Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

Ek-1

YÖKAK

DERECELİ DEĞERLENDİRME ANAHTARI

YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü
06500 Teknikokullar-Yenimahalle/ANKARA

Ankara

Şubat 2021

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

A.2. İç Kalite Güvencesi	1	2	3	4	5
Sorumlu Birim: Kalite Komisyonu, Tüm Birimler **<u>A.2.2. İç kalite güvencesi mekanizmaları (PUKÖ çevrimleri, takvim, birimlerin yapısı)</u>** PUKÖ çevrimleri itibarı ile takvim yılı temelinde hangi işlem, süreç, mekanizmaların devreye gireceği planlanmış, akış şemaları belirlidir. Sorumluluklar ve yetkiler tanımlanmıştır. Gerçeklesen uygulamalar irdelenmektedir. Takvim yılı temelinde verilen işlem, süreç, mekanizmaların üst yönetim, fakülteler, öğretim elemanları, idari personel, öğrenciler, gibi katmanları nasıl kapsadığı belirtilmiştir. Takvim yılı temelinde tasarlanmayan diğer kalite döngülerinin ise tüm katmanları içerdiği kanıtları ile belirtilmiştir, gerçekleşen uygulamalar irdelenmektedir. Kuruma ait kalite güvencesi rehberi gibi, politika ayrıntılarının yer aldığı erişilebilen ve güncellenen bir doküman bulunmaktadır.	-	-	-	İç kalite güvencesi sistemi mekanizmaları izlenmekte ve ilgili paydaşlarla birlikte iyileştirilmektedir.	-

Kanıtlar

Birimde tüm birimleri ve süreçleri kapsayan iç kalite güvencesi mekanizmaları, tanımlı süreçler bütüncül bir kalite yönetimi anlayışı kapsamında sistematik olarak yürütülmektedir; yürütülen uygulamalardan elde edilen bulgular izlenmekte ve izlem sonuçları paydaşlarla birlikte değerlendirilerek iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. Üniversitemize bağlı Daire Başkanlıkları, Fakülte, Yüksekokul, Enstitü ve Araştırma Merkezleri tarafından kullanılmakta olan bina ve tesislere ait onarım ve tadilat talepleri ile ihtiyaç duydukları bina ve tesislere ait, yapım talepleri Rektörlük Makamı, Sorumlu Rektör Yardımcıları yolu ile Daire Başkanlığı'na ulaşır. Ayrıca her yıl Strateji Geliştirme Daire Başkanlığımızca hazırlanan ve Genel Sekreterlik Makamınca onaylanan Harcama Genelgesi (Ek 2: Kanıt 1. 03.02.2020 E.16169 sayılı Harcama İşlemleri Genelgesi) tüm birimlere dağıtılarak birimlerin ihtiyaç talepleri periyodik olarak toplanarak takip edilmektedir.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

A.2. İç Kalite Güvencesi	1	2	3	4	5
Sorumlu Birim: Kalite Komisyonu, Tüm Birimler **A.2.3. Liderlik ve kalite güvencesi kültürü** Rektörün ve süreç liderlerinin kalite güvencesi bilinci, sahipliği ve kurum iç kalite güvencesi sisteminin oluşturulmasına liderlik etmesi gelişmiş düzeydedir. Aynı şekilde birimlerde liderlik anlayışı ve koordinasyon kültürü yerleşmiştir. Akademik ve idari birimler ile yönetim arasında etkin bir iletişim ağı oluşturulmuştur. Kurumsal süreklilik ve nasıl çalıştığı, deneyim birikimlerinin oluşma hızı, kalite kültürü geliştirme hızı takip edilmekte ve irdelenmektedir. Geri bildirim, izleme, içselleştirme fırsatları ve üst yönetimin bunlara katkısı sürekli değerlendirilmektedir.	-	-	-	Liderlik uygulamaları ve bu uygulamaların kalite güvencesi kültürünün gelişimine katkısı izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.	-

Kanıtlar

Birimde yüksek kaliteyi kalıcı bir şekilde sağlayan kurumsal kültür ile kurumdaki değer ve beklentiler doğrultusunda kalite çalışmalarının koordine edilmesini sağlayan ve kalite süreçlerini sahiplenen liderlik anlayışı bulunmaktadır. Liderlik ve kalite güvencesi kültürü, kurumdaki bütüncül kalite yönetimi kapsamında izlenmekte, paydaşlarla birlikte değerlendirilmekte ve izlem sonuçlarına göre önlem alınmaktadır.Birimimiz Kalite Politikasını tüm paydaşlara birimimiz web sitesi aracılığıyla ve kurum içinde ise tüm birimlere EBYS üzerinden dağıtımı sağlanmaktadır. Kurum içinde kalite kültürünün yaygınlaşması ve benimsenmesi Kalite Güvence Birimi çalışanları ile Birim Kalite Temsilcileri birimleri periyodik olarak ziyaret edip, kalite kültürünün yaygınlaşması ve benimsenmesini sağlamaktadır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

B.5. Öğrenme Kaynakları

Kurum, eğitim ve öğretim faaliyetlerini yürütmek için uygun kaynaklara ve altyapıya sahip olmalı ve öğrenme olanaklarının tüm öğrenciler için yeterli ve erişilebilir olmasını güvence altına almalıdır.

	1	2	3	4	5
Sorumlu Birimler: : Eğitim Öğretim ve Dış İlişkiler Kurum Koordinatörlüğü, Yerleşkeler Kurum Koordinatörlüğü, Sosyal İşler Kurum Koordinatörlüğü, Kütüphane ve Dokümantasyon Dai.Bşk, Yapı İşleri ve Teknik Dai.Bşk, GUZEM	-	-	-	Öğrenme kaynaklarının geliştirilmesine ve kullanımına yönelik izleme ve iyileştirilme yapılmaktadır.	-

B.5.1. Öğrenme ortamı ve kaynakları

Sınıf, laboratuvar, kütüphane, stüdyo; ders kitapları, çevrimiçi (online) kitaplar/belgeler/videolar vb. kaynaklar uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Öğrenme ortamı ve kaynaklarının kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

Kurumda eğitim-öğretim ihtiyaçlarına tümüyle cevap verebilen, kullanıcı dostu, ergonomik, eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme, zenginleştirilmiş içerik geliştirme ayrıca ölçme ve değerlendirme ve hizmetiçi eğitim olanaklarına sahip bir öğrenme yönetim sistemi bulunmaktadır.

Öğrenme ortamı ve kaynakları öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-materyal etkileşimini geliştirmeye yönelmektedir.

Kanıtlar

Öğrenme kaynaklarının geliştirilmesine ve kullanımına yönelik izleme ve iyileştirilme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda: Üniversitemizde uygulanan prosedürler takip edilmektedir. Her yıl Strateji Geliştirme Daire Başkanlığımızca hazırlanan ve Genel Sekreterlik Makamınca onaylanan Harcama Genelgesi (Ek 2: Kanıt 1. 03.02.2020 E.16169 sayılı Harcama İşlemleri Genelgesi) tüm birimlere dağıtılarak birimlerin öğrenme ortamları olan sınıf, kütüphane, stüdyo gibi ortamların ihtiyaçlarını genelgede belirtildiği şekilde periyodik olarak Daire Başkanlığımıza iletmektedirler. Bu sayede kaynakların geliştirilmesi ve kullanımına yönelik izleme yapılabilmektedir.

Bu izlemeler sonucu görevlendirilen teknik personel tarafından yerinde tespitler yapılarak teknik raporlar oluşturulmaktadır. (Ek 3: Kanıt 2. Teknik Rapor Örneği.)

Oluşturulan raporlar Başkanlığımız yönetimi ve Üst Yönetimce değerlendirilerek Bütçe olanakları dâhilinde gerekli etüt, proje ve yapım işi faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalar için çeşitli komisyonlar Daire Başkanı (Harcama Yetkilisi) tarafından kurularak çalışmaları ilgisine göre Birim yetkilisi (Şube Müdürleri) tarafından denetlenip değerlendirilmektedir. Bu çalışmalar için Yaklaşık Maliyet Tespit Komisyonları, Piyasa Araştırma Komisyonları, İhale Komisyonları, Yapı Denetim Heyeti ya da Kontrol Teşkilatı, Geçici ve Kesin Kabul Heyetleri kurulmaktadır. Bu komisyon ve Heyetler 4734

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Yapım İşleri Genel Şartnamesi ve ödemeler esnasında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile bağlı mevzuat hükümlerine göre kurulup çalışmaktadırlar. (Ek 4: Kanıt 3. Görevlendirme Örnekleri) Başkanlığımızca uygun görülen ve projelendirme ile yaklaşık maliyet çalışmaları işlemleri tamamlanan işlerin yapım işleri yapılarak öğrenme ortamlarının iyileştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Başkanlığımızca izlenen prosedürler ve iş akış şemaları Başkanlığımız http://yapi.gazi.edu.tr/posts/view/title/is-analizi-189280?siteUri=yapi (Ek 7 ve Ek 8: Kanıt 6 ve Kanıt 7.) adresli sayfasında İç Kontrol Sistemleri, iş analizi sekmesinde paylaşılarak ulaşıma uygun hale getirilmiştir. Aşağıda öğrenme ortamları olan Sınıf, laboratuvar, kütüphane, stüdyo gibi fiziki alanlarda yapılan yenileme ve geliştirme ile ilgili 2020 yılı içinde yapımı tamamlanan işler ve maliyetleri sıralanmıştır: **B.5.1) ÖĞRENME ORTAMLARI VE KAYNAKLARI KAPSAMINDA** ***2020 YILI İHALELİ İŞLER*** 1) G.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi A ve B Blok Tadilatı Sözleşme Bedeli: 1.048.455,37 ***2020 (22/D) DOĞRUDAN TEMİN*** 1) G.Ü. Müh. Fak. Derslik Blokları Sıhhi Tesi. Tad. İşi Sözleşme Bedeli: 14.160 TL 2) G.Ü. Teknoloji Fakültesi Otomotiv Bölümü İle Gölbaşı Yadem Binasının Çatı Onarım İşi Sözleşme Bedeli: 96.760 TL 3) G.Ü. Kazan Meslek Yüksek Okulu Ups Bağlantısı Sbf Oda Teşkili Ve Eczacılık Fakültesi Çatı Onarım İşi Sözleşme Bedeli: 47.023 TL 4) G.Ü Rektörlük Merkez Kampüs Teknoloji Fakültesi, Fen Fakültesi Ve Eğitim Fakültesi Binalarındaki Muhtelif Tadilat Ve Tesisat Boruları Onarım İşi Sözleşme Bedeli: 79.650 TL 5) G.Ü. Tusaş Kazan MYO, Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı Ve Eczacılık Fak. Tek. Böl. Wc Tad. İşi Sözleşme Bedeli:79.827 TL 6) G.Ü. Teknoloji Fak. B Blok Dış Cephe Kısmi Sıva Tamiri

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Sözleşme Bedeli: 6.490 TL 7) G.Ü Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Binası Dış Cephe Tadilatı İşi Sözleşme Bedeli:81.356.43 TL 8) G.Ü. Rektörlük Merkez Kampüs Gazi Eğitim Fakültesi C Blok Isı Merkezi Kazan Tadilatı İşi Sözleşme Bedeli:31.860 TL 9) G.Ü. Teknoloji Fakültesi Binalarındaki Çatı Ve Baca Onarımları İle Merkez Yerleşke Su Deposu Yalıtımı İşleri Sözleşme Bedeli: 111.510 TL 10) G.Ü. Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Tadilat Ve Onarım İşi Sözleşme Bedeli: 93.220 TL 11) G.Ü. Teknoloji Fakültesi A Blok Temiz Su Hattı Yenileme Yapım İşi Sözleşme Bedeli: 31.270 TL 12) G.Ü. Kreşe Çelik Merdiven Yapılması Ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhi Tesisat İşi Sözleşme Bedeli: 16.520 TL

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	EĞİTİM ve ÖĞRETİM				
B.5. Öğrenme Kaynakları	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Sorumlu Birimler: Eğitim Öğretim ve Dış İlişkiler Kurum Koordinatörlüğü, Sosyal İşler Kurum Koordinatörlüğü, Yerleşkeler Kurum Koordinatörlüğü, Sağlık Kültür ve Spor Dai.Bşk., Yapı İşleri ve Teknik Dai.Bşk.	-	-		Tesis ve altyapının kullanımı izlenmekte ve ihtiyaçlar doğrultusunda iyileştirilmektedir.	-

B.5.3. Tesis ve altyapılar

Tesis ve altyapılar (yemekhane, yurt, teknoloji donanımlı çalışma alanları; sağlık, ulaşım, bilişim hizmetleri, uzaktan eğitim altyapısı) ihtiyaca uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Tesis ve altyapıların kullanımı irdelenmektedir.

Örnek Kanıtlar

Tesis ve altyapıların geliştirilmesine ve kullanımına yönelik izleme ve iyileştirilme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda: Üniversitemizde uygulanan prosedürler takip edilmektedir. Her yıl Strateji Geliştirme Daire Başkanlığımızca hazırlanan ve Genel Sekreterlik Makamınca onaylanan Harcama Genelgesi (Ek 2: Kanıt 1. 03.02.2020 E.16169 sayılı Harcama İşlemleri Genelgesi) tüm birimlere dağıtılarak birimlerin tesis ve altyapılar ile ilgili ihtiyaçlarını genelgede belirtildiği şekilde periyodik olarak Daire Başkanlığımıza iletmektedirler. Bu sayede kaynakların geliştirilmesi ve kullanımına yönelik izleme yapılabilmektedir.

Bu izlemeler sonucu görevlendirilen teknik personel tarafından yerinde tespitler yapılarak teknik raporlar oluşturulmaktadır. (Ek 3: Kanıt 2. Teknik Rapor Örneği.)

Oluşturulan raporlar Başkanlığımız yönetimi ve Üst Yönetimce değerlendirilerek Bütçe olanakları dahilinde gerekli etüt, proje ve yapım işi faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalar için çeşitli komisyonlar Daire Başkanı (Harcama Yetkilisi) tarafından kurularak çalışmaları ilgisine göre Birim yetkilisi (Şube Müdürleri) tarafından denetlenip değerlendirilmektedir. Bu çalışmalar için Yaklaşık

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Maliyet Tespit Komisyonları, Piyasa Araştırma Komisyonları, İhale Komisyonları, Yapı Denetim Heyeti ya da Kontrol Teşkilatı, Geçici ve Kesin Kabul Heyetleri kurulmaktadır. Bu komisyon ve Heyetler 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Yapım İşleri Genel Şartnamesi ve ödemeler esnasında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile bağlı mevzuat hükülerine göre kurulup çalışmaktadırlar. (Ek 4: Kanıt 3. Görevlendirme Örnekleri) Başkanlığımızca uygun görülen ve projelendirme ile yaklaşık maliyet çalışmaları işlemleri tamamlanan işlerin yapım işleri yapılarak tesis ve altyapıların iyileştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Başkanlığımızca izlenen prosedürler ve iş akış şemaları Başkanlığımız http://yapi.gazi.edu.tr/posts/view/title/is-analizi-189280?siteUri=yapi (Ek 7 ve Ek 8: Kanıt 6 ve Kanıt 7.) adresli sayfasında İç Kontrol Sistemleri, iş analizi sekmesinde paylaşılarak ulaşıma uygun hale getirilmiştir. Aşağıda Tesis ve altyapılar (yemekhane, yurt, teknoloji donanımlı çalışma alanları; sağlık, ulaşım, bilişim hizmetleri, uzaktan eğitim altyapısı) 2020 yılı içinde yapımı tamamlanan işler ve maliyetleri sıralanmıştır: **B.5.3) TESİS VE ALT YAPILAR KAPSAMINDA YAPILAN İHALELİ İŞLER** 1)G.Ü. Merkez Kütüphane Binası Tadilatı İşi (Faaliyet Raporu 22.Sayfa) Toplam Sözleşme Bedeli: 12.360.206,58 TL 2) G.Ü. Merkez Kütüphane Binası Elektromekanik Sistemleri Yapı İşi (Faaliyet Raporu 50.Sayfa) Toplam Sözleşme Bedeli: 5.972.235,70 TL 3) G.Ü. 7358 Ada 8 Ve 9 Parsellerde Yer Alan Cami Ve Tenis Kortu İçin Onaylı Vaziyet Planı Ve Yapı Aplikasyon Projesi Hizmet Alım İşi Sözleşme Bedeli: 7.198 TL

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	EĞİTİM ve ÖĞRETİM				
B.5. Öğrenme Kaynakları	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Sorumlu Birimler: Eğitim Öğretim ve Dış İlişkiler Kurum Koordinatörlüğü, Sosyal İşler Kurum Koordinatörlüğü, Sağlık Kültür ve Spor Dai.Bşk., Yapı İşleri ve Teknik Dai.Bşk., Kütüphane ve Dokümantasyon Dai.Bşk., GUZEM **B.5.4. Engelsiz üniversite** Planlanan ve uygulanan engelsiz üniversite unsurları belirtilmiştir, gerçeklesen uygulamalar irdelenmektedir. Uzaktan eğitim altyapısı, dezavantajlı öğrencilerin eğitim olanaklarına erişimini sağlamaktadır.	-	-	Kurumun genelinde engelsiz üniversite uygulamaları sürdürülmektedir.	-	-

Engelsiz bir üniversite için Ulusal düzeyde yapılan çalışmalar alınan üst yönetim kararları ve birim talepleri doğrultusunda yerleşkelerimizde bütçe imkanları dahilinde çalışmalar yapılmaktadır. Öncelikle 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun ve bağlı mevzuat hükümlerinde belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak engelsiz bir üniversite için her yıl bütçe olanakları dahilinde iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.

Yine bu çalışmalar esnasında, B.5.1. Öğrenme ortamı ve kaynakları ve B.5.3. Tesis ve altyapılar kısmında belirtilen iş akış prosedürleri izlenmekte bunun sonucunda uygun görülen iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.

2020 yılı içinde Planlanan ve uygulanan engelsiz üniversite çalışmaları aşağıda sıralanmıştır.

B.5.4. ENGELSİZ ÜNİVERSİTE

1) G.Ü. Bazı Birimlerinde Dış Cephe Çelik Kule Asansör Sistemi Gazi Konser Salonu Katlanabilir Düz Merdiven Tip Engelli Platformu Ve İİBF Binalarına Yangın Merdiveni Yangın İhbar Sistemi Yapım İşi Sözleşme Bedeli: 2.201.043,82 TL

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.2. Araştırma Kaynakları

Kurum, araştırma ve geliştirme faaliyetleri için uygun fiziki altyapı ve mali kaynaklar oluşturmalı ve bunların etkin şekilde kullanımını sağlamalıdır. Kurumun araştırma politikaları, iç ve dış paydaşlarla iş birliğini ve kurum dışı fonlardan yararlanmayı teşvik etmelidir.

	1	2	3	4	5
Sorumlu Birimler: Ar-Ge Kurum Koordinatörlüğü, Strateji Geliştirme Dai.Bşk., Yapı İşleri ve Teknik Dai.Bşk., BAP, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü **C.2.1. Araştırma kaynakları** Kurumun fiziki, teknik ve mali araştırma kaynakları misyon, hedef ve stratejileriyle uyumlu ve yeterlidir. Kaynakların çeşitliliği ve yeterliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir.	-	-		Kurumda araştırma kaynaklarının yeterliliği ve çeşitliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir.	-

Araştırma kaynakları olarak araştırma ile doğrudan ilgili laboratuvarların geliştirilmesine ve kullanımına yönelik izleme ve iyileştirilme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda: Üniversitemizde uygulanan prosedürler takip edilmektedir. Her yıl Strateji Geliştirme Daire Başkanlığımızca hazırlanan ve Genel Sekreterlik Makamınca onaylanan Harcama Genelgesi (Ek 2: Kanıt 1. 03.02.2020 E.16169 sayılı Harcama İşlemleri Genelgesi) tüm birimlere dağıtılarak birimlerin araştırma kaynaklarıyla ilgili fiziki ortamlarının ihtiyaçlarını genelgede belirtildiği şekilde periyodik olarak Daire Başkanlığımıza iletmektedirler. Bu sayede kaynakların geliştirilmesi ve kullanımına yönelik izleme yapılabilmektedir.

Bu izlemeler sonucu görevlendirilen teknik personel tarafından yerinde tespitler yapılarak teknik raporlar oluşturulmaktadır. (Ek 3: Kanıt 2. Teknik Rapor Örneği.)

Oluşturulan raporlar Başkanlığımız yönetimi ve Üst Yönetimce değerlendirilerek Bütçe olanakları

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

dahilinde gerekli etüt, proje ve yapım işi faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalar için çeşitli komisyonlar Daire Başkanı (Harcama Yetkilisi) tarafından kurularak çalışmaları ilgisine göre Birim yetkilisi (Şube Müdürleri) tarafından denetlenip değerlendirilmektedir. Bu çalışmalar için Yaklaşık Maliyet Tespit Komisyonları, Piyasa Araştırma Komisyonları, İhale Komisyonları, Yapı Denetim Heyeti ya da Kontrol Teşkilatı, Geçici ve Kesin Kabul Heyetleri kurulmaktadır. Bu komisyon ve Heyetler 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Yapım İşleri Genel Şartnamesi ve ödemeler esnasında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile bağlı mevzuat hükümlerine göre kurulup çalışmaktadırlar. (Ek 4: Kanıt 3. Görevlendirme Örnekleri)

Başkanlığımızca uygun görülen ve projelendirme ile yaklaşık maliyet çalışmaları işlemleri tamamlanan işlerin yapım işleri yapılarak araştırma ortamlarının iyileştirilmesi için gerekli iyileştirmeler yapılmaktadır.

Başkanlığımızca izlenen prosedürler ve iş akış şemaları Başkanlığımız http://yapi.gazi.edu.tr/posts/view/title/is-analizi-189280?siteUri=yapi (Ek 7 ve Ek 8: Kanıt 6 ve Kanıt 7.) adresli sayfasında İç Kontrol Sistemleri, iş analizi sekmesinde paylaşılarak ulaşıma uygun hale getirilmiştir.

Aşağıda araştırma kaynaklarının fiziki iyileştirmesi ilgili 2020 yılı içinde yapımı tamamlanan işler ve maliyetleri sıralanmıştır:

C.2.1. ARAŞTIRMA KAYNAKLARI

1) G.Ü. Mühendislik Fakültesi Laboratuvar Binası Tadilatı Uygulama Projeleri Teknik Şartnameleri Ve Keşif Hizmet Alım İşi (Faaliyet Raporu 55.Sayfa)
Sözleşme Bedeli: 94.518 TL
2) G.Ü Eğitim Fak.D Blok Lab.Tadilat İşi
Sözleşme Bedeli: 2.760.547,95 TL

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

E.4. Destek Hizmetleri

Kurum, dışarıdan aldığı destek hizmetlerinin uygunluğunu, kalitesini ve sürekliliğini güvence altına almalıdır.

	1	2	3	4	5
Sorumlu Birimler: Ar-Ge Kurum Koordinatörlüğü, Yapı İşleri ve Teknik Dai.Bşk., İdari ve Mali İşler Dai.Bşk., Sağlık Kültür ve Spor Dai.Bşk., Kütüphane ve Dokümantasyon Dai.Bşk., Öğrenci İşleri Dai.Bşk., Bilgi İşlem Dai.Bşk.	-	-	-	Kurumda hizmet ve malların uygunluğu, kalitesi ve sürekliliğini sağlayan mekanizmalar izlenmekte ve ilgili paydaşların geri bildirimleri alınarak iyileştirilmektedir.	-

E.4.1. Hizmet ve malların uygunluğu, kalitesi ve sürekliliği

Kurum dışından tedarik edilen hizmetlerin tedarik süreci, uygunluk ve kalite kriterleri tanımlanmıştır, uygulanmaktadır. Performans ve memnuniyet kontrolleri yapılmaktadır ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.

Örnek Kanıtlar

Birimde dışarıdan temin edilen mal ve hizmetlerin kalite düzeylerini, kurumsal amaçlar doğrultusunda güvence altına almak üzere tedarik zinciri yönetilmektedir; bu hususta kurumun kendine özgü ve yenilikçi birçok uygulaması bulunmakta ve bu uygulamaların bir kısmı diğer kurumlar tarafından örnek alınmaktadır. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu ile 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununa göre şartnamede kurum dışından alınan hizmetlerin uygunluğu belirlenmekte, kalitesi ve sürekliliği yüklenici ile yapılan sözleşmelerle güvence altına alınmaktadır. Ayrıca öncelikli olarak hizmetlerin niteliksel anlamda belli bir standarda sahip olması beklenmekte; daha sonra ise niceliksel olarak iş süreçleri esasında sürekli bir değerlendirme yapılmaktadır.

Bu kapsamda yapım işleri için hazırlanan teknik şartnamelerde imalatlar ile ilgili ulusal veya uluslararası kalite belgeleri sunmanın zorunlu olduğu, yapılan tüm imalatların TSE standartlarına uygun olması gerektiği ile ilgili düzenlemeler yapılmaktadır. Bu durumu sağlamayan istekli firmalar ile sözleşme yapılmamaktadır. İhale konusu işlerde bu standartlar isteklilerin ihaleden elenme sebebi olarak düzenleme yapılmaktadır.

Bu konu ile ilgili 2020 yılında yapılan ihalelerden örnek şartnameler ekte sunulmuştur. (Ek 5: Kanıt 4. Örnek Şartnameler)

1- 2020 yılında yapılan G.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Kliniği Bölümlerine Seperatör Bölme Yapılması İşi (2020/ 450553) teknik şartnamesi örneği

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	2- 2020 yılında yapımına başlanan G.Ü. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Soğutma Grubu ve C Blok Bekleme Salonları İklimlendirme Yapım İşi 2020/196275 teknik şartname örneği Yukarıda verilen şartname örneklerinde görüldüğü gibi kamu ihale ve sözleşmeler kanunu ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde kurum dışından tedarik edilen yapım, mal ve hizmet işlerinde yürürlükte bulunan tüm standart kalite unsurlarına dikkat edilmektedir. Kurum dışından tedarik edilen hizmetlerin yerindelik ve İstenilen kalite kriterlerine uygunluğu Daire Başkanlığı (Harcama Yetkilisi) tarafından görevlendirilen Yapı Denetim Heyeti, Mal ve Hizmet Alımları Kabul Komisyonları (örnek Ek 4: Kanıt 3. te verilmiştir.) tarafından şartname ve yapım işlerinde özellikle uygulama projelerinde belirtilen şartlara göre kontrol edilmektedir. Bunun sonucunda oluşturulan belgeler hak ediş, kabul tutanakları vb. (Ek 6: Kanıt 5. Örnek Hakediş ve Kabul Tutanakları) dikkate alınarak yüklenicilere ödeme yapılmaktadır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

Sayı : 36061990-010.06.01-
Konu : 2020 Yılı Harcama İşlemleri

YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞINA

HARCAMA İŞLEMLERİ GENELGESİ
(2020/01)

Üniversitemiz birimlerince, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümleri doğrultusunda 2020 yılında yapılacak mal ve hizmet alımlarında etkililiğin, ekonomikliğin ve verimliliğin sağlanması, tahsis edilen ödeneklerin kurumsal amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik kullanımının, harcama işlemlerinde ise mevzuata uygunluğun sağlanması amacıyla mali mevzuat ve ilgili kurumlarca yapılan düzenlemeler doğrultusunda aşağıda belirtilen hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisi

Üniversitemiz 2020 yılı bütçesinde ödenek tahsis edilen birimler harcama birimleri, bütçeyle ödenek tahsis edilen her bir harcama biriminin en üst yöneticisi harcama yetkilisidir. Özel Kalem (Rektörlük) biriminin harcama yetkilisi Özel Kalem Müdürlüğü görevini yürüten personeldir.

Birim Yöneticilerince kendilerine hiyerarşik olarak en yakın kademe yöneticileri arasından belirlenecek Gerçekleştirme Görevlileri de harcama belgelerinin düzenlenmesi ve ön mali kontrole tabi tutulması görevini yürüteceklerdir. Harcama yetkililiği zorunlu haller dışında devredilmeyecek ve birleştirilmeyecek olup her bir harcama yetkilisi, birimine ait harcama sürecini koordine edecektir. Harcama Yetkilileri ve Gerçekleştirme Görevlilerinin tespitine yönelik tablo Ek-1'de yer almaktadır.

Harcama Yetkilileri ve Gerçekleştirme Görevlilerince Yapılması Gerekenler

a- Harcama birimlerince (proje/program koordinatörlükleri dâhil) harcama yetkilileri, gerçekleştirme görevlileri ve harcama yetkilisi mutemetlerinin (Ödemelere ilişkin belgeleri imzalamaya yetkili olanlar) adı-soyadı ve imza örneklerinin **Şubat Ayının 7'sine kadar** Daire Başkanlığımıza bildirilmesi gerekmektedir.

b- Harcama Yetkilileri ve Gerçekleştirme Görevlilerinin görevi başında bulunamamaları halinde **vekâleten yerlerine görevlendirilen personel** bu görevi yürütecektir. Vekâleten görevlendirilen personelin Yeni Harcama Yönetim Bilişim Sistemi (MYS) yetkilendirme işlemleri tarih aralığı da belirtilerek ilgili harcama yetkilisince gerçekleştirilecektir. Vekâleten görevlendirmeye ilişkin vekâlet onayının bir örneği bu kişilerin imzalayacağı ilk harcama belgesi ekinde Daire Başkanlığımıza gönderilecektir.

c- Birimlerimizce birim yöneticisi dışında belge onaylama (aslı gibidir yapma vb.) yetkisi verilen personelin isim listesi ve imza örnekleri de **Şubat Ayının 7'sine kadar** Daire Başkanlığımıza bildirilecektir. Aslına uygunluk onayı verilmesi gerektiğinde, bu onay örneğin uygun bir yerine "aslı gibidir" ifadesi, aslına uygunluk onayı veren kişinin kaşesi, imzası ve ilgili birim mührü ile yapılacaktır. Ödeme belgelerinde bu şartları taşımayan "aslı gibidir"

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

onaylı belgeler, işleme alınmaksızın ilgili birime iade edilecektir.

ç- Satın alma işlemlerine ilişkin **Muayene ve Kabul Komisyonu** üyeleri ile **Piyasa Fiyat Araştırması** yapma görevi verilen personelin adı-soyadı söz konusu alımlara ilişkin Onay/Harcama Talimatlarında gösterilecektir.

d- Mali iş ve işlemlerde görevli personelin **zorunluluk bulunmadıkça** değiştirilmemesine ve bu görevlere yapılacak vekâleten görevlendirmelerde bilgili ve tecrübeli bir personele görev verilmesine dikkat edilecektir.

e- Mali iş ve işlemlerde görevli personelin zorunluluk bulunmadıkça **Aralık ve Ocak aylarında izin kullanmamalarının** sağlanması hususunda Harcama Yetkililerince gereken önlemler alınacaktır.

Bütçe ve Ödenek Kullanım İşlemleri

a- Ödenek tahsisi yapılan birimler, ödeneklerin kullanımına ilişkin harcama ve belgelendirme işlemlerini MYS ve Bütünleşik Kamu Mali Yönetim Sistemi (BKMYS) üzerinden kendi bünyesinde yürütecektir.

b- Üniversitemiz bünyesinde faaliyette bulunmakta iken kapatılan, devredilen, birleştirilen veya başka bir birime dönüştürülen akademik birimlere ödenek tahsisi yapılmayacak olup, söz konusu birimlerin giderleri devredildikleri, birleştirildikleri veya dönüştürüldükleri birimler/kurumlar tarafından karşılanacaktır.

c- Üniversitemiz birimlerinin toplu yapılması gereken makine-teçhizat alımları ile büyük onarımlarına ilişkin toplu proje ödeneklerinin ilgili Daire Başkanlıklarında tahsisli bulunması nedeniyle; birimlerimiz büyük ölçekli mal ve malzeme alımları ile büyük onarımlara ilişkin taleplerini **3'er aylık dönemler halinde** (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim aylarının ilk haftaları içerisinde) ilgili Daire Başkanlıklarına bildirecekler, Daire Başkanlıkları da taleplere ilişkin gerekli tedbirleri alacaklardır. Harcama Birimlerince zamanında yapılmayan talepler karşılanmayacaktır.

ç- Eğitim-öğretime yönelik olarak bilişim malzemesi alımlarına ilişkin ödenekler Bilgi İşlem Daire Başkanlığına, idari ve akademik hizmetlere yönelik olarak bilişim malzemesi alımlarına ilişkin ödenekler ise İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığına tahsis edilecektir. Birimlerimiz belirtilen türden malzeme taleplerini **3'er aylık dönemler halinde** (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim aylarının ilk haftaları içerisinde) ilgili Daire Başkanlıklarına bildireceklerdir.

d- Üniversitemize tahsis edilen ÖYP/YÖK burslarına ilişkin ödenek kayıt işlemleri mevzuat gereği Özel Kalem (Rektörlük) bütçesi altında gerçekleştirilecek, bu ödeneklerin kullanımına ilişkin işlemler görevlendirilen koordinatörlük tarafından yürütülecektir.

e- Harcama birimleri tarafından aktarma, ekleme ve ödenek serbestisine ilişkin taleplerini gerekçesini de belirterek **EBYS üzerinden resmi yazı** ile yapacaktır. Daire Başkanlığımızca yapılan işlemin neticesi aynı yolla ilgili birime bildirilecektir.

f- Üniversitemize tahsis edilen ödeneklerin sınırlı olması nedeniyle **ödenek üstü harcama yapılmayacaktır.** Yıl içerisinde ek ödenek tahsis edilememe ihtimali göz önüne alınarak birimlerimizin mevcut bütçe ödeneklerini dikkate alarak harcama planlaması yapması gerekmektedir.

g- Bütçe Kanununda ödenek ekleme kısıtları bulunması ve kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılması amacıyla; harcama birimlerince **15 Kasım 2020** tarihine kadar kullanılmayan bütçe ödenekleri Daire Başkanlığımızca ödenek ihtiyacı bulunan birimlere re'sen aktarılacaktır. Bütün birimlerin bütçe uygulaması, ödenek planlaması,

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

dağıtımı ve gönderilmesine ilişkin işlemleri Daire Başkanlığımız tarafından yürütülecektir.

ğ- 5018 sayılı Kanunla getirilen aktarma/ekleme yasakları yanında 2020 yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ile **03.3-**Yolluklar**, 03.6-**Temsil ve Tanıtma**, 03.7-**Menkul Mal, Gayri Maddi Hak Alım, Bakım ve Onarımı**, 03.8-** Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri ile **06-** Sermaye Giderleri kodlarına ekleme kısıtı getirilmiş olmasından dolayı birimlerimizce, ivedi durumlar dışında söz konusu kodlarda aktarma ve ekleme talebinde bulunulmaması için Harcama Yetkililerince gereken tedbirler alınacaktır.

h- Ödeneği bulunduğu halde ödemesi gerçekleştirilmeyen işlemlere ilişkin ödenekler alınacak Makam onayına istinaden Daire Başkanlığımızca re'sen izleyen 3 aylık dönemin başında tenkis edilerek ihtiyaç duyan birimlere aktarılabilecektir.

Maaş ve Özlük Hakları Ödeme İşlemleri

a- Üniversitemiz birimlerinde görev yapan personelin maaş, özlük, sosyal yardımlar, fazla çalışma, ek ders vb. ödemelerine yönelik harcama belgeleri ilgili harcama birimi tarafından Kamu Personel Harcamaları Yönetim Sistemi (KPHYS)/BKMYS'den düzenlenecektir.

b- Maaş ve özlük haklarına yönelik düzenlenecek ödeme belgelerinde yasal ve zorunlu kesintilerin gösterildiği listeler ve toplu ödemeler dışında kalan **bireysel ödemelerde** alınacak Onay/Harcama Talimatı aslı ödeme emri belgesine eklenecektir.

c- Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliğinde mali yılın ilk ayına ait maaş ödemesine eklenmesi öngörülen belgeler (yabancı dil sınav sonuç belgesi, tüm personelin kıdem aylığına esas hizmet sürelerini gösteren liste vb.) ile diğer aylarda personelin özlük ödemesine ilişkin bilgilerdeki değişiklikleri gösteren belgelerin (terfi onayı, hizmet birleştirme belgesi vb.) ödeme emri belgesine eklenmesine özen gösterilecektir.

ç- Üniversitemiz harcama birimleri tarafından KPHYS/BKMYS'de güncellenmesi gereken bilgiler girildikten sonra Daire Başkanlığımız tarafından yapılması gereken değişiklikler varsa gerekli belgeler, ilgili personel tarafından **ödeme yapılacak ayın en geç altısına kadar** Daire Başkanlığımıza ulaştırılacak, ilgili ayın yedisinden önce maaş hesaplaması yapılmayacaktır.

d- Geliştirme ödeneği, idari görev ödeneği, üniversite ödeneği, akademik teşvik, ek ödeme ile zam ve tazminatlarda fazla ve yersiz ödeme yapılmaması için gereken tedbirler harcama yetkililerince alınacak ve kontrol sistemleri kurulacaktır. Bu kapsamda özellikle döner sermaye ek ödemesi ile maaşlarla birlikte ödenen ek ödemenin **mükerrer ödenmemesi** konusunda gereken özen gösterilecektir.

e-Harcama birimlerince Başkanlığımızdan yapılan veri girişi ve düzeltme taleplerinin gerçekleştirilmesini müteakip tüm harcama birimleri (maaş mutemetleri) tarafından KPHYS/BKMYS'den **ilgili ayın yedinci gününden itibaren** maaş hesaplaması yapılacak, alınan raporlar ile diğer kanıtlayıcı belgeler üzerine gerçekleştirme görevlisi ve harcama yetkilisince imza tatbik edilmek ve gerekli kontroller yapılmak kaydıyla **ilgili ayın dokuzuncu günü mesai bitimine kadar** ödeme belgeleri Daire Başkanlığımıza gönderilecektir.

f- Her ayın on beşinden sonra maaş tahakkuk evrakı üzerindeki SGK-Kesenek tutarları kontrol edilerek, SGK-Kesenek bildirgeleri beyan edilecek ve hazırlanan bildirgelerin çıktıları **5510-Öncesi** ve **5510-Sonrası** olarak ayrıldıktan sonra üzerlerine ilgili evrakın numarası, tahakkuk miktarı, bildirgenin toplam tutarı ve tahakkuk tutarı ile bildirge tutarı arasındaki fark

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

belirtilerek Harcama Yetkilisi veya Gerçekleştirme Görevlisinin imza-kaşe-kurum mührü ile "Kontrol edilmiş ve uygun görülmüştür" ibaresi şerh edildikten sonra teslim edilecektir. Aynı işlemler Ek Ders Ödemelerinden kaynaklı SGK-Prim ödemeleri içinde geçerli olacak, yasal yaptırımla karşılaşılmaması için SGK prim ödemelerine azami özen gösterilecektir.

g- SGK-Kesenek bildirgeleri ile SGK-Prim bildirgeleri maaş ve ek ders ödemeleri yapıldıktan sonra ilgili sistemler üzerinden oluşturulacak, **her ayın en geç yirminci günü** mesai bitimine kadar iki nüsha halinde Daire Başkanlığımıza, görevli mutemet tarafından **teslim tutanağı** ile teslim edilecek, bir nüshası teslim tutanağı ile birlikte harcama biriminde saklanacaktır.

ğ- Bildirge toplam tutarı ile tahakkuk tutarları arasında fark olması durumunda kesenek ve prim bildirgeleri ödenemeyecek olup geç ödenme veya bildirgelerin zamanında verilmemesi durumunda oluşacak kamu zararları Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisinden tahsil edilecektir.

h- SGK ödemelerinde, tahakkuk tutarı ile bildirge tutarı arasındaki fark Daire Başkanlığımızın banka hesabına yatırılacak, işleme dair dekont bildirgelerin **son ödeme tarihinden önce** teslim tutanağıyla birlikte Başkanlığımıza teslim edilecektir. Son ödeme tarihi geçen SGK kesenek ve prim bildirgelerinin ödenebilmesi için üst yazı ile Başkanlığımıza ayrıntılı bilgi verilecek ve gecikmelerden dolayı oluşan kamu zararı için yukarda belirtildiği şekilde işlem yapılacaktır.

ı- **Her ayın ilk iş günü** SGK-Kesenek Sisteminden ve SGK-Prim Sisteminden geçmiş aylar borcu sorgulanarak bir önceki aya ait ödenmemiş borç bulunması durumunda bildirgelere ait teslim tutanağı yazı ile Daire Başkanlığımıza acil olarak gönderilecektir. Her ayın beşinci iş gününden sonra yapılacak bildirim ve itirazlar dikkate alınmayacak, oluşan kamu zararı Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlilerinden tahsil edilecektir.

i- SGK-Kesenek Bildirim Sistemi ve SGK-Prim Bildirim Sistemlerinin kullanıcı adı ve şifreleri güncel olarak Harcama Yetkililerince muhafaza edilmeli, bildirge vermekle görevli personelin görevi başında bulunamaması halinde yerine ivedilikle görevlendirme yapılarak işlem ve kontrollerin zamanında yapılması sağlanmalıdır.

j- Aile yardımı ve çocuk yardımı gibi sosyal hak ödemelerinde ödemeye ilişkin rapor ve bildirim asılları ödemeye eklenecek, eşi kamu çalışanı olan personelin eşinin aile yardımı ve çocuk yardımı almadığı da harcama birimlerince yazılı olarak teyit edilecektir. Bu kapsamda aile durumunda değişiklik bulunan personel söz konusu değişikliği E-Devlet sisteminden beyan edecek, harcama birimleri de söz konusu değişiklikleri titizlikle takip edecektir.

k- Toplu ödeme içeren belgelere iki nüsha olarak (maaş, ek ders, fazla çalışma, kısmi zamanlı çalışma ve antrenör ücreti vb.) eklenen banka listesinde ödeme yapılmayacak personele ait bilgilere yer verilmeyecek, banka listelerinde banka adı, harcama biriminin adı, birim ve personel banka hesap numaraları (IBAN) yazılacaktır. Söz konusu listeler Daire Başkanlığımızca belirlenecek formatta tanzim edilecek, banka listeleri ayrıca elektronik ortamda da Başkanlığımıza gönderilecektir. Belirtilen türden ödemeler harcama birimlerimiz adına açılan maaş ödeme hesaplarından personel hesaplarına ödenmektedir. Bu nedenle **gerçekleştirme görevlilerince** ödeme sonrasında birimlerine ait banka hesaplarının dökümleri alınarak ödeme işleminin tam ve yerinde yapılıp-yapılmadığının kontrolünün sağlanması harcama yetkililerince temin edilecektir.

l- Taşeron personel olarak Üniversitemiz bünyesinde çalışmakta iken ilgili KHK

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

uyarınca sözleşmeli işçi (4/d) kadrosuna geçirilen personelin işçi ücreti ödemeleri, kurumsal bütünlük oluşturulması açısından çalışma dönemleri dikkate alınarak her ayın 7'si ya da 20'sinde ödenecektir.

m- Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) kapsamında yapılan kesintilere ilişkin koordinasyon gerektiren işlemler harcama birimlerince ivedilikle tamamlanacak, yersiz ve fazla kesinti ile eksik kesinti yapılmasına mahal verilmeyecektir. Münferit olarak yapılan maaş ödemelerinde ise ödemeyi takip eden ilk iş gününde ilgili emeklilik sisteminde tekli tahsilat giriş işleminin yapılması gerekmektedir. Personelin BES giriş-çıkış kayıtları geciktirilmeksizin yapılarak bu konuda herhangi bir aksaklığa meydan verilmeyecektir.

n- Herhangi bir nedenle fazla ve yersiz yapılan ödemelerde; ilgililer adına ekte sunulan (Ek-2) kişi borcu hesaplama tabloları kullanılarak borçlandırma yapılacaktır. Çıkartılan borca ilişkin **harcama birimlerince ilgililerine ekli şablona (Ek-3) uygun olarak tebligat yapılacaktır.** Yapılan borçlanmaya ilişkin alınacak onayda ve Başkanlığımıza yapılan bildirimde açıklayıcı ifadelere, tarihlere, yasal dayanaklara ve borçlanmaya ilişkin kanıtlayıcı belgelere yer verilecektir. Açıklamaları detaylı olarak yapılmayan, ilgilerine tebliğ edilmeyen kişi borcu evrakları işlem yapılmadan ilgili harcama birimine iade edilecektir.

o- Üniversitemiz kadrolarına yeni atanan personel ile personelimizden göreve başlayan veya görevden ayrılanlara ilişkin bilgiler maaş promosyonu ödenmesinin temini amacıyla en geç **7 (yedi) iş günü içerisinde** yazılı olarak Daire Başkanlığımıza bildirilecektir. Zamanında yapılmayan bildirimlerden dolayı mağduriyet oluşması halinde sorumluluk ilgili harcama birimine ait olacaktır.

Kredi Açma Talepleri

Her yıl Muhasebat Genel Müdürlüğünce yayınlanan Parasal Sınırlar ve Oranlara İlişkin Tebliğde **belirtilen tutarları aşan kredi taleplerine** ilişkin "Kredi Talep Formları" kredi açılmadan önce Daire Başkanlığımıza gönderilecek, onaylanan formlar Daire Başkanlığımızca yazı ekinde ilgili birime iade edilecektir. Kredi talep formu onaylanmadan kredi açma istekleri işleme alınmayacaktır.

Harcama Süreci ve Belgelendirme İşlemleri

a- Her birim harcama süreci ve belgelendirmeye ilişkin işlemleri kendi bünyesinde BKMYS üzerinden yürütecektir. Mevzuat kapsamında düzenlenmesi gereken belgelerin eksik veya hatalı düzenlenmiş olması halinde söz konusu harcama işlemlerinden doğacak **sorumluluk**, harcama talimatı ya da onay/ihale onay belgesi ile ödeme emri belgesini onaylayan **harcama yetkilisine** ait olacaktır.

b- Harcama talimatı veya onay belgesi düzenlenmeden harcama işlemine başlanılmayacak, söz konusu belgelerin harcamayı kanıtlayıcı belgelerden önceki bir tarihte düzenlenmesine özen gösterilecektir.

c- Harcama birimlerince belgeler üzerinde etkin bir kontrol yapılması amacıyla fiziki olarak düzenlenen belgeler ve ilgili sistemlere yapılan veri girişlerinde ifadeler açık ve anlaşılabilir olacak, özellikle **harcamanın türü, niteliği, fatura no, fatura tarihi, yapılan işe ilişkin açıklayıcı ifadeler** kullanılmasına özen gösterilecektir. Harcamanın hangi tür ve nitelikte olduğu Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından belirlenen kriterlere göre tespit edilecek, yanlış tür ve nitelikte yapılan harcamalara ilişkin sorumluluk harcama yetkilileri ve gerçekleştirme görevlilerinde olacaktır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

ç- Yapılan harcama işlemine ilişkin olarak mevzuatında sayılan belgelerin **yabancı dilde düzenlenmiş olması halinde** söz konusu kanıtlayıcı belgelerin **onaylı tercümelerinin** de ödeme belgesine eklenmesine özen gösterilecektir.

d- Yatırım programında yer alan ödenekler kapsamında yapılacak harcamalarda yatırım proje numarası, yılı ve ödeneği bilgileri harcama talimatı/onay/ihale onay belgesinde belirtilmesine özen gösterilecektir.

e- Harcama birimlerince 2020 yılında yapılacak olan sözleşmelere ilişkin taahhüt kaydının yapılmasını teminen **sözleşme tarihinden itibaren en geç 10 gün içerisinde** yazılı olarak Daire Başkanlığımıza bildirim yapılacak olup, sözleşmeye bağlı işlerde ödenek yetersizliği ve ödemelerde mağduriyet oluşmaması açısından gereken tedbirler alınacak, harcama birimlerince ödeneklere sözleşme tutarı kadar bloke konulacaktır. Zamanında yapılmayan ödemelere ilişkin oluşacak vergi vb. yasal yükümlülükler **işlemi zamanında yapmayan personelden** tahsil edilecektir.

f- Toplu yapılan mal ve hizmet alımlarına ilişkin ödeme ve avans işlemlerinde **onay belgesi ekine** alınacak mal ve malzemenin gösterildiği **detaylı/onaylı liste** eklenecektir. Mal ve hizmet alımlarına ilişkin ödeme ve avans işlemlerinde onay belgesi ekinde alınacak mal ve malzemenin gösterildiği liste olması durumunda harcama yetkilisi ve gerçekleştirme görevlisi tarafından liste imzalanacaktır.

g- Gerçekleştirme görevlileri tarafından **ön mali kontrolün** harcama birimince yapıldığını belirten "**Kontrol Edilmiş ve Uygun Görülmüştür**" ifadesi ödeme emri belgesine şerh edilecektir.

ğ- Gerçekleştirme görevlisi ve harcama yetkililerince son kontrolleri yapılan ödeme emri belgesi (1 nüsha) ve eki belgeler **teslim tutanağıyla,** imza karşılığında Başkanlığımıza teslim edilecek, teslim gerçekleşmeden önce de BKMYS üzerinden ödeme belgeleri Başkanlığımıza gönderilecektir. Teslim tutanağında harcama biriminin **kurumsal kodu, adı, alacaklı ve ödeme tutarı** gibi detaylı bilgilere yer verilecektir.

h- Muhasebe Birimince 5018 Sayılı Kanunun 61. maddesi kapsamında yapılacak kontrollerden sonra ödenmesinde sakınca bulunmadığı tespit edilen harcama belgeleri ödeme yapılmak üzere işleme alınacaktır.

ı- Yapılacak kontroller sonucunda ilgili mevzuat kapsamında eksiklik bulunduğu tespit edilen işlemlere ait belgeler gerekçeleri de belirtilerek düzenlenecek ve Muhasebe Yetkilisince imzalanacak görüş yazısı/formu ekinde ilgili birime iade edilecektir. İade edilen ödeme evraklarındaki hata ve eksiklikler en kısa zamanda giderilerek belgeler eksikliğin giderildiğine dair yazı ekinde Daire Başkanlığımıza yeniden gönderilecektir.

i- Belirtildiği şekilde gönderme işlemi tamamlanmadan Başkanlığımıza intikal ettirilen veya görevli memur eliyle teslim edilmeyen ödeme belgeleri işleme alınmaksızın ilgili birime iade edilecektir.

j- **EBYS'den düzenlenen** ve ödeme belgelerine eklenen dokümanlar üzerine "Bu belge elektronik imzalı aslı ile aynıdır." şerhi düşülerek yetkililerce imza ve mühür tatbik edilmek suretiyle onaylanacaktır.

k- Projelere yönelik olarak harcama süreci ve belgelendirme işlemleri ilgisine göre BAP Birimi veya Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi personeli tarafından yürütülecektir.

l- **Yatırım Teşvik Belgesi** kullanılarak yapılan alımlarda KDV yükümlülüğü doğmaması açısından Yatırım Teşvik Belgesine ekli listenin satıcıya onaylatılmasına, **satın**

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

almayı yapan birimce vergi dairesine zamanında bildirim yapılmasına ve teşvik tutarının her bir kalem bazında aşılmamasına azami özen gösterilecektir. Bu konuda Daire Başkanlığımızca yayınlanan yazı ve bilgilendirmelere uyulmasına özen gösterilecektir.

m- Taşınmazlara yapılan bakım onarım hak ediş ödemelerinde doğru ekonomik kodların seçimine ve bina sicil numaralarının doğru bir şekilde MYS'ye girişine dikkat edilecektir.

n- Birden fazla hak ediş ödemesi yapılacak olan yapım işleri ihalelerinde son hak ediş ödemesinin altına her taşınmaz için yapılan toplam işleme ait ayrıntı listesi (sicil no, bina adı, tutar, vb.) ödeme emri belgesine eklenecektir. Doğrudan temin usulü ile yapılacak olan yapım işleri ödemelerinde de yukarıda belirtildiği şekilde işlem yapılacaktır.

o- Süresi içerisinde yapılmayan ödemelerden kaynaklanan düzeltme beyannamelerine ilişkin vergi cezaları gecikmeye neden olan birim yetkililerince karşılanacaktır.

AB ve Diğer Dış Kaynaklı Proje Ödemeleri (Erasmus Dahil)

a- Proje kapsamında avans açılmış ise, avans kapanış evrakları hazırlanırken avans açılış tarihindeki ilgili banka döviz alış kuru ile işlemlerin yapılması, açılış evrakına eklenmiş olan kur bilgisini gösterir evrakın aynısının kapanış evraklarının ekinde de bulunması gerekmektedir.

b- Avans kapanış evrakları içerisinde Alım Satıma Konu Olmayan Döviz Kurları ile düzenlenmiş fatura, fiş, vb. evraklar olması halinde bu tutarların avansın açıldığı tarihteki döviz alış kurundan değerlenmesi, söz konusu kur bilgilerini gösteren evraka Merkez Bankasının www.tcmb.gov.tr adresinden "Ana Menü/İstatistikler/Döviz Kurları/Alım Satıma Konu Olmayan Dövizlere İlişkin Bilgi Amaçlı Kurlar" menüsü kullanılarak ulaşılması gerekmektedir.

c- Mal alımına ilişkin ödemelerde "Mal Alımları Muayene ve Kabul Tutanağı", hizmet alımlarına ilişkin ödemelerde "Hizmet İşleri Kabul Tutanağı" düzenlenmesi gerekmektedir.

ç- Adına ödeme yapılacak kişilerin Euro hesaplarının Halk Bankası hesabı olmaması halinde "Yabancı Para Transfer Talep Formu" düzenlenerek ilgili evrak ekinde Daire Başkanlığımıza gönderilmesi ve masrafların lehtara ait olduğunu gösteren kutucuğun işaretlenmesi gerekmektedir. Formun eksik, hatalı veya yanlış doldurulması halinde Banka tarafından yansıtılacak masraflardan ilgili harcama birimi/proje yürütücüsü sorumlu tutulacaktır.

d- Kanıtlayıcı belgelerden (fatura veya fatura yerine geçen belgeler, katılımcı listesi, katılım sertifikası ve personel zaman çizelgesi vb.) yabancı dilde düzenlenmiş belgelerin proje yürütücüsünce onaylı Türkçe tercümelerinin ödeme emri belgesi ekinde Daire Başkanlığımıza gönderilmesi gerekmektedir.

e- Proje yürütücüsü veya proje mutemedi adına mal veya hizmet alımı için açılacak avans/kredi/akreditif için mal veya hizmetin ne kadar süre içinde alınacağının, hangi süre içinde mahsup edileceğinin düzenlenecek harcama talimatında belirtilmesi gerekmektedir.

f- Bir kişi üzerinde aynı anda birden fazla aynı türde "yolluk avansı", "mal veya hizmet alımı avansı" açılmayacaktır. Bu kapsamda üzerinde açık avans bulunan kişi için aynı türden başka bir avans açılması talep edilmesi halinde açık olan ilk avansın mahsup işlemleri gerçekleştirildikten sonra aynı türden diğer avansın açılış işlemleri gerçekleştirilecektir.

Başkanlığımıza Teslim Edilen Ödeme Emri Belgeleri

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

a- Mevzuatında yer aldığı halde ekinde **eksik belge** bulunan harcama işlemlerine ait belgeler,

b- Belge düzenlendikten ve harcama yetkilisince imzalandıktan sonra üzerinde **silinti, kazıntı veya düzeltme** bulunan belgeler,

c- Belge üzerinde **imzası bulunmayan** kişilerce üzerine düzeltme şerhi konulmuş belgeler,

ç-BKMYS üzerinde **kayıtlı veriler ile fiziki belgeler arasında bilgi farklılığı** bulunan ödeme işlemlerine ait belgeler,

d- **Tarihsiz olarak** tanzim edilmiş bulunan belgeler (Ödeme Emri Belgeleri, Ödeme Emri Belgesi Ekinde Yer Alan Onaylar, Bildirimler, Taşınır İşlem Fişleri vb. belgeler),

e- İlgili mevzuat kapsamında hazırlanmadığı tespit edilen taahhüt ve harcama belgeleri,

f- Mevzuatı gereği kanıtlayıcı belge niteliğine sahip **resmi** nitelikte bir belge içermeyen ön ödeme ve harcama belgeleri, işleme alınmaksızın harcama birimine iade edilecektir.

Doğrudan Temin İşlemleri

Mal ve hizmet alımı bedellerinin ödeme işlemleri kapsamında düzenlenecek ödeme emri ve eki belgeler;

a- Yaklaşık maliyetin tespiti,

b- Onay Belgesi düzenlenmesi (Piyasa fiyat araştırması ile muayene ve kabulde görevli personel ad ve soyadlarını da içerecek şekilde hazırlanmış olacak),

c- Piyasa Fiyat Araştırması Tutanağının tanzim edilmesi (MYHB Yönetmeliği, Örnek No:2),

ç- Onayda düzenleneceği öngörülmüşse sözleşme yapılması,

d- Faturanın düzenlenmesi,

e- Muayene ve kabul komisyonu tutanağının tanzimi (kabul işleminin idarece yapılması halinde ise idarece düzenlenmiş belge),

f- Taşınır İşlem Fişinin ve gerekli diğer belgelerin tanzimi,

g- Bu kapsamda yapılan alımlarda EKAP internet sayfasındaki yasaklılar listesinde firma isminin bulunup-bulunmadığının kontrol edilmesi ve buna ilişkin belge/bilginin ödeme emrine eklenmesi **işlemleri sırasıyla** yapılacaktır.

ğ- Mal ve hizmet alımlarına ilişkin ödeme işlemlerinde Tahsilat Genel Tebliği ile belirtilen tutarı aşan ödemelerde, mükerrer belge düzenlenmemesi ve ödeme belgesinde sonradan düzeltme yapılmasının önlenebilmesi amacıyla Harcama Birimlerince **vergi borcu sorgulamasın**a ilişkin belge eklenecektir.

h- Mal ve hizmet alımlarında sözleşme imzalanması durumunda sözleşmeye ait damga vergisi ödeme emri belgesi üzerinde gösterilmeyecek, ilgilisi tarafından vergi dairesine yatırılması sağlanarak alındı makbuzunun ödeme emri belgesine eklenmesi sağlanacaktır.

ı- Yapılan harcama işlemine ilişkin düzenlenen faturada KDV mevzuatı (ilgili tebliğler) uyarınca tevkifat yapılması zorunluluğu bulunması halinde tevkifatın doğru orandan yapılıp-yapılmadığı, ödeme emri belgesine yansıtılıp-yansıtılmadığı, KDV beyan döneminin geçirilip-geçirilmediği kontrol edilecektir. KDV beyan dönemi geçirilen ödemelerde oluşacak gecikme zammı ve faizi ilgili harcama yetkilisinden tahsil edilecektir.

i- Mal ve hizmet alımı faturalarında KDV tevkifatı bulunması durumunda alıma ilişkin ödeme emri belgeleri ve eklerinin izleyen ayın yirmisinden önce Başkanlığımıza teslim

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

edilmesi sağlanacaktır. KDV tevkifatına ilişkin ödeme belgelerinin süresinde gönderilmemesi nedeniyle doğacak vergi borcu, faizi ve cezası ilgili harcama yetkilisinden tahsil edilecektir.

j- Ödeme belgelerinin düzenlenmesinde **yukarıda belirtilen sıralamaya (Baştan sona doğru – (a) bendinden (j) bendine) dikkat edilecek,** düzensiz bir şekilde gönderilen ödeme belgeleri işleme alınmadan ilgili birime iade edilecektir. Ayrıca yapılacak denetimlerde ilgili denetim elemanlarına sunulmak üzere düzenlenen **ödeme belgelerinin birer nüshası** da ilgili harcama biriminde muhafaza edilecektir.

k- Satın alma süreci ve resmi prosedürler tamamlanmadan mal ve hizmet alımı gerçekleştirilmeyecek, taşınır kaydı yapılmayacak, herhangi bir şekilde ödeme işlemine yönelik talepte bulunulmayacaktır.

l- Her bir harcama birimi düzenleyeceği etkinliklere yönelik giderleri **kendi bütçesinden** karşılayacaktır. Sadece öğrenciler için düzenlenen etkinliklere yönelik giderlerin ödenmesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığından talep edilecektir.

Ek Ders Ödeme İşlemleri

a- Harcama birimlerimizce ek ders veri girişleri KPHYS/BKMYS ek ders modülüne, **izleyen ayın beşine** kadar yapılacaktır. Veri girişinin tamamlanmasını müteakip düzenlenen ödeme belgeleri en geç **ilgili ayın onuncu günü** mesai bitimine kadar ödenmek üzere Başkanlığımıza gönderilecektir. Her bir harcama birimi kendi ek ders ödeme belgelerini düzenleyecek, zamanında ödeme yapılmasını sağlayacaktır.

b- Kapatılan, devredilen, birleştirilen veya başka bir birime dönüştürülen akademik birimlere ait ek ders ödemeleri devredildikleri, birleştirildikleri veya dönüştürüldükleri birimler tarafından karşılanacaktır.

c- Ek ders ödemelerinde 2. öğretim ve öz gelire bağlı tahsilat tutarını aşacak şekilde ödenek üstü harcama yapılmayacak, tahsis edilen ödenek dikkate alınarak ek ders ödeme planlaması yapılacaktır. Harcama birimlerimizce öz gelire bağlı ödenecek olan ek ders ücretlerinde veri girişi **izleyen ayın on yedisine** kadar yapılacaktır. Veri girişinin tamamlanmasını müteakip düzenlenen ödeme belgeleri en geç **ilgili ayın yirmi ikinci günü** mesai bitimine kadar ödenmek üzere Başkanlığımıza gönderilecektir.

ç- Uzaktan eğitim kapsamında (5/i dersleri dahil) ders veren akademisyenlerimizden kadrosu Rektörlük dışındaki birimlerde bulunan öğretim elemanlarımıza ait ek ders ücretleri ile **ortak derslere** ilişkin ek ders ödemeleri söz konusu dersi, **en fazla sayıda öğrencisi alan** akademik birimce gerçekleştirilecektir.

d- Gerçekleştirme görevlilerince KPHYS/BKMYS ek ders modülü kurum personel listesinde kayıtlı bilgiler (kadro unvanı, ek ders unvanı ve IBAN) kontrol edilerek fazla, yersiz ve hatalı ödemeye mahal verilmemesi sağlanacaktır.

e- Ek ders modülünden bankaya aktarma işlemlerinin tamamlanmasını müteakip gerçekleştirme görevlilerince birimlerine ait banka hesaplarının dökümleri alınarak ödeme işleminin tam ve yerinde yapılıp-yapılmadığı kontrol edilecektir.

f- Üniversite personeli dışında dışardan yapılan ders görevlendirmelerinde Harcama Yetkililerince görevlendirilen personelin SGK giriş ve çıkış işlemleri hassasiyetle takip edilecek, herhangi bir cezai durum oluşmaması için gereken tedbirler alınacaktır.

g- Ek ders ödemeleri zamanında yapılamayan personel için münferit olarak düzenlenecek puantajlara harcama yetkilisinden alınacak olur eklenecek, mükerrer ödeme yapılmamasına dikkat edilecek, bu gibi ödemelerde SGK bildirimlerinin zamanında

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

yapılmasına özen gösterilecektir. Zamanında yapılmayan bildirimlerden harcama birimleri sorumlu olacaktır.

Tarifeye Bağlı Ödemeler

a- Telefon, elektrik, su, doğalgaz vb. fatura ödemelerine ilişkin birden fazla fatura içeren ödeme belgeleri için tanzim edilen ödeme emri belgesine gerçekleştirme görevlisi tarafından onaylanmış fatura bilgilerinin gösterildiği detay listenin (Telefon ödemelerinde "Görüşmeler Resmidir" kaşesi basılarak birim yetkililerince onaylanması gerekmektedir.) eklenmesine dikkat edilecek, belirtilen türden toplu fatura ödemesi yapılan bütün ödemelere söz konusu liste eklenecektir.

b- Üniversitemiz birimlerince uhdelerinde kullanılan telefon, elektrik, su, doğalgaz vb. tarifeye bağlı fatura ödemeleri birimlerin kendi bütçelerinden ödenecek olup birimler bütçelerinde yeterince ödenek bulunmaması halinde ivedilikle Başkanlığımızdan ödenek talebinde bulunacaktır.

c- Bünyesinde döner sermayeye bağlı uygulama yürütülen birimler söz konusu uygulamalara ilişkin tarifeye bağlı giderleri tespit ederek döner sermaye bütçelerinden de fatura ödemelerini gerçekleştirecektir.

ç- Birden fazla birim tarafından kullanım söz konusu olması halinde ise bütçe imkânları dikkate alınarak en fazla kullanıma sahip birim söz konusu ödemeyi gerçekleştirecektir.

d- Harcama birimleri e-fatura sisteminden tarifeye bağlı ödemelere ilişkin faturalarını kontrol ederek ödemelerde gecikme zammı doğmasına sebep olunmayacaktır. Ödemelerde gecikme zammı oluşması durumunda söz konusu tutar ilgili personelden tahsil edilecektir.

Mahkeme Harç ve Giderleri

Üniversitemizin taraf olduğu davalara ilişkin kararların tebliğini müteakip aleyhte verilen kararlara ilişkin ödenmesi gereken tutarlar asıl giderin yapılması gereken tertipten/bütçeden karşılanacak olup, söz konusu kararlara ait mahkeme harç ve giderleri ile avukatlık vekâlet ücreti ödemelerinin Hukuk Müşavirliği bütçesinin ilgili tertiplerinden yapılması gerekmektedir. Bu nedenle yasal bir yaptırımla karşılaşılmaması için harcama yetkililerince gerekli tedbirler alınacaktır.

Vergi Matrahları

Harcama birimlerince döner sermaye payı, fazla çalışma, antrenörlük ücreti, ek ders, sınav, avukatlık vekâlet ücreti, proje vb. ödemelere ilişkin vergi matrahlarının takibinde gereken özen gösterilecek ve vergi kaybına neden olunmaması bakımından matrahların ödeme işlemini müteakip KPHYS/BKMYS'ne ek matrah olarak girilmesi sağlanacaktır.

Kurslara Katılım Giderleri

a- Kurslara katılım gideri ile birlikte yolluk ödeneceğinin de olur veya kararlarla hüküm altına alınmış olduğu durumlarda toplam tahsis edilen ödenek tutarının aşılmamasına dikkat edilecek, ödeme emri ekine yolluk ödeme emri belgesinin onaylı sureti eklenecektir.

b- Eğitim, seminer, çalıştay, kongre, konferans vb. etkinliklere katılan personelimiz fatura ya da fatura yerine geçen resmi belgeleri ve katılım belgelerini temin edeceklerdir. Söz konusu belgeler yabancı dilde düzenlenmiş ise aynı formatta onaylı tercümeleri de ödeme

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

belgesine eklenecektir.

c- Kurslara katılım giderlerinin katılım ücretlerine ilişkin fatura ve makbuzlarda hangi etkinliğe katılım ücreti olduğunun detaylı olarak yazılması gerekmektedir. Fatura ya da fatura yerine geçen belge temin edilememesi durumunda Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliğinde tanımlanan, **düzenleyici ile katılımcı tarafından imzalanmış** Harcama Pusulası ödeme belgesine ek kanıtlayıcı belge olarak eklenecektir.

ç- Kurslara katılım giderlerinin ödenmesinde, katılım sağlanan etkinliğe ilişkin ödemelerin katılımcılar tarafından etkinlikle ilgili açılmış **resmi banka hesaplarına** yapıldığının belgelendirilmesi gerekmektedir.

d- Kurslara katılım gideri ödemelerine ilişkin düzenlenen ödeme belgeleri, kaynakların etkin kullanımı kapsamında Daire Başkanlığımız Raporlama ve İç Kontrol Müdürlüğünce harcama öncesi **ön mali kontrole tabi tutulacak** ve herhangi bir eksiklik veya hata bulunduğu tespit edilen belgeler harcama birimine iade edilecektir.

Yolluk Ödeme İşlemleri

a- Üniversitemiz personelinin yolluk ve yolluk karşılığı tazminat (emeklilik halinde) ödeme işlemleri kendi birimlerince gerçekleştirilecektir. 2547 sayılı kanunun 13-b/4 maddesi ile geçici olarak görevlendirilen personelin emekli olması halinde ödenmesi gereken yolluk karşılığı tazminatları son görev yaptığı birim tarafından ödenecektir. Düzenlenen harcama talimatlarında ödemeye ilişkin tutarın belirtilmesine özen gösterilecektir.

b- Emeklilik ve sürekli görev yolluğu ödemelerinde ödenek bulunup-bulunmadığına bakılmaksızın yolluk ödemesi gerçekleştirilecek, ödenek yetersizliği bulunması halinde ivedilikle ek ödenek temini yoluna gidilecektir.

c- Emekliye ayrılan personelin yolluk karşılığı tazminat ödemelerinde **çeşitli ödemeler bordrosu** kullanılacaktır. Sürekli görev yolluğu ödemesi söz konusu olması durumunda herhangi bir bekleme ve gecikmeye meydan verilmeyecektir.

ç- Yolluk ödemelerine ilişkin bildirimler E-Devlet (E-Yolluk) sistemi bünyesinde yürütülmekte olduğundan elle düzenlenen yolluk bildirimleri işleme alınmayacak (Üniversite personeli dışındaki kişilere yapılacak ödemeler hariç), yurtdışı geçici görev yolluk ödemelerinde Muhasebat Genel Müdürlüğü uygulamaları esas alınacak, sistemden alınan çıktılar imzalanmak suretiyle ödeme işlemlerinde kanıtlayıcı belge olarak eklenecektir.

d- Geçici görevlerde konaklama gideri ödenecekse harcama türü olarak görevlendirme onaylarında belirtilmesi, düzenlenen fatura veya makbuzlarda konaklama gün sayısı, giriş-çıkış tarihlerinin detaylı olarak belirtilmesine özen gösterilecektir.

e- Uçakla yapılan seyahatlerde; **Üst Yönetici Onay'ı mutlaka bulunacak**, ilgili havayolu firmalarından Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 462) uyarınca **onaylı** elektronik yolcu seyahat belgesi (e-bilet, "Fatura yerine geçer" ibaresi bulunacak) ya da uçak bileti ile birlikte ilgili firma tarafından düzenlenen **fatura veya varsa biniş-iniş kartları** ödeme belgesine eklenecektir.

f- Yurtdışı seyahatlere izin verme yetkisinin Rektörlük Makamında olması nedeniyle Makam oluru alınmadan yurtdışına çıkış yapılmayacak, bu şekilde olur alınmadan yapılan yurtdışı seyahatlerde geçici görev yolluğu ödemesi gerçekleştirilmeyecektir.

g- Yurtdışına yapılan seyahatlerde yolluk ödenmesi gereken hallerde düzenlenecek yolluk beyannameleri için Merkez Bankasınca belirlenen döviz kurları kullanılması gerektiğinden harcama birimlerimizce avans açılması (efektif satış kuru)/yolluk ödemesi

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

(döviz satış kuru) esnasında; Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen hususlara ve beyanname düzenlendiği/avans açıldığı tarihteki döviz kurlarının esas alınmasına dikkat edilecektir.

ğ- Yolluk giderlerine ilişkin bildirimlerde birim personelince yapılan harcamanın **türü, tutarı ve tarihlerinin ayrıntılı olarak gösterilmesine,** saat kısımlarının doldurulmasının sağlanmasına, 6245 Sayılı Harcırah Kanununun 39. maddesinin uygulanmasına ve geçici görev yolluğu **ödemelerinde görevlendirme onayı aslının** ödeme belgesine eklenmesine özen gösterilecektir.

h- Geçici görev yolluğu ödemelerinde mutat taşıtların kullanılmasına özen gösterilecek, ödenecek **taksi ücreti** beyanı bulunması halinde kanıtlayıcı belge tutarı kadar, belge bulunmaması halinde ise her bir gidiş/dönüş için **en fazla** personelin **gündelik tutarı** kadar taksi ücreti ödenecektir.

ı- Yolluk ödeme işlemlerine ilişkin ekli belgelerde düzeltme yapılmasının zorunlu olması halinde söz konusu düzeltmelerin yan tarafına **belge üzerinde imzası bulunan** ilgililerce düzeltme şerhi konulması gerekmektedir.

i- Projelere ilişkin yolluk ödemelerinde de diğer ödemelerde olduğu gibi Rektörlük/Dekanlık onayı aranacak, mevzuatında sayılmış olması halinde ayrıca ilgili kurul kararları da ödeme emri eki kanıtlayıcı belge olarak eklenecektir.

j- Maliye Bakanlığınca 2020 yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ile yolluk giderleri bütçe tertibine tahsis edilen ödeneklere ekleme kısıtı getirilmiş olması nedeniyle harcama birimlerimizce ek ödenek talebine ihtiyaç duyulmayacak şekilde görevlendirme yapılmasına, **zorunluluk bulunmadıkça** yurtiçi ve yurtdışı görevlendirme yapılmamasına (projelerden yapılacak görevlendirmeler hariç), ödemelerde öncelikle yasal zorunluluk bulunan ödemelerin ve bekleyen ödemelerin gerçekleştirilmesine, etkili bir ödenek planlaması yapılması hususlarına dikkat edilecektir.

k- İl içi ve dışı toplu yapılacak geçici görevlendirme ve seyahatlerde öncelikle Üniversitemiz araç imkânları değerlendirilecek, araç imkânlarının yetersiz olduğunun **yazılı** olarak tespit edilmesi halinde araç kiralama yoluna gidilecektir.

l- Yolluk ödemelerine ilişkin düzenlenen ödeme belgeleri, kaynakların etkin kullanımı kapsamında Daire Başkanlığımız Raporlama ve İç Kontrol Müdürlüğünce harcama öncesi **ön mali kontrole** tabi tutulacak ve herhangi bir eksiklik veya hata bulunduğu tespit edilen belgeler harcama birimine iade edilecektir.

Jüri Ücreti Ödemeleri

Öğretim üyeliğine atama jüri ücreti ödemelerinde kurum bazında yılda **altı görev**den fazla jüri ücreti ödenemeyeceğinden harcama birimlerimizce fazla ödeme yapılmaması için Personel Daire Başkanlığı ile koordinasyon sağlanarak gereken tedbirler alınacaktır. Söz konusu ödeme için ekte yer alan "Jüri Üyeliği Ücreti Talep Formu" (Ek-4) doldurularak, diğer belge asıllarıyla birlikte ödeme belgelerine eklenecek ve harcama birimlerince bu konuda gereken hassasiyet gösterilecektir.

Jüri ücreti ödemelerinde banka hesap bilgilerini içeren dilekçenin ödeme emri belgesine eklenmesine, yolluk ödemesine esas taşıt bilgisinde uçak ücreti ödenecekse görevlendirmeye ilişkin üst yönetici onayında bu hususun belirtilmiş olmasına, ayrıca yolluklara ilişkin açıklamalara uyulmasına dikkat edilecektir.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

YÖK Bursu İşlemleri

Üniversitemiz bünyesinde eğitim-öğretim gören öğrenciler ile görev yapan akademik personele yönelik YÖK tarafından tahsis edilen tutarlara ilişkin;

a- YÖK tarafından aktarılan burslar ve diğer tutarların ödenekleştirme işlemleri mevzuatı uyarınca Rektörlük (Özel Kalem) altında yapılmakta olup, burslara ilişkin mali iş ve işlemler Eğitim, Öğretim ve Dış İlişkiler Kurum Koordinatörlüğünce yürütülecektir.

b- Mevzuatında hüküm bulunmayan hallerde ise Daire Başkanlığımızla koordinasyon sağlanarak işlem tesis edilecektir.

Staj ve Uygulamalı Eğitim İşlemleri

Üniversitemiz öğrencilerinin eğitim-öğretimleri ile ilgili olarak yapacakları staj ve uygulamalı eğitimlere ilişkin işlemler ilgili akademik birimlerce takip edilecek, oluşturulacak listeler ilgili idari birimlere (SKS Daire Başkanlığı, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı) iletilecektir. SGK primlerinin ödenmesine yönelik işlemler SKS Daire Başkanlığınca yürütülecek olup düzenlenecek olan bildirimler ödenmek üzere anılan Daire Başkanlığına gönderilecektir.

İşsizlik sigortası fonundan karşılanacak olan uygulamalı eğitim ve staj ücreti ödemelerine ilişkin ilgili akademik birimlerce düzenlenecek listeler Öğrenci İşleri Daire Başkanlığınca toplulaştırılarak YÖK'e iletilecektir. YÖK tarafından Üniversitemize aktarım yapılması halinde belgeleri ilgili birimlerce Başkanlığımıza ulaştırılan ilgili firmalara/öğrencilere ödeme yapılmak üzere işlem gerçekleştirilecek, belgeleri ilgili birimlerce Başkanlığımıza ulaştırılmayan ödemelere ilişkin işlemler ise gerekli koordinasyon sağlandıktan sonra tamamlanacaktır.

Banka Hesapları

a- Üniversitemiz personeline yapılacak ödemeler ilgililerin maaş hesaplarına aktarma suretiyle yapılacağından ilgililerin ayrıca yazılı talepleri aranmayacaktır. Personel ödemeleri maaş hesapları dışında başka hesaplara kesinlikle aktarılmayacaktır.

b- Üniversitemiz personeli dışındaki hak sahiplerinden alacaklarının aktarılmasını istedikleri banka şubesi ve IBAN numaralarını ihtiva eden yazılı talepleri alınacak, talebin altına veya uygun yerine harcama yetkilisi veya gerçekleştirme görevlisi tarafından "İmzanın istihkak sahibi……..'ya ait olduğu tasdik olunur." şerhi düşülerek onaylandıktan sonra dilekçe ödeme evrakına bağlanacaktır.

c- Hak sahipleri tarafından düzenlenen fatura veya fatura yerine geçen belgeler üzerindeki IBAN ve hesap numaralarını içeren şerhler yazılı müracaat olarak kabul edileceğinden, alacaklıların ayrı bir yazı ile başvurmalarına gerek bulunmamaktadır.

ç- Ödeme emri belgesi üzerinde ödeme yapılacak hesap numarası kısmında banka şubelerine, şube kodlarına ve "IBAN" numaralarının yazılmasına özen gösterilecektir. Banka hesaplarında vergi numarası ve IBAN uyumuna dikkat edilecektir. IBAN numarası bulunmayan veya yanlış yazılmış olan ödeme belgeleri düzeltme yapılmak üzere işleme alınmaksızın ilgili birimine iade edilecektir.

Taşınır Mal Kayıt İşlemleri

Taşınır mal kayıt işlemleri Taşınır Kayıt Yönetim Sistemi (TKYS)' den yürütülecek ve

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

diğer sistemlere yapılan kayıtlar kabul edilmeyecektir. Ayrıca;

a- Taşınır kayıt ve taşınır kontrol yetkililiğine yapılacak vekâleten görevlendirmeler Harcama Yetkililerince yapılacak olup, Rektörlük Makamından onay alınmayacaktır.

b- Harcama birimlerimizce birbirleri arasında yapacakları taşınır devir işlemlerinde taşınır devir fişlerinin devir alan harcama birimince TKYS'ne girişi yapılarak sistemden alınacak devir alma TİF'inin (devreden birimden alınan devretme TİF'i eklenerek) izleyen **10 (on) gün** içinde Daire Başkanlığımıza gönderilmesi sağlanacaktır.

c- Harcama birimleri taşınır kayıt yetkilileri tarafından Üniversitemiz muhasebe kayıtlarında ilgili stok ve maddi duran varlık hesaplarında izlenen taşınırlardan, satın alma suretiyle edinilen ve muhasebe kayıtlarına alınan taşınırlara ilişkin yapılacak düzeltme işlemlerinde Daire Başkanlığımız muhasebe birimi ile koordinasyon sağlanmadan taşınır işlem fişlerine onay iptal ve düzeltme işlemi uygulanmayacaktır.

ç- 150-İlk madde ve malzemeler hesabında izlenen tüketim malzemelerinin kullanımını gösteren II. düzey detay kodu bazında düzenlenmiş "Tüketim Malzemeleri Çıkış Raporları" nın üçer aylık dönemler itibariyle en geç **üç aylık dönemin son haftasının son işgünü** mesai bitimine kadar Daire Başkanlığımızda olacak şekilde resmi yazı ile gönderilmesi konusunda gereken hassasiyet gösterilecektir. (Dönem Raporu 0 dahi olsa rapor hazırlanması gerekmektedir.)

d- Taşınır işlemlerine ilişkin olarak düzenlenecek taşınır işlem fişlerinin TKYS'den dökümü alınacak, ıslak imzalı olarak Başkanlığımıza EBYS'den düzenlenecek üst yazı ekinde gönderilecektir.

e- Alımı yapılarak **bedeli ilgili firmaya/kuruma ödenmeden** ambar girişi yapılan taşınırların, birimler arası devri ve sarf malzeme çıkışı yapılmayacak, ödemeye ilişkin belgelerin Daire Başkanlığımız muhasebe birimine ulaştırılarak ödeme yapılmasını müteakip devir veya tüketim çıkış işlemi gerçekleştirilecektir.

f- Üniversitemiz personeli yürütücülüğünde sürdürülen projeler kapsamında alımı yapılan taşınırlara ilişkin taşınır işlem fişleri, ödemeye esas belge ekinde Daire Başkanlığımıza gönderilecektir. Bu şekilde edinilen taşınırların TKYS kayıt ve proje yürütücüsünün birimine devir işlemleri BAP veya Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından yürütülecektir.

g- Üniversitemiz taşınır konsolide işlemleri Daire Başkanlığımızca görevlendirilen personel tarafından yürütülecek ve koordine edilecektir.

ğ- Tüm harcama birimlerimizce, taşınır malların harcama birimleri veya kurumlar arasında devrinde Muhasebat Genel Müdürlüğü Genel Tebliğinde (2020 Yılı Parasal Sınırlar ve Oranlara İlişkin) belirtilen hususlara ve limitlere göre işlem yapılmasına dikkat edilecektir.

Taşınmaz Mal İşlemleri

a- Harcama birimlerimizce 252-Binalar Hesabında kayıtlı duran varlıkların iyileştirilmesi, ömrünün uzatılması amacıyla yapılan **bakım onarım harcamalarından; 34.000,00-TL'yi aşanlar değer artırıcı limit üstü harcama olarak, 34.000,00-TL'nin altında kalan değer artırıcı harcamalarda limit altı olarak kabul edilerek** 630 Giderler Hesabıyla ilişkilendirilmeksizin, 252-Binalar Hesabına değer artıcı işlem olarak kaydedilecektir. Kiralanan gayrimenkullerin geliştirilmesi veya ekonomik değerinin kalıcı olarak arttırılması amacıyla yapılan giderler ise 264-Özel maliyetler hesabında muhasebeleştirilecektir.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

b- Gerek yılı içinde gerekse yıllara sâri olarak yapımı süren binalar 258-Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabında takip edilecektir. Yatırımın tamamlanmasını müteakip 258 nolu hesapta takip edilen tutarlar ilgili taşınmaz hesabına kaydedilecektir. İlgili taşınmaz hesabına kaydedilme işlemi tamamlanmış yatırımlara ilişkin bilgiler yatırımın tamamlanmasını müteakip 15 iş günü içerisinde Daire Başkanlığımıza bildirilecektir.

c- Taşınmaz mal yönetmeliğince hazırlanması gereken taşınmaz mal cetvelleri ve yönetmelik ekindeki belgeler Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığınca yönetmelikte belirtilen sürede ve şekilde hazırlanarak muhasebe kayıtlarıyla uygunluğu sağlandıktan sonra ilgili kurumlara/birimlere gönderilecektir.

ç- Üniversitemiz envanterinde yer alan taşınmazlarla birlikte kiralama, devir, tahsis gibi değişik şekillerde kullanımımıza tahsis edilen taşınmazların da muhasebe kayıtlarında takibi gerektiğinden bu tür taşınmaz edinimlerinde/elden çıkarmalarında taşınmazın devrini müteakip 7 (yedi) iş günü içerisinde mevzuatta belirtilen bilgileri içeren bildirimler muhasebe kaydı yapılmak üzere Daire Başkanlığımıza gönderilecektir. Bu şekilde işlem yapılmaması halinde sorumluluk söz konusu bildirimi yapmayan harcama yetkilisinde olacaktır.

d- Üniversitemiz birimlerince kiraya verilen yerlerin kiracıları tarafından kullanılan elektrik, su, ısınma, vb. tüketim bedellerinin söz konusu kiracılardan tahsili gerektiğinden yapılan kira sözleşmelerinin ivedilikle Daire Başkanlığımıza bildirilmesi ve kiracıların belirtilen kullanımlarına ilişkin tutarları ödediğine dair belgelerin kiraya veren birim tarafından titizlikle takip edilmesi gerekmektedir. Bu şekilde tahsil edilmesi gereken tutarların takibinin yapılmaması halinde sorumluluk kiraya veren birim yöneticisinde olacaktır.

Ön Mali Kontrol İşlemleri

a- Daire Başkanlığımız Raporlama ve İç Kontrol Müdürlüğünce harcama birimlerimiz tarafından düzenlenen **ihale dokümanları ve sözleşmeler** üzerinde ön mali kontrol (Vize işlemi) yapılacaktır.

b- Sözleşmeler, hakedişe bağlı ödemeler ve ihale dokümanlarından; tarifeye bağlı ödemeler hariç **2020 yılı doğrudan temin limitini aşan** mal ve hizmet alımları, yapım işleri, menkul-gayrimenkul mal büyük bakım-onarım giderleri 2020 yılı için harcama öncesi ön mali kontrole tabi tutulacaktır.

c- İç Kontrol ve Ön Malî Kontrole İlişkin Usul ve Esaslarda belirtilen konularda (Yan ödeme cetvellerinin vizesi, sözleşme tasarılarının vizesi, personel sözleşmelerinin vizesi vb.) hazırlanan dosyalar ön mali kontrol için gönderilirken dizi pusulası ekinde **asıl ve onaylı suret** olmak üzere **iki nüsha olarak** Daire Başkanlığımıza gönderilecek, ön mali kontrol işlemini müteakip asıl nüshalar ilgili birime iade edilecektir.

ç- Projelere ilişkin ödeme öncesi ön mali kontrol işlemi ilgisine göre BAP Birimi Yöneticisi veya Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü tarafından yürütülecektir.

İhale Komisyonu Üye Tespiti

Harcama birimlerimizce yapılacak ihalelere Daire Başkanlığımızca mali üye verilmeyecek, harcama birimlerimizce yapılacak olan ihalelere mali üye olarak anılan birimlerdeki mali işlemleri yürüten personel görevlendirilecektir. Başkanlığımızca ismi bildirilmeyen personelimizin ihalelerde üye olarak görevlendirilmesi halinde söz konusu personelin ihalelere katılmasına izin verilmeyecektir.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

E-imza ve Şifre İşlemleri

Harcama işlemlerine ilişkin olarak uygulamaya alınan BKMYS'de süreçler e-imzayla uyumlu olarak tasarlanmış olduğundan harcama birimlerince Üniversitemiz İmza Yönergesinde belirtildiği şekilde harcama sürecinde görev alan personele e-imza temin edilmesi gerekmektedir. Ayrıca Hazine ve Maliye Bakanlığınca koordinasyonu yürütülen sistemlere ilişkin şifre talepleri **EBYS üzerinden resmi yazı** ile Daire Başkanlığımızdan talep edilecektir. Görev değişiklikleri olması durumunda şifre iptalleri de yine aynı yöntemle yapılacaktır.

Teminat Mektupları

a- Üniversitemiz harcama birimlerince yapılan ihaleler kapsamında alınan teminat mektupları ilgili firma ile sözleşme imzalanmasını müteakip hesaplara alınmak üzere onaylı teyit belgesi ile birlikte Başkanlığımıza gönderilecektir. Teyit belgesi olmayan teminat mektupları hesaplarımıza alınmadan ilgili harcama birimine iade edilecektir. Hazine ve Maliye Bakanlığınca teminatlara ilişkin düzenleme yapılması halinde yapılan düzenlemeler dikkate alınarak işlem tesis edilecektir.

b- Başkanlığımız hesaplarına alınan teminat mektuplarının süreleri ilgili harcama birimlerince takip edilecek, süresi biten teminat mektupları ilgili harcama biriminin yazılı talebi üzerine ilgilisine iade edilecektir. Ancak teminatın muhafazası ve süre uzatımı yapılması gereken durumlarda harcama birimlerince gereken tedbirler alınacak, teminatın yenisi ile değiştirilmesi ya da süre uzatımı yapılması sağlanacaktır. Bu kapsamda teminat mektuplarının üzerinde öngörülen geçerlilik süresi dolması durumunda teminat olma vasfını yitirmiş olacağından herhangi bir kamu zararına meydan verilmemesi için gerekli tedbirler zamanında alınacak olup süresi dolmak üzere olan teminat mektuplarının hükümsüz kalmasına yol açılmayacak şekilde süresinin uzatılması sağlanacaktır. Geçerlilik süresi dolan teminatlar hakkında ilgili mevzuatında belirtilen usuller çerçevesinde işlem yapılacaktır.

c- Teminat mektuplarının yükleniciye iadesi istenirken; alındı belgesi veya banka dekontunun aslı, mal ve mamul alımları dışında kalan alımlarda SGK'dan alınmış soğuk damgalı ilişiksizlik belgesi, (Yapım işlerinde geçici kabul tutanağının onaylanmasının ardından kesin teminatın yarısının iadesinde istenmez.) yüklenici şirket ise; yetki belgesi, imza sirküleri, vekâlete istinaden yapılacak iadelerde vekâletin aslı veya noter tasdikli sureti, ihale konusu işle ilgili ücret ve ücret sayılan ödemelerden yapılan vergi/prim borcu olmadığına dair yazı, vergi borcu yazısı (Talep tarihinden itibaren en fazla 15 gün önceki tarihi taşımalı), yapım ve hizmet işlerinde geçici veya kesin kabul tutanağı üst yazı ile Daire Başkanlığımıza gönderilecektir.

Diğer Hususlar

a- Ödemelerde gecikmelere meydan verilmemesi bakımından ödeme belgelerinin tanziminde Merkezi Yönetim Harcama Belgeleri Yönetmeliği ve Genel Tebliği ile yukarıda belirtilen hususlara dikkat edilmesi, düzenlenen belgelerin eksiksiz düzenlenmesi gerekmektedir.

b- Düzenlenen ödeme belgelerinin ilgili muhasebe sistemlerinden (BKMYS, TKYS, KPHYS vb.) gönderilmesini müteakip fiziki belgelerin de Daire Başkanlığımıza ulaştırılmasına gereken özenin gösterilmesi gerekmektedir.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

c- Üniversitemiz özel bütçe muhasebe hizmetleri, Daire Başkanlığımızca yürütülmekte olduğundan birimlerimizin belgelendirme ve uygulama açısından Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının mevzuat kapsamındaki uyarıları doğrultusunda gerekli hassasiyet ve özeni göstermeleri gerekmektedir.

ç-Üniversitemiz İmza Yönergesiyle harcama yetkilileri ve muhasebe yetkilisine harcama sürecine ilişkin yazışma yetkisi verilmiş olduğundan birimlerimizce harcama sürecine ilişkin yetki devri talebinde bulunulmayacak, harcama birimlerimiz satın alma süreçlerini doğrudan kendileri yürütecektir. Muhasebe yetkilisince de muhasebe süreçlerine ilişkin harcama birimleri ile doğrudan yazışma yapılabilecektir.

d- Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının harcama yetkililerine danışmanlık görevi bulunması nedeniyle uygulamada tereddüde düşülen konularda Daire Başkanlığının **yazılı** görüşüne başvurularak işlem tesis edilmesi gerekmektedir.

e- Yukarıda yer alan açıklamalar dışında mali işlem tesis edilmesi gereken durumlarda yürürlükteki mevzuat hükümleri doğrultusunda işlem yapılacaktır. Ayrıca Üniversitemiz birimlerine yönelik açıklayıcı ve düzenleyici işlemler, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının **(http://sgdb.gazi.edu.tr/)** web sayfasından harcama birimlerimize duyurulacaktır.

f- Bu genelgenin yayınlanması ile 2019/01 sayılı Harcama İşlemleri Genelgesi yürürlükten kaldırılmıştır.

g- Üniversitemiz Strateji Geliştirme Daire Başkanlığınca yapılacak olan ödemelerin etkin ve sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, harcama birimlerimizin yasal bir yaptırımla karşılaşmaması amacıyla birimlerimizce uygulamanın yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda yürütülmesi hususunda;

Gereğinin yapılmasını rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. İbrahim USLAN
Rektör

Ek:
1- 1- Harcama Yetkilileri/Gerçekleştirme Görevlileri Tablosu
2- 2- Kişi Borcu Hesaplama Tabloları
3- 3- Tebligat Yazısı Şablonu
4- 4- Jüri Üyeliği Ücreti Talep Formu

DAĞITIM
Rektörlük Ofisi (Özel Kalem)
Genel Sekreterliğe
Genel Sekreterliğe » Bilgi İşlem Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Hukuk Müşavirliğine
Genel Sekreterliğe » İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Kütüphane ve

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

* B E A 5 N T J R M *

Dokümantasyon Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Personel Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Strateji Geliştirme Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına
Genel Sekreterliğe » Yerleşkeler Kurum Koordinatörlüğüne
Genel Sekreterliğe » Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğüne
Genel Sekreterliğe » Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine
Genel Sekreterliğe » Döner Sermaye İşletme Müdürlüğüne
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığına
Eczacılık Fakültesi Dekanlığına
Fen Fakültesi Dekanlığına
Gazi Eğitim Fakültesi Dekanlığına
Mimarlık Fakültesi Dekanlığına
Mühendislik Fakültesi Dekanlığına
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığına
Teknoloji Fakültesi Dekanlığına
Tıp Fakültesi Dekanlığına
Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanlığına
Bilişim Enstitüsü Müdürlüğüne
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü Müdürlüğüne
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Yabancı Diller Yüksekokulu Müdürlüğüne
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
TUSAŞ Kazan Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Akademik Yazma Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr

Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

Biyomedikal Kalibrasyon ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Deprem Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Fotonik Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
İstatistik Danışmanlık, Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü (İDEAM)
Kariyer Planlama Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Moleküler Biyoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğüne
Nöropsikiyatri Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğüne
Ölçme ve Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhekimliğine
Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Teknoloji Transferi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Türkçe Öğrenim Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğüne
Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Yaşam Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Araştırma Geliştirme Kurum Koordinatörlüğüne
Eğitim Öğretim ve Dış İlişkiler Kurum Koordinatörlüğüne
Kurullar / Komisyonlara » Risk İzleme ve Yönlendirme Komisyonuna
İç Denetim Birimi Başkanlığına

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar / Ankara
Tel:0 (312) 202 21 00 Faks:0 (312) 222 93 72
e-Posta :sgdb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.gazi.edu.tr
Bilgi için :Yusuf Kütük
Daire Başkanı
Telefon No:0(312) 202 21 00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

KİŞİ BORCU TEBLİGATI YAZISI ÖRNEĞİ (EK-3)

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
(Borçlandırmayı Yapan Birim Adı yazılacak.)

Sayı: 26943092-855.02-
Konu: Kişi Borcu Tebligatı

Sayın *(Borçlunun Adı-Soyadı)*
(Borçlunun Tebligat Adresi)

Üniversitemiz *(Borçlandırmayı Yapan Birim Adı yazılacak.)* birimi kadrosunda *(Borçlunun unvanı yazılacak.)* olarak görev yapmakta iken, *(Borçlandırmanın nedeni yazılacak.)* nedeniyle tarafınıza fazla ödeme yapılmış olup yasal faiz hariç *(Borç miktarı yazılacak.)* borcunuz bulunmaktadır.

19.10.2006 tarih ve 26324 no´lu Resmi Gazetede yayımlanan Kamu Zararlarının Tahsiline İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 18´inci maddesine istinaden borç miktarına, zararın oluştuğu tarih olan *(Borcun oluşma tarihi yazılacak.)* tarihinden itibaren yasal faiz hesaplanacaktır.

Anılan borcu yazımızın tarafınıza tebliği tarihinden itibaren bir ay içerisinde, **T.C. Kimlik No** bilginiz ve **kişi borcu** ibaresi ile Üniversitemiz Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının **T.C. Halk Bankası Gazi Üniversitesi Şubesindeki TR20 0001 2001 2940 0006 1000 01** nolu hesabına ödemeniz mümkün buunmaktadır.

Yazımızın tarafınıza tebliğ tarihinden itibaren 7 (yedi) gün içerisinde birimimize yazılı olarak itiraz hakkınız bulunmaktadır. İtiraz yapılması halinde 10 (on) iş günü içerisinde itirazınız değerlendirilerek tarafınıza bilgi verilecektir. İtiraz ve itirazı değerlendirme süresi bir aylık ödeme süresini etkilememektedir.

Süresinde itiraz etmediğiniz veya ödeme yapmadığınız takdirde borcun yasal yollardan tahsili yoluna gidilecektir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
(Borçlandırmayı Yapan Birim Amiri
Adı-Soyadı ve Unvanı yazılacak.)

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 19.10.2020-E.111369

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK RAPOR

Ek-3

İlgi : G.Ü. Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı 14.10.2020 –E.109766 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığının ilgi yazısı üzerine verilen görevlendirme gereği yazılarda belirtilen mahal yerleri incelenmiştir.

Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Fakülte Sekreter vekili, Mehmet ÖNDER beyle görüşülmüştür. Görevlendirilen yetkili arkadaşla, Muhammed Yalçın Spor Salonun (Çok Amaçlı Hentbol Salonu) spor sahası incelenmiş, Asma tavan üstünde bulunan çelik çatı makasları üstünde gezilerek gerekli incelemeler yapılmıştır. Bahse konu Alüminyum polistren sandviç çatı paneli imalatında yazı ekinde sunulan saha resimlerinde görüleceği üzere, gözle görülebilir su sızıntısına sebep verecek herhangi bir hasar veya zarar yoktur. Çatıda Başkanlığımız tarafından yapılabilecek herhangi bir tadilat ve onarım çalışması bulunmamaktadır. Çatıdan kaynaklı bir su akıntısı sorununun olmadığı kanaatindeyim.

Çatıdan kaynaklı olduğu söylenen yağmur suyu akıntısının ise, çatı kaplamasından kaynaklı olup olmadığını kontrol etmek için, yağmur yağışı esnasında çatı arasında akıntının olduğu anda, sahada bulunmak suretiyle kontrolünün tekrar yapılması gerekmektedir. Bahse konu spor merkezi, çelik çatı detay projesinden ve tavan döşeme kaplamasının gezilebilir olmamasından kaynaklı kontrolünün yapılması zor bir alandır. Serbestçe gezilebilir ve su kaçağı kontrolü yapılabilecek bir açıklık bulunmamaktadır. Sadece çelik çatı makasları üzerinde gezilebilmektedir, sorunun tespitinin yapılması tehlike arz etmektedir. Bu durum görevli arkadaşa da ayrıca iletilmiş olup, sahadan sorumlu yetkili personel tarafından yağış esnasında çatı kaplamasının kontrolü tekrar yapılacaktır.

İnceleme esnasında çatı ortasında bulunan çatı arası havalandırma menfezlerinin birçoğunun kapalı olduğu, çatı arasının yeterli olarak havalandırılmadığı gözükmektedir. Çatı çevresinde bulunan gizli sac yağmur oluklarının bazı bölgelerinde toz, kum, yaprak vb. atıklar olduğu bu sebeple suyun beklediği ve kışın donma yapmaması için acilen temizlenmesi gerektiği sözlü olarak iletilmiştir.

1-Spor salonu tavanında betonarme, asmolen, gaz beton vb. bir döşeme kaplaması bulunmamaktadır. Çelik çatı konstrüksiyon altına yapılan ısı yalıtımsız (salon üstünde) pvc asma tavan karo kaplaması bulunmaktadır. Spor sahası içerisinde oluşan sıcak havanın, çatı arasındaki soğuk hava ile karşılaşması sonucunda, hava değişkenliğinden kaynaklı, su damlaması, terleme, vb. bir su akıntısı oluşmasına neden olduğu tarafımdan düşünülmektedir.

2- Çatı arasının ısısının ve dışarıdaki havanın ısısının aynı olması gerektiğinden, çatı arası menfezlerinin sürekli olarak açık bırakılması gerekmektedir. Sözlü olarak söylenmiştir. Ancak bu durum kışın soğuk havalarda spor salonun ısı kontrolünde sakınca oluşturacaktır.

3-Muhammed Yalçın Spor Salonu bodrum katı oda ve salonların da, bitişik olarak konumlandırılan kapalı yüzme havuzunun olduğu alanda ve bodrum katı tuvaletlerinin tavan ve duvarlarında da su sızıntısı olduğu ayrıca belirtilmiştir. 19.10.2020

Arz ederim.

Ekler :

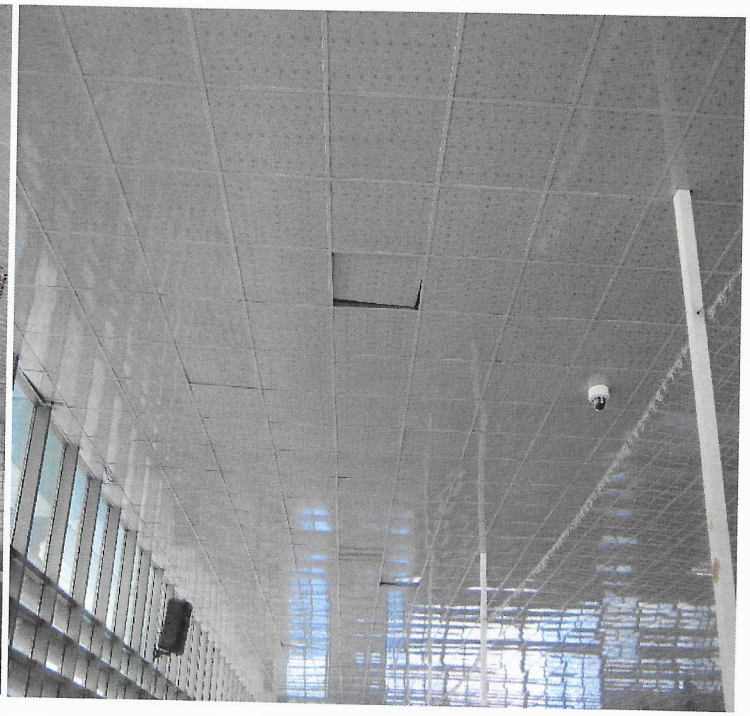
1-Fotoğraf 4 sayfa

Murat KILIÇ

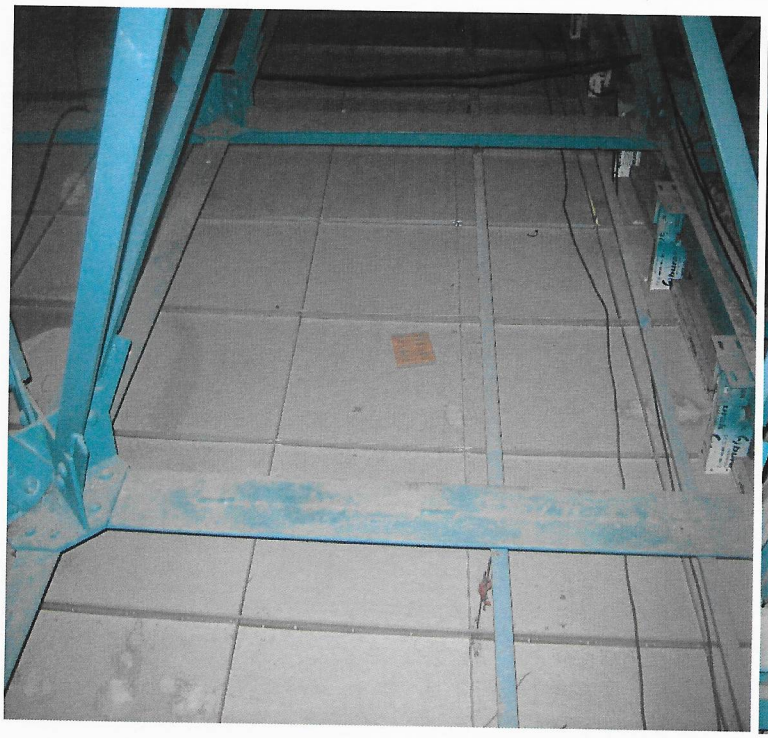
İnşaat Teknikeri

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

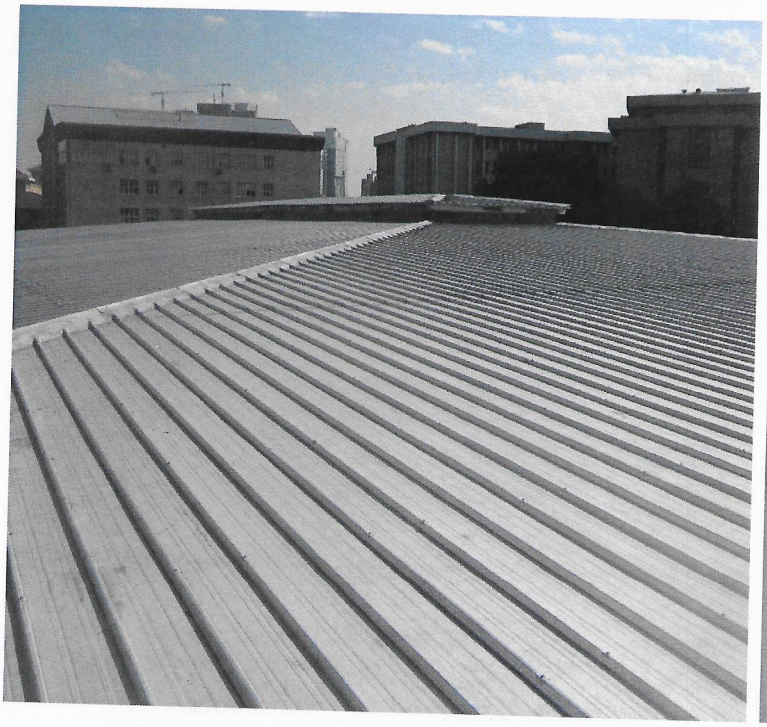
Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043



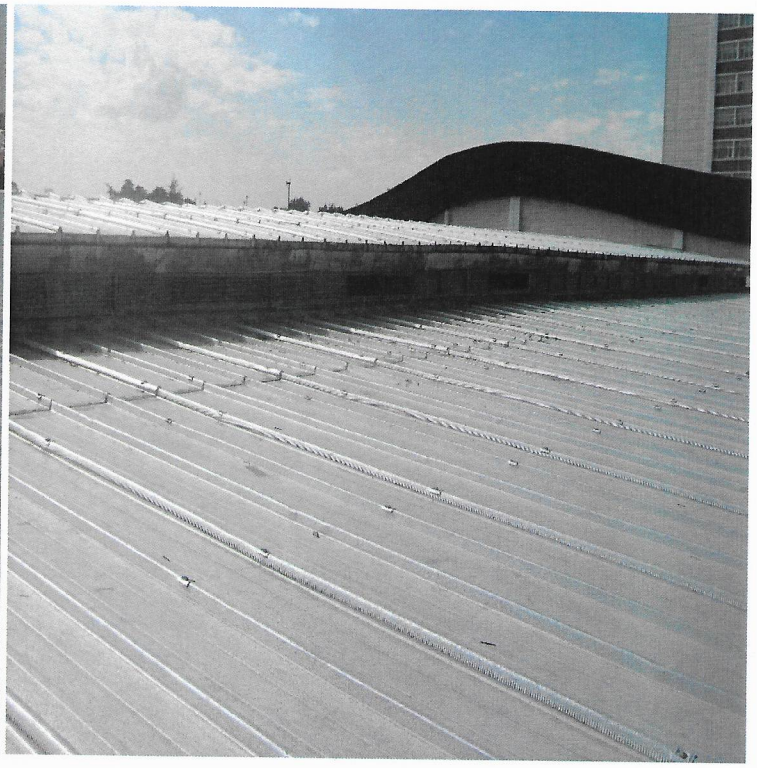
Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

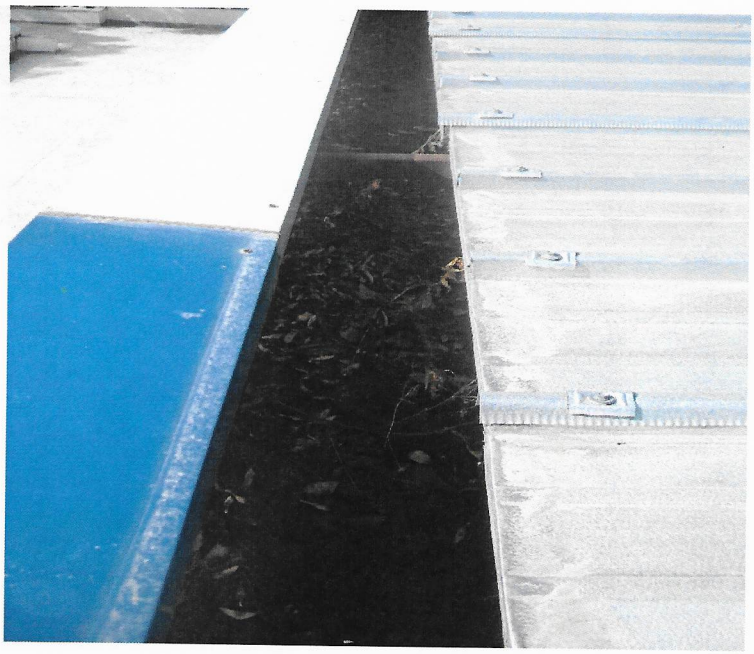


Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.





Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-4

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Sayı : 17039241-755.06.01-
Konu : Geçici ve Kesin Kabuller

BAŞKANLIK MAKAMINA

İlgi : 29.06.2020 tarihli ve Bila-755.06.01- 67656 sayılı geçici kabul teklif belgesi.

2017/706121 İKN ile işlem gören ve TORK MÜŞ. İNŞ. TAAH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. firmasının uhdesinde kalan "G.Ü Eğitim Fakültesi D Blok Laboratuvarları Tadilatı İşi"nin sözleşme ve eklerine uygun olarak tamamlandığı ve geçici kabule hazır olduğu ilgi yapım işleri geçici kabul teklif belgesinden anlaşılmıştır.

Yapım İşleri Muayene ve Kabul Yönetmeliği doğrultusunda görev yapacak geçici kabul komisyonunun aşağıdaki isim ve unvanları yazılı teknik personellerden oluşturulması hususunu olurlarınıza arz ederim.

e-imzalıdır
Mesut ALPASLAN
Şube Müdürü

OLUR
__.__.____

e-imzalıdır
Prof. Dr. Yusuf USTA
Daire Başkanı

GEÇİCİ KABUL HEYETİ:

BAŞKAN	:Yavuz ERDEM	İnşaat Mühendisi
ÜYE	:Yusuf YABİR	Makine Mühendisi
ÜYE	:Aslınur YERTUTAN	Elektrik Mühendisi

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Sayı : 17039241-755.02.06-
Konu : Komisyon İşlemleri

BAŞKANLIK MAKAMINA

20DT128789 numaralı Gazi Üniversitesi TUSAŞ Kazan MYO, SKS Daire Başkanlığı ve Eczacılık Fakültesi Farmasötik Teknoloji WC'leri Tadilatı İşi, Başkanlık Makamının 02.03.2020 tarih, E.32767 sayılı oluru ile 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22-d (Doğrudan Temin) maddesine göre ihale edilmiş ve 67.650,00 TL bedel ile ekonomik açıdan en avantajlı teklifi veren Abdullahoğlu Mühendislik-Eyyüp Yıldız firması uhdesinde kalmış olup; firma ile 12.03.2020 tarihinde sözleşme imzalanmıştır.

Söz konusu iş kapsamında görev yapacak yapı denetim heyetinin aşağıda isim ve unvanları yazılı personellerden teşkil edilmesi hususunu olurlarınıza arz ederim.

e-imzalıdır
Mesut ALPASLAN
Şube Müdürü

OLUR
__.__.____

e-imzalıdır
Prof. Dr. Yusuf USTA
Daire Başkanı

YAPI DENETİM HEYETİ

BAŞKAN	: Aslınur YERTUTAN	Elektrik Mühendisi
ÜYE	: Abdullah ÜNVER	İnşaat Teknikeri
ÜYE	: Erhan BEŞKAYA	Makine Teknisyeni

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Ek-6

Sayı : 10515832-755.02.06-
Konu : İhale Komisyon Oluru

BAŞKANLIK MAKAMINA

2020/408215 İhale Kayıt No'lu "G.Ü. Mühendislik Fakültesi Laboratuvar Binası Tadilatı İşi" İhalesi, Makamın 06.08.2020 tarih ve E.82894 sayılı oluru ile 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 19. maddesine göre 08.09.2020 tarihi saat 10.30'da açık ihale (e-ihale) usulü ile yapılacaktır.

Söz konusu işin İhale Komisyonunun aşağıda isimleri yazılı kişilerden teşkil edilmesini ve gereğinin yapılması hususlarında ilgili birimlere havalesini tensip ve olurlarınıza arz ederim.

1- İhale Komisyon Başkanı : Ali GÖZEN (Koordinatör)
2- Komisyon Üyesi : Mesut ALPASLAN (Şube Müdürü)
3- Komisyon Üyesi : Osman ÖZTÜRK (İnş. Mühendisi)
4- Komisyon Üyesi : Yusuf YABİR (Makine Mühendisi)
5- Komisyon Üyesi : Serdal SAVCI (Mali Üye)
Yedek Üye : Arif SEZGİN (Şube Müdürü)
Yedek Üye : İlker DEMİR (Elk. Elktr. Müh.)
Yedek Üye : Cuma KILIÇ (İnş. Mühendisi)
Yedek Üye : Emrah ÇELİK (Makine Mühendisi)
Yedek Üye : Ali ARAS (Mali Üye)

e-imzalıdır
Arif SEZGİN
Koordinatör V.

OLUR
__.__.____

e-imzalıdır
Prof. Dr. Yusuf USTA
Daire Başkanı

18.08.2020 Memur Serdal SAVCI

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Ek-7

İNŞAAT POZ TARİFLERİ

Sıra No	1
Poz No	15.280.1011
Tanımı	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)
Birimi	M2
Tarifi	Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı. ÖLÇÜ : 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.

Sıra No	2
Poz No	15.530.1255
Tanımı	Alçı levhalar ile tek iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 40 cm aks aralığı) (her iki yüzünde tek kat 12,5 mm standart alçı levha ile)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek Duvar U-profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C-profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 40 cm aralıklarla DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45º açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde borazan vidalarla, düşeyde en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha yatay derzlerinin her iki yüzde birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, bu işlemin duvarın diğer yüzünde aynı şekilde yapılması, 3 mm den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır. NOT : 1-Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir. 2- 0,50 m² den küçük boşluklar düşülmez. 3- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

İNŞAAT POZ TARİFLERİ

Sıra No	3
Poz No	15.535.1003
Tanımı	60*60 cm ebadında 0.70 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre 24 mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine istenilen renkte (60x60) cm ebadında (0,70 mm kalınlığında alüminyum plakanın iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı) alüminyum plakaların (en aw 3000 serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayiatı, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, , işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür. 2) 0,25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.

Sıra No	4
Poz No	15.540.1214
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,075 kg su bazlı astar uygulanır ve 0,350 kg macun işleminden sonra yüzey zımparalanır, 0,075 kg su bazlı astar üzerine, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez..

Sıra No	5
Poz No	18.198/27
Tanımı	Alüminyum, sac, alçıpanel, taşyünü, camyünü vb. asma tavan sökülmesi
Birimi	M2
Tarifi	Alüminyum, sac, alçıpanel, taşyünü, camyünü vb. asma tavan sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, alüminyum, sac, alçıpanel, taşyünü, camyünü vb. asma tavan sökülmesinin 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ : Sökülen asma tavan hesaplanır. NOT : Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.

Sıra No	6
Poz No	ÖZEL SEPERATÖR 01
Tanımı	TEMPERLİ CAMLI ÖN DUVARLAR KAYAR KAPI DAHİL
Birimi	M2
Tarifi	TEMPERLİ CAMLI ÖN DUVARLAR KAYAR KAPI DAHİL PROJE DE VERİLEN EBATLARDA 70x50x2mm KALINLIKTA ALÜMİNYUM ÇERÇEVE İÇERİSİNE 10 mm TEMPERLİ VE PROJEDE GÖSTERİLEN ŞEKİLDE KUMLAMALI VE KAPILARDA GAZİ AMBLEMİ OLACAK ŞEKİLDE KAPI TÜM AKSESUARLAR DAHİL VE YERİNDE ÖLÇÜSÜ ALINARAK YAPILACAKTIR.KAPILAR SÜRGÜLÜ OLACAKTIR.BU İMALATLA İLGİLİ HER TÜRLÜ NAKLİYE,MONTAJ, MALZEME VE ZAİYATI, İŞ YERİNDE YÜKLEME,YATAY VE DÜŞEY TAŞIMA ,BOŞALTMA,İŞÇİLİK,MÜTEAHHİT KARI VE GENEL GİDERLERİ DAHİL.1 M2 FİYATI

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

İNŞAAT POZ TARİFLERİ

Sıra No	7
Poz No	ÖZEL SEPERATÖR 02
Tanımı	ARA BÖLMELER
Birimi	M2
Tarifi	ARA BÖLMELER PROJE DE VERİLEN EBATLARDA 70x50x2mm KALINLIKTA ALÜMİNYUM ÇERÇEVE İÇERİSİNE 10 mm TEMPERLİ VE PROJEDE GÖSTERİLEN ŞEKİLDE KUMLAMALI BÖLMELER YERİNDE ÖLÇÜSÜ ALINARAKYAPILACAKTIR.BU İMALATLA İLGİLİ HER TÜRLÜ NAKLİYE,MONTAJ,MALZEME VE ZAİYATI, İŞ YERİNDE YÜKLEME,YATAY VE DÜŞEY TAŞIMA ,BOŞALTMA,İŞÇİLİK,MÜTEAHHİT KARI VEGENEL GİDERLERİ DAHİL. 1M2 FİYATI

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Ek-8

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	10.450.1256	Ø =300 mm Koruge Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		
	Teknik Tarifi: Koruge kanalizasyon boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)				
2	35.105.1110	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.				
3	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
4	35.110.1102	3x100 A'e kadar Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
5	35.110.1103	3x125 A'e kadar Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
6	35.110.1153	3x630 A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, I3 (6-10) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Ayarlı, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
7	35.110.1301	3x1.000 A'e kadar, Icu: 50 kA, I1 (0,5-1) In, I3 (2-10) In, elektronik korumalı, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 50 kA, Elektronik Korumalı, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
8	35.110.1302	3x1.250 A'e kadar, Icu: 50 kA, I1 (0,5-1) In, I3 (2-10) In, elektronik korumalı, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 50 kA, Elektronik Korumalı, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi)				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.				
9	35.140.3112	1x240 mm², 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
	Teknik Tarifi: TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat birim fiyat No. Y.23.176'dan ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
10	35.150.1531	3x2.5 mm², Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXMH, enaz 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.				
11	35.150.3104	1x16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
12	35.150.3106	1x35rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
13	35.150.3124	2x10rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
14	35.150.3140	3x1.5re, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
15	35.150.3144	3x10rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
16	35.150.3165	4X16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
17	35.150.3167	4x35rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
18	35.150.3174	4x240rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
19	35.150.3181	5x2.5re, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		
	Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dahil.				
20	35.160.3202	Komutator Sorti, Güvenlik hattı aydınlatma sortileri	Adet		
	Teknik Tarifi: (Güvenlik hatlı, TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsten, (TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun, CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogen free alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir.) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Ölçü:Linye uzunluğu 35 m'yi geçmedikçe ayrıca bedel ödenmez. Linye hattının 35m'den sonrası için ayrıca besleme hattı olarak Birim Fiyat No. 791-000' den				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	ödeme yapılır. Normal sorti ve avize sortisinde bir tek sorti normal sorti olarak alınacak.Bu sortilere bağlanan ilave sortiler paralel olarak kabul edilecektir. Vaeviyen sortisinde iki adet vaeviyen anahtar ve bir sorti normal vaeviyen sortisi, buna ağlı diğer sortiler paralel sorti kabul edilecektir. Deviyatör anahtarları kendi birim fiyatlarından ayrıca ödenir. Komütatör anahtar ile idare edilen sortilerden aynı mahalde bulunan ilk iki sorti bir komütatör sorti, diğerleri paralel sorti kabul edilecektir. Anahtar yerine şalterkullanıldığında anahtar fiyatı düşülecek, ayrıca şalter fiyatı ödenecektir. Trifaze sorti, her armatüre üç fazlı dört veya beş iletkenli besleme yapılan normal sortiye benzer. Trifaze sortide anahtar kontaktör, kontaktör kumanda hatları ayrıca ödenir. Her armatürün ayrı fazdan beslenmesi halinde ilk sorti tek fazlı normal, buna bağlı diğer sortiler tek fazlı paralel sorti olarak ödenecektir. Armatür bedelleri için birim fiyat no. 742-000'den ödenir				
21	35.160.3401	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
	Teknik Tarifi: Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye ve sorti hatları TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, en az 2,5 mm² kesitte faz, nötr ve güvenlik hatlı prizde, faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple priz sortisi yapılması. (TS EN 61386-1/21/22, standartlarına uygun, CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogen free alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Ölçü: Linye hattı 35 mden fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat no. 791-000den ödeme yapılır.				
22	35.170.1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
	Teknik Tarifi: Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.				
23	35.170.1701	Işık akısı en az 1.800 lm, tüketim değeri en fazla 20 W, LED Sıva Üstü Etanj Armatür (Aliminyum gövdeli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Alimünyum gövdeli ve opal difüzörlü, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.				
24	35.185.1201	Gömme topraklı priz (TS-40), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
	Teknik Tarifi: TS-40'a uygun, en az 250 V. ve en az 10 A.e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları ve güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli normal priz temini, kasası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.				
25	35.185.1203	Etanj Priz (TS-40), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
	Teknik Tarifi: Alüminyum enjeksiyon gövdeli, porselen kaideli, pirinç, kontaklı, kapaklı, topraklı neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı, en az Türk standartları Uygunluk Belgesine haiz iletken girişleri lastik contalı ağızlıklı tam etanj priz				
26	35.190.1100	Kablo Tava Sistemleri	kg		
	Teknik Tarifi: Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, TS EN 10130/10131 standardına uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	2- Yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon,taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dahil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir. 3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.				
27	781-501	Etanş kauçuk fiş-monofaze düz fiş,16 A.	Ad.		
	Teknik Tarifi: Kauçuk gövdeli, neme, toza, dış hava etkilerine ve darbeye dayanıklı Türk Standartlarına uygun şantiye, atölye ve fabrikalarda kullanılmak üzere temini ve yerine montajı.				
28	ÖZ.ELK1	BAŞTAN BESLEME MODÜLÜ	Adet		
	Teknik Tarifi: L:520mm,T:560mm,Z:360mm				
29	ÖZ.ELK10	SAĞA T MODÜLÜ	Adet		
	Teknik Tarifi: X:244mm,Y:244mm,Z:244mm				
30	ÖZ.ELK11	YATAY DİRSEK YUKARI	Adet		
	Teknik Tarifi: X:268mm,Y:268mm				
31	ÖZ.ELK12	YATAY ASKI MODÜLÜ	SET		
32	ÖZ.ELK13	HP-K25 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
33	ÖZ.ELK14	HP-K63 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
34	ÖZ.ELK15	HP-K80 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
35	ÖZ.ELK16	HP-K400 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
36	ÖZ.ELK17	HP-K630 A BOLT-ON ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
37	ÖZ.ELK18	BAŞTAN BESLEME MODÜLÜ	Adet		
	Teknik Tarifi: L:520mm,T:560mm,Z:360mm				
38	ÖZ.ELK19	SONLANDIRMA MODÜLÜ	Adet		
	Teknik Tarifi: L:150mm				
39	ÖZ.ELK2	SONLANDIRMA MODÜLÜ	Adet		
	Teknik Tarifi: L:150mm				
40	ÖZ.ELK20	DÜZ FEEDER BUSBAR	m		
	Teknik Tarifi: L:3000mm				
41	ÖZ.ELK21	DÜZ PLUG-IN BUSBAR	m		
	Teknik Tarifi: L:3000mm				
42	ÖZ.ELK22	DÜZ PLUG-IN ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:2740mm				
43	ÖZ.ELK23	DÜZ PLUG-IN ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:1670mm				
44	ÖZ.ELK24	DÜZ PLUG-IN ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:2340mm				
45	ÖZ.ELK25	DÜZ PLUG-IN ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:1260mm				
46	ÖZ.ELK26	YATAY DİRSEK YUKARI	Adet		
	Teknik Tarifi: X:268mm,Y:268mm				
47	ÖZ.ELK27	YATAY ASKI MODÜLÜ	SET		
48	ÖZ.ELK28	HP-K25 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
49	ÖZ.ELK29	HP-K63 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
50	ÖZ.ELK3	DÜZ FEEDER BUSBAR	m		

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teknik Tarifi: L:3000mm				
51	ÖZ.ELK30	HP-K160 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
52	ÖZ.ELK31	HP-K400 A PLUG-IN ÇIKIŞ KUTUSU	Adet		
53	ÖZ.ELK4	DÜZ PLUG-IN BUSBAR	m		
	Teknik Tarifi: L:3000mm				
54	ÖZ.ELK5	DÜZ FEEDER ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:1000mm				
55	ÖZ.ELK6	DÜZ FEEDER ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:1800mm				
56	ÖZ.ELK7	DÜZ FEEDER ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:1400mm				
57	ÖZ.ELK8	DÜZ FEEDER ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:2400mm				
58	ÖZ.ELK9	DÜZ FEEDER ARA BOY	m		
	Teknik Tarifi: L:540mm				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Ek-9

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	186-100/Anlz	Kaynama ve Donmayı Düzenleyici, Galvanik ve VCI (Buhar Fazı) Korozyon İnhibitörlü, Isıtma Sistemlerinde Kullanılan Isı Transfer Sıvısı (Ölçü : Kg.)	kg		
	Teknik Tarifi: Kombi, kazan, kat kaloriferi gibi kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılan, Avrupa Birliği Kimyasallar Tüzüğü olan REACH#e uygun veya CE sertifikalı kimyasallardan oluşan, yüksek kaynama noktası ve donmayı engelleyici özelliği olan ve yapısının bakteriyolojik etkinliklerle bozulmasını engelleyen, katalitik bozulma (degredasyon) özelliği olmayan, kinematik viskozitesi 293 K de Ford Cup No:4 en fazla 20 sn , pH=7.0-8.0 aralığında olan, alevlenme (Flush) noktası olmayan, nano boyutta koruyucu bir film tabakası oluşturup iç yüzeylerdeki zararlı korozyonu ve kireçlenmeyi engelleyip, ısı transferi veriminin sürekliğini sağlayarak tasarrufa sebep olabilen, ısı transferi amacıyla kullanılan, sıvının iş yerinde (saf halde) temini, sistemin çalışır halde teslimi.			
2	25.202.3319/DMntj	Demontaj, (1.500.000 kcal/h) 1.750 kW, 5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında sıvı ve gaz yakıtlı sıcak su üretici, Çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanları (TS EN 303-1/2/4, TS-9876, TS EN 12952-1, TS EN 12952-3)	Adet		
	Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
3	25.245.1105	159/4,5 Ø mm dikişli borulu, Kollektör borusu	m		
	Teknik Tarifi: Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sacla kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirilmek suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağzı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.			
4	25.245.1107	273/5,0 Ø mm dikişli borulu, Kollektör borusu	m		
	Teknik Tarifi: Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sacla kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirilmek suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağzı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.			
5	25.245.2001	Ağız çapı 15 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
6	25.245.2003	Ağız çapı 25 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
7	25.245.2005	Ağız çapı 40 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
8	25.245.2006	Ağız çapı 50 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
9	25.245.2008	Ağız çapı 80 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
10	25.245.2009	Ağız çapı 100 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
11	25.245.2010	Ağız çapı 125 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
12	25.245.2011	Ağız çapı 150 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
13	25.245.2012	Ağız çapı 200 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet		
	Teknik Tarifi: B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.			
14	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet		

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teknik Tarifi: Belirtilen çaplarda, derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak işyerinde temini ve projesine uygun yere montajı.				
15	25.250.2304	Ø=100 mm 10 Atmosfer kadar bölüntülü, MANOMETRE	Adet		
	Teknik Tarifi: TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı.				
16	25.255.1301	5 Litre, Silindirik Havalandırma deposu	Adet		
	Teknik Tarifi: Uzunluğunun (L), çapında (d), oranı (L+d): 2 ile 3 arasında olmak üzere 3 mm sacdan uç kısımları hafif bombeli silindirik havalandırma deposunun yapılması, konsollar üzerine tespiti flanşlı veya rakorlu olarak teçhizata bağlanması, iki kat sülyen ile boyandıktan sonra izolesi (Tip resmine göre).				
17	25.255.2004	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 100 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme deposu	Adet		
	Teknik Tarifi: TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stirol, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.Not: 1- PED 2014/68/EU Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. 2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır.				
18	25.255.2006	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 200 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme deposu	Adet		
	Teknik Tarifi: TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stirol, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.Not: 1- PED 2014/68/EU Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. 2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır.				
19	25.264.1001	20 Ø mm (3/4"), DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun)	Adet		
	Teknik Tarifi: Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)				
20	25.264.1002	25 Ø mm (1"), DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun)	Adet		
	Teknik Tarifi: Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)				
21	25.280.3307/DMntj	Demontaj, 2.000 kW'a kadar, Oransal brülörler (Sürekli alev modülasyonlu) (TS 11392 EN 676 Belgeli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.				
22	25.300.1103/A	Dikişli siyah boru 1" (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
23	25.300.1104/A	Dikişli siyah boru (1 1/4") (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
24	25.300.1105/A	Dikişli siyah boru 1 1/2" (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
25	25.300.1106/A	Dikişli siyah boru 2" (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
26	25.300.1107/B	Dikişli siyah boru 2 1/2" (Bina içinde kaynaklı, %25)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
27	25.300.1108/B	Dikişli siyah boru (3") (Bina içinde kaynaklı, %25)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
28	25.300.1109/B	Dikişli siyah boru (4") (Bina içinde kaynaklı, %25)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
29	25.300.1110/B	Dikişli siyah boru (5") (Bina içinde kaynaklı, %25)	m		
	Teknik Tarifi: Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
30	25.300.1301/B	Düz-Spiral kaynaklı çelik boru (Malzemesi Fe 33), 8", 23.7 kg/m) (Bina içinde kaynaklı, %25)	m		
	Teknik Tarifi: (malzemesi Fe 33) (TS EN 10217-1) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
31	25.300.1335	Düz-Spiral kaynaklı çelik boru (Malzemesi Fe 33), 20", 62 kg/m)	m		
	Teknik Tarifi: (malzemesi Fe 33) (TS EN 10217-1) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
32	25.300.1404/A	Dikişli galvanizli boru (1 1/4") (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe 33-2305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
33	25.300.1405/A	Dikişli galvanizli boru (1 1/2") (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe 33-2305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
34	25.300.1406/A	Dikişli galvanizli boru (2") (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe 33-2305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
35	25.300.1407/A	Dikişli galvanizli boru (2 1/2") (Bina içinde vidalı, %30)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe 33-2305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.				
36	25.305.2101/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1/2" 20/3,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
37	25.305.4102/3300	3/4" 25/3,5 0,230 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
38	25.305.4103/3300	1" 32/4,4 0,380 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
39	25.305.4104/3300	11/4" 40/5,5 0,607 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
40	25.305.4105/3300	11/2" 50/6,9 0,910 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
41	25.305.4106/3300	2" 63/8,6 1,440 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45)	m		
	Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
42	25.320.2101	15 Ø mm (1/2"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
43	25.320.2102	20 Ø mm (3/4"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
44	25.320.2103	25 Ø mm (1"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
45	25.320.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
46	25.320.2105	40 Ø mm (1 1/2"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
47	25.320.2301	40 Ø mm, PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
48	25.320.2305	100 Ø mm, PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
49	25.320.2306	125 Ø mm, PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.				
50	25.320.4105	125 Ø mm, Kol kumandalı kelebek vana (PN 10-16) (TSE kalite belgeli)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (0 °C + 110°C), hava anti- korozit bütün akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klapeli (disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın iş yerinde temini ve yerine montajı.				
51	25.320.4107	200 Ø mm, Kol kumandalı kelebek vana (PN 10-16) (TSE kalite belgeli)	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (0 °C + 110°C), hava anti- korozit bütün akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klapeli (disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın iş yerinde temini ve yerine montajı.				
52	25.325.1103	25 Ø mm (1"), Pislik tutucu, PN-16, buhar için, pres döküm vidalı	Adet		
	Teknik Tarifi: Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.				
53	25.325.1209	100 Ø mm Flanşlı, Pislik tutucu, PN-16,buhar ve kızgın su için, gövdesi pik döküm Ø=65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı	Adet		
	Teknik Tarifi: Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.				
54	25.325.1212	200 Ø mm Flanşlı, Pislik tutucu, PN-16,buhar ve kızgın su için, gövdesi pik döküm Ø=65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı	Adet		
	Teknik Tarifi: Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti;				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.				
55	25.325.3210	125 Ø mm Flanşlı, Geri tepme ventili, PN 16, gövdesi demir döküm, baskı yaylı veya supaplı, vidalı veya flanşlı	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak pirinç, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.				
56	25.325.3212	200 Ø mm Flanşlı, Geri tepme ventili, PN 16, gövdesi demir döküm, baskı yaylı veya supaplı, vidalı veya flanşlı	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak pirinç, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.				
57	25.327.1103	25 Ø mm (1"), Emniyet ventili, Pirinç, yaylı tip, vidalı, PN 16	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup, subap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihazının yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılıp işler halde teslimi.				
58	25.327.1105	40 Ø mm (1 1/2"), Emniyet ventili, Pirinç, yaylı tip, vidalı, PN 16	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup, subap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihazının yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılıp işler halde teslimi.				
59	25.330.1304	Genleşme parçası, körüklü, açısal tip (çap: 80 mm), PN 16	Adet		
	Teknik Tarifi: Buhar, kızgın su, gaz ve akaryakıt devrelerinde kullanılmak üzere, körüklü, açısal, eksenel ve yanal hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı ve limitli genleşme parçalarının temini, yerine montajı ve çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı +425 °C -80 °C) PN-16, 30 mm genleşmeli.				
60	25.330.1404	32 Ø mm, Körüklü eksenel tip genleşme parçası	Adet		
	Teknik Tarifi: Buhar kızgın su ve kalorifer devrelerinde kullanılmak üzere, iki ucu dişli bağlantılı, laynerli, özel alaşımlı, paslanmaz çelikten, körüklü genleşme parçasının temini, yerine montajı ve çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C) PN-16, 30 mm genleşmeli.				
61	25.332.1109	100 Ø mm, Flanşlı veya kaynak boyunlu, PN-16, TİTREŞİM YUTUCULARI (ABSORBERLERİ)	Adet		
	Teknik Tarifi: Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C).				
62	25.332.1110	125 Ø mm, Flanşlı veya kaynak boyunlu, PN-16, TİTREŞİM YUTUCULARI (ABSORBERLERİ)	Adet		
	Teknik Tarifi: Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C).				
63	25.332.1112	200 Ø mm, Flanşlı veya kaynak boyunlu, PN-16, TİTREŞİM YUTUCULARI (ABSORBERLERİ)	Adet		
	Teknik Tarifi: Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C).				
64	25.340.1201	15 Ø mm (1/2"), Otomatik hava atma cihazı, su için	Adet		
	Teknik Tarifi: Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın iş yerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.				
65	25.365.1101	15 Ø mm-50 Ø mm (1/2"-2") arası (2") dahil, Boru boyanması, sülyen boyayla	m		
	Teknik Tarifi: Serbest boruların iki kat sülyen boya ile boyanması				
66	25.365.1102	50 Ø mm-100 Ø mm (2"-4") arası (4") dahil, Boru boyanması, sülyen boyayla	m		
	Teknik Tarifi: Serbest boruların iki kat sülyen boya ile boyanması				
67	25.365.1103	100 Ø mm-150 Ø mm (4"-6") arası (6") dahil, Boru boyanması, sülyen boyayla	m		
	Teknik Tarifi: Serbest boruların iki kat sülyen boya ile boyanması				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
68	25.365.1104	150 Ø mm-200 Ø mm (6"-8") arası (8") dahil, Boru boyanması, sülyen boyayla	m		
	Teknik Tarifi: Serbest boruların iki kat sülyen boya ile boyanması				
69	25.400.3033	Boru Dış Çapı (2) 60 Ø mm, Taş Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Taş yünü Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
70	25.400.3046	Boru Dış Çapı (3) 89 Ø mm, Taş Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Taş yünü Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
71	25.400.3072	Boru Dış Çapı (8) 219 Ø mm, Taş Yünü Et Kalınlığı: 60 mm, Taş yünü Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
72	25.400.5514	(1") 35 Ø mm 25 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
73	25.400.5519	(1 ¼") 42 Ø mm 25 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
74	25.400.5524	(1 ½") 48 Ø mm 25 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
75	25.400.5530	(2") 60 Ø mm 32 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
76	25.400.5535	(2 ½") 76 Ø mm 32 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
77	25.400.5540	(3") 89 Ø mm 32 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.			
78	25.400.5545	(4") 114 Ø mm 32 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
	Teknik Tarifi: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği lamda (0°C) lamda<= 0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ=> 14000, TS EN 13501-1+A1: 2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile lamda ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.				
79	25.400.7003	Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 25)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
80	25.400.7005	Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 40)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
81	25.400.7006/C	(Üç yollu otomatik kontrol vanaları, ve balans vanaları için) Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 50)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır.			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.				
82	25.400.7009	Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 100)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
83	25.400.7009/D	(Pislik tutucular için) Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 100)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
84	25.400.7010	Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 125)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır.			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.				
85	25.400.7011/C	(Üç yollu otomatik kontrol vanaları, ve balans vanaları için) Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 150)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
86	25.400.7012	Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 200)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.			
87	25.400.7012/D	(Pislik tutucular için) Yanmaz ve su geçirmez kumaşından imal prefabrik vana yalıtım ceketi (Anma Çapı: NW 200)	Adet		
	Teknik Tarifi: -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ=>7000, ısı iletkenlik katsayısı lamda(40°C) <= 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve lamda değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.				
88	25.400.9102	50 mm dahil kaplama çapı 100 mm'ye kadar, Boru İzolasyon Üzeri Alüminyum Sac (0,6 mm) Kaplam	m		
	Teknik Tarifi: Isıtma-soğutma tesisatlarında boru izolasyonu imalatını müteakip, düzgün dairesel rulo parçalar halinde, sarımları 3 cm geçmeli (kordonlu), parça başına en az 2 adet olmak üzere, 3 mm'lik silindir başlı vidalarla, 20 cm aralıklarla vidalanarak, köşe dirsekleri geçmeli (kordonlu), (en az Ø 80' e kadar 4 parça, Ø 150'ye kadar 6 parça, Ø 300'e kadar 8 parça halinde) ve redüksiyonlar konik şekilde imal edilmiş kaplamaların iş yerinde imalatının ve montajının yapılması NOT: 1- Fiyatlara izolasyon malzemeleri dahil olmayıp, sadece sac ile kaplanmasını içermektedir. 2- Ölçülendirmede boru uzunluğu (mt.) esas alınacaktır.				
89	25.400.9103	100 mm dahil kaplama çapı 150 mm'ye kadar, Boru İzolasyon Üzeri Alüminyum Sac (0,6 mm) Kaplam	m		
	Teknik Tarifi: Isıtma-soğutma tesisatlarında boru izolasyonu imalatını müteakip, düzgün dairesel rulo parçalar halinde, sarımları 3 cm geçmeli (kordonlu), parça başına en az 2 adet olmak üzere, 3 mm'lik silindir başlı vidalarla, 20 cm aralıklarla vidalanarak, köşe dirsekleri geçmeli (kordonlu), (en az Ø 80' e kadar 4 parça, Ø 150'ye kadar 6 parça, Ø 300'e kadar 8 parça halinde) ve redüksiyonlar konik şekilde imal edilmiş kaplamaların iş yerinde imalatının ve montajının yapılması NOT: 1- Fiyatlara izolasyon malzemeleri dahil olmayıp, sadece sac ile kaplanmasını içermektedir. 2- Ölçülendirmede boru uzunluğu (mt.) esas alınacaktır.				
90	25.400.9105	200 mm dahil kaplama çapı 250 mm'ye kadar, Boru İzolasyon Üzeri Alüminyum Sac (0,6 mm) Kaplam	m		
	Teknik Tarifi: Isıtma-soğutma tesisatlarında boru izolasyonu imalatını müteakip, düzgün dairesel rulo parçalar halinde, sarımları 3 cm geçmeli (kordonlu), parça başına en az 2 adet olmak üzere, 3 mm'lik silindir başlı vidalarla, 20 cm aralıklarla vidalanarak, köşe dirsekleri geçmeli (kordonlu), (en az Ø 80' e kadar 4 parça, Ø 150'ye kadar 6 parça, Ø 300'e kadar 8 parça halinde) ve redüksiyonlar konik şekilde imal edilmiş kaplamaların iş yerinde imalatının ve montajının yapılması NOT: 1- Fiyatlara izolasyon malzemeleri dahil olmayıp, sadece sac ile kaplanmasını içermektedir. 2- Ölçülendirmede boru uzunluğu (mt.) esas alınacaktır.				
91	25.480.1506	40 mm kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal izolesi	m²		
	Teknik Tarifi: Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden üretilen, -60 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği beyan değeri lamda (0ºC) <= 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ => 7000, TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük yalıtım malzemesi ile, izole yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi ve kanal yüzeyine kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik kauçuk köpük levha izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave elastomerik kauçuk köpüğü kullanılması, elastomerik kauçuk köpüğü kanal yalıtım levhaları dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup, adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya, UV koruma boyası ve askı çubukları bedeli hariç). Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT: - Çift kat UV koruma boyası kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. - Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir. - Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile lamda ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır.			
92	25.480.1507	50 mm kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal izolesi	m²		
	Teknik Tarifi: Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden üretilen, -60 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği beyan değeri lamda (0ºC) <= 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ => 7000, TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük yalıtım malzemesi ile, izole yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi ve kanal yüzeyine kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik kauçuk köpük levha izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave elastomerik kauçuk köpüğü kullanılması, elastomerik kauçuk köpüğü kanal yalıtım levhaları dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup, adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya, UV koruma boyası ve askı çubukları bedeli hariç). Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT: - Çift kat UV koruma boyası kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. - Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir. - Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile lamda ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır.			
93	25.495.1113/DMntj	Demontaj, 200 kW, Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)	Adet		

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.				
94	25.495.1113/Mnj	Montaj, 200 kW, Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)	Adet		
	Teknik Tarifi: Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 3,1 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır. R 134a veya 410 A soğutucu gazlar ile çalışan, CE uygunluk işaretli, boru ve gömlek (shall and tube) veya plakalı eşanjörlü, Mikroişlemci kontrollü kontrol paneli olan, Kapasiteler 35 °C ve 7-12 °C su ile çalışma rejimindeki değerler esas alınacaktır. Ulusal veya uluslar arası test kuruluşlarınca verimlilik ve kapasite test edilmiş olacak, İstenen verimlilik değeri belgelenecektir. 130 kW üzeri Soğutma grupları en az 2 devre 2 kompresörlü olacaktır. Soğutma grubunun çalışır olarak iş yerinde teslimi (Ana kapasiteler arasındaki değerler enterpolasyonla bulunacaktır).				
95	25.495.2111/DMntj	Demontaj, 800 kW, Vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)	Adet		
	Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.				
96	25.495.2111/Mnj	Montaj, 800 kW, Vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)	Adet		
	Teknik Tarifi: Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 3,1 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır. R 134 a veya 410 A soğutucu gazlar ile çalışan, CE uygunluk işaretli,, boru ve gömlek (shall and tube) eşanjörlü, Mikroişlemci kontrollü kontrol paneli olan, Kapasiteler 35 °C ve 7-12 °C su ile çalışma rejimindeki değerler esas alınacaktır. Ulusal veya uluslar arası test kuruluşlarınca verimlilik ve kapasite test edilmiş olacak, İstenen verimlilik değeri belgelenecektir. Soğutma grupları en az 2 devre 2 kompresörlü olacaktır. Soğutma grubunun çalışır olarak iş yerinde teslimi (Ana kapasiteler arasındaki değerler enterpolasyonla bulunacaktır).				
97	25.560.1203	DN 50-DN 65 çaplarında vanalar için, Oransal Vana Servomotoru	Adet		
	Teknik Tarifi: İlgili kontrol cihazından aldığı oransal uyarım (sinyal) ile bağlı bulunduğu vanayı veya damperi doğrusal yada dönel hareket ile oransal olarak veya konumlandıran, elektromekanik mekanizmalı servomotorun, tüm bağlantı ekipmanları ile iş yerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.				
98	25.560.1205	DN 150 ve daha büyük çaplarda vanalar için, Oransal Vana Servomotoru	Adet		
	Teknik Tarifi: İlgili kontrol cihazından aldığı oransal uyarım (sinyal) ile bağlı bulunduğu vanayı veya damperi doğrusal yada dönel hareket ile oransal olarak veya konumlandıran, elektromekanik mekanizmalı servomotorun, tüm bağlantı ekipmanları ile iş yerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.				
99	25.565.2706	DN 50, Üç yollu, PN 16, flanşlı bağlantılı, kontrol vana gövdesi	Adet		
	Teknik Tarifi: Pik döküm gövdeli, subap yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C'ye kadar 16 atmosfer, 200 °C'ye kadar sıcaklıklarda en az 13 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi.2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, üzerine takılacak motor vasıtası ile bulunduğu hattan geçen akışkanın debisini değiştiren, dökme demir, bronz veya pirinç gövdeli, mili paslanmaz çelik, subap ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten, doğrusal yada dönel hareketli, eşit yüzdesel akış karakteristiğine sahip, üç yollu karıştırıcı yada ayrıştırıcı tip kontrol vana gövdesinin iş yerinde temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Vana motoru fiyata dahil değildir)				
100	25.565.2711	DN 150, Üç yollu, PN 16, flanşlı bağlantılı, kontrol vana gövdesi	Adet		
	Teknik Tarifi: Pik döküm gövdeli, subap yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C'ye kadar 16 atmosfer, 200 °C'ye kadar sıcaklıklarda en az 13 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi.2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, üzerine takılacak motor vasıtası ile bulunduğu hattan geçen akışkanın debisini değiştiren, dökme demir, bronz veya pirinç gövdeli, mili paslanmaz çelik, subap ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten, doğrusal yada dönel hareketli, eşit yüzdesel akış karakteristiğine sahip, üç yollu karıştırıcı yada ayrıştırıcı tip kontrol vana gövdesinin iş yerinde temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Vana motoru fiyata dahil değildir)				
101	25.567.3202	50 Ø mm, PN 16, Fark Basınç Tahliye Vana Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Pik Döküm	Adet		
	Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, anma ölçüleri, anma basınçları, malzeme cinsleri ve çalışma sıcaklıklarını gösteren projesine uygun olarak seçilecek, Oturmalı Tip (Glob), Pik Döküm (GG 25), Sfero Döküm (GGG 40.3), Çelik Döküm (GS-C 25), Bronz olan kontrol vana gövdesi, paslanmaz çelik Siti (Oturma Bileziği) ve mili, EPDM diyaframlı, kaplanmış çelik kontrol ünitesi ve baskı yaylı fark basınç ayar mekanizması ile fark basınç tahliye vanasının işyerinde temini ve yerine montajı . (Fark Basınç Ayar Aralıkları Projeden alınacaktır .)				
102	48.690.1003	Kalorifer Kazanı/Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Teesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi	kg		
	Teknik Tarifi: Bina giriş kotu altındaki (bodrum kat) kazan dairelerinde bulunan kalorifer kazanı, yakıt tankı, boyler, su tasfiye cihazı gibi parçalanmadan dışarı çıkartılması mümkün olmayan tesisat malzemelerinin kaynakla parçalanarak dışarı çıkartılması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil 1 kg fiyatıdır. Ölçü: Sökülen tesisat malzemesi ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. Not: 1)				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	Teshin merkezi ve servis binası benzeri zemin kat kotunda bulunan ve tesisat malzemelerinin parçalanmadan çıkartılabileceği binalarda bu poz uygulanmaz.2) Sökümden çıkan malzeme idareye aittir.				
103	ÖZEL-MEK-001	FAN COIL CİHAZI-DÖRT YÖNE ÜFLEMELİ KASET TİPİ (KONTROL PANELİ(TERMOSTAT) VE KOMBİNE BALANS VANASI DAHİL)	Adet		
	Teknik Tarifi: Fan-coil cihaz cihazları dört yöne üflemeli tip olmak üzere projede belirtilen kapasitelerde, EUROVENT sertifikasına sahip olmalı ve ISO 9001 belgesine sahip bir fabrikada üretilmiş olmalıdır. Fan-coil cihazları hem ısıtmada, hem soğutmada kullanılmak üzere en az 3 devirli motorlu, iki borulu, bakır boru alüminyum kanatlı serpantinli olacak, serpantin vana altı damlama ve tahliye tavaları ile birlikte tesis edilecek, yoğuşma suyu ile temaslı kısımlar korozyona karşı korunmuş olacak, serpantin ve yerleştirme konstrüksiyonu yoğuşan suyun hava ile sürüklenmeden, yoğuşma tavasına akışını sağlayacak şekilde yapılacak, yoğuşma suyunun yoğuşma toplama borularına irtibatını temin edecek plastik boru ara parçası ile birlikte temin ve tesis edilecektir. - Fan-coil cihazının orta devirde ses güç seviyesi 45 db/A dan fazla olmayacaktır. - Fan coil cihazları boyut olarak 60x60 cm ürün grubuna ait olacaktır. - Fan-coiller projede belitildiği şekilde soğutmada 7/12oC (26 derece %50 bağıl nem iç ortam şartlarında) su rejminde duyulur soğutma ve toplam soğutma değerlerini ayrı ayrı sağlayacaktır. - Fan coil ünitesi TÜV ve EUROVENT (Üründe) sertifikasına sahip olacaktır. - Fan coillerin bataryaları 2 veya 3 sıra bakır boru üzerine dizilmiş aluminyum kanatlardan oluşacaktır. - Bağlantılar pirinç malzemeden imal edilecektir. Bataryaya su girişi alt kollektörden, su çıkışı üst kollektörden yapılacaktır. - Havanın tahliyesi için batarya üzerinde (üst kollektör)hava tahliye purjörü bulunacaktır. - Cihazın bataryasının bulunduğu bölme ve ana yoğuşma tavasında suyun toplandığı bölgenin alt kısmı, ısı geçişini azaltmak,yoğuşmayı önlemek ve ses seviyesini azaltmak amacıyla 3 mm kalınlığında polietilen malzeme ile izole edilecektir. - Cihazın su bağlantı yönü yerinde kolaylıkla değiştirilebilir olacaktır. - Bataryalar 95 C su sıcaklığına ve 14 bar işletme basıncına kadar çalışabilecektir. - Fan ve bataryanın kirlenmesini önlemek ve iç havayı temizlemek amacıyla hava emiş tarafında, temizlenebilir ve bağlantı kanalları ile kapak sökülmeden kolayca çıkarılabilir bir filtre bulunacaktır. - Fan coil cihazlarında doğrudan motora bağlı, fan coil büyüklüğüne göre 1 veya 2 adet, çift emişli,sık kanatlı ve dinamik olarak balansı alınmış,titreşimsiz öne eğik sık kanatlı radyal fanlar kullanılacaktır. - Fanın salyangoz kısmı galvaniz sacdan rotor ise ABS malzemeden imal edilecektir. - Fan motoru cihaz tipine göre 3,4 veya 7 devirli, daimi kapasitörlü, IP22 korumalı,B klasında ve fanlara direkt akuple olacaktır. - Motorlar faz, nötr ve toprak bağlantılı olacaktır. - Ünitenin bağlanacağı elektrik akımı 198/264 V, 50 Hz olacaktır. - İdarenin arzu etmesi halinde, termostatlı ve/veya fan devir ayarlı kontrol paneli, fan coilin üzerine monte edilebilecektir. - Dijital kontrol panelleri;İdarenin tercihine göre; açma kapama ve fan hız seçimli, termostat kontrollü olacaktır. - Fan coillerle birlikte yardımcı damlalık ve döşeme tipleri için fişli kablo verilecektir. - Fan-coiller bina otomasyon sistemine entegre edilebilir ve sistem üzerinden çalıştırılıp iklimlendirme yaptırılabilir olacaktır. NOT: Fan coillerin ısıtma ve soğutma kontrolü, kombine balans vanaları (DN20) ile yapılacaktır. Bu nedenle,kombine balans vanalarının oransal kontrol edilebilmesi için fan coil kartı üzerinde 0-10 Volt çıkışı bulunmalıdır. Oda termostatı güç ve sinyal beslemeleri fan coil üzerinden yapılacaktır, bu nedenle, fan coil kartı bu tasarıma uygun olmalıdır.				
104	ÖZEL-MEK-002	PLAKALI EŞANJÖR PN10 (1100000 KCAL/H PRİMER 50-45 SEKONDER 15-45 BASINÇ DÜŞÜM 3 MSS)	Adet		
	Teknik Tarifi: Eşanjörler projesindeki basınç sınıfında temin edilecektir. Sökülebilir plakalı, EPDM contalı, plakalar AISI 316 kalitesinde , ön ve arka baskı plakaları St.37-2 çelikten üretilmiş ve epoxy-polyester boya ile kaplanmış, gerdirme saplamaları galvanizlenmiş St.37-2, somun ve diğer bağlantılar AISI 316 paslanmaz çelikten olacaktır. Eşanjör montajında mekanik tesisat projesinde belirtilen detaylara uygun imalat yapılarak giriş ve çıkışlarda hava tahliye ve drenaj vanaları, kapalı genleşme tankı bağlantı parçası, giriş ve çıkışta dört kolda ø100 mm - 120 °C madeni termometreleri ve ø100 mm - 15 Atü manometreleri ayrıca otomasyon sistemi için basınç ve sıcaklık sensörleri ikmal edilecektir. İmalat sırasında eşanjörlere ait prospektüs ve katalogların, debi ve basınç düşümü gösterir abakların İdare onayının alınması zorunlu olacak, firmalar uygulama aşamasında eşanjörler ve diğer donanımlarıyla ilgili tüm cihaz ve armatürleri marka, cins, tip kapasite teknik özellikleriyle belirteceklerdir. Eşanjörlerde "CE" belgesi, imalatcı firmada ISO 9001/2000 kalite belgesi aranacak, yukarıda belirtilen basınç düşümlerini aşan, belirtilen giriş/çıkış çaplarından daha küçük çaplı plakalı eşanjörler kesinlikle kabul edilmeyecektir.				
105	ÖZEL-MEK-003	POMPALI GENLEŞME TANKI (POMPA DN80/PN16 2 m3/h 8 BAR VE 2 ADET 3000 LT GENLEŞME TANKI PN16 - KONTROL ÜNİTESİ, SU BESLEME ÜNİTESİ VE BAĞLANTI SETİ DAHİL)	Adet		
	Teknik Tarifi: 1.Kapalı genleşme depoları çelik malzemeden derin çekme ve kaynak işlemleriyle üretilmiş olmalıdır. 2.Kapalı genleşme deposunun üzerinde, deponun hacmi, max. çalışma basıncı, imalat tarihi ve seri numarasının bulunduğu tip plakası bulunmalıdır. 3.Kapalı genleşme deposunun içinde, deponun tesisat ve denge hacmi taraflarını ayıran, butil kauçuk malzemeden, gaz geçirgenliği düşük bir membran (diyafram) bulunmalıdır. Kapalı genleşme deposunun gaz (hava) tarafı bir sifon ile atmosfere açık halde olacaktır. 4.Membran malzemesi, deponun max. 120°C, membranın max. 70°C su sıcaklığında çalışmasına izin vermelidir. Daha yüksek sıcaklık değerleri için soğutma tankı kullanılmalıdır. 5.Genleşme tankını içerisinde bulunan membranın üstünde tankın bulunduğu ortamdan membran içerisine hava girişini önleyecek hava tahliye özellikli, tesisat ekipmanı konumlandırılmış olmalıdır. 6 Isıtma ve soğutma sistemleri için tasarlanmış, uygun basınçlandırma ve otomatik tesisat dolumunu kontrol edebilecek yapıya sahip pompa grubu ile hava ayrıştırma ve atma özellikli atmosferik basınçta çalışan tank yapısına sahip olmalıdır.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	7.Kullanım sırasında doğabilecek hatalardan kaynaklanan membran hasarlarına karşı, kapalı genleşme deposunun konstrüksiyonu, membran değişimini sağlayan flanşlar içermelidir. 8.Genleşme tankı, membranın zarar görmesi ya da yırtılması durumunda ikaz ve uyarı verebilecek bir ekipman ile donatılabilmelidir. Atmosfere açık genleşme tankının haricinde pompa grubunun oluşturduğu dinamik basınç dalgalanmalarının minimize edilmesi açısından üretici tarafından tavsiye edilen boyutlarda, azot gazı ile ön gaz yüklemesi yapılmış bir adet genleşme tankının da tesisata montajı yapılmalıdır. 9.Kapalı genleşme deposunun bir ayağı, su seviyesinin ölçüleceği hidrolik duyar elemanın takılabileceği şekilde diğerlerinden kısa olmalı, bu duyar eleman tarafından ölçülen tank ağırlığı ile kumanda panelinin mikroprosesörü su seviyesini hesaplayabilmelidir. 10.Kontrol/Kumanda ünitesi; pompa grubu, vana ve basınç kontrolörünü içermelidir. Ünite içerisinde bulunan pompalar paslanmaz çelikten imal olum çok kademeli olmalıdır. Ünite üzerinde bulunan pompa/pompalar yumuşak kalkış özellikli olmalıdır. Pompalar dur-kalk prensibine göre çalışmalıdır. Pompaların çalışma sıralaması çalışma sürelerine göre otomatik olarak kontrol paneli tarafından yönetilebilmedir. 11.Hidrolik grup üzerinde çalışma/bekleme/yardım modlarına göre hareket eden elektrik tahrikli basınç ayarlı dolum/tahliye vanaları bulunmalıdır. Bu vanalar optimizasyon özelliği ile akış hattı üzerindeki filtrelerde biriken kir, tortu yada benzeri etkenlerden dolayı akışın etkilenmemesini sağlamalıdır. Dolum/tahliye için selenoid yada mekanik vanalar kullanılmamalıdır. 12.Tesisat tarafı ile genleşme deposu bir manyetik ventil ve bir pompa ile birbirinden ayrılmalıdır. 13.Dizayn basıncı 6 bar/10 bar olan bir genleşme tankının emniyeti için 5 bar/8 bar basınca göre ayarlanmış bir emniyet ventili montajı yapılmalıdır. Bu emniyet ventili sadece genleşme tankını koruma amaçlı kullanılmalıdır. HVAC sistemlerinin emniyet için ayrıca tesisatta izin verilen basıncına göre ayarlanmış olan bir emniyet ventili bulundurulmalıdır. 14.Ürünler, hastane, okul, kütüphane vb. düşük ses seviyesinin istendiği kullanım alanlarına uygun olmalı ve bunun için EC markalaması yapılmış olmalıdır. 15.Mikro işlemcili kontrol/kumanda ünitesi üzerinde sistem basıncı izlenebilmelidir. Kontrol/kumanda ünitesi, sistem basıncını basınç düşürücü üzerinden okuyarak tesisat basıncını statik yüksekliğe ayarlanmış olan değere göre +/- 0.2 bar tolerans limitleri arasında tutulmalıdır. 16.Pompa kontrollü kapalı genleşme deposu sistemi, kapasitenin artması durumunda , birden fazla pompa ve depo seri bağlanabilir olmalı ve pompaların çalışma sırası , yedekleme , alarm ve kontroller cihaz üzerindeki kontrol paneli ile yapılabilmelidir 17.Kumanda paneli mikro işlemcisi IP 54 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Kumanda paneli üzerinde ekran bulunmalı ve ekran üzerinden çalışma modu, sistem basıncı, genleşme tankında bulunan su miktarı, pompaların fonksiyonu, boşaltma ve dolum vanası fonksiyonları ve su seviyesi arıza takibi yapılabilmelidir. Arıza ve hatalar kodlar ile yönetilmeli ve bu kodlar kumanda panosuna otomatik olarak kaydedilmelidir. 18.Kontrol ünitesi standart olarak genel hata çıkışları için sinyal üretebilmelidir. Ara birim veri aktarma kablosu ile bina kontrol sistemleri (BMS) ile entegreli çalışmaya uygun olmalıdır. 19.Hava ayrıştırma işlemi için belirlenmiş olan bir zaman aralığına göre yada seçilebilir bir hava ayrıştırma programı olmalıdır. Ürün ilk çalıştırmanın ardından sürekli hava ayrıştırma yapmalı ve ardından otomatik olarak ekonomi moduna geçerek belirli zaman aralıklarında hava ayrıştırma yapmalıdır. 20.Genleşme tankı üzerinden tesisata, su sayacı, genleşme tankı, dolum pompası vb. dolum için gerekli ekipmanlar eklendikten sonra dolum kontrol edilebilmelidir. Genleşme tankı kontrol paneli, tesisatta sayısal yada hacimsel olarak aşırı dolum yapıldığında hata mesajı vermeli ve sistem dolumunu otomatik olarak kesebilmelidir.				
106	ÖZEL-MEK-004	POMPALI GENLEŞME TANKI (ÇİFT POMPA DN80 PN16 1,5 m3/h 8 BAR VE 3000 LT GENLEŞME TANKI (KONTROL ÜNİTESİ, SU BESLEME ÜNİTESİ VE BAĞLANTI SETİ DAHİL)	Adet		
	Teknik Tarifi: 1.Kapalı genleşme depoları çelik malzemeden derin çekme ve kaynak işlemleriyle üretilmiş olmalıdır. 2.Kapalı genleşme deposunun üzerinde, deponun hacmi, max. çalışma basıncı, imalat tarihi ve seri numarasının bulunduğu tip plakası bulunmalıdır. 3.Kapalı genleşme deposunun içinde, deponun tesisat ve denge hacmi taraflarını ayıran, butil kauçuk malzemeden, gaz geçirgenliği düşük bir membran (diyafram) bulunmalıdır. Kapalı genleşme deposunun gaz (hava) tarafı bir sifon ile atmosfere açık halde olacaktır. 4.Membran malzemesi, deponun max. 120°C, membranın max. 70°C su sıcaklığında çalışmasına izin vermelidir. Daha yüksek sıcaklık değerleri için soğutma tankı kullanılmalıdır. 5.Genleşme tankını içerisinde bulunan membranın üstünde tankın bulunduğu ortamdan membran içerisine hava girişini önleyecek hava tahliye özellikli, tesisat ekipmanı konumlandırılmış olmalıdır. 6 Isıtma ve soğutma sistemleri için tasarlanmış, uygun basınçlandırma ve otomatik tesisat dolumunu kontrol edebilecek yapıya sahip pompa grubu ile hava ayrıştırma ve atma özellikli atmosferik basınçta çalışan tank yapısına sahip olmalıdır. 7.Kullanım sırasında doğabilecek hatalardan kaynaklanan membran hasarlarına karşı, kapalı genleşme deposunun konstrüksiyonu, membran değişimini sağlayan flanşlar içermelidir. 8.Genleşme tankı, membranın zarar görmesi ya da yırtılması durumunda ikaz ve uyarı verebilecek bir ekipman ile donatılabilmelidir. Atmosfere açık genleşme tankının haricinde pompa grubunun oluşturduğu dinamik basınç dalgalanmalarının minimize edilmesi açısından üretici tarafından tavsiye edilen boyutlarda, azot gazı ile ön gaz yüklemesi yapılmış bir adet genleşme tankının da tesisata montajı yapılmalıdır. 9.Kapalı genleşme deposunun bir ayağı, su seviyesinin ölçüleceği hidrolik duyar elemanın takılabileceği şekilde diğerlerinden kısa olmalı, bu duyar eleman tarafından ölçülen tank ağırlığı ile kumanda panelinin mikroprosesörü su seviyesini hesaplayabilmelidir. 10.Kontrol/Kumanda ünitesi; pompa grubu, vana ve basınç kontrolörünü içermelidir. Ünite içerisinde bulunan pompalar paslanmaz çelikten imal olum çok kademeli olmalıdır. Ünite üzerinde bulunan pompa/pompalar yumuşak kalkış özellikli olmalıdır. Pompalar dur-kalk prensibine göre çalışmalıdır. Pompaların çalışma sıralaması çalışma sürelerine göre otomatik olarak kontrol paneli tarafından yönetilebilmedir.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	11.Hidrolik grup üzerinde çalışma/bekleme/yardım modlarına göre hareket eden elektrik tahrikli basınç ayarlı dolum/tahliye vanaları bulunmalıdır. Bu vanalar optimizasyon özelliği ile akış hattı üzerindeki filtrelerde biriken kir, tortu yada benzeri etkenlerden dolayı akışın etkilenmemesini sağlamalıdır. Dolum/tahliye için selenoid yada mekanik vanalar kullanılmamalıdır. 12.Tesisat tarafı ile genleşme deposu bir manyetik ventil ve bir pompa ile birbirinden ayrılmalıdır. 13.Dizayn basıncı 6 bar/10 bar olan bir genleşme tankının emniyeti için 5 bar/8 bar basınca göre ayarlanmış bir emniyet ventili montajı yapılmalıdır. Bu emniyet ventili sadece genleşme tankını koruma amaçlı kullanılmalıdır. HVAC sistemlerinin emniyet için ayrıca tesisatta izin verilen basıncına göre ayarlanmış olan bir emniyet ventili bulundurulmalıdır. 14.Ürünler, hastane, okul, kütüphane vb. düşük ses seviyesinin istendiği kullanım alanlarına uygun olmalı ve bunun için EC markalaması yapılmış olmalıdır. 15.Mikro işlemcili kontrol/kumanda ünitesi üzerinde sistem basıncı izlenebilmelidir. Kontrol/kumanda ünitesi, sistem basıncını basınç düşürücü üzerinden okuyarak tesisat basıncını statik yüksekliğe ayarlanmış olan değere göre +/- 0.2 bar tolerans limitleri arasında tutulmalıdır. 16.Pompa kontrollü kapalı genleşme deposu sistemi, kapasitenin artması durumunda , birden fazla pompa ve depo seri bağlanabilir olmalı ve pompaların çalışma sırası , yedekleme , alarm ve kontroller cihaz üzerindeki kontrol paneli ile yapılabilmelidir 17.Kumanda paneli mikro işlemcisi IP 54 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Kumanda paneli üzerinde ekran bulunmalı ve ekran üzerinden çalışma modu, sistem basıncı, genleşme tankında bulunan su miktarı, pompaların fonksiyonu, boşaltma ve dolum vanası fonksiyonları ve su seviyesi arıza takibi yapılabilmelidir. Arıza ve hatalar kodlar ile yönetilmeli ve bu kodlar kumanda panosuna otomatik olarak kaydedilmelidir. 18.Kontrol ünitesi standart olarak genel hata çıkışları için sinyal üretebilmelidir. Ara birim veri aktarma kablosu ile bina kontrol sistemleri (BMS) ile entegreli çalışmaya uygun olmalıdır. 19.Hava ayrıştırma işlemi için belirlenmiş olan bir zaman aralığına göre yada seçilebilir bir hava ayrıştırma programı olmalıdır. Ürün ilk çalıştırmanın ardından sürekli hava ayrıştırma yapmalı ve ardından otomatik olarak ekonomi moduna geçerek belirli zaman aralıklarında hava ayrıştırma yapmalıdır. 20.Genleşme tankı üzerinden tesisata, su sayacı, genleşme tankı, dolum pompası vb. dolum için gerekli ekipmanlar eklendikten sonra dolum kontrol edilebilmelidir. Genleşme tankı kontrol paneli, tesisatta sayısal yada hacimsel olarak aşırı dolum yapıldığında hata mesajı vermeli ve sistem dolumunu otomatik olarak kesebilmelidir.				
107	ÖZEL-MEK-005	AKSİYAL FANLI KAPALI DEVRE SOĞUTMA KULESİ + KULE SUYU FİLTRASYON, ŞARTLANDIRMA ve BLÖF SİSTEMİ	Adet		

Teknik Tarifi: 1.0 . PERFORMANS VE KALİTE GÜVENCE

Soğutma kulesi CE belgeli olacak ve üretimi ISO 9001:2000 kalite belgesine haiz bir tesiste yapılacaktır.
Teklif edilen soğutma kulesi CTI ve EUROVENT sertifikasına sahip olacaktır.
Uygulama aşamasında, soğutma kulesi ile ilgili marka, tip ve tüm teknik özellikler belirtilecek; uygulama sırasında soğutma kulelerine ait katalog ve prospektüslerin onayı zorunlu olacaktır.

Soğutma Kuleleri kule imalatçısının kendi fabrikasında montajı yapılmış halde (Factory Assembled) teslim edilecektir.
Her bir kulede minimum 2 adet fan olacaktır.

Soğutma kulesi, projesine uygun olarak seçilecek ve en az aşağıda belirtilen özelliklere sahip olacaktır :

Kule kapasitesi : min. 1295 kW
Akışkan : %35 Etilen Glikol %65 Su
Giriş/Çıkış su sıcaklığı : 35/30 °C
Ortam yaş termometre : 21 °C
Ortam kuru termometre : 31 °C
Fan gücü (toplam) : max. 15,0 kW
Sprey pompa gücü : max. 5,5 kW

2.0 . TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Genel Özellikler

Soğutma kulesi; kapalı tipte, çapraz veya ters akışlı, frekans kontrollü aksiyal fanlı, alından emiş-üstten atış yapacak şekilde tasarlanmış olacaktır.
Soğutma kulesinin servis verilebilirliği rahat olacak ve kule içerisinden bütün komponentlerine rahatlıkla erişilebilecektir.
Soğutma kulesi, imalatçının kendi fabrikasında montajı yapılmış halde teslim edilecektir.

2.2. Havuz Bölümü

Havuz bölümü, uzun ömür ve dayanıklılık için üzeri hibrid polimer malzeme ile kaplanmış ve tüm bölgelerinde en az 600 gr/m2 çinko ihtiva eden derin daldırma galvaniz sacdan imal edilecektir.
Standard havuz aksesuarlarının içinde overflow, drain ve antivortexing hood bulunacaktır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)

Tüm havuz bölümü alanı; azaltılmış su miktarı, daha az işlem ağırlığı ve bakımının daha kolay olması için yapılan bölmeli bir konfigürasyon ile birleştirilecektir.
Havuz bölümü kesinlikle güneş görmeyecektir. Bunun için imalatçı gereken önlemleri alacaktır.

2.3. Gövde Bölümü

Gövde bölümü; uzun ömürlü, korozyona ve UV ışınlarına karşı dayanıklı olması için üzeri hibrid polimer malzeme ile kaplanmış ve tüm bölgelerinde en az 600 gr/m2 çinko ihtiva eden derin daldırma galvaniz sacdan imal edilecektir.

2.4. Kule Serpantini

Serpantin; sıcak daldırma galvaniz malzeme ve sürekli kesintisiz bükülen dikişli borudan yapılacak, imalattan sonra derin daldırma galvaniz işlemine tabii tutulacaktır. Boru-serpantin sistemi yatay olarak yerleştirilecektir. Kirlilik ve tortu oluşumundan etkilenmemesi, bakım ve temizliğinin kolay yapılabilmesi için kulenin üst kısmında bulunacaktır. Serpantin üzerinden hava ve su aynı anda geçerek evaporatif soğutma yapabilme özelliğine sahip olacaktır.
Serpantin; kule imalatçısının kendi fabrikasında üretilecek, 15 bar pnömatik basınç testine tabi tutulacak ve PED standartlarına haiz olacaktır.

2.5. Fan ve Motor

Her kule üzerinde en az iki adet fan ve motoru bulunacaktır. Fanlar frekans kontrollü olacaktır.
Fanlar kayış kasnak tahrikli olacaktır. Kayışlar yükün %150 'sini kaldıracak şekilde dizayn edilmiş olacaktır.
Fan şaft yatakları, kendi kendini yağlayabilen ball tipinde ve ünite dışından yağlanabilecek şekilde tasarlanmış olacaktır.
Fan motorları; 400 V / 3 Faz / 50 Hz, çevresi tamamen sarılmış ve soğutma kulesi servisi için uygun olarak tasarlanmış olacaktır.
Motorlar, ünitenin dışına yerleştirildiği takdirde yağmurdan ve dış etkilerden koruma amacıyla bir muhafaza içine alınmış ve bakım amacıyla kapakları rahatlıkla açılabilir şekilde düzenlenmiş olacaktır. Motorlar cihazın içine yerleştirildiği takdirde, IP54 koruma sınıfına haiz olacak ve kolay servis verilebilir şekilde konumlandırılacaktır.
Fanlar, standart olarak düşük ses seviyeli, statik ve dinamik olarak balanslanmış ve projede istenen gürültü kriterlerini sağlayacak şekilde dizayn edilmiş olacaktır.
Kulenin ses basınç seviyesi 15 metre yatay düzlemde 60 dBA değerini aşmayacaktır. İmalatçı gerekirse sessiz fanlar kullanmalıdır.

2.6. Damla Tutucular

Damla tutucular, sürüklenme kaybını en alt düzeye indirecek şekilde tasarlanmış olacaktır. Yerinden kolaylıkla çıkarılabilecek ve diğer parçalardan bağımsız olacaktır. Kuledeki sürüklenme kaybı dolaşan suyun % 0,001' ini aşmayacaktır.
Soğutma verimini artırmak amacıyla kullanılan dolgu malzemesi, ASTM E84-81 standardına göre 5 rating' e sahip PVC (Polyvinil Chloride) esaslı olacaktır.

2.7. Su Püskürtme Sistemi

Su püskürtme sistemi tamamen sökülebilen ve temizlenebilen tipte olacaktır. Su dağıtımını sağlayan fıskiyeler tıkanmaz tipte ve ABS malzemeden olacaktır. Bakteri oluşumunu önlemek için kule havuzuna güneş ışığının girmesi engellenecektir.

2.8. Kule Aksesuarları

Üretici tarafından, soğutma kulesi ile birlikte aşağıda belirtilen aksesuarlar da temin edilecektir :
- PTC termistör
- Havuz suyu ısıtıcıları
- Fan motoru koruma ısıtıcıları
- Frekans invertörü, MCC ve DDC pano
- Sprey pompası
- Kule havuzu düşük seviye anahtarı
- Kule içi yürüme yolu ve servis platformu
- Kule suyu filtrasyon sistemi
- Kule suyu şartlandırma ve otomatik blöf sistemi

3.0. KULE SUYU FİLTRASTON SİSTEMİ

Su filtrasyon sistemi, kule imalatçısı/tedarikçisi tarafından temin edilecektir.
Filtrasyon sistemi, kule havuzunda dış ortamdan gelen kirliliklerin (toz, çamur, balçık v.b.) oluşmasını engelleyecektir. Kule havuzunda; balçık tabakası, biyolojik aktivasyon ve korozyon gibi kuleye ve insan sağlığına zararlı unsurların oluşumunun önlenmesine destek olacaktır.
Filtrasyon sistemi 40 mikrona kadar büyüklükteki maddeleri filtre edebilecek özellikte olacaktır.
Kule imalatçısı, sistemin verimli çalışabilmesi için kule havuzunda suyu püskürten ve emen borulama sistemi ile kirliliklerin havuz tabanına çökmesini engelleyecek nozul sistemini ünite üzerine fabrikada monte edecektir.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Filtrasyon sistemi; kule havuz hacmine uygun debide pompası, bu pompayı ve filtrasyon sistemini kontrol eden panosu ve otomatik geri yıkama düzeneği ile aynı şase üzerinde bir paket halinde teslim edilecektir. 4.0. KULE SUYU ŞARTLANDIRMA VE OTOMATİK BLÖF SİSTEMİ Sistem, proses suyunun iletkenliğini sürekli ölçerek kontrolünü sağlayacaktır. Cihaz, 0 ila 9,999 ?s aralığında okuma yapacaktır. Cihaz üzerinde, röle açık kalma süresi ve su akış miktarı gibi bilgileri görüntüleyen istatistik veri ekranı bulunacaktır. İletkenlik değeri belirlenen set değerinin altına düşünceye kadar rölelere enerji verecektir. Akış durduğunda otomasyon sistemi devre dışı bırakan bir akış kontrol sistemi bulunacaktır. İletkenlik sensörü, kirlenmeye ve temizleme işlemine karşı duyarlı olmayan yapıda olacaktır. 4-20 mA analog çıkış verebilen özellikte olacaktır. Kuru kontak alarm çıkışı bulunacaktır. Çift biyosit şartlandırmasına imkan verecektir. Kontrol sistemi; ayarlanabilir iletkenlik set değeri özelliğine, sinyal veren su sayaçlarının sisteme entegrasyonuna, blöf sonrasında belirlenen bir zamanda dozlama modunu açma ve belirlenen blöf zamanının belirli yüzdesine göre dozlama modunu açma özelliklerine sahip olacaktır. Cihaz gövdesi, dış ortam şartlarına dayanıklı NEMA4X veya IP65 koruma sınıfında olacaktır. Cihaz, 50 oC ortam sıcaklığı ve 8,6 bar basınca dayanıklı olacaktır. Cihazın montajı, kule gövdesine kaynak yapılmasını veya panelin delinmesini gerektirmeyecektir Kule tercihe göre BACnet, Modbus, N2, LON vb. haberleşme protokollerinden birisi ile otomasyon sistemine bağlanabilmelidir. İdarenin talep etmesi halinde cihaz üretildiği fabrikada ısıl ve verimsel fabrika testiyle yerinde incelenerek kabul edilecektir.			
108	ÖZEL-MEK-006	FREKANS KONTROLLÜ YER TİPİ SANTRİFÜJ POMPA 250 M3/H 36 MSS	Adet		
		Teknik Tarifi: 1. Emiş ağzı yatayda, basınç ağzı dikeyde yerleştirilmiş ve boyutları EN733 normlarına uygun, yatay milli, tek kademeli, santrifüj tipte olmalıdır. 2. Kapasite değerlerinin %35 etilen glikol + su karışımlı akışkanlar için sağlanması gerekmektedir. 3. IEC normuna uygun elektrik motoruyla tahrik edilmeli, pompa motor bağlantısı yarı elastik kaplin veya kardan mil kullanılarak gerçekleştirilmiş olmalıdır. 4. Pompanın hidrolik kısmı back-pull-out dizayna sahip olmalıdır. Bu sayede çark, kaplin, salmastra, yataklama elemanlarına bakım yapılırken motor ve pompa gövdesi şaseden ayrılmaması sağlanmalı ve yeniden hizalama işlemi gerektirmemelidir. 5. Pompanın hidrolik verimliliği MEI ?0.4 olmalıdır. 6. Pompa çarkı ve mili uygun hidrolik değerde çalışabilmek üzere uygun çapa tornalanmış, statik ve dinamik olarak ISO 1940' a uygun balanslanmış olmalıdır. 7. Taşıyıcı şase St 37 kalitesinde saçtan kaynaklı tasarım şeklinde imal edilmiş ve epoksi kaplamayla korunmuş olmalıdır. 8. Pompa sızdırmazlığı dönüş yönünden bağımsız çalışabilen ve kendi kendini soğutabilen ve EN 12756'ya uyumlu mekanik salmastrayla sağlanmış olmalıdır. 9. Motoru 7,5 kW ve üzeri güçlerde IE3 verimliliğe sahip olmalıdır. 7,5 kW altı motor güçlerinde motor verimi IE2 olmalıdır. 10. 18,5 kW'dan büyük motorlarda PTC röle bulunmalıdır. 11. Motor koruma sınıfı IP 55 olmalıdır. Motor izolasyonu F sınıfı olmalıdır. 12. Pompa çarkı, kavitasyona karşı girdap önleyici pervane tasarımına sahip olmalıdır. Bu sayede minimum eksenel itme ve titreşim sağlandığından mil yataklarının ve mekanik salmastranın dayanım ömrü arttırılmalıdır. 13. En düşük titreşim için pompa ISO 5199'a uygun olmalıdır. (15 kW'a kadar) 14. Pompalar, rulmanların verimini gözlemlemek için kullanılan SPM (Shock Pulse Measurement) bağlantısına olanak vermelidir. 15. Rulman sıcaklığını ölçmek için kullanıcı tarafından sağlanan sıcaklık sensör bağlantılarına sahip olmalıdır. 16. Pompa gövdesi korozyona karşı direnci arttırmak için kataforez kaplamalı GG25(dökme demir) olmalıdır. Pompa çarkı GG25 veya bronz malzemeden yapılmış olmalıdır. 17. Pompadan geçen akışkan -20 ila 120 °C arası akışkan sıcaklıklarına dayanıklı olmalıdır. 18. Pompa eğrisinin toleransı ISO 9906'ya uygun olmalıdır. 19. İstenmesi halinde siparişe uygunluk sertifikası(EN 10204:2004 2.1), Özel olmayan muayene sonuçlarının beyanı ile siparise uygunluk belgesi fabrika test raporu (EN 10204:2004 2.2), İmalatçının üretim bölümünden bağımsız yetkili muayene temsilcisi tarafından yapılan Özel olmayan muayene sonuçlarının beyanı ile siparise uygunluk belgesi(EN 10204:2004 3.1 - 3.2) verilebilmelidir. 20. Pano; ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan en fazla 2 adet kuru rotorlu sirkülasyon pompasının fonksiyonlarını düzenleyen ve emniyete alan, frekans konvertör cihazı entegrasyonlu, programlanabilen özellikte, konforlu elektrik kontrol panosu özelliklerine sahip olmalıdır. 21. Tesisatta olması gereken basınç değeri kontrol panosu üzerinden ayarlanabilir olmalıdır. Gerekli debi ihtiyacı çalışmakta olan pompa(lar) ile sağlanmadığı durumda en genç pompadan başlayarak devreye diğer pompalar girmeli, ihtiyaç azaldığı durumda ise en yaşlı olandan başlayarak pompalar devreden çıkarak sistem set değerinde sabitlenmelidir. 22. Pano standart olarak ?p-c (fark basınç sabit), ?T-V, ?T-c regülasyon modunda çalışabilmelidir. 23. Basınç ölçümü 4-20 mA analog fark basınç sensörü ile elektronik olarak sağlanmalıdır.			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	24. Pompalar, frekans konvertörü arızası halinde frekans konvertörsüz olarak çalışabilmelidir. 25. Panoda herbir pompa için manuel/otomatik çalıştırma anahtarı, faz koruma, harici on/off, rotasyon ve eş yaşlandırma özellikleri bulunmalı, panodan genel çalışma/genel arıza, bireysel çalışma/bireysel arıza sinyalleri alınabilmelidir. 26. Pano, Mod-Bus protokolünde bina işletim sistemleri ile haberleşebilme özelliğine sahip olmalıdır. 27. Frekans konvertörü arızada ve çalışma halinde ayrı ayrı basınç değeri belirlenebilmelidir. 28. Pano PID kontrolöre sahip olmalıdır. Pano dışı 1,5 mm DKP, içi ise 1,5 mm galvaniz sactan üretilmiş, RAL 7035 renginde elektrostatik toz boya ile boyanmış, IP54 koruma sınıfına haiz ön kapağı kilitlenebilir olmalı ve panoda soğutma fanı bulunmalıdır. 29. Pano ön yüzünde renkli dokunmatik ekran bulunmalıdır. Tüm bilgiler dokunmatik ekranda açıklayıcı bir şekilde sayısal olarak okunabilmeli. Dokunmatik ekranda Türkçe ve İngilizce dil seçeneği olmalıdır.Pano, aşağıdaki özelliklere/fonksiyonlara sahip olmalıdır: i. İstenilen sistem basınç değerinin set edilmesi ii. Mevcut basınç değerinin okunması iii. Yedek pompa seçebilme iv. Pompaların devreye alınması ve çıkmasındaki gecikme sürelerinin tanımlanması v. Herbir pompanın “yedek” ve “sürücü” durumlarının tanımlanması vi. Pompaların bireysel çalışma/dinlenme saatlerinin görüntülenmesi vii. Pompa çalışma saatinin sıfırlanması viii. Gün içersinde 4 farklı set değeri tanımlayabilme ix. 0-10 V sinyal ile 2.Set değeri girişi x. Sistemin çalışma/durma saati xi. Sistemin otomatik açma ve kapanma saatini belirleme xii. Pompaların değiştirilemez toplam çalışma saatini görüntüleme xiii. Pompa süresi değiştirilerek çalışma şeklini değiştirme xiv. Fabrika ayarlarına geçiş xv. Sürücü hızı / frekans değeri okuyabilme xvi. Debi hesaplama ve görüntüleme				
109	ÖZEL-MEK-007	FREKANS KONTROLLÜ YER TİPİ SANTRİFÜJ POMPA 200 M3/H 17,5 MSS	Adet		
	Teknik Tarifi: 1. Emiş ağzı yatayda, basınç ağzı dikeyde yerleştirilmiş ve boyutları EN733 normlarına uygun, yatay milli, tek kademeli, santrifüj tipte olmalıdır. 2. IEC normuna uygun elektrik motoruyla tahrik edilmeli, pompa motor bağlantısı yarı elastik kaplin veya kardan mil kullanılarak gerçekleştirilmiş olmalıdır. 3. Pompanın hidrolik kısmı back-pull-out dizayna sahip olmalıdır. Bu sayede çark, kaplin, salmastra, yataklama elemanlarına bakım yapılırken motor ve pompa gövdesi şaseden ayrılmaması sağlanmalı ve yeniden hizalama işlemi gerektirmemelidir. 4. Pompanın hidrolik verimliliği MEI ?0.4 olmalıdır. 5. Pompa çarkı ve mili uygun hidrolik değerde çalışabilmek üzere uygun çapa tornalanmış, statik ve dinamik olarak ISO 1940’ a uygun balanslanmış olmalıdır. 6. Taşıyıcı şase St 37 kalitesinde saçtan kaynaklı tasarım şeklinde imal edilmiş ve epoksi kaplamayla korunmuş olmalıdır. 7. Pompa sızdırmazlığı dönüş yönünden bağımsız çalışabilen ve kendi kendini soğutabilen ve EN 12756’ya uyumlu mekanik salmastrayla sağlanmış olmalıdır. 8. Motoru 7,5 kW ve üzeri güçlerde IE3 verimliliğe sahip olmalıdır. 7,5 kW altı motor güçlerinde motor verimi IE2 olmalıdır. 9. 18,5 kW’dan büyük motorlarda PTC röle bulunmalıdır. 10. Motor koruma sınıfı IP 55 olmalıdır. Motor izolasyonu F sınıfı olmalıdır. 11. Pompa çarkı, kavitasyona karşı girdap önleyici pervane tasarımına sahip olmalıdır. Bu sayede minimum eksenel itme ve titreşim sağlandığından mil yataklarının ve mekanik salmastranın dayanım ömrü arttırılmalıdır. 12. En düşük titreşim için pompa ISO 5199’a uygun olmalıdır. (15 kW’a kadar) 13. Pompalar, rulmanların verimini gözlemlemek için kullanılan SPM (Shock Pulse Measurement) bağlantısına olanak vermelidir. 14. Rulman sıcaklığını ölçmek için kullanıcı tarafından sağlanan sıcaklık sensör bağlantılarına sahip olmalıdır. 15. Pompa gövdesi korozyona karşı direnci arttırmak için kataforez kaplamalı GG25(dökme demir) olmalıdır. Pompa çarkı GG25 veya bronz malzemeden yapılmış olmalıdır. 16. Pompadan geçen akışkan -20 ila 120 °C arası akışkan sıcaklıklarına dayanıklı olmalıdır. 17. Pompa eğrisinin toleransı ISO 9906’ya uygun olmalıdır. 18. İstenmesi halinde siparişe uygunluk sertifikası(EN 10204:2004 2.1), Özel olmayan muayene sonuçlarının beyanı ile siparise uygunluk belgesi fabrika test raporu (EN 10204:2004 2.2), İmalatçının üretim bölümünden bağımsız yetkili muayene temsilcisi tarafından yapılan Özel olmayan muayene sonuçlarının beyanı ile siparise uygunluk belgesi(EN 10204:2004 3.1 - 3.2) verilebilmelidir. 19. Pano; ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan en fazla 2 adet kuru rotorlu sirkülasyon pompasının fonksiyonlarını düzenleyen ve emniyete alan, frekans konvertör cihazı entegrasyonlu, programlanabilen özellikte, konforlu elektrik kontrol panosu özelliklerine sahip olmalıdır. 20. Tesisatta olması gereken basınç değeri kontrol panosu üzerinden ayarlanabilir olmalıdır. Gerekli debi ihtiyacı çalışmakta olan pompa(lar) ile sağlanmadığı durumda en genç pompadan başlayarak devreye diğer pompalar girmeli, ihtiyaç azaldığı durumda ise en yaşlı olandan başlayarak pompalar devreden çıkarak sistem set değerinde sabitlenmelidir. 21. Pano standart olarak ?p-c (fark basınç sabit), ?T-V, ?T-c regülasyon modunda çalışabilmelidir.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	22. Basınç ölçümü 4-20 mA analog fark basınç sensörü ile elektronik olarak sağlanmalıdır. 23. Pompalar, frekans konvertörü arızası halinde frekans konvertörsüz olarak çalışabilmelidir. 24. Panoda herbir pompa için manuel/otomatik çalıştırma anahtarı, faz koruma, harici on/off, rotasyon ve eş yaşlandırma özellikleri bulunmalı, panodan genel çalışma/genel arıza, bireysel çalışma/bireysel arıza sinyalleri alınabilmelidir. 25. Pano, Mod-Bus protokolünde bina işletim sistemleri ile haberleşebilme özelliğine sahip olmalıdır. 26. Frekans konvertörü arızada ve çalışma halinde ayrı ayrı basınç değeri belirlenebilmelidir. 27. Pano PID kontrolöre sahip olmalıdır. Pano dışı 1,5 mm DKP, içi ise 1,5 mm galvaniz sactan üretilmiş, RAL 7035 renginde elektrostatik toz boya ile boyanmış, IP54 koruma sınıfına haiz ön kapağı kilitlenebilir olmalı ve panoda soğutma fanı bulunmalıdır. 28. Pano ön yüzünde renkli dokunmatik ekran bulunmalıdır. Tüm bilgiler dokunmatik ekranda açıklayıcı bir şekilde sayısal olarak okunabilmeli. Dokunmatik ekranda Türkçe ve İngilizce dil seçeneği olmalıdır.Pano, aşağıdaki özelliklere/fonksiyonlara sahip olmalıdır: i. İstenilen sistem basınç değerinin set edilmesi ii. Mevcut basınç değerinin okunması iii. Yedek pompa seçebilme iv. Pompaların devreye alınması ve çıkmasındaki gecikme sürelerinin tanımlanması v. Herbir pompanın “yedek” ve “sürücü” durumlarının tanımlanması vi. Pompaların bireysel çalışma/dinlenme saatlerinin görüntülenmesi vii. Pompa çalışma saatinin sıfırlanması viii. Gün içersinde 4 farklı set değeri tanımlayabilme ix. 0-10 V sinyal ile 2.Set değeri girişi x. Sistemin çalışma/durma saati xi. Sistemin otomatik açma ve kapanma saatini belirleme xii. Pompaların değiştirilemez toplam çalışma saatini görüntüleme xiii. Pompa süresi değiştirilerek çalışma şeklini değiştirme xiv. Fabrika ayarlarına geçiş xv. Sürücü hızı / frekans değeri okuyabilme xvi. Debi hesaplama ve görüntüleme				
110	ÖZEL-MEK-008	FREKANS KONTROLLÜ INLINE TİP KURU ROTORLU POMPA 50 M3/H 13,5 MSS	Adet		
	Teknik Tarifi: 1. Düz boruya takılabilen tipte (in-line), kuru rotorlu, frekans kontrollü, dişli veya flanşlı bağlantılı olmalıdır. 2. Pompa sızdırmazlığı dönüş yönünden bağımsız çalışabilen ve kendi kendini soğutabilen ve EN 12756’ya uyumlu mekanik salmastrayla sağlanmış olmalıdır. 3. 0,75 kW ve üzeri güçlerde motor verimliliği IE2, 7,5 kW ve üzeri motor güçlerinde motor verimliliği IE3 olmalıdır.(Bu değer, SGM-2012/2 tebliğinden alınmıştır.) 4. MEI(hidrolik verimlilik endeksi) değeri 0,4'den büyük olmalıdır. 5. Motor koruma sınıfı IP55 olmalıdır. 6. Pompa gövdesi korozyona karşı kataforez kaplamalı olmalıdır. Soğutma tesisatı uygulamalarında yoğuşma suyu laternadan direk tahliye edilebilmelidir. 7. İstek üzerine motorda yoğuşma drenaj deliği açılabilir olmalıdır. Bu durumda motor koruma sınıfı en az IP54 olmalıdır. 8. Pompa kolay montaj amacıyla ayaklı ve duvara bağlantı deliklerine sahip olmalıdır. 9. Emiş ve basınç flanşları üzerinde manometre bağlantı delikleri (R1/8”)bulunmalıdır. 10. Pompa motoru istek halinde patlama korumalı olabilmelidir. 11. Pompa gövdesi kataforez kaplı dökme demirden, çarkı korozyona dayanıklı ve hidrolik verimi maksimize eden kompozit, dökme demir veya bronz malzemeden yapılmış olmalıdır. Pompa mili en az AISI 420 kalite paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır. 12. Hidrolikte kullanılan tüm vidalar paslanmaya karşı dayanıklılığını arttırmak için özel kaplamaya sahip olmalıdır. 13. Kaplin koruması korozyona karşı dayanım için plastik takviyeli fiberglas’tan yapılmış olmalıdır. Kaplin, korozyona dayanımı yüksek olan kromlanmış çelikten yapılmalıdır. 14. Pompa çalışma basıncı PN10 olmalıdır. 15. Pompa -20 ila +120 °C akışkan sıcaklığı arasında çalışmaya uygun olmalıdır. 16. Pompa çarkı ile gövdesi arasında en yüksek hidrolik verimi sağlamak amacıyla minimum boşluk sağlanmalıdır. Basılan akışkanın emme tarafına geçişine izin verilmemelidir. 17. Mekanik salmastranın değişimi ek demontaj zamanı ve eforu gerektirmeden sağlanabilmelidir. 18. Pompa eğrileri max. ortam sıcaklığı 40 °C’ye göre seçilmeli, Ortam sıcaklığının max. 60°C’ye kadar yükselme ihtimali olan durumlarda motor anma gücü sınırı hesaplamaları yapılmalıdır. 19. Pano; ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan en fazla 2 adet kuru rotorlu sirkülasyon pompasının fonksiyonlarını düzenleyen ve emniyete alan, frekans konvertör cihazı entegrasyonlu, programlanabilen özellikte, konforlu elektrik kontrol panosu özelliklerine sahip olmalıdır. 20. Tesisatta olması gereken basınç değeri kontrol panosu üzerinden ayarlanabilir olmalıdır. Gerekli debi ihtiyacı çalışmakta olan pompa(lar) ile sağlanmadığı durumda en genç pompadan başlayarak devreye diğer pompalar girmeli, ihtiyaç azaldığı durumda ise en yaşlı olandan başlayarak pompalar devreden çıkarak sistem set değerinde sabitlenmelidir. 21. Pano standart olarak ?p-c (fark basınç sabit), ?T-V, ?T-c regülasyon modunda çalışabilmelidir. 22. Basınç ölçümü 4-20 mA analog fark basınç sensörü ile elektronik olarak sağlanmalıdır. 23. Pompalar, frekans konvertörü arızası halinde frekans konvertörsüz olarak çalışabilmelidir. 24. Panoda herbir pompa için manuel/otomatik çalıştırma anahtarı, faz koruma, harici on/off, rotasyon ve eş yaşlandırma özellikleri bulunmalı, panodan genel çalışma/genel arıza, bireysel çalışma/bireysel arıza sinyalleri alınabilmelidir.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	25. Pano, Mod-Bus protokolünde bina işletim sistemleri ile haberleşebilme özelliğine sahip olmalıdır. 26. Frekans konvertörü arızada ve çalışma halinde ayrı ayrı basınç değeri belirlenebilmelidir. 27. Pano PID kontrolöre sahip olmalıdır. Pano dışı 1,5 mm DKP, içi ise 1,5 mm galvaniz sactan üretilmiş, RAL 7035 renginde elektrostatik toz boya ile boyanmış, IP54 koruma sınıfına haiz ön kapağı kilitlenebilir olmalı ve panoda soğutma fanı bulunmalıdır. 28. Pano ön yüzünde renkli dokunmatik ekran bulunmalıdır. Tüm bilgiler dokunmatik ekranda açıklayıcı bir şekilde sayısal olarak okunabilmeli. Dokunmatik ekranda Türkçe ve İngilizce dil seçeneği olmalıdır.Pano, aşağıdaki özelliklere/fonksiyonlara sahip olmalıdır: i. İstenilen sistem basınç değerinin set edilmesi ii. Mevcut basınç değerinin okunması iii. Yedek pompa seçebilme iv. Pompaların devreye alınması ve çıkmasındaki gecikme sürelerinin tanımlanması v. Herbir pompanın “yedek” ve “sürücü” durumlarının tanımlanması vi. Pompaların bireysel çalışma/dinlenme saatlerinin görüntülenmesi vii. Pompa çalışma saatinin sıfırlanması viii. Gün içersinde 4 farklı set değeri tanımlayabilme ix. 0-10 V sinyal ile 2.Set değeri girişi x. Sistemin çalışma/durma saati xi. Sistemin otomatik açma ve kapanma saatini belirleme xii. Pompaların değiştirilemez toplam çalışma saatini görüntüleme xiii. Pompa süresi değiştirilerek çalışma şeklini değiştirme xiv. Fabrika ayarlarına geçiş xv. Sürücü hızı / frekans değeri okuyabilme xvi. Debi hesaplama ve görüntüleme			
111	ÖZEL-MEK-009	FREKANS KONTROLLÜ SU SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUBU TİP 1	Adet		
	Teknik Tarifi: Soğutma grubu Eurovent tarafından sertifikalandırılmış ve EN14511 standartlarına uygun imal ve test edilmiş olmalıdır. 1.0 PERFORMANS VE KALİTE GÜVENCE Soğutma grubu projesine uygun olarak seçilecek ve en az aşağıda belirtilen özelliklere sahip olacaktır. Soğutma Kapasitesi : min.1100 kW EER : min.5,05 (Çalışma şartlarındaki tam yük verimi) SEER : min. 8,30 EVAPARATOR Akışkan : %100 Su Giriş/Çıkış su sıcaklığı : 12/7 °C Basınç kaybı : 55 kPa (max) İşletme basıncı : max.10 bar KONDENSER Akışkan : %35 Etilen Glikol Giriş/Çıkış su sıcaklığı : 35/30 °C Basınç kaybı : 61kPa (max) İşletme basıncı : max.10 bar Ünitenin yapısı en az aşağıdaki Avrupa direktiflerine ve standartlarına uygun olacaktır : • Basınçlı kaplar (PED) 97/23/EC • Makineler 2006/42/EC • Alçak gerilim 2006/95/EC, değiştirilmiş • Elektromanyetik uygunluk 2004/108/EEC, değiştirilmiş ve Avrupa standartlarının ilgili tavsiyeleri • Makine güvenliği : Makinelerdeki elektrikli ekipmanlar, genel regülasyonlar, EN 60204-1 Soğutma grubu, ISO 9001 kalite ve ISO 14001 çevre standardı sertifikalarına sahip bir üretim tesisinde tasarlanmış, üretilmiş ve çalışma testi yapılmış olacaktır. Cihaz en az 50 noktayı içeren (basınç, kaçak, kaynak, vb.) bir çalışma testine tabi tutulmalı ve bu test sonucu raporlanabilmelidir. 2.0 TEKNİK ÖZELLİKLER 2.1 Genel Özellikler			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)

Cihaz; borulaması, elektrik kablolaması ve kontrolu fabrikada tamamlanmış, içinde Cl (klor) atomu ihtiva etmeyen HFC türünden R134a ile soğutucu akışkan dolumu yapılmış, birden fazla soğutucu devreli, invertörlü vidalı kompresörler ve elektronik genleşme vanası ile tek parça halinde işletmeye almaya hazır halde teslim edilecektir.

Ünite güç bağlantısı tek noktadan olacaktır. Ünite 3-Fazlı olacak ve nötr hattı olmayacaktır. Kontrol gerilimi fabrikasyon olarak üzerinde yer alan transformatör üzerinden beslenecektir. Fabrikada tüm elektrik bağlantıları yapılacak, aynı zamanda elektrik ayırıcı görev yapan bir ana devre kesici ile donatılacaktır. İlk çalışma akımını sınırlandırmak ve verimliliği artırmak için ünite üzerinde değişken frekans sürücüsü olacaktır. Frekans invertörlerinin cihaza montajı ve kablo bağlantıları fabrikada yapılacak, test edilip tek parça halinde sevk edilecektir Ünite güç faktörü 0.92 değerinden yüksek olacaktır.

2.2 Kompresör

Ünitede en az iki adet yarıhermetik yatık tip invertörlü vidalı kompresör bulunacak, her kompresör için ayrı bağımsız gaz devresi olacaktır. Kompresörler motor ile direk akuple olacaktır. Kompresörlerin üzerinde akışkan emniyet gaz boşaltma vanası ve durma esnasında ters dönmeyi engelleyen geri tepme vanası bulunacaktır. Kapasite kontrolü, invertörlü motor vasıtası ile kompresörün tam kapasitesinin en az %20' sine kadar yapılabilecektir. Kompresör yüksüz kalkış yapabilecektir. Kompresör motoru emiş gazı ile soğutulacak ve her sargı üzerindeki dahili sıcaklık duyar elemanı ile korunacaktır. Yağlama sisteminin 5 mikrona kadar parçacık tutabilen bir ön filtresi ve harici filtresi olacaktır.

2.3 Evaporatör

Ünite bir evaporatöre sahip olacaktır. Evaporatör, Avrupa basınçlı kaplar direktifine uygun üretilecek ve test edilecektir. Evaporatör, ''shell-and-tube'' tipte olacaktır. Evaporatör gövdesi (shell) min.19 mm kalınlıkta ve en fazla 0,28 K değerine sahip kapalı hücreli köpük ile izole edilmiş olacaktır. Evaporatör ısıl izolasyonu fabrikada yapılmış olacaktır. Evaporatörün her iki tarafında drenaj ve hava atma pürjörü bulunacak, tüm koşullarda en iyi ısı transferini sağlayabilmek için aktif soğutucu akışkan seviye kontrol sistemi olacaktır. Soğutma grubunun, küçük titreşimleri ve eksenel bağlantı sapmalarını karşılama özelliği olan ''victaulic'' tipte sadece bir adet su giriş-çıkış bağlantısı olacaktır. Evaporatörde, otomatik ayarı yapılabilen akış anahtarı bulunacaktır.

2.4 Kondenser

Ünite bir kondensere sahip olacaktır. Kondenser, Avrupa basınçlı kaplar direktifine uygun üretilecek ve test edilecektir. Kondenser ''shell-and-tube'' tipte olacaktır. Kondenserin her iki tarafında drenaj ve hava atma pürjörü bulunacaktır. Soğutma grubunun, küçük titreşimleri ve eksenel bağlantı sapmalarını karşılama özelliği olan ''victaulic'' tipte sadece bir adet su giriş-çıkış bağlantısı olacaktır.

2.5 Soğutucu Akışkan Devresi

Soğutma devresi üzerinde; kompresör, yağ ayırıcı, yüksek ve alçak basınç emniyet vanaları, kompresör sıvı hattı kesme vanaları, filtre kurutucusu, nem göstergesi, elektronik genleşme cihazı bulunacak, üretici tarafından belirlenen miktarda R-134a soğutucu akışkanı ve yağlama yağı ile doldurulmuş olacaktır.

2.6 Kontrol

Ünitenin kontrolu; uçucu hafızası olmayan ve üzerinden/uzaktan kontrol seçeneklerine olanak veren, çok dil seçenekli bir LED veya LCD ekranlı mikroişlemci ile yapılacaktır. Basınç duyar elemanları; emme, basma ve yağ basıncını ölçmek için üzerinde montajlı olacaktır. Sıcaklık duyar elemanları soğutucu giriş ve çıkış sıcaklıklarını ölçmek için hem kondenser hem de evaporatör üzerinde montajlı olacaktır.

Ünite en az aşağıdaki kontrolleri yapabilecektir :

- Otomatik olarak kompresörlerin çalışma sırasını değiştirmeli, çalışma saatlerini eşitlemeli, dur kalk sayılarını kontrol etmeli ve eşitlemeli .
- EXV kontrolü, kondenser aşırı kızgın buhar (superheat) ve aşırı doymuş sıvı (subcooling) değerlerini temin etmek için evaporatör şarjını ayarlayan kısma kontrolüne bağlı olarak yapmalı.
- Kapasite kontrolünü, soğuk su çıkış sıcaklığını dönüş suyu sıcaklığına bağlı olarak ayarlayarak yapmalı.
- İlk çalıştırmada aşırı talep piklerinin yaratacağı sorunları engellemek için soğuk su sıcaklığı düşme değerini dakikada 0.1°C - 1.1°C arasında ayarlanabilir şekilde limit konulabilmeli.
- Çıkış su sıcaklığının dönüş suyu sıcaklığına göre resetlenebilmesine izin vermeli.
- Uzaktan kuru kontakt bağlantısı veya dahili zaman saati ile 2 seviyeli talep sınır kontrolü (0 ile 100% arası) veya bir maksimum akım çekme değerine göre sınırlandırmasına izin verebilmeli.
- İlk kalkış kontrolü, talep limit kontrolü ve ayar değeri değişiklikleri yapılabilecek iki zaman çizelgesine izin vermeli.
- İki soğutma grubu standart olarak; asıl-yedek, seri veya paralel çalıştırılabilmeli.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Ekranda ayar değerleri, sistem çalışma durum göstergeleri olan sıcaklıklar, basınçlar, her bir kompresör için çekilen akım, çalışma süresi, yük yüzdesi görülebilecektir. Kontrol sistemi, ünitenin işletmeye alınması esnasında tüm anahtarlar, devre kesiciler, kontaktörler vb. bileşenlerin hızlı çalışma testini yapabilecektir. Gerekli bileşenleri ile en az aşağıdaki korumaların sağlanmış olması gerekmektedir : • Ters dönme • Düşük soğutulmuş su sıcaklığı • Düşük yağ basıncı (her bir kompresör için ayrı) • Akım dengesizliği • Kompresör aşırı ısınması • Aşırı yoğuşma sıcaklığında kompresörü otomatik yüksüzleştirme • Yüksek basınç • Elektriksel aşırı yükleme • Fazlardan birinin kaybı Kontrol, genel uyarı ve alarm için ayrı veriler verebilecektir. Soğutma grubu BACnet, Modbus vb. uygun görülecek haberleşme protokollerinden birisi aracılığıyla otomasyon sistemine bağlanabilecektir. İdarenin talep etmesi halinde cihaz üretildiği fabrikada ısıl ve verimsel fabrika testiyle yerinde incelenerek kabul edilecektir.			
112	ÖZEL-MEK-010	FREKANS KONTROLLÜ SU SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUBU TİP 2	Adet		
		Teknik Tarifi: 1- KAPSAM Soğutma grubu Eurovent tarafından sertifikalandırılmış ve EN14511 standartlarına uygun imal ve test edilmiş olmalıdır. Soğutma Kapasitesi : min.900 kW (50/45 kondenser sıcaklığında) EER : min.3,00 (Çalışma şartlarındaki tam yük verimi) Soğutma Kapasitesi : min.1075 kW (35/30 kondenser sıcaklığında) SEER : min: 7,48 Isıtma Kapasitesi : min.1200 kW COP : min.3,90 (Çalışma şartlarındaki tam yük verimi) EVAPARATOR Akışkan : %100 Su Giriş/Çıkış su sıcaklığı : 12/7 °C Basınç kaybı : 55 kPa İşletme basıncı : max.10 bar KONDENSER Akışkan : %35 Etilen Glikol Giriş/Çıkış su sıcaklığı : 50/45 °C İşletme basıncı : max.10 bar Basınç Kaybı : 90 kPa 2.0 PERFORMANS VE KALİTE GÜVENCE Ünitenin yapısı aşağıdaki Avrupa direktiflerine ve standartlarına uygun olacaktır : • Basınçlı kaplar (PED) 97/23/EC • Makineler 2006/42/EC • Alçak gerilim 2006/95/EC, değiştirilmiş • Elektromanyetik uygunluk 2004/108/EEC, değiştirilmiş ve Avrupa standartlarının ilgili tavsiyeleri • Makine güvenliği : Makinelerdeki elektrikli ekipmanlar, genel regülasyonlar, EN 60204-1 Soğutma grubu, ISO 9001 kalite ve ISO 14001 çevre standardı sertifikalarına sahip bir üretim tesisinde tasarlanmış, üretilmiş ve çalışma testi yapılmış olacaktır. Cihaz en az 50 noktayı içeren (basınç, kaçak, kaynak, vb.) bir çalışma testine tabi tutulmalı ve bu test sonucu raporlanabilmelidir. 3.0 TEKNİK ÖZELLİKLER 3.1 Genel Özellikler			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)

Cihaz; borulaması, elektrik kablolaması ve kontrolü fabrikada tamamlanmış, içinde Cl (klor) atomu ihtiva etmeyen HFC türünden R134a ile soğutucu akışkan dolumu yapılmış, birden fazla soğutucu devreli, invertörlü vidalı kompresörler ve elektronik genleşme vanası ile tek parça halinde işletmeye almaya hazır halde teslim edilecektir.

Ünite güç bağlantısı tek noktadan olacaktır. Ünite 3-Fazlı olacak ve nötr hattı olmayacaktır. Kontrol gerilimi fabrikasyon olarak üzerinde yer alan transformatör üzerinden beslenecektir. Fabrikada tüm elektrik bağlantıları yapılacak, aynı zamanda elektrik ayırıcı görev yapan bir ana devre kesici ile donatılacaktır. İlk çalışma akımını sınırlandırmak ve verimliliği artırmak için ünite üzerinde değişken frekans sürücüsü olacaktır. Frekans invertörlerinin cihaza montajı ve kablo bağlantıları fabrikada yapılacak, test edilip tek parça halinde sevk edilecektir. Ünite güç faktörü 0.92 değerinden yüksek olacaktır.

3.2 Kompresör

Ünitede en az iki adet yarıhermetik yatık tip invertörlü vidalı kompresör bulunacak, her kompresör için ayrı bağımsız gaz devresi olacaktır. Kompresörler motor ile direk akuple olacaktır. Kompresörlerin üzerinde akışkan emniyet gaz boşaltma vanası ve durma esnasında ters dönmeyi engelleyen geri tepme vanası bulunacaktır. Kapasite kontrolü, invertörlü motor vasıtası ile kompresörün tam kapasitesinin en az %20' sine kadar yapılabilecektir. Kompresör yüksüz kalkış yapabilecektir. Kompresör motoru emiş gazı ile soğutulacak ve her sargı üzerindeki dahili sıcaklık duyar elemanı ile korunacaktır. Yağlama sisteminin 5 mikrona kadar parçacık tutabilen bir ön filtresi ve harici filtresi olacaktır.

3.3 Evaporatör

Ünite bir evaporatöre sahip olacaktır. Evaporatör, Avrupa basınçlı kaplar direktifine uygun üretilecek ve test edilecektir. Evaporatör, ''shell-and-tube'' tipte olacaktır. Evaporatör gövdesi (shell) min.19 mm kalınlıkta ve en fazla 0,28 K değerine sahip kapalı hücreli köpük ile izole edilmiş olacaktır. Evaporatör ısıl izolasyonu fabrikada yapılmış olacaktır. Evaporatörün her iki tarafında drenaj ve hava atma pürjörü bulunacak, tüm koşullarda en iyi ısı transferini sağlayabilmek için aktif soğutucu akışkan seviye kontrol sistemi olacaktır. Soğutma grubunun, küçük titreşimleri ve eksenel bağlantı sapmalarını karşılama özelliği olan ''victaulic'' tipte sadece bir adet su giriş-çıkış bağlantısı olacaktır. Evaporatörde, otomatik ayarı yapılabilen akış anahtarı bulunacaktır.

3.4 Kondenser

Ünite bir kondensere sahip olacaktır. Kondenser, Avrupa basınçlı kaplar direktifine uygun üretilecek ve test edilecektir. Kondenser ''shell-and-tube'' tipte olacaktır. Kondenserin her iki tarafında drenaj ve hava atma pürjörü bulunacaktır. Soğutma grubunun, küçük titreşimleri ve eksenel bağlantı sapmalarını karşılama özelliği olan ''victaulic'' tipte sadece bir adet su giriş-çıkış bağlantısı olacaktır. Kompresör gövdesi en az 19 mm kalınlıkta ve en fazla 0,28 K değerine sahip kapalı hücreli köpük ile izole edilmiş olacaktır.

3.5 Soğutucu Akışkan Devresi

Soğutma devresi üzerinde; kompresör, yağ ayırıcı, yüksek ve alçak basınç emniyet vanaları, kompresör sıvı hattı kesme vanaları, filtre kurutucusu, nem göstergesi, elektronik genleşme cihazı bulunacak, üretici tarafından belirlenen miktarda R-134a soğutucu akışkanı ve yağlama yağı ile doldurulmuş olacaktır.

3.6 Kontrol

Ünitenin kontrolu; uçucu hafızası olmayan ve üzerinden/uzaktan kontrol seçeneklerine olanak veren, çok dil seçenekli bir LED veya LCD ekranlı mikroişlemci ile yapılacaktır. Basınç duyar elemanları; emme, basma ve yağ basıncını ölçmek için üzerinde montajlı olacaktır. Sıcaklık duyar elemanları soğutucu giriş ve çıkış sıcaklıklarını ölçmek için hem kondenser hem de evaporatör üzerinde montajlı olacaktır.

Ünite en az aşağıdaki kontrolleri yapabilecektir :

- Otomatik olarak kompresörlerin çalışma sırasını değiştirmeli, çalışma saatlerini eşitlemeli, dur kalk sayılarını kontrol etmeli ve eşitlemeli .
- EXV kontrolü, kondenser aşırı kızgın buhar (superheat) ve aşırı doymuş sıvı (subcooling) değerlerini temin etmek için evaporatör şarjını ayarlayan kısma kontrolüne bağlı olarak yapmalı.
- Kapasite kontrolünü, soğuk su çıkış sıcaklığını dönüş suyu sıcaklığına bağlı olarak ayarlayarak yapmalı.
- İlk çalıştırmada aşırı talep piklerinin yaratacağı sorunları engellemek için soğuk su sıcaklığı düşme değerini dakikada 0.1°C - 1.1°C arasında ayarlanabilir şekilde limit konulabilmeli.
- Çıkış su sıcaklığının dönüş suyu sıcaklığına göre resetlenebilmesine izin vermeli.
- Uzaktan kuru kontakt bağlantısı veya dahili zaman saati ile 2 seviyeli talep sınır kontrolü (0 ile 100% arası) veya bir maksimum akım çekme değerine göre sınırlandırmasına izin verebilmeli.
- İlk kalkış kontrolü, talep limit kontrolü ve ayar değeri değişiklikleri yapılabilecek iki zaman çizelgesine izin vermeli.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Ekranda ayar değerleri, sistem çalışma durum göstergeleri olan sıcaklıklar, basınçlar, her bir kompresör için çekilen akım, çalışma süresi, yük yüzdesi görülebilecektir. Kontrol sistemi, ünitenin işletmeye alınması esnasında tüm anahtarlar, devre kesiciler, kontaktörler vb. bileşenlerin hızlı çalışma testini yapabilecektir. Gerekli bileşenleri ile en az aşağıdaki korumaların sağlanmış olması gerekmektedir : • Ters dönme • Düşük soğutulmuş su sıcaklığı • Düşük yağ basıncı (her bir kompresör için ayrı) • Akım dengesizliği • Kompresör aşırı ısınması • Aşırı yoğuşma sıcaklığında kompresörü otomatik yüksüzleştirme • Yüksek basınç • Elektriksel aşırı yükleme • Fazlardan birinin kaybı Kontrol, genel uyarı ve alarm için ayrı veriler verebilecektir. Soğutma grubu BACnet, Modbus vb. uygun görülecek haberleşme protokollerinden birisi aracılığıyla otomasyon sistemine bağlanabilecektir. İdarenin talep etmesi halinde cihaz üretildiği fabrikada ısıl ve verimsel fabrika testiyle yerinde incelenerek kabul edilecektir.			
113	ÖZEL_MEK-011	OTOMASYON SİSTEMİ KURULMASI	Adet		
		Teknik Tarifi: Kart özellikleri; • Gerçek zamanlı saatine sahip olmaları gerekmektedir. Bu sayede bilgisayardan bağımsız zaman saati uygulamalarını tek başına da gerçekleştirebilmelidir. • Kontrol kartlarının üst seviyedeki haberleşme protokolü BacNET/IP olmalıdır (PC ve kontrolör arası). Kendi aralarında ise Arcnet veya Bacnet MS/TP protokolü ile haberleşmelidir. Haberleşme hızı 156 Kbps'a kadar arttırılabilir olmalıdır. • Kontrol kartları fiziksel giriş (input) ve çıkışlar (output) ile sistemi kontrol edebildiği gibi, soğutma grupları ile entegrasyon üzerinden bilgi alışverişinde bulunmalıdır. (Grubun kendi haberleşme protokolü ile). • İhtiyaç olması durumunda nokta genişleme modülleri ile ek I/O talebi karşılanabilmelidir. • BACnet Advanced Application Controller (B-AAC) standardına uygun olmalıdır. • 32 Bit işlemciye haiz olmalıdır. Yazılım özellikleri; • Yazılımın kullanıcı limiti olmamalıdır. Aynı anda birden fazla bilgisayar üzerinden sisteme erişim sağlanabilmelidir. • Operatörler ek bir yazılım kurulmasına gerek olmadan tarayıcı (browser) üzerinden sisteme ulaşabilmelidir. • Geçmişe yönelik veriler server üzerinde MySQL, Oracle, PostgreSQL, MSSQL veritabanlarından birinde saklanmalıdır. • Alarmlar, trendler, kullanıcı logları vb. gibi bilgilerin hepsi iş kapsamında temin edilecek olan server PC'de saklanmalıdır. • Server PC aynı zamanda webserver özelliğine sahip olmalıdır. Webserving kontrol kartları üzerinden yapılmamalıdır. • Ağ üzerinden trendler, alarmlar ve operatör ekranına erişim sağlanabilmelidir. • Sistem PC üzerinde çalışan bir webserver üzerinden kontrol edilmeli, yapılandırılabilmeli, yükleme (download) ve geri yükleme (upload) yapılabilmelidir. • Herhangi bir ek lisans ihtiyacı olmadan bir grafik editör yazılımı ile grafiklerde uygulamaya dönük değişiklikler yapılabilmelidir. • Herhangi bir ek lisans ihtiyacı olmadan yazılımsal değişiklikler yapılabilmelidir. (microblocklar ile oluşturulan ve kontrol kartlarına yüklenen). Sınırlı süreli yazılım editör opsiyonu kabul edilmeyecektir. Saha ekipmanları özellikleri; • Daldırma tip sensörler kovanları ile beraber temin edilmeli ve tesisat üzerinde tekniğine uygun şekilde montajı yapılmalıdır. • Daldırma tip sensörler PT1000 olmalı ve -30 .... 130 C çalışma aralığına sahip olmalıdır. • Daldırma tip sensör koruma kılıfı en az IP42 olmalıdır. • Dış hava sıcaklık ve nem sensörü (radiation shield) radyasyon koruma kılıfı ile temin edilerek tekniğine uygun şekilde montajı yapılmalıdır. • Dış hava sıcaklık ve nem sensörü -40 ... 70 C çalışma sıcaklık aralığına ve en az IP65 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Sistem Çalışma Senaryosu: 1. Söz konusu sistem 3 adet soğutma grubu ve 3 adet kuleyi kontrol edecektir. Sistem soğuk su sıcaklığına bakarak ihtiyaca uygun sayıda grup ve kuleyi devreye sokacak veya devreden çıkartacaktır. 2. Soğutma grubu ve kulelerin çalışma saatleri yazılım üzerinden hesaplanarak eş yaşlandırma yapılacaktır. 3. Her bir kule ve soğutma grubunun giriş/çıkış su sıcaklıkları ayrı ayrı izlenerek çalışma verimlilikleri gözlemlenebilecektir. 4. Her grubun çalışma kapasitesi operatör ekranından izlenebilecektir. 5. Grupların belirlenen limitler aralığında devreye girip çıkması sağlanacaktır. Sürekli devreye girip çıkmalardan kaynaklanabilecek arızaların önüne geçilecektir.			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: GAZİ HASTANESİ SOĞUTMA GRUBU VE C BLOK BEKLEME SALONLARI İKLİMLENDİRMESİ YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	6. Grup ve kulelerde oluşabilecek arızalarda arızalı grup veya kule devreden çıkartılarak yerine beklemede olan grup veya kule devreye sokulacaktır. 7. Kondenser devresi 3-Yollu vanaların kontrolü gerçekleştirilecektir. Bu sayede soğuk çalışma riski ortadan kaldırılacaktır. 8. Sıcak su üreten grup ile eşanjör arasındaki 3-Yollu vananın kontrolü sekonder taraf çıkış su sıcaklığı, kule dönüş su sıcaklığı ve kondenser giriş suyu sıcaklıklarına göre gerçekleştirilecektir. 9. Eşanjör sonrası mevcut olan akümülasyon tankı su sıcaklığı ve ilgili elektrikli ısıtıcının devreye girip çıkması ayrıca kontrol edilecektir. 10. Otomasyon dahilindeki tüm kumanda ve sinyalizasyon kablolaması iş kapsamındadır. 11. İş kapsamında temin edilecek olan tüm pompaların ve üç yollu vanaların kontrolü gerçekleştirilecektir. Nokta listesinde yer almasa bile bu şartnamenin içeriğinde yer alan otomasyona ait tüm iş ve işlemler gerçekleştirilecektir.				

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI
YAPIM İŞLERİ

Ek-10

DOĞRUDAN TEMİN USULÜ GEÇİCİ VE KESİN KABUL TUTANAĞI

İşin adı	: G.Ü. Kreş Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhi Tesisat İşi
Yüklenicinin adı/ticari unvanı	: ESAN TAAH. İNŞ. YAPI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ
Sözleşme tarihi	: 06.11.2020
Sözleşme bedeli	: 14.000,00 TL
Sözleşmeye göre işin süresi (takvim günü)	: 5 (beş) gün
Sözleşmeye göre işin bitim tarihi	: 13.11.2020
Doğrudan Temin Numarası	: 20DT586536
Varsa geçici kabulden sonraki süre uzatımı	: -
Uzatılmış sürelere göre işin bitirilmesi gereken tarih	: -
İşin bitirildiği tarih	: 13.11.2020
	:

Gazi Üniversitesi Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı ile yüklenici ESAN TAAH. İNŞ. YAPI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. arasında imzalanan sözleşme kapsamında gerçekleştirilen ve Geçici ve Kesin Kabul Teklif Belgesi'nden ön incelemenin yapıldığı anlaşılan 20.11.2020-E.124588 Başkanlık Oluru ile başkan İnşaat Müh. Yavuz ERDEM, üye İnşaat Teknikeri Bilal ÇAKICI ve Makine Tek. Murat İPEK olmak üzere teşkil edilen Geçici ve Kesin Kabul komisyonumuz ve ESAN TAAH. İNŞ. YAPI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ' ninde hazır olduğu halde 23.11.2020 tarihinde işyerlerine giderek yüklenici tarafından yapılmış işleri geçici ve kesin kabul bakımından incelemiş ve aşağıda yazılı hususları tespit etmiştir.

Yapılan işin sözleşme ve eklerine uygun olduğu, işin geçici ve kesin kabulüne engel eksik, kusur ve arızalarının bulunmadığı görülmüştür.

SONUÇ: Geçici ve kesin kabul bakımından yerinde incelenen iş için yukarıda belirtilen hususlar makamın onayına sunulmak üzere bu kesin kabul tutanağı 3 nüsha olarak düzenlenmiştir.

Tarih: 27/11/2020

YÜKLENİCİ

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetevler Mah. 412. Sok. No: 46/19
Yenimahalle / Ankara
Vergi Dairesi: Ç.O.Ş. No: 7675868
Tel: 312 234 69 28
E-mail: esaninsaat@gmail.com

GEÇİCİ VE KESİN KABUL KOMİSYONU

Başkan	Üye	Üye
Yavuz ERDEM	Bilal ÇAKICI	Murat İPEK
İnş.Müh.	İnş.Teknr.	Mak.Tek.

ONAY

05 / 12 / 2020

Eftal TURAN
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanı

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

123785 / 19.11.2020

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

YAPIM İŞLERİ 22 D GEÇİCİ VE KESİN KABUL TEKLİF BELGESİ

İ l g i : Yüklenicinin vermiş olduğu 13.11.2020 tarihli dilekçesi.

İşin adı	: G.Ü. Kreşe Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhi Tesisat yapılması
Yüklenicinin adı/ticari unvanı	: ESAN TAAH.İNŞ.YAPISAN. Ve TİC.LTD.ŞTİ.
Sözleşme tarihi	: 06.11.2020
Sözleşme bedeli	: 14.000,00 TL
Sözleşmeye göre işin süresi (takvim günü)	: 5 Takvim Günü
Sözleşmeye göre işin işin bitirilmesi gereken tarih	: 13.11.2020
Varsa süre uzatımları	: -
Süre uzatımı dahil işin bitirilmesi gereken tarih	: 13.11.2020
İşin bitirildiği tarih	: 13.11.2020

G.Ü. Kreşe Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhi Tesisat Yapılması İşi'nin bitirildiğine ilişkin yüklenici firma ESAN TAAH.İNŞ.YAPISAN. Ve TİC.LTD.ŞTİ.'nin verdiği dilekçe üzerine yukarıda yazılı işin ön incelemesi tarafımızdan yapılmış, işin sözleşme ve eklerine uygun olarak tamamlandığı ve geçici kabule hazır olduğu tespit edilmiştir.

Gereğinin yapılmasını arz ederiz 19.10.2020

YAPI DENETİM HEYETİ

Taner SINMAZÇELİK
Mak.Tekn.

Atik GENÇ
İnş.Mühendisi

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

HAKEDİŞ RAPORU

Tarih : 13.11.2020
No : 01 VE SON
Uygulama Yılı : 2020

Yapılan İşin Adı : Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi
Yapılan İşin Etüt / Proje No.su :
Yüklenicinin Adı / Ticari Unvanı :
Sözleşme Bedeli : 14.000,00 TL
İhale Tarihi : 05.11.2020
İhale Kom. Karar Tarihi ve No.su : 05.11.2020 -
Sözleşme Tarihi ve No.su : 06.11.2020
İşyeri Teslim Tarihi : 09.11.2020
Sözleşmeye Göre İşin Süresi : 5 Takvim Günü
Sözleşmeye Göre İşin Bitim Tarihi : 13.11.2020

Verilen Avanslar Toplamı :
Mahsubu Yapılan Avansın Toplam Tutarı :

Sözleşme Bedeli	Sözleşme Artış Onayının Tarih ve Nosu	Ek Sözleşme Bedeli	Toplam Sözleşme Bedeli

Süre Uzatım Kararlarının		Verilen Süre	İş Bitim Tarihi	Uzatım Sebebi
Karar Tarihi	Sayısı			

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı
HAKEDİŞ RAPORU

İşin Adı:Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi		**Hakediş No : 01 VE SON**
13.11.2020 TARİHİNE KADAR YAPILAN İŞİN		
A	Sözleşme Fiyatları İle Yapılan İşin Tutarı	14.000,00 TL
B	Fiyat Farkı Tutarı	
C	**Toplam Tutar (A+B)**	14.000,00 TL
D	Bir Önceki Hakedişin Toplam Tutarı	
E	Bu Hakedişin Tutarı (C-D)	14.000,00 TL
F	KDV (E x %18,00)	2.520,00 TL
G	**Tahakkuk Tutarı**	16.520,00 TL
KESİNTİLER VE MAHSUPLAR	a)Gelir / Kurumlar Vergisi (E x %0)	
	b)Damga Vergisi (E x %0,948)	132,72 TL
	c)KDV Tevkifatı (F x 3/10)	756,00 TL
	d)Geçici Kabul Kesintisi	
	e)Sosyal Sigortalar Kurumu Kesintisi	
	f)İdare Makinesi Kiraları	
	g)Gecikme Cezası	
	h)Avans Mahsubu	
H	**Kesinti ve Mahsuplar Toplamı**	888,72 TL
	Yükleniciye Ödenecek Tutar (G-H)	15.631,28 TL
	Yazıyla: Onbeşbin Altıyüzotuzbir TL Yirmisekiz Kr	

YÜKLENİCİ

ESAN TAAHHÜT İNSAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 412. Sok. No:43/A
Yenimahalle / Ankara
Tel: 0 (312) 397 73 68
0 (532) 313 69 28
E-mail: esaninsaat@gmail.com

YAPI DENETİM HEYETİ

Atik GENÇ
İnşaat Müh.

Faner SUMMAZÇELİK
Mak. Tek.

20.11.2020
Yavuz ERDEM
Yapım Uygulama Müdürü

ONAY
20.11.2020
Eftal TURAN
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanı

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

HAKEDİŞ ÖZETİ

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Sayfa No : 1
Tarih : 11.11.2020

Hakediş Tarihi	Hakediş No	Hakediş Tutarı (Kümülatif) (a)	Bir Önceki Hakediş Tutarı (Kümülatif) (b)	Uygulama Ayları Hakediş Tutarı c=a-b
13.11.2020	01 VE SON	14.000,00		14.000,00

ESAN TAAHHÜT İNSAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 12. Sok. No: 43/19
Yenimahalle - Ankara
E-mail: esaninsaat@gmail.com

GENÇ
İnşaat Müh.

Taner SINMAZÇELİK
Mak. Tek.

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

HAKEDİŞ İCMALİ

İşin Adı : Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi		Sayfa No : 1 Hakediş No : 01 VE SON
Sıra No	**İşin Cinsi**	**İş Tutarı**
1	01 - İNŞAAT	12.589,32
2	02 - MAKİNA TESİSATI	1.410,68
3	03 - ELEKTRİK	
(A)	**Toplam**	**14.000,00**
	Hakediş İçeriğinden Yapılan Kesintiler	
	a) Bir Evvelki Hakedişten Yapılan Kesinti	
	b) Bu Hakedişten Yapılan Kesinti	
(B)	**Toplam Kesinti Tutarı**	
(C)	**Toplam Hakediş Tutarı (A-B)**	**14.000,00**

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 312. Sok. No: 13/19
Yenimahalle / ANKARA
Vergi No: 3770875868
Tel: 0312 134 69 28
E-Mail: esaninsaat@gmail.com

ESAN

...rik GENÇ
İnşaat Müh.

Taner SINMAZÇELİK
Makk. Tek.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

YAPILAN İŞLER GRUP İCMALLERİ

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Sözleşme Bedeli : TL14.000,00

Sayfa No : 1

Hakediş No : 01 VE SON

GENEL İCMAL

Sıra No	Grup Kodu	Grup Adı	Yapılan İşler Toplamı	Önceki Hakediş Toplamı	Bu Hakediş Toplamı	Toplam Gerçekleşen Pursantaj	Önceki Hakediş Gerçekleşen Pursantaj	Bu Hakediş Gerçekleşen Pursantaj
1	01	İNŞAAT	12.589,32		12.589,32	89,923688		89,923688
2	02	MAKİNA TESİSATI	1.410,68		1.410,68	10,076312		10,076312
		Toplam	14.000,00		14.000,00	100	0	100

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAP. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 12 Sok. No: 43/B
Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0532 734 69 28
Vergi No: 3770875868
E-Mail: esaninsaat@gmail.com

Atik GENÇ
İnşaat Müh.

Taner SINMAZÇELİK
Mak. Tek.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı
YAPILAN İŞLER LİSTESİ

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Hakediş No : 01 VE SON

01-İNŞAAT

Sıra No	İş Kalemleri Pursantaj Yüzdesi (%)	Poz No	İşin Tanımı	Birimi	A	B	C= A x B	D	E= A x D	F=(B-D)	G=(C-E)
					Sözleşme Bedeli	Gerçekleşen Toplam İmalat % si	Toplam İmalat Tutarı	Önceki Hakediş Toplam İmalat % si	Önceki Hakediş Toplam İmalat Tutarı	Bu Hakediş İmalat % si	Bu Hakediş İmalat Tutarı
1	4,248533	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	M2	14.000,00	4,248533	594,79			4,248533	594,79
2	81,469432	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması (Nakliyeler dahildir.)	KG	14.000,00	81,469432	11.405,72			81,469432	11.405,72
3	4,205723	15.550.1204	Baklava desenli sacla döşeme yapılması ve yerine konulması (mevcut kiriş, bölme, merdiven ve taşıyıcı üzerine) (Nakliyeler dahildir.)	KG	14.000,00	4,205723	588,80			4,205723	588,80
4			Düzeltme Tutarı		14.000,00		0,01				0,01
				TOPLAMLAR			12.589,32				12.589,32

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 112 Sok. No:18/19
Yenimahalle / Ankara
E-posta: esantaahhut@gmail.com

Atil GENÇ
İnşaat Müh.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı
YAPILAN İŞLER LİSTESİ

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Sayfa No : 2
: 01
Hakediş No VE SON

02.01-Sıhhi Tesisat

Sıra No	İş Kalemleri Pursantaj Yüzdesi (%)	Poz No	İşin Tanımı	Birimi	A	B	C= A x B	D	E= A x D	F=(B-D)	G=(C-E)
					Sözleşme Bedeli	Gerçekleşen Toplam İmalat % si	Toplam İmalat Tutarı	Önceki Hakediş Toplam İmalat % si	Önceki Hakediş Toplam İmalat Tutarı	Bu Hakediş İmalat % si	Bu Hakediş İmalat Tutarı
1	1,102351	25.305.2102/A	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT	14.000,00	1,102351	154,33			1,102351	154,33
2	1,606935	25.305.2103/A	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT	14.000,00	1,606935	224,97			1,606935	224,97
3	7,367026	25.305.2106/A	Pn 20 polipropilen 2" ø63/10,5 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT	14.000,00	7,367026	1.031,38			7,367026	1.031,38
					TOPLAMLAR		1.410,68				1.410,68

ESAN TAAHHÜT İNSAAT TAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetevler Mah. 112. Sok. No: 4/19
Yenimahalle / Ankara
Yenimahalle V.D. 3[illegible]5868
Tel: 0[illegible] 34 69 29
esanlar[illegible]insaat@gmail.com

Taner SINMAZÇELİK
Mak. Tek

Evrak Tarih ve Sayısı: 24.02.2021-E.36043

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

YEŞİL DEFTER

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Sayfa No : 1
: 01
Hakediş No VE SON

01-İNŞAAT

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birimi	Azı Gerçekleşme Yüzdesi %	Çoğu Gerçekleşme Yüzdesi %	Pursantaj (%)
1	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	M2			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		4,248533
				Toplam	100,00	4,248533
2	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması (Nakliyeler dahildir.)	KG			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		81,469432
				Toplam	100,00	81,469432
3	15.550.1204	Baklava desenli sacla döşeme yapılması ve yerine konulması (mevcut kiriş, bölme, merdiven ve taşıyıcı üzerine) (Nakliyeler dahildir.)	KG			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		4,205723
				Toplam	100,00	4,205723
4		Düzeltme Tutarı				
				Toplam		

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 12. Sok. No: 43/19
Yenimahalle/ANKARA
Yenimahalle V.D. No: 3770875868
Tel: 0312 34 69 28
E-mail: esaninsaat@gmail.com

Atik GENÇ
İnşaat Müh.

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı
YEŞİL DEFTER

İşin Adı: Kreşe Çelik Merdiven Yapılması ve Eğitim Fakültesi C Blok Sıhhı Tesisat İşi

Sayfa No : 2
Hakediş No : 01 VE SON

02.01-Sıhhi Tesisat

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birimi	Azı Gerçekleşme Yüzdesi %	Çoğu Gerçekleşme Yüzdesi %	Pursantaj (%)
5	25.305.2102/A	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		1,102351
				Toplam	100,00	1,102351
6	25.305.2103/A	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		1,606935
				Toplam	100,00	1,606935
7	25.305.2106/A	Pn 20 polipropilen 2" ø63/10,5 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)	MT			
		01 VE SON Nolu Hakedişten Gelen		100,00		7,367026
				Toplam	100,00	7,367026

ESAN TAAHHÜT İNŞAAT YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Demetgül Mah. 412 Sok. No: 43/19
Yenimahalle/Ankara
Yenimahalle V.D. No: 3770875868
Tel: 0312 134 69 28
E-mail: esaninsaat@gmail.com

Taner SINMAZÇELİK
Mak. Tek

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-11

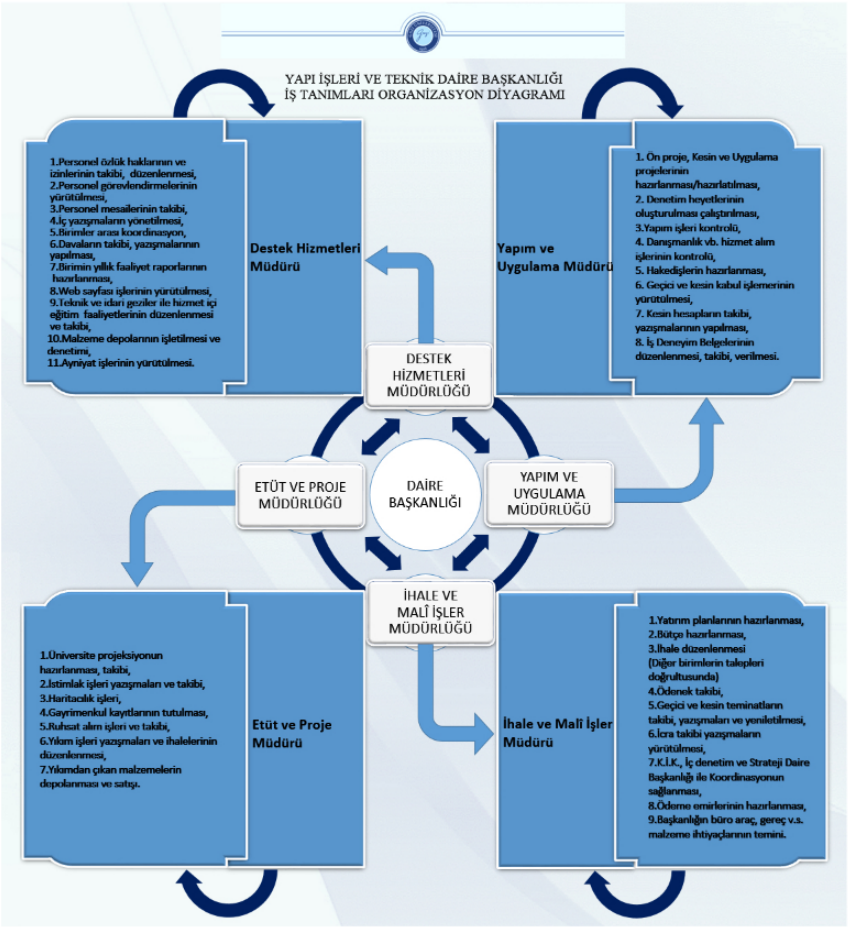
Kurum İçi Giden Evrak Güncellem | İş Analizi - Yapı İşleri ve Teknik D | İş Tanımları Şema - Yapı İşleri ve

Güvenli değil | yapi.gazi.edu.tr/posts/view/title/is-tanimlari-sema-189302?siteUri=yapi

Uygulamalar

Hakkımızda | Personel | İç Kontrol Sistemi | Bilgilendirme/Hizmetler | İhale İlanları | İletişim | ENGLISH

İş Tanımları Şema



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-12

Kurum İçi Giden Evrak Güncellem | İş Analizi - Yapı İşleri ve Teknik D | Organizasyon Şeması - Yapı İşler

Güvenli değil | yapi.gazi.edu.tr/posts/view/title/organizasyon-semasi-239590?siteUri=yapi

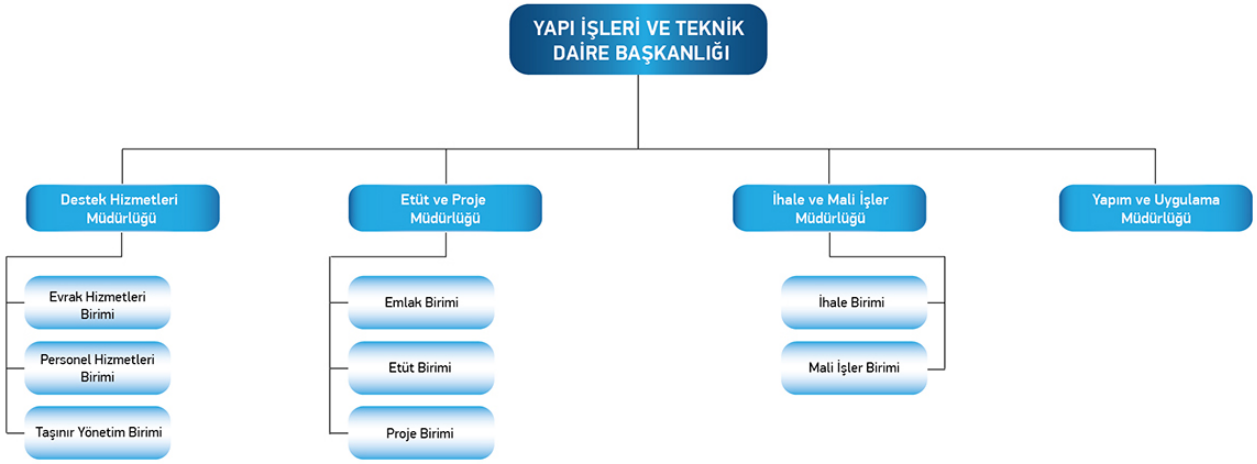
Uygulamalar

Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

Ara...

Hakkımızda | Personel | İç Kontrol Sistemi | Bilgilendirme/Hizmetler | İhale İlanları | İletişim | ENGLISH

Organizasyon Şeması



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.