfezin montajı.					AD
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
Malzeme	Malzeme Bedeli	AD	11			
Montaj	Montaj Bedeli	AD	11			
Karsız Toplam						
Kar ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi : Camın menfez için uygun hale getirilerek menfezin montajı.						

Analiz Format No : 2	MAKİNE TESİSAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ					Tarih : 1.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı					Ölçü Birimi
TTKPROJE	Doğalgaz kolon ve kazan dairesi projesi çizilmesi ve onaylatılması proje cizimi ve gaz açma işlemleri harçlar dahil (abonelik ve güvence bedelleri hariç)					AD
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	
Malzeme	Malzeme Bedeli	AD	19			
Montaj	Montaj Bedeli	AD	19			
Karsız Toplam						
Kar ve Genel Giderler						
Toplam Tutar						
Tarifi : Doğalgaz kolon ve kazan dairesi projesi çizilmesi ve onaylatılması proje cizimi ve gaz açma işlemleri harçlar dahil (abonelik ve güvence bedelleri hariç)						