**Ek 1**

### **Teklif Formu**

**Tarih :**

**Satıcının Adı ­­­­­:**

 **İhale No : FRIT1-MOLSS-WB-M-09**

 **İşin Adı : UİGM BT Donanım Altyapısı İçin Soğutma Koridoru Sistemi ve İklimlendirme Sistemleri Mal Alımı**

**Kime:** T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü Adresi : Emek Mahallesi Bosna Hersek Caddesi No:29 Çankaya/ANKARA

Telefon : 0 (312) 296 63 18

Faks : 0 (312) 296 18 74

 Tarafımıza verildiğini ve içeriğini bütünüyle kabul ettiğimizi işbu yazıyla teyit ettiğimiz, yayınlanmış zeyilnameler dahil yukarıdaki teklif belgelerini ve şartnameleri incelemiş olan ve aşağıda imzası olan biz, **FRIT1-MOLSS-WB-M-09** numaralı davet konusu malların ve bağlantılı hizmetlerin söz konusu İhale Belgelerine uygun olarak, toplam .................................... [TL] *(........................................Türk Lirası)* ***(yazı ve rakamla teklif bedeli)*** bedel veya ekte sunulan ve bu teklifin bir parçası olan Fiyat Döküm Çizelgelerine göre tespit edilecek diğer bedeller karşılığında temin ve teslim etmeyi teklif ediyoruz.

 Teklifimiz kabul edildiği takdirde, “Temin Şartları” Madde 6’da belirtilen teslimat takvimine uygun olarak malları teslim etmeyi taahhüt ederiz.

 Teklifimiz kabul edildiği takdirde, Sözleşmenin gerektiği gibi ifasını temini için, **sözleşme bedelinin % 6 (yüzde altı)sı** oranında, sözleşme para birimi cinsinden, Hazine Müsteşarlığınca belirlenen bankaların vereceği, garanti süresinin bitiminden itibaren en az 1 (bir) ay süreyle geçerli ve ekli örneğe uygun banka teminat mektubunu İdare’ye vermeyi taahhüt ederiz.

 Bu teklifimizin, tekliflerin son veriliş tarihinden itibaren **60 (altmış) gün** süreyle geçerli olduğunu ve anılan sürenin bitiminden önce herhangi bir zamanda kabul edilebileceğini ve yine bu süre boyunca bağlayıcı nitelikte olduğunu kabul ediyoruz.

 Resmi sözleşme hazırlanıp yürürlüğe girinceye kadar, bu Teklif, ihalenin verildiğini bildiren yazılı kabulünüz ile birlikte bağlayıcı Sözleşme niteliğini taşıyacaktır.

 Teklifimiz kabul edildiği takdirde, sözleşme kapsamında temin edeceğimiz mal ve hizmetlerin uygun menşe ülkelerden olacağını taahhüt ediyoruz.

 Biz, işbu ihalenin herhangi bir kısmına dahil olan alt satıcılarımız, tedarikçilerimiz, müşavirlerimiz, imalatçılarımız veya hizmet sağlayıcılarımızla birlikte Dünya Bankası Grubu tarafından geçici olarak askıya alınma veya yasaklanma cezasına çarptırılmış bir kişi veya kuruluşa tabi olmadığımızı veya bunlar tarafından kontrol edilmediğimizi veya Dünya Bankası Grubu tarafından Dünya Bankası ile diğer kalkınma bankaları arasında imzalanan Yasaklama Kararlarının Müşterek Uygulamasına Dair Anlaşma uyarınca yasaklanmadığımızı teyit ediyoruz. Aynı şekilde, Türkiye Cumhuriyeti kanunları ve yönetmelikleri kapsamında veya Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi kararı gereğince ihalelere katılma yeterliliğinde olmadığımıza hükmedilmediğini teyit ederiz.

 İşbu belgeyle nam veya hesabımıza hareket eden hiç kimsenin herhangi bir sahtekârlığa veya dolandırıcılığa karışmayacağını teminen gerekli adımları atmış olduğumuzu teyit ediyoruz.

 Aldığınız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığınızı kabul ediyoruz.

**Tarih:**

**İsim:**

**Unvan:**

**İmza:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nam ve hesabına usulüne uygun olarak yetkili kılınmıştır.

**Ek 2**

**UİGM BT DONANIM ALTYAPISI İÇİN SOĞUTMA KORİDORU SİSTEMİ VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ MAL ALIMI**

**FİYAT ÇİZELGESİ[[1]](#footnote-1)**

**Tarih:**

**Satıcının Adı ­­­­­:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A1 |  B2 |
| Sıra No | Ürün Açıklaması | Birimi | Miktarı | Menşei-Marka/Model | Teklif Edilen Birim Fiyat (TL) | Tutarı (TL) |
| 01.01 | 42U 600x1200 Kabinet | Adet | 4 |  |  |  |
| 01.02 | Etek Tipi Kapama Paneli 42U Çift | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.03 | 600x1200mm H: 60 mm Süpürgelik | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.04 | 300x1200mm H: 60 mm Süpürgelik | Adet | 2 |  |  |  |
| 01.05 | Arka ve Ön Birleştirme Kiti | Adet | 15 |  |  |  |
| 01.06 | 19'' dış için üst ve Alt Hava Blok Boş Panel w=600 inorax-AL | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.07 | Topraklama kiti 300mm | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.08 | 19" Topraklama Barı | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.09 | Kablo Kılavuzu Fırça Şeridi | Adet | 36 |  |  |  |
| 01.10 | 19" 1U Metal Kancalı Yatay Kablo Düzenleyici | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.11 | 19" 1U Plastik Ön Panel | Adet | 126 |  |  |  |
| 01.12 | TYPE-2 42U Dikey Yan Kenar Organizatörü | Adet | 6 |  |  |  |
| 01.13 | 300x1200 Üst Cam Kapak | Adet | 1 |  |  |  |
| 01.14 | 600x1200 Üst Cam Kapak | Adet | 2 |  |  |  |
| 01.15 | Manuel 42U Kayan Kapı Kiti | Adet | 2 |  |  |  |
| 02.01 | Klima Santrali | Adet | 1 |  |  |  |
| 02.02 | Hava Soğutmalı Kondenserli, Scroll kompresörlü Su Soğutma Sistemi | Adet | 2 |  |  |  |
| 02.03 | Hava Kanalı | Alan (m2) | 50 |  |  |  |
| 02.04 | Kaideler | Adet | 50 |  |  |  |
| 02.05 | MCC+DDC Otomatik Kontrol Panosu | Adet | 1 |  |  |  |
| 02.06 | Boru Tesisatı | Uzunluk (m) | 5 |  |  |  |
| 03.01 | Dikey PDU | Adet | 12 |  |  |  |
| 04.01 | OM 3 fiber path cord | Uzunluk (m) | 24 |  |  |  |
| 04.02 | OM 3dublex adaptör | Adet | 48 |  |  |  |
| 04.03 | LC-LC 24 port 1U fiber optik panel | Adet | 2 |  |  |  |
| 04.04 | LC-LC 12 port 1u fiber optik panel | Adet | 4 |  |  |  |
| 04.05 | Cat 6UTP Kablo LSHZ | Uzunluk (m) | 500 |  |  |  |
| 04.06 | Cat 6 keyston jak | Adet | 96 |  |  |  |
| 04.07 | Cat 6 24 port jak panel | Adet | 6 |  |  |  |
| 05.01 | Söndürme Sistemi | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.02 | HFC 227EA Silindiri | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.03 | FM200 Gaz | Ağırlık (kg) | 93 |  |  |  |
| 05.04 | Nozul | Adet | 5 |  |  |  |
| 05.05 | Selenoid Vana | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.06 | Boşaltma Hortumu | Uzunluk (m) | 5 |  |  |  |
| 05.07 | Kontrol Paneli | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.08 | Isı Duman Dedektörü | Adet | 3 |  |  |  |
| 05.09 | Optik Duman Dedektörü | Adet | 3 |  |  |  |
| 05.10 | Boşaltma Butonu | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.11 | Boşaltma Bekletme Butonu | Adet | 1 |  |  |  |
| 05.12 | Yangın Kornası | Adet | 1 |  |  |  |
| 06.01 | Yükseltilmiş Döşeme | Alan (m2) | 100 |  |  |  |
| 06.02 | Membran | Alan (m2) | 30 |  |  |  |
| 06.03 | Cıvalı Şap | Alan (m2) | 30 |  |  |  |
| 06.04 | Epoksi Boya | Alan (m2) | 60 |  |  |  |
| 06.05 | Gazbeton Duvar | Alan (m2) | 20 |  |  |  |
| 06.06 | Hazır Sıva | Alan (m2) | 20 |  |  |  |
| 06.07 | İzolasyon Solvent | Alan (m2) | 60 |  |  |  |
| 06.08 | Çelik Kapı | Adet | 2 |  |  |  |
| 06.09 | Havalandırma Kanalı | Alan (m2) | 20 |  |  |  |
| 06.10 | Aspiratör | Adet | 3 |  |  |  |
| 06.11 | Kuranglez İmalatı | Adet | 1 |  |  |  |
| 06.12 | Aluminyum Kapı | Adet | 3 |  |  |  |
| 06.13 | Mermer Basamak | Alan (m2) | 5 |  |  |  |
| 06.14 | İnşaat Molozu | Ağırlık (kg) | 1000 |  |  |  |
| 06.15 | Tahliye-Tekrar Montaj İşleri | Maktuen | 1 |  |  |  |
| 07.01 | Ortam İzleme Sistemi | Adet | 1 |  |  |  |
| Toplam Tutar (K.D.V Hariç) |  |

Satıcının İmzası

Not: Birim ve toplam fiyat arasında fark olduğunda birim fiyat geçerlidir.

\* Teklif Fiyatları Malların/işin son teslimat noktası olan T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü, Emek Mahallesi Bosna Hersek Caddesi No:29 Çankaya/Ankara adresine nakliyesi, montajı, işçilik, işletmeye alınması ile diğer bütün hizmetlerin teslimatıyla ilgili tüm masrafları da içerecektir. **Fiyatlar TL cinsinden ve KDV hariç olarak verilecektir.**

**Ek 3**

İMALATÇI YETKİ BELGESİ\*\*

**Tarih :**

 **İhale No : FRIT1-MOLSS-WB-M-09**

 **İşin Adı : UİGM BT Donanım Altyapısı İçin Soğutma Koridoru Sistemi ve İklimlendirme Sistemleri Mal Alımı**

**Kime :** T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

 Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü

 Emek Mahallesi Bosna Hersek Caddesi No:29, 06490 Çankaya/Ankara

Telefon : +90 (312) 296 63 18

Faks : +90 (312) 296 18 74

.................. adresinde fabrikaları / imalathaneleri olan ve ..................... *(ihale kapsamındaki malların ismi ve/veya cinsi yazılacak)* imalatını/üretimini/distribütörlüğünü yapan biz; .................................. *(İmalatçı/Üreticinin/Distribütörün unvanı yazılacak)* işbu belgeyle tarafımızdan imal edilen/dağıtılan yukarıda belirtilmiş malları **FRIT1-MOLSS-WB-M-09**no’lu ihale kapsamında teklif etmek, bununla ilgili Sözleşmeyi müzakere etmek ve imzalamak üzere ............................. *(teklif verenin unvanı yazılacak)*'i yetkili kılıyoruz.

 İşbu belgeyle Sözleşmenin ilgili madde hükümleri uyarınca (i) kimseyi zorla çalıştırmadığımızı veya insan kaçakçılığına maruz kalmış kişileri çalıştırmadığımızı veya (ii) çocuk işçi çalıştırmadığımızı beyan ve taahhüt ediyoruz. Aynı şekilde, işbu belgeyle Sözleşmenin ilgili hükümleri gereğince yürürlükteki sağlık ve güvenlikle ilgili her türlü yükümlülüğe uygun hareket edileceğini de beyan ve taahhüt ediyoruz.

Yukarıda adı geçen firmanın temin etmeyi teklif ettiği mallar için Temin Kayıt ve Şartları Madde 8 uyarınca istenen bütün garantileri veriyoruz.

(İmalatçıyı/Üreticiyi/Distribütörü temsilen ve İmalatçı/Üretici/Distribütör adına İmzalayan)

***[İmzalayan kişinin\*\*\* açık ad ve unvanını yazınız]***

*\*\* Teklifi veren firma teklif ettiği ürünün üretici firması değilse söz konusu ürünün üreticisi/imalatçısı/distribütörü tarafından düzenlenmiş, teklif veren firmanın bu malı tedarik etmeye/satmaya yetkili olduğunu gösteren Yetkili Satıcı (Tedarikçi), ve/veya Bayilik ve/veya Distribütörlük belgesi verecektir. Bu yetki belgesi üreticinin/imalatçının/distribütörün başlıklı kağıdına yazılacak ve üreticiyi/imalatçıyı/distribütörü taahhüt altına sokmaya yetkili olan bir kişi tarafından imzalanacaktır.*

*\*\*\* Sözleşme aşamasında Yetki Belgesinin aslı ve ürünün üreticisi/imalatçısı/distribütörünün imza sirküleri istenecektir.*

**Ek 4**

SÖZLEŞME FORMU

İŞBU SÖZLEŞME 2022 yılı ........ ayının ......... günü, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü (bundan böyle “İDARE” denilecektir) ile diğer tarafta .................................................... (***Satıcı firmanın adresi***) adresinde mukim .............................................................. **(*Satıcı'nın unvanı)*** (bundan böyle “SATICI” denilecektir) arasında akdedilmiştir:

Bu Sözleşme ile İDARE, SATICI tarafından **FRIT1-MOLSS-WB-M-09** numaralı davet konusu kapsamındaki mal ve bağlantılı hizmetlerin, ***[Mal ve hizmetlerin kısaca tanımı]*** sağlanmasına istekli olup bu mal ve hizmetlerin temini için SATICI’nın KDV Hariç ................................ [***Sözleşme Fiyatı yazı ve rakamla]*** (bundan böyle “Sözleşme Fiyatı” denilecektir) ..................................... tutarındaki teklifini kabul etmiş bulunmaktadır.Bu ihale ve sözleşme Dünya Bankasının, Temmuz 2016 tarihli (Ağustos 2018'te revize edilen) “IPF Borçluları için Satın Alma Düzenlemeleri” (Satınalma Kılavuzu) hükümlerine tabidir. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’nun 3 (c) Maddesi hükümlerine göre 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu (KİK) hükümlerinden istisnadır.

**İŞBU SÖZLEŞME:**

1. Avrupa Komisyonu ile Dünya Bankası’nın Orta Asya ve Avrupa Bölgesine ilişkin Ortaklık Programı Kapsamında Program Odaklı Tek Donörlü Hibe Fonu için bir çerçeve anlaşma imzalanmıştır. Bu çerçeve anlaşma kapsamında, Türkiye Cumhuriyeti ile Dünya Bankası (Banka) arasında Geçici Koruma Sağlanan Suriyeliler ve Türk Vatandaşları İçin İstihdam Desteği Projesinin (Proje) finansmanı için bir hibe anlaşması (21 Aralık 2017 tarihli ve TF0A5478 No'lu Hibe Anlaşması (3 Nolu Zeyilname)) imzalanmıştır. İşbu sözleşme kapsamındaki harcamalar bu hibe fonundan karşılanacaktır. İşbu sözleşmeye konu olan mal temini ve bağlantılı hizmetleri, Birlik Sözleşmesi kapsamındadır. Birlik Sözleşmesi sonunda Hibe Yararlanıcısına bedelsiz devrolunacaktır (ATİK’ler için).
2. Bu sözleşmede kullanılan kelime ve ifadeler atıf yapılan Sözleşmenin hükümlerinde kendilerine verilen anlamları taşıyacaktır.
3. Aşağıda belirtilen belgeler bu Sözleşmenin ayrılmaz parçası olarak kabul edilmeli ve buna göre okunup yorumlanmalıdır.
4. Teklif Sahibi tarafından verilen Teklif Formu ile Fiyat Çizelgesi;
5. Teknik Şartnameler ve İhaleye Esas Mekanik Tesisat Projesi;
6. Temin Kayıt ve Şartları;
7. İhalenin Verildiğine Dair Bildirim.
8. Aşağıda belirtildiği üzere, İDARE tarafından SATICI’ya yapılacak ödemeler karşılığında SATICI, malları ve hizmetleri Sözleşme hükümlerine her bakımdan uygun olarak temin etmeyi ve bunlardaki kusurları gidermeyi İDARE’YE taahhüt eder.
9. SATICI **……………….. TL (…………….**) teminat olarak vermiştir.Kesin teminat mektubunun süresi **…../…../……..** tarihine kadardır. Bu sözleşme hükümleri çerçevesinde SATICI’ya süre uzatımı verilmesi halinde kesin teminat mektubunun süresi, uzatılan süre kadar yenilenir.
10. İDARE Mal ve Hizmetlerin temini ve kusurların giderilmesi karşılığında SATICI’ya, Sözleşme Bedelini veya Sözleşmede belirtilen zamanlarda ve şekilde Sözleşme gereğince ödenmesi gereken miktarları ödemeyi taahhüt eder.
11. Satıcı veya Satıcının Alt Yüklenicileri uygun ülkelerden birinin milliyetine tabi olacaktır. Bir Tedarikçinin veya Alt Yüklenicinin, herhangi bir ülkenin vatandaşı olması ya da o ülkenin kanunları uyarınca kurulmuş, tüzel kişilik kazanmış veya tescillenmiş olması ya da söz konusu ülkenin kanunları uyarınca faaliyet göstermesi durumunda, o ülkenin milliyetine tabi olduğu var sayılır.
12. Sözleşme kapsamında tedarik edilen ve Dünya Banka’sı (“Banka”) tarafından finanse edilen tüm Mallar ve İlgili Hizmetler Uygun Ülkelerin menşeine sahip olacaktır. Bu madde çerçevesinde “menşe” kelimesiyle malların çıkarıldığı, yetiştirildiği, işlendiği, üretildiği, imal edildiği veya işleme tabi tutulduğu ya da imalat, işleme veya montaj yoluyla temel özellikleri itibariyle bileşenlerinden esaslı biçimde farklılık kazanan yeni bir ticari kimlik kazanmış maddenin oluşturulduğu ülke kastedilmektedir.
13. Satıcı tarafından İdare’ye sunulan ve içeriğinde veri ve bilgi barındıran tüm çizimler, belgeler ve diğer materyallere ilişkin telif hakları Satıcı’ya aittir ya da söz konusu çizimler, belgeler ve diğer materyaller İdare’ye doğrudan veya üçüncü bir kişi tarafından Satıcı aracılığıyla verilmişse, bu çizim, belge ve materyallerin telif hakları bahsi geçen üçüncü kişilerde kalacaktır.
14. Alt yüklenicileri de dahil olmak üzere, Satıcı zorla çalıştırmaya maruz bir kişiyi istihdam etmeyecek veya bu gibi kişilerden hizmet almayacaktır. Zorla çalıştırma, gönüllü olarak gerçekleştirilmeyen, yani bir kişinin cebir veya ceza ile tehdit edilmesi yoluyla gerçekleştirilen her türlü iş veya hizmetten oluşur ve ödünç işçilik, borcun para yerine işgücü yoluyla ödenmesi veya benzeri işçi sözleşme düzenlemeleri gibi her türlü gönülsüz veya zorunlu işçiliği kapsar.
15. İnsan kaçakçılığı; kuvvet kullanarak veya kuvvet kullanma tehdidi ile veya diğer bir biçimde zorlama, kaçırma, hile, aldatma, nüfuzu kötüye kullanma, kişinin çaresizliğinden yararlanma veya başkası üzerinde denetim yetkisi olan kişilerin rızasını kazanmak için o kişiye veya başkalarına kazanç veya çıkar sağlama yoluyla kişilerin istismar amaçlı temini, bir yerden bir yere taşınması, devredilmesi, barındırılması veya teslim alınması olarak tanımlanır.
16. Alt yüklenicileri de dahil olmak üzere, Satıcı, ulusal mevzuatta daha yüksek bir yaş (asgari yaş) belirlenmedikçe, 14 yaşından küçük bir çocuk çalıştırmayacak veya bu gibi çocuklardan hizmet almayacaktır.
17. Alt yüklenicileri de dahil olmak üzere, Satıcı, asgari yaş ile 18 yaş arasındaki bir çocuğu tehlikeli olacak veya çocuğun eğitimini kesintiye uğratacak veya çocuğun sağlığı ya da fiziksel, zihinsel, ruhsal, ahlaki veya sosyal gelişimi için zararlı olacak bir şekilde çalıştırmayacak veya bu şekilde çocuklardan hizmet almayacaktır.
18. Çocuklar için tehlikeli olarak değerlendirilen işler, doğası veya gerçekleştirildiği koşullar itibariyle çocukların sağlığını, güvenliğini ve ahlakını tehlikeye atabilecek işlerdir. Çocuklar için yasaklanan bu gibi iş faaliyetleri:
19. Çocukları fiziksel, psikolojik veya cinsel istismara maruz bırakabilecek;
20. Yer altında, su altında, yüksekte veya kapalı ortamda gerçekleştirilen;
21. Tehlikeli makine, ekipman veya aletler ile gerçekleştirilen veya ağır yüklerin yüklenmesini, boşaltılmasını veya taşınmasını içeren;
22. Çocukları sağlık için zararlı tehlikeli maddelere, etkenlere, proseslere, sıcaklıklara, gürültü veya titreşime maruz bırakan sağlıksız ortamlarda gerçekleştirilen veya
23. Uzun saatler çalışma, gece saatlerinde çalışma veya İşverenin tesislerinde kısıtlı ortamda çalışma gibi zorlu koşullarda gerçekleştirilen işleri kapsar.
24. Satıcı, yürürlükteki tüm sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine, yasalara, yönergelere ve Teknik Şartnamede belirtilen diğer gerekliliklere uymak zorundadır ve varsa Alt Yüklenicilerinin uymasını talep edecektir.

1. **Mücbir Sebepler:**
	1. Satıcı, Sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerinde gecikmesi veya temerrüdünün Mücbir bir Sebepten kaynaklanmış olması halinde, (istenmiş ise) Kesin Teminatın irat kaydedilmesi, gecikme cezasına çarptırılma veya gecikme nedeniyle sözleşmenin feshedilmesi gibi ceza ve yaptırımlara tabi olmayacaktır.
	2. İşbu hükmün amaçları bakımından, “Mücbir Sebep” Satıcının öngöremeyeceği, mâni olamayacağı ve Satıcının ihmalinden veya dikkatsizliğinden kaynaklanmayan, Satıcının kontrolü dışındaki durum ve olaylar anlamına gelir. Bu nevi olaylara bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla İdareden kaynaklanan olaylar, savaş veya kalkışmalar, yangınlar, seller ve taşıma ambargoları dahildir.
	3. Mücbir Sebep durumunun ortaya çıkması halinde, Satıcı durumu ve sebebini derhal yazılı olarak İdareye bildirecektir. İdare tarafından yazılı olarak aksine bir talimat verilmedikçe, Satıcı makul biçimde yapılabilir olması kaydıyla sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerini, ifa etmeye devam edecek ve Mücbir Sebepten etkilenmemiş kısımlar için makul suretteki tüm alternatif yolları arayacaktır.
	4. Sözleşmenin ifasının Mücbir Sebep veya Sebepler nedeniyle sözleşme süresince bir defada 60 (altmış) günden ve toplamda 120 (yüzyirmi) günden daha fazla bir süreyle önemli biçimde engellenmesi, durması veya gecikmesi halinde, Taraflar birlikte makul bir çözüm bulmaya çalışacak, bunun mümkün olmaması halinde de taraflardan herhangi biri diğer tarafa bildirimde bulunmak kaydıyla sözleşmeyi feshedebilecektir.
2. **Zorunlu Koşullar:**
	1. **Dünya Bankası Tarafından Yapılacak İnceleme ve Denetleme**

SATICI, Dünya Bankası tarafından talep edilmesi durumunda kendisinin ve altyüklenicilerinin ve alt danışmanlarının, hesaplarının ve kayıtlarının ve sözleşmenin yürütülmesiyle ilgili diğer belgelerinin Dünya Bankası tarafından incelenmesine ve Dünya Bankası tarafından görevlendirilen denetçiler tarafından denetlenmesine, izin verecek ve temsilcilerinin (ister açıklanmış ister açıklanmamış), alt yüklenicilerinin, alt hizmet sağlayıcılarının, tedarikçilerinin ve çalışanlarının da buna izin vermesini sağlayacaktır.

SATICI ve altyüklenicileri ve alt danışmanları tarafından, hesaplarının ve kayıtlarının ve sözleşmenin yürütülmesiyle ilgili diğer belgelerinin Dünya Bankası tarafından incelenmesine ve Dünya Bankası tarafından görevlendirilen denetçiler tarafından denetlenmesine yönelik Dünya Bankasının teftiş ve denetim haklarını yerine getirmesini maddeten engelleme kastı olan eylemler, ilgili sözleşmenin feshine neden olacaktır. Dünya Bankasının geçerli yaptırım prosedürleri (sanction procedures) ile uyumlu olarak, Dünya Bankası bu firmayı veya bireyi (i) Banka tarafından finanse edilen sözleşmelerden; ve (ii) altyüklenici, danışman, üretici, tedarikçi veya hizmet sağlayıcı olarak önerilmesinden, süresiz olarak veya belirli bir süre boyunca yasaklayabilecektir.

* 1. **Sahtecilik ve Yolsuzluk**

Banka’nın Yolsuzlukla Mücadele Kılavuzu ve Dünya Bankası Grubu Yaptırımlar Çerçevesinde belirtilen mevcut yaptırım prosedürleri ve politikalarına uyulması hususu, işbu Sözleşmenin ekinde Ek 8’de verilmiştir.

SATICI, ihale süreci veya sözleşmenin imzalanması ile ilgili olarak ödenmiş veya ödenecek komisyonlar, bağışlar ve ücretleri beyan edecektir. Bu beyan, her bir Alıcının tam adını, tam adresini, her bir komisyon veya bağışın ödenme sebebini, miktarını ve para birimini içerecektir.

* 1. **Uygunluk**

Banka, finanse ettiği projeler için tüm ülkelerden uygun şirketlerin ve bireylerin Tedarik, Yapım İşleri, Danışmanlık Dışı Hizmetler ve Danışmanlık Hizmetleri için Teklif sunmalarına izin vermektedir.

Tamamen veya kısmen Banka tarafından finanse edilecek bir satın alma ile bağlantılı olarak, Borçlu: (i) sözleşmeyi başarılı bir şekilde ifa etmek için gereken ehliyet ve kaynaklar veya (ii) Bankanın ihale kuralları paragraf 3.14 – 3.17 (Çıkar Çatışması) kapsamında yer alan çıkar çatışması durumları ile ilişkili olmayan sebeplerle bir Teklif Sahibinin / Danışmanın ihaleye katılmasını veya onunla sözleşme yapılmasını reddedemez.

Yukarıdaki Paragrafların hükümlerine istisna olarak;

a. Bir ülkenin şirketleri veya bireyleri, ya da bir ülkede imal edilmiş mallar aşağıdaki durumlarda ihale dışı bırakılabilir:

(i). Yasalar ya da resmi düzenlemeler nedeniyle Borçlunun ülkesinin danışmanın ülkesi ile ticari ilişkileri yasaklaması ve Banka’nın söz konusu danışmanın reddedilmesinin ihtiyaç duyulan Tedarik, Yapım İşleri, Danışmanlık Dışı Hizmetler veya Danışmanlık Hizmetlerinin temininde etkili rekabeti engellemeyeceği görüşünde olması halinde. Satın alma işlemi birden fazla yargı bölgesi sınırları arasında gerçekleştiriliyorsa (satın alma birden fazla ülkeyi içeriyorsa), bu esasa dayalı olarak bir şirket veya bireyin ülkelerden birisi tarafından ihale dış bırakılması, Banka ve satın alma işleminde yer alan tüm ülkelerce kararlaştırılması halinde diğer ülkeler için de geçerli olur; veya;

(ii). Birleşmiş Milletler Kararının VII. Bölümü kapsamında Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi tarafından alınan bir karara uymak amacı ile Borçlunun ülkesinin herhangi bir ülkeden, kişiden veya kuruluştan mal ithalatı yapılmasını veya bunlara ödeme yapılmasını yasaklaması halinde. Borçlunun ülkesinin bu türden bir karara uymak amacı ile belirli bir firmaya ya da belirli mallar için ödeme yapılmasını yasaklaması halinde, söz konusu firma ihale dışı bırakılabilir.

b. Borçlunun ülkesinde bulunan kamu iktisadi teşebbüsleri (KİT) ya da kuruluşlar ancak:

(i) hukuki ve mali açıdan özerk olduklarını,

(ii) ticaret hukuku kapsamında faaliyet gösterdiklerini ve

(iii) ihaleyi düzenleyen kurumun denetimi altında olmadıklarını Banka’ca kabul edilebilir bir şekilde gösterdikleri takdirde, Borçlunun ülkesindeki ihalelerde yarışabilirler ve sözleşme yapabilirler.

c. Yukarıdaki Paragraf hükümlerine istisna olarak, KİT’ler, kamu üniversiteleri, araştırma merkezleri veya kurumları tarafından gerçekleştirilen Tedarikler, Yapım İşleri, Danışmanlık Dışı Hizmetler veya Danışmanlık Hizmetlerinin uygun özel sektör alternatiflerinin bulunmaması sebebiyle veya düzenleyici çerçevenin bir sonucu olarak benzersiz ve istisnai özellikte olmaları ya da katılımlarının proje uygulaması bakımından kritik önem taşıması halinde, Banka her bir durum için ayrı değerlendirme yaparak bu kuruluşlar ile sözleşme imzalanmasını kabul edebilir.

d. Banka, her bir durum için ayrı ayrı değerlendirmek üzere, Borçlunun ülkesindeki Danışmanlık sözleşmeleri kapsamında Borçlunun ülkesinin kamu çalışanlarının veya memurlarının birey olarak ya da bir Danışmanlık şirketinin önerdiği uzman ekibinin üyeleri olarak çalıştırılmasını kabul edebilir. Ancak bunun için;

(i). Borçlunun ülkesinin kamu görevlilerinin ve memurlarının hizmetlerinin benzersiz ve istisnai nitelikte olması veya katılımlarının proje uygulaması bakımından kritik önem taşıması gerekir; (ii). Söz konusu çalıştırma işlemi, çıkar çatışması yaratmamalıdır; ve;

(iii). Söz konusu çalıştırma işlemi, Borçlunun kanunları, yönetmelikleri veya politikaları ile çatışmamalıdır.

e. Bir şirketin veya bireyin, Dünya Bankası Grubu’nun Yaptırımlar Çerçevesinde belirtilen mevcut yaptırım politikaları ve prosedürleri uyarınca ve Banka’nın Yolsuzlukla Mücadele Kılavuzuna uygun olarak seçilemez ilan edilmesi veya yaptırıma tabi tutulmuş olması. Ayrıntılar için, bakınız Ek 7, Sahtecilik ve Yolsuzluk.

f. Borçlu tarafından talep edilmesi halinde, Banka kendisi tarafından finanse edilen sözleşmelerde teklife çağrı dokümanlarında, Borçlunun ülkesindeki ilgili mevzuat uyarınca ilgili adli veya idari merciler tarafınca ihalelerden men edilen veya yaptırıma tabi tutulmuş olan bir şirket veya bireyin, söz konusu yasağın Sahtecilik ve Yolsuzluk ile ilişkili olduğu ve bu kararın şirkete veya bireye yeterli savunma hakkının tanındığı bir adli ve idari sürecin ardından verildiği sonucuna varması kaydıyla, Banka tarafından finanse edilen sözleşme için seçilemeyeceğinin belirtilmesini isteyebilir.

**Taraflar, bu Anlaşmayı, usulüne uygun olarak yetkili kılınmış temsilcileri eliyle, yukarıda belirtilen tarihte imza etmişlerdir.**

 **İDARE ADINA SATICI ADINA**

 **Bakan a.**

**Uluslararası İşgücü Genel Müdürü V.**

 **Birlik Yüklenicisi/Hibe Yararlanıcısı**

 **Harcama Yetkilisi**

 **Cenk İLERİ**

**Ek 5**

**FRIT-MOLSS-WB-M-09**

**UİGM BT DONANIM ALTYAPISI İÇİN SOĞUTMA KORİDORU SİSTEMİ VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ**

**TEKNİK ŞARTNAME**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | **A1. KAPSAM**Bu şartname, aşağıda belirtilen 3 (üç) mahalde B-İş Kalemleri tanımlarında belirtilen asgari şartlarda ekli projeye uygun mal imalatı ve montaj işlerini içermektedir. Mahaller; |
|  | Mahal No | Mahal Adı | Mahalde Gerçekleşecek İş Tanımı | Süre (Gün – Azami) |
|  | 1 | Bilgi Sistemleri Binası | Soğutma Koridoru Sistemi ve Montajı (A2) | 20 |
|  | 2 | Ana Bina UPS Odası | UPS Odası Havalandırma Sistemi (A3) | 20 |
|  | 3 | Ana Şebeke Dağıtım Odası | Ana Şebeke Dağıtım Odası Havalandırma Sistemi (A4) | 20 |
|  | Sözleşme süresi 20 (yirmi) takvim günü olup, sözleşme mahallerindeki işler sözleşme imzalanmasına müteakip eş zamanlı başlayacaktır. Yüklenici her üç mahaldeki işleri anahtar teslim çalışır şekilde İdare’ye sözleşme süresi içerisinde teslim etmek ile sorumludur. İş kalemlerinde tarif edilen tüm malzemeler işçilik dahil teklif edilecektir.B-İş kalemlerinde belirtilen tüm asgari şartların nasıl sağlandığı her teknik şartname maddesi için üreticiye ait katalog ve kullanıcı kitapçığına referans verilerek açıklanacaktır. Her teknik şartname maddesi için açıklama ve üreticiye ait katalog ve kullanıcı kitapçığı referansı verilmeyen, teknik şartname maddesinde belirtilen ifadeyi olduğu gibi yazan, “Okunmuş, anlaşılmış kabul edilmiştir”, “Taahhüt edilmiş” gibi ifade içeren teklifler geçersiz sayılacaktır.**A2. SOĞUTMA KORİDORU SİSTEMİ VE MONTAJI**1- C-Planlar 1. Nolu Projeye göre Soğutma koridoru Bölüm B’de tanımlanan İş Kalemi Grup 01, 02, 03, 04 ve 05’e uygun montaj ve imalatı yapılacaktır.2- Soğutma koridorunu projeye uygun tamamlanması için 2 adet kabinet İdare tarafından sağlanacaktır.3- Koridor içerisinde karşılıklı gelecek kabinler arası mesafe 1200 mm olmalıdır.4- Koridor sisteminin verimliliğini artırmak için kabinetlerin arasında soğuk hava üfleyip sıcak havayı toplayan klima santrali üniteleri kullanılmalıdır.5- Koridor sistemi, klima santrali ile birlikte kullanıldığında kabinet başına en az net 10 kW soğutma kapasitesini sağlayabilmelidir.6- Koridor sistemine ait koridor kapıları manuel veya otomatik açılır özellikte olabilmelidir.7- Işık geçirgenliği artırmak ve iş güvenliğini sağlamak için kapılarda ve üst kapama panellerinde 4 mm (+- 0,2 mm) temperli cam kullanılmalıdır.8- Koridor sistemini oluşturan kabinetlerin üst sacına monte edilebilen metal kablo kanalları olmalıdır. Kablo kanalları profesyonel kablo geçişine uygun bir yapıda imal edilmelidir.9- Koridor sisteminin kapatıldığı koridor kapıları sürgülü tip (sağa sola otomatik veya manuel açılabilen) şekilde olacaktır.10- Koridor sistemi kapı girişlerinde cihazların ve malzemelerin rahat girişi çıkışını sağlayacak şekilde herhangi bir eşik olmayacaktır.11- Koridor sistemi üst kapama modülleri kabinet ölçülerine uygun olacak şekilde seçilmelidir.12- Soğuk havanın koridordan kaçmasını engellemek ve enerji verimliğini artırmak için kabinetlerin birleştirilmesi ve üst kapama panelleri hava sızdırmazlığını sağlayacak yapıda olmalıdır.13- Koridor kapılarında hava sızdırmasını önlemek için kapı altları sık fırçalı olmalıdır.14- Koridor sistemi, nakliye kolaylığı açısından modüler yapıda olmalıdır.15- Koridor sistemi içerisindeki kabinetler bağlantı kitleri ile önden ve arkadan birleştirilebilir yapıda olmalıdır.16- Soğuk havanın sadece aktif cihazlar üzerinden geçişini sağlamak için kabinet içinde 19" dikmeler ve yan paneller arasında soğuk havanın geçişini engelleyen özel dikey kapama panelleri kullanılacaktır.17- Soğuk havanın aktif cihazlara yönlendirilmesi ve soğuk hava kayıplarını önlemek için kabinet içinde farklı boyutlarda yatay kapama panelleri kullanılmalıdır.18- Cam ile kapatılan koridor sisteminde bağlantı ve birleşim noktalarında hiçbir şekilde hava sızması olmamalıdır.19- Soğuk koridorun kapatılmasında kullanılacak tüm malzemeler yangına dayanıklı olmalıdır.20- Koridor sisteminde kullanılan metal ekipmanlar ISO 9227 ve ASTM B 117-85 standartlarına uygun, minimum 500 saat tuz testine dayanıklı ve darbelere karşı yüksek mukavemetli; elektrostatik RAL 9005 Teksture Siyah veya RAL 7035 Teksture açık Gri toz boya ile boyanmalıdır ve test sonuç raporları belgelenmelidir.21- Koridor, yangın önlemi açısından tavan ortasından yangın söndürme için delik açılarak (yangın söndürme borusunun geçtiği yerde oluşan boşluk yine hava sızdırmayacak ve yangına dayanıklı bir şekilde -kauçuk, plastik veya benzeri bir malzemeyle- kapatılarak) sağlayacak düzenekle donatılmış olmalıdır.22- Üst kapama panelleri ile kabinet üst sacı arasında minimum 70 mm yükseltme aparatı bulunmalıdır.23- Koridor sistemi ekipmanları Rosh uyumlu olmalıdır.24- Koridor Sistemi FM200 Gaz sistemi ve ortam izleme sistemi ile donatılmış olmalıdır.25- Soğutma Sistemine ait tüm bileşenlerin elektrik kablolama ve pano/sigorta montaj sorumluluğu Yükleniciye aittir.26- Klima Santrali ve Soğutma Suyu Sistemleri için kaide betonları yapılacaktır.27- Mevcut odada bulunan 2 klimanın bir tanesi UPS odasına sökülerek montajı yapılacak, diğerinin İdare’nin göstereceği yere taşınması sağlanacaktır.28- Soğutma Sisteminin dış ortama ilişkin bileşenleri ile ilgili tesviye betonu ve dış ortam güvenliği ile ilgili çit montajı Yüklenici tarafından sağlanacaktır.29- İdarenin belirleyeceği kabinden koridor içindeki tüm kabinlere 24 adet cat6a F/UTP kablolama tamamlayıcı tüm bileşenleri ile (patch panel, keystone jack, patch cord vb) yapılacaktır.30- İdarenin belirleyeceği kabinden koridor içindeki tüm kabinlere 12LC DUP.-12LC DUP., FANOUT OM3 kablolama, tamamlayıcı tüm bileşenleri ile (patch panel, fiber kaset, patch cord vb) yapılacaktır.**A3. UPS ODASI HAVALANDIRMA SİSTEMİ** 1- C-Planlar 2. Nolu Projeye göre UPS Odası Bölüm B’de tanımlanan İş Kalemi Grup 06’a uygun olarak yapılacaktır.2- UPS odasında bulunan UPS ve Ağ şebekesi havalandırma sisteminin kurulumu öncesi dışarı çıkarılacak olup, dışarıda aktif hale getirilecektir. İmalatların tamamlanması sonrasında, tekrar yerine çalışır şekilde montajı sağlanacaktır.3- Ön duvar yıkılarak projeye uygun gaz beton imalatı yapılacaktır. Mevcut kapı yerine yangına dayanıklı kasası ile birlikte çelik kapı imalat ve montajı gerçekleştirilecektir.4- Zemindeki yükseltilmiş döşeme sökülerek, tabanda su ve nem yalıtımı yapılacaktır.5- Duvardaki sıva çatlakları onarılarak su ve nem yalıtım malzemesi kullanılarak izolasyonu sağlanacaktır.6- Havalandırma için projeye uygun kuranglez imalatının yapılacak, havalandırma kanallarının proje uygun imalat ve montajı sağlanacaktır.7- Sökülen yükseltilmiş döşeme yerine, yenisinin montajı yapılacaktır.**A4. ANA ŞEBEKE DAĞITIM ODASI HAVALANDIRMA SİSTEMİ**1- C-Planlar 3. Nolu Projeye göre KGK Odası Bölüm B’de tanımlanan İş Kalemi Grup 06’a uygun yapılacaktır.2- Projeye uygun havalandırma tesisatının imalatı ve montajı yapılacaktır.3- Odanın kapısı kasası ile birlikte yangına dayanıklı çelik kapı olacak şekilde imalat ve montajı sağlanacaktır. |
|  | **B- İş Kalemleri Tanımları** |
|  |  |  |  |  |
|  | **İş Kalemi Grup No:** | **01** |  |  |
|  | Grup Tanım: | Rack Kabinet |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.01 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | 42U 600x1200 Kabinet |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Kabin sistemi, IEC 60297-3 standardına uygun ve endüstri standartlarında 19“kabine monte ekipmanlara uygun olmalıdır. Kabinin ana elemanları fabrikada montajı yapılmış ve sahada kullanıcının elektronik IT ekipman montajına hazır olmalıdır. Ayrıca kabin sistemi kullanıcı ihtiyacına göre konfigürasyona olanak sağlayan esnek çözümler sunmalıdır. |  |
|  |  | 02 | Tip -1: Network ve Server kabinetleri için kullanılmaktadır. Boyutları Genişlik: 600mm x Derinlik: en az 1200 mm x Yükseklik: 2000 mm olacaktır. |  |
|  |  | 03 | Kabinetler dikili tip olup, kabinet içerisinde 42U’luk montaj alanı olacaktır. |  |
|  |  | 04 | Kabin fazla sayıda aktif ve pasif ekipman taşıması dikkate alınarak yeterli yük taşıma kapasitesine –statik minimum 2000 kg- sahip olmalıdır. Yüksek dayanıklılık ve stabil duruş açısından alüminyum profiller birbirine kendinden geçmeli (self –locking) şekilde ayrı bir köşe parçası ile bağlanmalı ve her bir köşe üç eksenel noktadan özel cıvatalar ile sabitlenmiş olmalıdır. |  |
|  |  | 05 | Kabinler arka ve ön kapılar; %80 oranında bal peteği yapısında perfore delikli, ön kapı bombeli ve tek kanatlı, arka kapı düz, tek ve çift kanatlı, 130 derece açılabilir, kilitlenebilir, sökülebilir, sağa ve sola takılabilecek bir yapıya sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 06 | Kabinin, perfore tek kanat ön ve arka kapısında en az üç noktadan, perfore çift kanatta ise en az 2 noktadan kilitlenebilir kollu tip kilit mekanizması olmalıdır. Ayrıca menteşe sistemi maksimum güvenliği sağlayabilmek için minimum 3 noktadan çalışmalıdır. Kapılar montaj alanını etkilememesi amacıyla koridor düzeninde en az 130º açılabilmelidir |  |
|  |  | 07 | Yan paneller 1200 mm derinlikteki kabinlerde tek parça koridor için uygun ürün olmalıdır. |  |
|  |  | 08 | Kabin güvenlik, deprem veya fiziki darbelere karşı zemine bağlanabilir olmalıdır. Bunun için gerekli olan bağlantı kitleri kabinin ana taşıyıcı kolanlarına bağlanabilen, minimum 2,5 mm sacdan imal edilmiş, ayrıca yükseltilmiş taban uygulamasına uyum sağlayabilmek için de ek kitlerin ilavesine uygun olmalıdır. |  |
|  |  | 09 | 19” taşıyıcı dikmeler, minimum 2 mm sacdan imal edilmiş olmalıdır. Kesim kenarlarında ve büküm noktalarında, kullanıcı açısından tehlike yaratabilecek çapak ve keskin bölge olmamalıdır. 19 inch montaj dikmeleri; önde 2 adet, arkada 2 adet olacak şekilde ve kabinet derinliği boyunca ileri ve geri hareket edebilecek 3 bükümlü ağır tip şekilde imal ve montaj edilmiş olmalıdır. Dikmeler üzerinde simetrik kullanıma uygun “U” ölçülerini belirleyen silinmeyen serigrafi olmalıdır. |  |
|  |  | 10 | Alüminyum profillerde yaylı ve kafes somunlar (cage nut) ile çeşitli kablo yönetim ve aksesuarlarının bağlanabileceği kanal yapısı olmalıdır. |  |
|  |  | 11 | Tüm 19’’ Alüminyum Şase Kabinler: birleştirme aparatları ile istenildiğinde kolayca yan yana bağlanabilme özelliğine sahip olmalıdır. Bu uygulama; ön ve arkadan ikişer noktadan ve sağlamlığı artıracak şekilde her biri dört cıvata ile yan kapaklar takılıyken ve takılı değilken de yapılabilmelidir. Kabin yerleştirme kolaylığı açısından mümkün olduğunca hafif olmalıdır. |  |
|  |  | 12 | Topraklama sürekliliği tüm kapılar ve kapaklar da dahil olmak üzere kabin içindeki aktif veya pasif cihazların ve bu cihazları kullanan kişilerin elektriksel güvenliğini tam olarak sağlayacak yapıda olmalıdır. |  |
|  |  | 13 | Kabinler ISO 9227 ve ASTM B 117-85 standartlarına uygun, minimum 500 saat tuz testine dayanıklı ve darbelere karşı yüksek mukavemetli; elektrostatik RAL 9005 Teksture Siyah veya RAL 7035 Teksture açık Gri toz boya ile boyanmalıdır ve test sonuç raporları belgelenmelidir. |  |
|  |  | 14 | Metal yüzeylerde; 80 +/- 5 mikron boya kalınlığı sağlanmalıdır. Kullanılacak toz boya IEC 60707 standardına göre tutuşmaz, alev iletmez bir yapıya sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 15 | 19’’ Alüminyum Şase Kabin üretici firma, ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2004 Çevre Yönetimi Sistemi, OHSAS 18001:2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemlerine sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 16 | Kabinler EN/TS 61587-1 standardına uygun (IEC 60917 (modüler düzen) ve IEC 60297 (boyutlar) için deneyler – Bölüm 1: Kabinler, raflar, alt raflar ve şase için iklimsel deneyler, mekanik deneyler ve güvenlikle ilgili hususlar) TSE belgesine sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 17 | Kabinler gerektiğinde yatay ve düşey PDU bağlanabilecek bir yapıda olmalıdır. |  |
|  |  | 18 | Kabin üretici firma korozyon, vb. risklere karşı yapılması gereken tuz testini yapmak için gereken test laboratuvarına sahip olmalı ve bu testleri kendi bünyesinde yapmalıdır. |  |
|  |  | 19 | Kabin Rosh uyumlu olmalıdır |  |
|  |  | 20 | UL sertifikasına sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 21 | IP 20 koruma seviyesine sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 22 | Kabin ve aksesuarları 19” ve 42U Endüstri standartlarında olmalıdır. |  |
|  |  | 23 | Teklif edilen her kabin için 5 adet ağır tip raf verilmelidir. |  |
|  |  | 24 | Her Kabin için 60 set 6M vida somun verilmelidir. |  |
|  |  | 25 | Toplam 100 Adet 1U 5 kancalı metal kablo düzenleyici verilmelidir. |  |
|  |  | 26 | Teklif edilen her kabinetin arka yüzünde 1 adet, 19” EIA racke monte edilebilen, 1U yükseklikte en az 5 kancalı yatay kablo düzenleyici kullanılacaktır. |  |
|  |  | 27 | Kabin Bağlantı kiti olmalıdır. Kabinler yan yana geldiğinde kullanılmalıdır. Ön ve arkadan 2’şer noktadan, her kit için 2 vida ile sabitlenme yapılmalıdır. |  |
|  |  | 28 | Kabinlerde 2 adet kablo tavası olmalıdır. Kablo reglajını sağlamak için arka yanlara monte edilmelidir. Genişliği 26cm olmalıdır. Cırt bant ve plastik kablo bağıyla sabitlenecek kablolar için yeterli miktarda delikli olmalıdır. |  |
|  |  | 29 | Her kabinin üstünde ve yanlarında sıcak hava ile soğuk havanın karışımını engelleyici fırçalı separatörler olmalıdır. |  |
|  |  | 30 | Cam ile kapatılan koridor sisteminde bağlantı ve birleşim noktalarında hiçbir şekilde hava sızması olmamalıdır. |  |
|  |  | 31 | Soğuk koridorun kapatılmasında kullanılacak tüm malzemeler yangına dayanıklı olmalıdır. |  |
|  |  | 32 | Bombeli perfore ön ve arka kapı, perforasyon oranı asgari %80 olmalıdır. |  |
|  |  | 33 | Çok noktalı, kollu, ispanyolet kilitli ön ve arka kapılar, bölünmüş (split) yan paneller, çift derinlik ayarlı ağır tip 19” taşıyıcı dikmelere ve 2 çift ayarlanabilir ayaklara sahip olmalıdır. |  |
|  |  | 34 | Kabin pdu ve iklimlendirme aynı markanın üretimi olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.02 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | Etek Tipi Kapama Paneli 42U Çift |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | 42U Plastik vidasız tip boşluk kapama olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.03 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | 600x1200mm H: 60 mm Süpürgelik |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Baza taban sabitleyici olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.04 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | 300x1200mm H: 60 mm Süpürgelik |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Baza taban sabitleyici olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.05 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | Arka ve Ön birleştirme kiti |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Kabin-soğutma ya da kabin-kabin bağlantı elemanı olmasıyla bağlantı elemanı kullanılarak sistem kurulumu aynı hizada olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.06 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | 19'' dış için üst ve Alt Hava Blok Boş Panel w=600 inorax-AL |  |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Kabinin alt ve üst tarafı dışardan izole etmek için boşluk paneli kullanılmalıdır |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.07 |  |  |
|  | Poz No: | M |  |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |  |
|  | İş Kalem Adı: | Topraklama kiti 300mm |  |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |  |
|  |  | 01 | Kabinlerin her biri topraklama kitiyle bağlantı yapılarak herhangi elektriksel kaçak durumuna önlem alınması için kabin başına en az 1 adet 300 mm topraklama kiti kullanılmalıdır. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.08 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | 19" Topraklama Barı |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | Topraklama kitlerinin bağlantı uçları bir sistem için en az kabin başı 1 adet toplama 6 adet olmak üzere 19” topraklama barasına bağlanmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.09 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | Kablo Kılavuzu Fırça Şeridi |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | 600 mm genişliğindeki kabinlerde en az 1 kablo girişli alt sac, 1 kablo girişli üst sac ve fan için kırmalı girişler olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.10 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | 19" 1U Metal Kancalı Yatay Kablo Düzenleyici |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | Metal kancalı 19” 1U yatay kablo düzenleyicisi olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.11 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | 19" 1U Plastik Ön Panel |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | 19” 1U Boşluk kapama paneli olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.12 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | TYPE-2 42U Dikey Yan Kenar Organizatörü |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | 42U dikey kablo düzenleyici paneli olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.13 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | 300x1200 Üst Cam Kapak |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | Soğutma ünitesi için kapama paneli 300 x1200 boyutlarında olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.14 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | 600x1200 Glass Üst Cam Kapak |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | Kabin Kapama Panelleri 2 adet 600 x1200 olmalıdır. |
|  |  |  |  |
|  | İş Kalemi No: | 01.15 |  |
|  | Poz No: | M |  |
|  | Poz Türü: | Adet |  |
|  | İş Kalem Adı: | Manuel 42U Kayan Kapı Kiti |  |
|  | Asgari Şartlar |  |  |
|  |  | 01 | Her bir soğuk koridor 1 adet manuel kayar kapıya sahip olacaktır. |
|  |  | 02 | Kayar kapı mekanik kol ile itilerek açılacak ve tekrar kapanmasını otomatik olarak gerçekleştirmelidir. Çalışma prensibinde herhangi bir elektrik enerjisine ihtiyaç duymamalıdır. |
|  |  | 03 | İhtiyaç halinde kullanılacak kapı, otomatik kapı kartlı ve/veya şifreli elektronik sisteme de dönüştürülebilir özellikte olmalıdır.  |
|  |  | 04 | Koridor Kapı Sistemleri üretici firma, ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2004 Çevre Yönetimi Sistemi, OHSAS 18001:2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemlerine sahip olmalıdır.Her bir soğuk koridor 1 adet manuel kayar kapıya sahip olacaktır. |
|  |  | 05 | Koridor Kapı Sistemleri ISO 9227 ve ASTM B 117-85 standartlarına uygun, minimum 500 saat tuz testine dayanıklı ve darbelere karşı yüksek mukavemetli; elektrostatik RAL 9005 Teksture Siyah veya RAL 7035 Teksture açık Gri toz boya ile boyanmalıdır ve test sonuç raporları belgelenmelidir. |
|  |  | 06 | Metal yüzeylerde; 80 +/- 5 mikron boya kalınlığı sağlanmalıdır. Kullanılacak toz boya IEC 60707 standardına göre tutuşmaz, alev iletmez bir yapıya sahip olmalıdır. |
|  |  | 07 | Boya öncesi kaplamada çevreye duyarlı (fosfat vb. zehirli atık üretmeyen) Nano Teknoloji (Zirkonyum kaplamalı yüzey işlemi) kullanılmalıdır.Her bir soğuk koridor 1 adet manuel kayar kapıya sahip olacaktır. |
|  |  | 08 | Kapı altlarında fırça, yanlarında toz keçeleri ve iki kapının birleşim noktasında conta olmalıdır. |
|  |  | 09 | Koridor Kapı Sistemi RoHS uyumlu olmalıdır. |
|  |  |  |  |
| **İş Kalemi Grup No:** | **02** |  |  |  |
| Grup Tanım: | Soğutma Sistemi |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.01 |  |  |  |
| Poz No: | M |  |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |  |
| İş Kalem Adı: | Klima Santrali |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Klima santrali, kullanılacağı mahalin gerektirdiği soğutma kapasitesindeki havayı mahale gönderebilecek yapı ve donanıma sahip olmalıdır. En az 2500m3/saat gücünde olmalıdır. |  |
|  | 02 | Santral nakliye ve taşıma kolaylıkları sağlayabilmek amacı ile uygun boyutlarda modüler halinde üretilmiş olmalıdır. |  |
|  | 03 | Üretici Firma ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip olmalıdır. |  |
|  | 04 | Klima santrali CE belgesine sahip olmalı ve teklif edilecek cihaz modeli bu belge üzerinde açıkça belirtilmiş olmalıdır. |  |
|  | 05 | Üretici Firma ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi belgesine sahip olmalıdır. |  |
|  | 06 | Üretici Firma ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi belgesine Sahip olmalıdır. |  |
|  | 07 | Klima santrali dış iskeleti 50 mm alüminyum çekme profilden oluşmuş olmalıdır. |  |
|  | 08 | Kenar profilleri köşe birleşimleri plastik enjeksiyon yolu ile imal edilmiş köşe parçaları vasıtası ile yapılmış olmalıdır. |  |
|  | 09 | Kenar profilleri ile köşe parçaları birleşim noktalarında sızdırmaz conta kullanılmalıdır. |  |
|  | 10 | Profiller ile paneller arasına sızdırmazlık amaçlı profil ile tam uyumlu EPDM conta bulunmalıdır. |  |
|  | 11 | İskelet yapının görünür altı yüzünün kapatılması amacı ile kullanılan kapak panelleri galvanizli sacdan imal edilmiş ve 50 mm sandviç yapıda olmalıdır. |  |
|  | 12 | Panellerde iç sac 0,8 mm, dış sac kalınlığı ise en az 0,8 mm olmalıdır. Saclar galvanizli olmalı ve dış sac korozyona karşı fırınlanmış elektrostatik toz boyalı olmalıdır. |  |
|  | 13 | Sandviç yapının orta kısmında ses ve ısı izolasyonunu sağlamak amacı ile cam yünü/taş yünü malzeme ile izole edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 14 | Servis kapağı olarak kullanılan paneller menteşeli olmalı ve kapak kolu ile de teçhiz edilerek kullanım kolaylığı sağlanmış olmalıdır. |  |
|  | 15 | Santral kaidesi, en az 2 mm kalınlığında galvanizli sacdan imal edilmelidir. Kaide Korozyona karşı fırınlanmış elektrostatik toz boyalı olmalıdır. Kaide yüksekliği en az 150 mm olmalıdır. Kaide üzerinde taşımaları kolaylaştıran kaldırma boşlukları bulunmalıdır. |  |
|  | 16 | Klima santrallerinde gerektiğinde hava sirkülasyonunun kesilmesi amacı ile kullanılacak hava damperleri, damper kanat profilleri ve kasa profilleri alüminyum malzemeden ekstrüzyon yolu ile imal edilmiş olmalıdır.  |  |
|  | 17 | Damper dişli ve aksesuarları sert PVC malzemeden imal edilmiş olmalıdır.  |  |
|  | 18 | Kanatlar üzerinde hava kaçaklarını engellemek amacı ile EPDM malzemeden mamul fitil contalar bulunmalıdır. |  |
|  | 19 | Hava damperlerinde dişliler gövde içinde ayrı bir bölmede yerleştirilmiş, hava ile direkt teması engellenmiş olmalıdır. |  |
|  | 20 | Damperler servomotor bağlantısına uygun olmalıdır. |  |
|  | 21 | Filtrelerde kızak, yerine yaylı sıkıştırma sistemi ile monte edilmiş olmalıdır. Bu sayede by-pass miktarları azaltılmış olmalıdır. |  |
|  | 22 | Kaba Filtre verimleri EN 779 standardına göre % 90-95 toz tutuculuğunda, %20-30 verimlilikte (G4 kalite) olmalıdır. |  |
|  | 23 | Filtreler galvanizli sacdan kasaya haiz olmalı ve dağılmaya karşı tel kafes ile desteklenmiş olmalıdır. |  |
|  | 24 | Filtreler hava geçiş yüzeyinin artırılması için pileli olarak kasalarına yerleştirilmiş olmalıdır. |  |
|  | 25 | Filtreler galvanizli sacdan mamul filtre yuvalarına önden yerleştirilebilir olmalı ve yuvalar sıkıştırma aparatlarına sahip olmalıdır. |  |
|  | 26 | Torba Filtre verimleri EN 779 standardına göre %80-90 verimlilikte F7 standardında olmalıdır. |  |
|  | 27 | Soğutucu bataryalar bakır boru alüminyum kanat olarak imal edilecektir. |  |
|  | 28 | Soğutucu bataryalar dikişsiz bakır borudan, Kanatlar alüminyum malzemeden, gövde galvanizli sac veya alüminyum sac malzemeden kolektörler ise dikişli borudan imal edilecektir. |  |
|  | 29 | Borular mekanik olarak şişirilerek lamel ile arasında her türlü şart altında mekanik bir bağın oluşması ve korunması sağlanmış olmalıdır. |  |
|  | 30 | Alüminyum lamel kanatlar 0.10-0,12 mm kalınlığında olmalıdır. |  |
|  | 31 | Kolektörler kapasite ve akışkan miktarlarına göre uygun çapta dış dişli olarak imal edilmiş olmalı ve Kolektörler üzerinde havalık ve drenaj bağlantıları bulunmalıdır. |  |
|  | 32 | Gövde boru ve lamelleri koruyacak şekilde imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 33 | Tüm bataryalar imalatlarının tamamlanmasına müteakip 20 bar basınç altında hidrostatik teste tabi tutulmuş olmalıdır. |  |
|  | 34 | Soğutucu bataryalar cihaz içerisinde galvanizli sacdan mamul kızaklar üzerinde monte edilmiş ve gerektiğinde kolaylıkla demonte edilebilmesi için batarya hücresi dışarıdan sökülebilir olarak imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 35 | Soğutucu bataryadan sonra yoğuşma suyunun sürüklenmesini engellemek için hava hızına bağlı olmaksızın mutlaka eliminatör kullanılmalıdır. |  |
|  | 36 | Eliminatörler 120°C’ye dayanıklı polypropilen malzemeden imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 37 | Soğutucu batarya altında 304 kalite paslanmaz sacdan mamul çift eğimli drenaj tavası bulunmalıdır. |  |
|  | 38 | Drenaj tavasının altıda kolay temizlik imkânı sağlamak için servis yönüne mümkün olduğunca yakın tesis edilmiş gider bağlantısı bulunmalıdır. |  |
|  | 39 | Bu gider bağlantıların ucunda istenmeyen hava hareketlerini engellemek üzere, negatif ve pozitif basınç alanları için farklı özellikte olan toplu sifonlar cihazla birlikte teslim edilmelidir. |  |
|  | 40 | Klima santrallerinde vantilatör ünitelerinde statik ve dinamik olarak balanslanmış, geriye eğik seyrek kanatlı, yüksek verimli, plug fanlar kullanılmalıdır. |  |
|  | 41 | Titreşimin cihazın diğer aksamlarına iletilmesini engellemek amacı ile kapasite, boyut, fan ve elektrik motorları devir sayılarına bağlı olarak belirlenecek olan boyut ve adette lastik titreşim takozu kullanılmalıdır. |  |
|  | 42 | Fan ve motor aksamları arasında güç aktarımı direkt akuple olmalıdır. |  |
|  | 43 | Fan Motorları IE3 enerji sınıfında, IP 54 sınıfında, 380 V – 50 Hz şebeke geriliminde çalışabilen trifaze motorlar olmalıdır. |  |
|  | 44 | Fan hücresi servis kapaklarından sonra dönen parçalara direk olarak ulaşılmasını engellemek amacı ile kapı elektrik anahtarları olmalıdır. Kapılar açıldığında motor güç bağlantısını keserek fanın durması sağlanmalıdır. |  |
|  | 45 | Motor bağlantı terminalleri ile klemens kutusu arasında uygun kablolama yapılarak motor enerji besleme bağlantı uçları pano içerisine taşınmış olmalıdır. |  |
|  | 46 | Santral fan ve motorları olası arızalara karşı yedekli olarak tasarlanmalıdır. Yedekli olarak çalışan sistem üzerinde birbirine hava geçişini önleyecek motorlu damper sistemi olmalıdır. |  |
|  | 47 | Klima santrali vantilatör fan motoru frekans kontrollü olacaktır. |  |
|  | 48 | Santral üzerinde acil durdurma (stop) butonu bulunmalıdır. |  |
|  | 49 | Klima santrali üzerinde filtre doluluk sensörleri olacaktır. |  |
|  | 50 | Klima santrali batarya içerisinde donma termostatı yer alacaktır. |  |
|  | 51 | Klima santrali fan devri 5 kademeli manuel kontrollü ve otomatik modda çalışabilir olacaktır. |  |
|  | 52 | Klima santrali en az 7” kontrol paneline sahip olacaktır. Kontrol paneli Türkçe, anlaşılır ve Ethernet girişli olmalıdır. |  |
|  | 53 | Klima santrali müdahale kapaklarında switchler olmalıdır. Kapaklar açıldığında hareketli mekanizmalar duracak ve aydınlatmalar devreye girecektir. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.02 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Hava Soğutmalı Kondenserli, Scroll Kompresörlü Su Soğutma Sistemi |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Ünite, fabrikada imalatı tamamlanmış, kompakt yapıda olmalıdır. Borulama, otomasyon, elektrik pano ve kablolaması fabrikada tamamlanmış, soğutucu akışkan (CFC Free) şarjı yapılmış, soğutma devrelerinde bulunan tüm ekipmanları ile birlikte testleri tamamlanmış, montaj ve işletmeye almaya hazır halde teslim edilmelidir.  |  |
|  | 02 | Santral nakliye ve taşıma kolaylıkları sağlayabilmek amacı ile uygun boyutlarda modüler halinde üretilmiş olmalıdır. |  |
|  | 03 | Hava soğutmalı soğutma grubu, tam veya kısmi yükte +15°C ile +50°C dış hava sıcaklık aralığında çalışabilmelidir. Soğutma grubunun UNI EN-ISO 9614 standardına uygun olarak, ses güç seviyesi, ses basınç seviyesi ölçümlenmiş ve cihaza ait dokümanlarda tanımlanıyor olmalıdır |  |
|  | 04 | Su soğutma grupları üçüncü bir sertifikasyon kuruluşunca verilmiş 97/23/EC direktiflerine (Basınçlı kaplar, B modülü) uygunluk belgesine sahip olmalıdır.  |  |
|  | 05 | Ürün CE Uygunluk Beyanı, 2006/42/EC Makine Direktifi, 2014/35/EU Alçak Gerilim Direktifi, 2014/30/EU Elektromanyetik uyumluluk direktiflerine atıfta bulunuyor olmalıdır. |  |
|  | 06 | Her soğutma grubu soğutucu akışkan tarafında Helyum gazı ile 10 bar’da kaçak testine tabi tutulmuş olmalı ve kaçak testi 5 gr/yıl’ ın üzerinde bir soğutucu akışkan kaçağının olmayacağını teyit edecek yöntemler ile yapılmış olmalıdır. |  |
|  | 07 | Soğutma grubu, sevk öncesi, en az katalog şartlarında performans testine tabi tutulmuş olmalı ve sonuçları raporlanmış olmalıdır. Bu rapor, kullanım kılavuzları ile birlikte kullanıcıya teslim edilecektir. Bu testte ünitenin elektrik aksamlarının ve bağlantılarının uygunluğu ve sorunsuz çalıştığı doğrulanmış olmalıdır. |  |
|  | 08 | Soğutma grubunda ekipmanları taşıyan gövde karkas yapısı, galvanizli ST 37 çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.  |  |
|  | 09 | Malzemeler dış ortam şartlarına dayanıklı polyester esaslı toz fırın boya ile boyanmış olmalıdır. |  |
|  | 10 | Elektrik ve kumanda panosu ile, Karkas yapı haricinde kalan gövde kapakları da galvanizli ST 37 çelik plaka malzemeden imal edilmiş olmalıdır.  |  |
|  | 11 | Ünite, hermetik yapıda, IP54 korumalı scroll (sarmal) tip kompresörlere sahip olacaktır. Ünite en az 2 kompresöre sahip olacaktır. Tek devrede bulunan iki kompresör birbirinden farklı kapasitelere sahip olacak ve bu sayede soğutma grubu 3 kademeli kapasite kontrolü yapabilecektir. |  |
|  | 12 | Kompresörler CFC Free soğutucu akışkan ile çalışmaya uyumlu olacaktır |  |
|  | 13 | 380-420V / 3 faz / 50 Hz şebeke geriliminde 2900 d/d hızında çalışıyor olmalıdır. Yüksek hızlı kompresörler kabul görmeyecektir. |  |
|  | 14 | Kompresörler demeraj akımlarının düşürülmesi amacı ile delta devresine haiz olmalıdır ve yine aynı amaçla kalkış için ilave ara kademeye sahip olmalıdır. Çalışma senaryoları demeraj akımlarını minimumda tutacak şekilde organize edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 15 | Kompresör üzerinde entegre termal koruma bulunmalıdır. |  |
|  | 16 | Kompresörler dahili yağ sirkülasyon sistemlerine haiz olmalı, yağlama için harici ekipmanlara ihtiyaç duyuyor olmamalıdır. |  |
|  | 17 | Kompresörler ünite gövdesine titreşim alıcı kauçuk izolatörler ile bağlanmış olmalıdır. |  |
|  | 18 | Kompresör, motor ve transmisyon sistemi bütün bir gövde içinde hermetik olarak contalanmış ve kolay servis verilebilecek şekilde düzenlenmiş olmalıdır.  |  |
|  | 19 | Kompresörün alçak ve yüksek basınç tarafındaki basınç değerleri, limitleri aşmaması için alçak ve yüksek basınç transdüser ve/veya prosestatları ile korunuyor olmalıdır. |  |
|  | 20 | Su soğutma grubunda evaporatör Co Axial daldırma eşanjör tipinde olmalıdır. |  |
|  | 21 | Evaporatör, Avrupa basınçlı kaplar yönetmeliğine uygun olmalıdır.  |  |
|  | 22 | Evaporatör kuru genleşmeli (DX) tipte, karşıt akışlı eşanjörleri olmalıdır.  |  |
|  | 23 | Co Axial evaporator daldırma tip bakır borudan imal edilecektir. |  |
|  | 24 | Evaporatörlerde Su tarafı işletme basıncı minimum 10 bar, Test basıncı ise Minimum 14 bar olmalıdır. |  |
|  | 25 | Evaporatörlerde Gaz tarafı işletme basıncı minimum 45 bar, Test basıncı ise Minimum 69 bar olmalıdır |  |
|  | 26 | Soğutma grubunun su giriş/çıkış bağlantıları, küçük titreşimleri ve eksenel bağlantı sapmalarını karşılama özelliği olan viktolik (victaulic) tipte olmalıdır.  |  |
|  | 27 | Evaporatör de su akışını kontrolü amacıyla fark basınç anahtarı bulunmalıdır. |  |
|  | 28 | Su soğutma grubu kondenser üniteleri gövde ile bütünleşik yapıda alüminyum kanat ve bakır borudan mamul olmalıdır. |  |
|  | 29 | Kondenserler her fan grubu bölgesine hizmet verebilecek şekilde bölünmüş olmalıdır. Bu sayede fanların durma ve çalışma pozisyonlarında birbirlerini etkileme ihtimali ortadan kaldırılmış olmalıdır.  |  |
|  | 30 | Kondenser bataryaları CE normlarına uygun olmalıdır. |  |
|  | 31 | Ünite Aksiyal tipte, düşük ses seviyeli, yüksek verimli kondenser fanlarına sahip olmalıdır.  |  |
|  | 32 | Fan kanatları güçlendirilmiş alüminyum malzeme ile kaplı, alüminyum alaşımından mamul olmalıdır. |  |
|  | 33 | Fanlar, fan ile uyumlu, gövde üzerine montajlı, hava akışını yönlendiren emiş hunilerine haiz olmalıdır. |  |
|  | 34 | Fan üzerinde, fana zarar verebilecek büyüklükteki parçaların fana girişini engelleyen ve insanlar ile fan arasında oluşabilecek temasları engelleyen koruma ızgaralarına sahip olmalıdır. |  |
|  | 35 | Fanlar DIN ISO 1940 standartlarına uygun olarak G 6.3 kalite sınıfında balanslanmış olmalıdır.  |  |
|  | 36 | Fan motorları 230 V / 1 faz / 50 Hz Şebeke geriliminde çalışmaya uygun olmalı. |  |
|  | 37 | Fan motorları EN 60529 standartlarına göre “IP 54” koruma sınıfında ve “F” izolasyon sınıfında olmalıdır. |  |
|  | 38 | Fanlarda bakımsız, 40 ˚C sıcaklıkta 40.000 saat çalışma ömrüne sahip rulman yataklar kullanılmış olmalıdır. |  |
|  | 39 | Su soğutma gurubunda kullanılan fanlar gerektiğinde birbirlerini yedekleyebilme amacı ile tek model olarak kullanılmalıdır. |  |
|  | 40 | Su soğutma grubu tek devre olarak tasarlanmış olmalıdır. |  |
|  | 41 | Devre üzerinde; yüksek basınç emniyet vanası, gaz şarj ve servis portları, filtre (kurutucu), gözetleme camları kullanılıyor olmalıdır. |  |
|  | 42 | Devreler CFC Free soğutucu akışkanı ve yağlama yağı ile doldurulmuş olmalıdır.  |  |
|  | 43 | Her devrede termostatik genleşme vanası bulunmalıdır. Bu sayede hassas bir kızgınlık kontrolü ve gaz akışı sağlanabiliyor olmalıdır. |  |
|  | 44 | Emiş hattı 13 mm kalınlıkta, UV ışınlarına korumalı, kapalı hücreli poliüretan kauçuk köpük ile kaplanmalıdır. |  |
|  | 45 | Kompresörlerden birinin arızalanması halinde bile soğutma grubu devre dışı kalmayacak ve çalışmaya devam edebilecektir.  |  |
|  | 46 | Su soğutma grubunda bağlantı amaçlı kullanılan tüm bakır borular EN 12735-1 standartlarına uygun olmalıdır. |  |
|  | 47 | Elektrik ve kumanda panosu IEC standartlarına uygun, IP44 koruma standardında, pano içi havalandırmaya sahip ve su geçirmez yapıda olmalıdır.  |  |
|  | 48 | Kullanılan Şebeke gerilimi 380-420V/3 Faz/50 Hz olmalıdır. |  |
|  | 49 | Pano içinde, yardımcı devre için transformatör, 230V veya 24V/1Faz/50 Hz kontrol güç beslemesi, kompresör koruma amaçlı faz kontrol, güç kontaktörleri, her bir kompresör ve fan grubu için sigorta, fan koruma amaçlı otomatik anahtarlar, yardımcı devre sigortası bulunmalıdır. |  |
|  | 50 | Pano üzerinde devre kesici şalteri bulunmalı ve elektrik kesilmeden pano kapağının açılmasına engel olan dış kitli olmalıdır. |  |
|  | 51 | Kontrol devresi gerilimi fabrikasyon olarak üzerinde yer alan transformatör üzerinden besleniyor olmalıdır.  |  |
|  | 52 | Panoda faz sırası kontrol elemanı bulunmalıdır.  |  |
|  | 53 | Uzaktan açma/kapama özelliğine haiz olmalıdır. |  |
|  | 54 | Ayrıca Pano sistem kontrolünü sağlayan, 1000 m kablo mesafesine kadar uzaktan kontrol imkânı sağlayan, mikroişlemciyi de bünyesinde bulunduruyor olmalıdır. |  |
|  | 55 | Soğutma grubu; fabrikada monte ve test edilmiş, kablolaması tamamlanmış yapıda, bir ana ve bir yardımcı mikroişlemci ile birlikte bütün olarak temin edilmelidir.  |  |
|  | 56 | Kontrol sistemine ait kullanıcı ara yüzü resimle yönlendirilmiş ve çoklu dil seçeneği bulunan, butonlu ekranı olmalıdır. Dil seçenekleri içerisinde mutlaka Türkçe bulunmalıdır. |  |
|  | 57 | Mikro işlemci ünite çıkış su sıcaklığını kontrol edebiliyor olmalıdır. |  |
|  | 58 | Mikro işlemci otomatik olarak kompresörlerin çalışma sırasını değiştirmek yolu ile çalışma saatlerini eşitleme yönünde çalışıyor olmalıdır. Ayrıca dur kalk sayılarını kontrol ediyor olmalıdır. |  |
|  | 59 | Cihaz ve kompresör çalışma saatleri işlemci üzerinden görülebiliyor olmalıdır. |  |
|  | 60 | Ünitenin günlük ve haftalık cihaz çalışma ve durma zamanları programlanabiliyor olmalıdır. |  |
|  | 61 | Mikro işlemci evaporatör pompaları çalışma durumlarını kontrol edebiliyor olmalıdır. |  |
|  | 62 | Kontrol sistemi soğutma grubunu farklı bina otomasyon protokolleri ile çalıştırabilmelidir. |  |
|  | 63 | Programlanmış parametre değerlerini (giriş ve çıkış su sıcaklığı, alçak ve yüksek basınç değerleri, alarmlar vb..) görüntüleyebiliyor olmalıdır. |  |
|  | 64 | Gerektiğinde en az 4 üniteye kadar master/slave olarak çalıştırma imkânı sağlıyor olmalıdır. |  |
|  | 65 | Alarm yönetimini sağlıyor olmalıdır. Ayrıca aşağıdaki bilgiler kart hafızasında saklanıyor olmalıdır;  ◦ Alarmlara müdahale zamanları ◦ Alarm kodu ve/veya açıklamaları ◦ Alarmlara müdahale anındaki su giriş çıkış sıcaklıkları ◦ Alarm esnasındaki alçak ve yüksek basınç değerleri ◦ Alarm esnasındaki kompresör pozisyonları |  |
|  | 66 | Düzenlenmiş bakım periyodlarının kontrolünü ve görüntülenebilmesini sağlıyor olmalıdır. |  |
|  | 67 | Ünite kalkış ve durma senaryolarını otomatik olarak kontrol ediyor olmalıdır. |  |
|  | 68 | Soğutma grubu, bağlı bulunduğu mahaldeki değişen ısıl yüke göre kontrol edilebilecek şekilde, adaptif kontrol yöntemi ile çalışabilmelidir.  |  |
|  | 69 | Kontrol yönteminde, yüksek ekonomi sağlayacak şekilde veya sıcaklık hassasiyetine göre olmak üzere iki tip çalışma seçeneği bulunmalıdır.  |  |
|  | 70 | Sıcaklık hassasiyeti seçeneğinde ise, soğutma grubu sabit bir set noktasında çalışırken, istenilen su çıkış sıcaklığındaki dalgalanma minimum seviyede tutulabilmelidir. |  |
|  | 71 | Ünitelerin, proje sahasına sevkinden önce, fabrika ortamında fonksiyon, sızdırmazlık ve performans testleri yapılmış olmalıdır. |  |
|  | 72 | Performans testleri, ünite nominal çalışma şartlarında ve tam yükte yapılmış olmalıdır. |  |
|  | 73 | Tam yük çalışmada Ünite nominal kapasitesi (+,-) %5 tolerans dahilinde ölçülmüş olmalıdır. |  |
|  | 74 | Sızdırmazlık testleri azot gazı ile yapılmış olmalıdır. Bu test sonuçlarında maksimum yıllık gaz kaçağı sınırı 5 gr/yıl değerine eşit veya altında olmalıdır. Ayrıca muhtemel gaz kaçak noktaları helyum gaz detektörleri ile kontrol edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 75 | Fonksiyon testlerinde ünite üzerindeki tüm aksamların fonksiyonlarını doğru bir şekilde yerine getiriyor oldukları kontrol edilmiş ve onaylanmış olmalıdır. |  |
|  | 76 | Test esnasında aşağıdaki belirtilen tüm parametreleri ölçülebilmesi, tam yük Çalışma şartında raporlanıyor olması ve gerektiğinde test esnasında ekran üzerinden takip edilebiliyor olmalıdır.Kapasite 30 [kW], Tam yük çalışma şartında Soğutma Grubu cihazının soğutma.Kompresör emiş sıcaklığı [°C], Her bir devrenin kompresörünün emiş hattından ölçülen gaz sıcaklığı.Kompresör Emiş Basıncı [bar], Her bir devrenin kompresörünün emiş hattından ölçülen gaz basıncıEvaporasyon sıcaklığı -5[°C], Her bir devrenin kompresörünün emiş hattındaki basınç değerine karşılık gelen evaporasyon sıcaklığıAşırı Kızdırma [superheat] Sıcaklığı [°C],Her bir devre için ölçülen kompresör emiş hattı sıcaklığı ile ölçülen evaporasyon sıcaklığı arasındaki fark.Kondenzasyon basıncı [bar],Kondenser çıkışından ölçülen kondenzasyon basıncıKondenzasyon sıcaklığı [°C],Kondenzasyon basıncına tekabül eden kondenzasyon sıcaklığıKompresör basma sıcaklığı [°C],Her bir devrenin kompresörünün basma hattında ölçülen gaz sıcaklığı.Likit sıcaklığı [°C],Kondenserden çıkıp genleşme vanasına gelen sıvı fazdaki soğutucu akışkanın sıcaklığı.Aşırı Soğutma [subcool] Sıcaklığı [°C],Her bir devre için ölçülen kondenzasyon sıcaklığı ile ölçülen likit sıcaklığı arasındaki farkElektrik gücü [kW],Soğutma Grubu/Isı Pompası cihazının çalışma esnasında çektiği toplam elektrik gücü.Evaporatör su giriş sıcaklığı[°C],Evaporatör su giriş sıcaklığıEvaporatör su çıkış sıcaklığı [°C],Evaporatör su çıkış sıcaklığıDış hava sıcaklığı [°C],Soğutma Grubu/Isı Pompası cihazının test edildiği ortam sıcaklığıEvaporatör giriş su debisi [m3/h],Evaporatörde dolaşan suyun debisi |  |
|  | 77 | Soğutma kapasitesi en az 38000 kcal/h ve en az 44 kW olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.03 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Hava Kanalı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Kanal ebatları; hava debisine uygun kesitlerde dizayn edilmelidir. |  |
|  | 02 | Hava kanalları ısı ve ses izoleli olmalıdır. |  |
|  | 03 | Hava kanaları ve fittingsler en az 0.60 mm galvanizli sacdan imal edilecektir. |  |
|  | 04 | Hava kanalları otomatik makinalarda üretilecektir. |  |
|  | 05 | Hava kanalı ve fittingslerin birbirlerine eklemeleri için kendinden mastikli 20 mm flanş ve köşe parçaları kullanılacaktır. |  |
|  | 06 | Kanal kesiti boyunca kendinden yapışkanlı neopren contalar kullanılarak sızdırmazlık en aza indirilecektir. |  |
|  | 07 | Kanal ve fittings birleştirmelerinde G klipsler kullanılacaktır. |  |
|  | 08 | Kanal askılama ve sabitlemeleri için uygun aralıklarda C perfore ve M8 tijler kullanılacaktır. |  |
|  | 09 | Hava kanalları içten akustik NFAF malzeme ile izole edilecektir. |  |
|  | 10 | Kullanılacak akustikler en az 9 mm kalınlıkta olacaktır. |  |
|  | 11 | İzolasyonlar kontakt yapıştırıcı ile kanal iç yüzeyine yapıştırılacaktır. |  |
|  | 12 | Tüm hava kanalları dıştan elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilecektir. |  |
|  | 13 | Kullanılacak kauçuk izolasyonlar en az 19 mm kalınlıkta olacaktır. |  |
|  | 14 | İzolasyonlar kontakt yapıştırıcı ile kanal dış yüzeyine yapıştırılacaktır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.04 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Kaideler |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Soğutma grubu ve klima santrali ebatlarına uygun imal edilecektir. |  |
|  | 02 | Profiller DKP sacdan mamul olacaktır. |  |
|  | 03 | Kaide imalatında kullanılacak profiller en az 30\*30 mm ebatlarında olacaktır. |  |
|  | 04 | Profil et kalınlığı en az 3 mm olacaktır. |  |
|  | 05 | Kaide komple kaynaklı olarak imal edilecektir. |  |
|  | 06 | Kaide ayaklarının zemine basan kısımlarında en az 3 mm kalınlıkta papuçlar olacaktır.  |  |
|  | 07 | Kaide ayakları zemine tam basacak ve zeminde eğim varsa kaide ayakları eğime uygun olarak ayarlanacaktır. |  |
|  | 08 | Kaynak yerleri çapaklardan temizlenmiş olacaktır. |  |
|  | 09 | Kaideler komple boyalı olarak imal edilecektir. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.05 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | MCC+DDC Otomatik Kontrol Panosu |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Yedek fanlı (2 adet fan ve motora sahip) klima santrali ile yedekli çalışacak 2 adet soğutma grubu arasındaki haberleşme senaryosuna sahip olmalıdır. |  |
|  | 02 | MCC+DDC Pano harici tip olmalıdır. |  |
|  | 03 | Pano içerisinde kullanılacak tüm şalt malzemeleri TSE veya EN veya IEC standartlarına uygun olmalıdır. |  |
|  | 04 | Bütün yük çıkışları klemens üzerinde sonlanmalıdır. Pano içinde yapılacak tüm kablo bağlantıları kablo pabucu ile yapılacaktır. |  |
|  | 05 | Elektrik panosu elektrostatik toz boyalı 1,5 mm kalınlığında galvaniz kaplı sactan imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 06 | Elektrik panosu üzerinde hava sirkülasyonunun sağlanabilmesi için sirkülasyon fanı olmalıdır. |  |
|  | 07 | Klima santrali fan motorları için pano içerisinde frekans invertörleri olacaktır. |  |
|  | 08 | Santral üzerinde acil durdurma (stop) butonu olacaktır. |  |
|  | 09 | Klima santrali üzerinde filtre doluluk sensörleri olacaktır. Fark basınç sensörleri üzerinden gelen ikaz ile kontrol paneli üzerinde filtre dolu uyarısı vermelidir. |  |
|  | 10 | Klima santrali fan devri 5 kademeli manuel kontrollü veya otomatik modda çalışabilir olmalıdır. |  |
|  | 11 | Klima santrali en az 7” kontrol paneline sahip olmalıdır. Kontrol paneli Türkçe ve anlaşılır olacaktır. |  |
|  | 12 | Kontrol paneli ethernet girişli ve uzaktan erişilebilir olacaktır. |  |
|  | 13 | Klima santrali müdahale kapaklarında switchler olacaktır. Kapaklar açıldığında hareketli mekanizmalar durmalı ve aydınlatmalar devreye girecektir. |  |
|  | 14 | Klima santrali yedek fan/motorlu olarak dizayn edileceğinden dolayı otomasyon olası arıza durumunda yedek fanı devreye alacaktır. Motor arızası kontrol paneli üzerinde ikaz vermelidir. |  |
|  | 15 | Soğutma grubu yedekli dizayn edileceğinden dolayı iki cihaz birbirinden bağımsız ve 24 saatlik dilimde 12’şer saat çalışmalıdır. Soğutma gruplarından birinin arızalanması durumunda ikinci soğutma grubu devreye girmeli ve daimî çalışmalıdır. |  |
|  | 16 | Santral soğutucu batarya üzerinde 3 yollu motorlu vana olacaktır. Bu motorlu vananın kontrolü için mahal ısısı SET edilen değere ulaştığında su batarya üzerinden geçmeyip BY-PASS yapmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 02.06 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Uzunluk (m) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Boru Tesisatı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Soğutma grubu ve klima santrali arasında borulama galvaniz çelik boru ile olacaktır. |  |
|  | 02 | Borulama için kullanılacak malzemelerin tamamı TSE standartlarına uygun olmalıdır. |  |
|  | 03 | Tüm borular izole edilmelidir. |  |
|  | 04 | Bina dışında kalan tüm borular izolasyon üzeri sac kaplama yapılmalıdır. |  |
|  | 05 | Tesisatta dolaşacak su antifrizli olmalıdır. |  |
|  | 06 | Suyun istenen debide iletilmesini sağlamak için pompa kullanılmalıdır.Kullanılacak pompanın asgari özellikleri;- Kullanılacak pompa soğutma uygulamalarına tam uyumlu olacaktır.- Düz boruya monte edilebilen, ıslak rotorlu tip olacaktır.- Pompa seçimi gerekli debiyi sağlayacak şekilde yapılacaktır.- Kullanılacak pompa frekans kontrollü olacaktır.- 1 asıl+1yedek olarak dizayn edilecektir. |  |
|  | 07 | Tesisatta kullanılacak tüm boru ve fittingsler 25 mm elastometrik kauçuk köpük yalıtım malzemesi ile izole edilmelidir. |  |
|  | 08 | Tesisat üzerinde ki tüm vanalar, vana ceketi ile kapatılacaktır. |  |
|  | 09 | İzolasyon birleşim yerlerine kauçuk köpük bant sarılarak tesisatta ısı kaybı ve terleme en aza indirilecektir. |  |
|  | 10 | Sac kaplama malzemesi galvaniz sac veya alüminyum sacdan olmalıdır. |  |
|  | 11 | Tüm fittings kaplama malzemeleri kenetli ek şeklinde olmalıdır. |  |
|  | 12 | Kullanılacak sac kalınlığı en az 0.5 mm olmalıdır. |  |
|  | 13 | Tüm olumsuz hava şartlarında izolasyonu koruyacak şekilde ek yerleri kenetli ve sızdırmaz olmalıdır. |  |
|  | 14 | Tesisat içerisinde dolaşacak suya -40°C’ye kadar donma önleyici antifriz basılacaktır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi Grup No: | 03 |  |  |
| Grup Tanım: | PDU |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 03.01 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Dikey PDU |  |  |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | 42U Rack Kabinlerde dikey montaja uygun olmalıdır. |  |
|  | 02 | En az IEC320, 230V 32A, OUTPUTS (20 adet)C13 (4 adet) C19 priz olmalıdır.  |  |
|  | 03 | Kabinin arkasına sağ ve sol olmak üzere 2 adet konumlandırılmalıdır. |  |
|  | 04 | 220V-240V Monofaze olmalı ve en az 7kVA güç kapasitesine sahip olmalıdır. |  |
|  | 06 | 2 Adet 16A devre kesicisi olmalıdır ve devre kesicileri Siemens, Schineider, Eaton, ABB markalarından biri olmalıdır. |  |
|  | 07 | Giriş güç bağlantısı 32A 2P+E Commando plug ERKEK FIS olmalıdır. |  |
|  | 08 | Kablo Kesiti Kablo 3X4MM çok telli siyah kablo olmalıdır. |  |
|  | 09 | Kablo TSE belgeli olmalıdır. |  |
|  | 10 | Ürünün ana gövdesi alüminyum olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| **İş Kalemi Grup No:** | **04** |  |
| Grup Tanım: | Yapısal Kablolama |  |
|  |  |  |
| İş Kalemi No: | 04.01 |  |
| Poz No: | M |  |
| Poz Türü: | Uzunluk (m) |  |
| İş Kalem Adı: | OM 3 fiber patch cord |  |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Bakır patchcordlar ANSI/TIA/EIA-568.B.2-1 Cat6 UTP standardına uygun, de-embeeded (komponent seviyesi onaylı) olmalıdır. |  |
|  | 02 | Kablo iletkeni esnek 23 AWG çapında bakır olmalıdır. |  |
|  | 03 | Konnektör bağlantı malzemesi 100 mikron-inç nikel kaplı bakır alaşım üzerine 50 mikro-inç altın kaplama olmalıdır. |  |
|  | 04 | Patchcord dış çapı 5,7 mm (nom) olmalıdır. |  |
|  | 06 | Kablolar hatalara karşı 1Gb/s veri hızını destekleyip desteklemediği test edilmelidir. |  |
|  | 07 | 10 Gigabit Ethernet ağa uygun olmalıdır.Optik kayıplar max/Master: 0,25 dB olmalıdır.OM3 tip, 50/125 μm multimode kurulumlar için Turkuaz kılıflı olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 04.02 |  |
| Poz No: | M |  |
| Poz Türü: | Adet |  |
| İş Kalem Adı: | OM 3dublex adaptör |  |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Teklif edilen fiber patch cord ile uyumlu olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 04.03 |  |
| Poz No: | M |  |
| Poz Türü: | Adet |  |
| İş Kalem Adı: | LC-LC 24 port 1U fiber optik panel |  |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Metal, 4 kablo girişli 19" donatılmış̧ fiber optik patch panel, bağlantı kiti ile beraber olmalıdır, 1 PE Ø 13,5 mm, olmalıdır. Sargı aksesuarı ve pigtail kanalı olmalıdır. Panel ve port etiketleme alanı olmalıdır. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| İş Kalemi No: |  04.04 |
| Poz No: | M  |
| Poz Türü: | Adet |
| İş Kalem Adı: | LC-LC 12 port 1u fiber optik panel |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Metal, 4 kablo girişli 19" donatılmış̧ fiber optik patch panel, bağlantı kiti ile beraber olmalıdır, 1 PE Ø 13,5 mm, olmalıdır. Sargı aksesuarı ve pigtail kanalı olmalıdır. Panel ve port etiketleme alanı olmalıdır.  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 04.05 |
| Poz No: | M |
| Poz Türü: | Adet |
| İş Kalem Adı: | Cat 6UTP Kablo LSHZ |
|  Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Yerel ağlar için kablolar CAT 6AC 2 x 4 bükümlü çift 100 ohm; LSZH kılıf: halojensiz; ISO/IEC 11801 Ed.3.0 standartlarına uygun olmalıdır. EN 50173-1 ve TIA/EIA 568C.2; Performansı 500 MHz; S/FTP - 4 çift Performansı 600 MHz olmalıdır. ( Belirtilen birimler ve parametreler en az değerleri tarif etmektedir.) |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: |  04.06 |
| Poz No: | M |
| Poz Türü: | Adet |
| İş Kalem Adı: | Cat 6 keyston jak |
| Asgari Şartlar: |  |  |  |
|  | 01 | RJ 45 - RJ 45 ISO/IEC 11801 Ed. 3.0 (2017) ve TIA/ EIA 568 C.2 standartlarına uyumlu olmalıdır. |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 04.07 |
| Poz No: | M |
| Poz Türü: | Adet |
| İş Kalem Adı: | Cat 6 24 port jak panel |
| Asgari Şartlar |  |  |
|  | 01 | Sabitleme sistemi (vida gerektirmeyen) ile kabinlere hızlı montaj. Tüm dikili tip ve duvar tipi kabin/kabinetlerde kullanılabilir olmalıdır. |
|  | 02 | Panel, her bir konnektörün otomatik topraklanmasını sağlamalıdır. |
|  | 03 | Panelin arka tarafı plastik kablo düzenleyicilerle donatılmış̧ olmalıdır.  |
|  | 04 | 6 adet RJ 45 Cat 6A konnektörden oluşan kasetten 4 adet olmalıdır. |
|  | 05 | Her bir konnektörde TIA 568A ve TIA 568B' ye göre kablolama bilgisi bulunmalıdır. |
|  | 06 | Numaralı renkli etiketler ile teslim edilmelidir. |
|  | 07 | ISO/IEC 11801 Ed. 3.0 (2017) ve TIA/EIA 568 C.2 standartlarına uyumlu olmalıdır.  |
|  | 08 | Otomatik kaset çıkarma olmalıdır.  |
|  | 09 | Her bir konnektörün birbirinden bağımsız olarak çıkarılma imkanı olmalıdır. 1U olmalıdır. |
|  |  |  |
| **İş Kalemi Grup No:** | **05** |  |  |
| Grup Tanım: | FM200 Gazlı Söndürme Sistemi |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.01 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Söndürme Sistemi |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Söndürme yapılacak mahalde, çapraz zonlama (cross zone) prensibine göre zon teşkil eden dedektörlerden gelen alarm sinyalinin söndürme sistemini aktive etmesi esasına göre çalışacaktır. |  |
|  | 02 | Yangının erken algılanabilmesi amacıyla, yangın ürünlerini (duman, aerosol vb) farklı özelliklerden dolayı algılayabilecek, farklı çalışma prensiplerine sahip mahale uygun dedektörleri kullanılacak ve yukarıda belirtildiği üzere çapraz zonlama ile 2 ayrı zon teşkil edecek şekilde birbirlerine irtibatlanmış olacaktır. |  |
|  | 03 | Söndürme yapılacak bölgelerde söndürmenin aktive olduğunu içerideki personele ikaz eden sesli bir alarm cihazı da bulunacaktır. |  |
|  | 04 | Ayrıca, söndürme sistemi istenirse mekanik olarak manuel şekilde de devreye sokulabilecektir. Sistem söndürme gazının yangın anında ortama HFC-227ea en çok 10 sn içerisinde boşalması esasına göre planlanıp tüm boru sistemi, püskürtme nozulları ve diğer ekipmanlar bu esasa göre seçilecektir. |  |
|  | 05 | Sistem ISO 14520 veya NFPA 2001 (Clean Agent Fire Extinguishing Systems) standardına göre dizayn edilecek ve seçilecek ekipmanlar EN standartlarına uygun olmalıdır. |  |
|  | 06 | Sistemde kullanılan ekipmanlar gibi sistemin kendisi de EN standartlarına uygun olmalıdır. Sistemde kullanılacak gaz UL&FM onaylı olmak zorundadır. |  |
|  | 07 | Boşaltma, tüplerin elektriksel olarak uyarılmaları ile yapılacaktır. Elektriksel boşaltma ünitesi de, muhafazası içinde elektronik bir devre ile bir elektriksel aktivatör ihtivaç edecektir. Aktivatör gerilimi 24 VDC olacaktır. |  |
|  | 08 | Elektriksel olarak boşaltmaya geçecek ilk tüpten sonraki tüpler, (eğer sistemde kullanılacak tüp adedi 1'den fazla olursa) pnömatik boşaltma ünitesi ile tahrik edileceklerdir. |  |
|  | 09 | Tüm sistemlerde acil olarak kullanılmak üzere, bir el ile boşaltma ünitesi bulunacaktır. El ile boşaltma direkt olarak elektrikli ünitenin üzerine monte edilecek, cihazın üzerinde bir emniyet ventili bulunacaktır. Zincir çekildikten sonra çalıştırma düğmesine basmak suretiyle veya aynı görevi yapan bir kolu çevirmek suretiyle sistem çalıştırılabilmelidir. |  |
|  | 10 | Borular gazın 10 sn içerisinde (en geç) boşalmasını temin edecek çapta ve boşalma esnasında oluşacak basınca dayanıklı olmalıdır. Hidrolik hesap VDS onaylı program tarafından hesaplanmalı ve program çıktıları teslim edilmelidir. |  |
|  | 11 | Püskürtücü nozullar kullanıldıkları ortamın mimari özelliklerine ve monte edildikleri yerin durumuna göre delik sayısı belirlenerek delikli olarak tesis edilmelidir. |  |
|  | 12 | Delik çapları, gazın 10 sn içerisinde homojen olarak boşalmasını sağlayacak şekilde hesaplanacaktır. |  |
| İş Kalemi No: | 05.02 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | HFC 227EA Silindiri |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Silindirler çelik mamulden imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 02 | T-PED 84/525/CEE European’a uygun olmalıdır. |  |
|  | 03 | Çalışma Basıncı 25 - 42 BAR arasında olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.03 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Ağırlık (kg) |  |  |
| İş Kalem Adı: | FM200 Gaz |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Kimyasal Formülü, CF3CHFCF3 Heptafluoropropane olan FM200 Gazı, UL Listeli ve FM Onaylı olmalıdır. |  |
|  | 02 | Saflık Analizi Raporu sözleşme ile birlikte sunulacaktır. |  |
|  | 03 | Dolumlara refakat edilecek olup 1kg numune halon bankasında test edilecek, sonuç çıktıktan sonra montaj yapılacaktır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.04 |  |  |
| Poz No: | O (Oda)Y (Yükseltilmiş Döşeme)A (Asma Tavan) |  |  |
| Poz Türü: | Adet (set) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Nozul |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Poz türüne göre (Oda, Yükseltilmiş Döşeme, Asma Tavan) FM200 gaz tipi nozul teklif edilmelidir. |  |
|  | 02 | EN 12164:98tab2’ye uygun olarak imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 03 | Optimum gaz dağılımını standardına göre yapabilen tipte dizayn edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 04 | Çalışma basıncı 25 – 42 bar arasında olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.05 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Selenoid Vana |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Vana gövdesi pirinçten mamul, DIN 17672 / EN 12165:98 tab.4 standardına haiz olmalıdır |  |
|  | 02 | Aktivatör gerilimi 24 VDC olacaktır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.06 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Uzunluk (m) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Boşaltma Hortumu |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Sentetik kauçuktan üretilmiş olmalıdır. |  |
|  | 02 |  ¾” , 1” ve 1 ½” çaplı olanların bağlantısı dişli olmalı, dişli bağlantısı DIN 477 standardına uygun olmalıdır. |  |
|  | 03 | Çalışma basıncı 25 – 42 bar arasında olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.07 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Kontrol Paneli |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Panel otomatik gazlı söndürme sistemlerini kontrol etmek için, 3 zon algılama ve 1 zon söndürme olacak şekilde dizayn edilmiş olmalı, Avrupa standartlarından EN-54’e uygun, BS onaylı olmalıdır. |  |
|  | 02 | CE belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | Boşaltma butonu üzerinde olacaktır. |  |
|  | 04 | Panel üzerinde aşağıdaki göstergeler bulunacaktır;ServisAlarm, GenelHata, GenelServis dışı, GenelTest, GenelGüç HataAlarm HataSistem (CPU) HataServis dışıAlarm, her zonHata / Test / Servis dışı, her zonDevre HataAlarm Susturuldu |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.08 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Isı Duman Dedektörü |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Malzemeler EN 54-7’ye uygun üretilmiş olacaktır. |  |
|  | 02 | CE belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | Çalışma Akımı en fazla 30 micro amper olmalıdır. |  |
|  | 04 | Alarm Akımı 8 - 10 Volt arasında olmalıdır. |  |
|  | 05 | Çalışma gerilimi 18 - 28 Vdc arasında olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.09 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Optik Duman Dedektörü |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Malzemeler EN 54-7’ye uygun üretilmiş olacaktır. |  |
|  | 02 | CE belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | Çalışma Akımı en fazla 85 micro amper olmalıdır. |  |
|  | 04 | Alarm Akımı 8 - 10 Volt arasında olmalıdır. |  |
|  | 05 | Çalışma gerilimi 18 - 28 Vdc arasında olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.10 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Boşaltma Butonu |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Tek kutup tek yönlü kontak olan alarm durumunda hatta kısa devre yaparak alarm bilgisi gönderebilmelidir. |  |
|  | 02 | CE belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | EN 54’e ve LPCB uygun Gazlı Söndürme Kontrol Paneline uyumlu olacak şekilde üretilmiş olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.12 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Boşaltma Bekletme Butonu |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Tek kutup tek yönlü kontak olan gecikmeyi durdurmak amacı ile basıldığında devreyi açan geri bırakıldığında devreyi kapatarak gecikme süresinin devamına izin veren tipte bir buton olmalıdır. |  |
|  | 02 | CE belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | EN 54’e ve LPCB uygun Gazlı Söndürme Kontrol Paneline uyumlu olacak şekilde üretilmiş olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 05.13 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Yangın Kornası |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | EN 54’e uygun Gazlı Söndürme Kontrol Paneline uyumlu olacak şekilde üretilmiş olmalıdır. |  |
|  | 02 | CE -LPCB -VDS belgesine sahip olacaktır. |  |
|  | 03 | Montaj plakası yangına dayanıklı kırmızı plastikten yapılmış olmalıdır. |  |
|  | 04 | Sıva üstü ve sıva altı montaja uygun olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **İş Kalemi Grup No:** | **06** |  |  |
| Grup Tanım: | Tadilat İşleri |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.01 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Yükseltilmiş Döşeme |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Yükseltilmiş döşemeler, yangına ve korozyona dayanıklı, nemden etkilenmeyen, insan sağlığına zararlı maddeler içermeyen, pislik ve toz tutma özelliği olmayan malzemelerden yapılmalıdır. |  |
|  | 02 | Ana malzeme olarak yonga levha ya da kalsiyum sülfat kullanılmalıdır |  |
|  | 03 | Alt ve üst kaplama malzemesi olarak da standartlara uygun olarak üretilen galvanizli saç levha olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.02 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Membran |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | SBS bitümlü kauçuk esnek 3 mm kalınlıkta olmalıdır. |  |
|  | 02 | Uygulanacak zemin temizlenmelidir. |  |
|  | 03 | Birbiri üzerine 10 cm bindirilerek serilmeli, duvara 25 cm katlanmalıdır. |  |
|  |  | Ekler sıcak kaynak yapılmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.03 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Cıvalı Şap |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Kendiliğinden yayılan tesviye şapı olarak ta bilinen özel polimer katkılı çimento veya alçı esaslı yüksek mukavemetli, yapışma gücü artırılmış, kendiliğinden yayılan zemin tesviye olabilecek malzeme olmalıdır. |  |
|  | 02 | Membran üzerine 3 cm kalınlıkta serilerek mala ile perdahlanmalıdır. |  |
|  | 03 | 2 gün uygulamadan sonra kurutulmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.04 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Epoksi Boya |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Sıvı haldeki reçinenin içerisine barit, titan, renk pigmentleri ve yüzey ajanları katılarak mikser yardımı ile yapılan boyadan imal edilmiş olmalıdır. |  |
|  | 02 | Betoban üzerine bir kat astar olmak üzere 2 kat uygulanmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.05 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Gazbeton Duvar |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | İçeriğinde yüksek miktarda hava boşluğu bulunduran, ısı ve ses yalıtımı sağlayan, kuvarsit, çimento, kireç karışımından oluşan duvar bloğundan oluşmalıdır. |  |
|  | 02 | Projeye göre 10cm kalınlıkta duvar imalatında kullanılmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.06 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Hazır Sıva |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Hazırlanan çimento esaslı hazır sıva harcı uygulama yöntemine göre duvara sürülerek mastar ile düzleştirilmelidir ve pürüzsüz bir yüzey elde edilmelidir. |  |
|  | 02 | 0,5 - 1,5 cm arasındaki kalınlıkta duvar yüzüne uygulanmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.07 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | İzolasyon Solvent |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Duvarda su-nem yalıtımı kauçuk-bitüm esaslı, tek bileşenli solvent içermeyen su yalıtımı malzemesi olmalıdır. |  |
|  | 02 | Sürülerek uygulandığı yüzeylerde kuruduktan sonra eksiz ve su geçirimsiz bir kaplama oluşturabilmelidir. |  |
|  | 03 | Geniş bir sıcaklık aralığında (-20°C ile +200°C arasında) uygulanabilmelidir. |  |
|  | 04 | Tozdan kirden arındırılmış dökük çatlak duvar yüzleri tamir edilmeli, 2 kat uygulama yapılmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.08 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Çelik Kapı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Projesine uygun DKP saçtan imal edilmelidir. |  |
|  | 02 | Elektrostatik boya ile boyanmalı ve kasası ile birlikte yerine montaj edilmelidir. |  |
|  | 03 | Kilit ve menteşe ile montajı sağlanmalıdır. |  |
|  | 04 | Elektronik kilit sistemine sahip olmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.09 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Uzunluk (m) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Havalandırma Kanalı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Projedeki ölçülere göre galvanizli sacdan imal edilmelidir. |  |
|  | 02 | Montaj aparatları ile birlikte proje uygun montajı sağlanmalıdır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.10 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Aspiratör |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | 35 cm D35 1285 D/D 220 230 Volt Monofaze Ev Tipi Baca ve Duvar Aksiyal Fanı Kapaksız Aspiratör |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.11 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Kuranglez İmalatı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Dışta havalandırma kanalı için yapılacak projesine göre 300 dozlu betondan imalat ve montajı yapılacaktır. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.12 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Alüminyum Kapı |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | 15.460.1010 (Y.23.244/L) pozuna göre elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve montajının sağlanması. |  |
|  | 02 | Montaj ile birlikte menteşe, kapı kolu, eşik ve kilitler sağlanmalı, elektronik kilit içermelidir. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.13 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Alan (m2) |  |  |
| İş Kalem Adı: | Mermer Basamak |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | 15.410.1304 (Y.26.020/032B) Renkli mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında). |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.14 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Ağırlık (kg) |  |  |
| İş Kalem Adı: | İnşaat Molozu |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | İmalat ve montaj sonrası oluşacak inşaat molozunun tahliyesinin sağlanması. |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 06.15 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Maktuen |  |  |
| İş Kalem Adı: | Tahliye-Tekrar Montaj İşleri |  |  |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Tadilat yapılacak alandaki ekipmanı yetkili servis tarafından sökümü ve tadilat işleri tamamlandıktan sonra tekrar çalışır şekilde montajının yapılması sağlanacaktır. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **İş Kalemi Grup No:** | **07** |  |  |
| Grup Tanım: | Ortam İzleme Sistemi |  |  |
|  |  |  |  |
| İş Kalemi No: | 07.01 |  |  |
| Poz No: | M |  |  |
| Poz Türü: | Adet |  |  |
| İş Kalem Adı: | Ortam İzleme Sistemi |
| Asgari Şartlar |  |  |  |
|  | 01 | Cihaz IP (Internet Protocol) tabanlı olmalıdır. Yerel ağ üzerinden erişime olanak tanımalı, uygun ayarlamalar yapıldığında ve izin verildiğinde internet üzerinden erişimi sağlanmalıdır.  |  |
|  | 02 | Cihaz; ortam izleme, kayıt tutma, alarm üretme gibi yönetim fonksiyonlarını, herhangi bir bilgisayar sistemine bağımlı olmadan yapabilme yeteneğine sahip olmalıdır.  |  |
|  | 03 | Cihaz üzerindeki tüm fonksiyonlar tek bir web ara yüzü üzerinden görüntülenebilmelidir.  |  |
|  | 04 | Cihaz 1 (bir) U yüksekliğinde ve 19” rack kabine monte edilebilmeli veya duvara monte edilebilmelidir.  |  |
|  | 05 | Cihaz, kendi üzerinde bulunan ve/veya takılabilecek algılayıcılar ile ısı/sıcaklık, nem, su kaçağı, hava akışı, hava kalitesi, ışık seviyesi, duman, darbe, manyetik kapı kontağı, hareket ölçebilme yeteneğine sahip olabilmeli, proximity kart veya numerik keypad modülleri tanımlanarak, sistem odası giriş-çıkışları, saha dolapları ve kabinetlerin açık-kapalı durum kontrolleri yapılabilmeli ve loglayabilmelidir.  |  |
|  | 06 | Cihazın üzerinde; Sıcaklık ve Nem Sensör Portu (Onboard), Su Kaçağı Sensör Portu (Onboard), 4 adet Kuru Kontak Girişi (duman, sarsıntı, manyetik kapı kontağı, hareket algılayıcı vb. sensörler için), 2 adet Röle Çıkışı (220V 5A) bulunmalıdır.   |  |
|  | 07 | 1 adet RJ-9 10/100 Mbps Ethernet Portuna sahip olmalıdır.  |  |
|  | 08 | 4 adet USB 2.0 Portuna sahip olmalıdır.  |  |
|  | 09 | 1 adet HDMI Çıkış Portu üzerinden bağlanarak LCD monitöre bağlanabilmelidir.  |  |
|  | 10 | Ağ yapılandırması için cihaz üzerinde Reset butonu olmalıdır.  |  |
|  | 11 | 16 adet harici (sıcaklık, nem, hava akımı, hava kalitesi, su kaçağı, ışık seviyesi gibi) 1-wire sensör bağlanabilmelidir.  |  |
|  | 12 | Cihaz kendisine bağlanan ek sensörleri otomatik olarak tanıyabilmelidir.  |  |
|  | 13 | HDMI çıkış ve USB port üzerinden bağlanacak olan LCD monitör, klavye veya mouse ile istenilen veriler izlenebilmelidir. Cihazın mevcut ağ ayarları yapılandırılabilmelidir. |  |
|  | 14 | Cihaz fansız çalışmalıdır.  |  |
|  | 15 | Cihazın çalışma sıcaklık aralığı (-5/+60 ℃) ve çalışma nem aralığı (%10-%90 yoğuşmayan) olmalıdır. |  |
|  | 16 | Cihazın dahili sıcaklık sensör ölçüm aralığı (-55/+125) ve bağıl nem aralığı (%0-%100 RH) olmalıdır.  |  |
|  | 17 | Cihaza bağlanabilecek ek sensörler ve ölçüm hassasiyetleri; bunlar, sıcaklığı -55 ile +125 aralığında ve %0,5 hassasiyetle ölçmelidir; nemi %0 ile %100 aralığında ve %3 hassasiyetle ölçmelidir; sensörik yapılı kablolar aracılığı ile sıvı/su kaçaklarında bölgesel tespit yapabilmelidir: Hava akışı, hava kalitesi, duman, manyetik kapı kontağı, hareket algılama, titreşim / sarsıntı / darbe. |  |
|  | 18 | Cihaz ile sensörler arasındaki mesafe 100 metreyi destekleyebilmelidir.  |  |
|  | 19 | SMS veya e-mail alarmları tam açıklayıcı bilgiye sahip olmalıdır.  |  |
|  | 20 | Cihazın bulunduğu konum, alarm halindeki sensör, bu sensörün eşik değerleri ve alarm oluşan değer açıkça belirtilmelidir.  |  |
|  | 21 | Cihazda tanımlanan eşik değerler aşıldığında alarm üretme ve iletme özellikleri olacaktır. Cihaz alarm durumlarında belirlenen kişilere e-posta iletecektir. Cihaza ihtiyaç olması halinde, GSM 3G modem ve sesli arama modülü takılabilecektir, bu modüller aracılığıyla alarm mesajlarını SMS ve/veya sesli arama olarak GSM şebekesi üzerinden tanımlanmış kişilere iletecektir.    |  |
|  | 22 | Cihaz, oluşan bir alarm için verdiği uyarılarını (SMS, E-posta, sesli arama) yenileme özelliğine sahip olmalıdır.  |  |
|  | 23 | Alarm oluştuğunda SMS ve sesli arama gönderme işlemi için tanımlanabilir çalışma gün ve saatleri olmalıdır. Böylelikle yalnız çalışma saatleri içinde, yalnız çalışma saatleri dışında veya tüm zaman dilimlerinde alarm mesajlarının SMS veya sesli arama yolu ile gönderilmesi seçeneklerinden biri kullanıcı tarafından tercih edilebilmelidir.   |  |
|  | 24 | Su basma, duman, sarsıntı, manyetik kapı kontağı, hareket sensörleri gibi olay gözlemleyen sensörlerin alarm durumları için gecikme süresi tanımlayıp, ayrı ayrı atanabilmelidir. |  |
|  | 25 | Cihaza bağlanmış tüm algılayıcılardan gelen ölçüm kayıtları, değer ve grafik olarak web ara yüzü üzerinden izlenebilmelidir. Ölçüm kayıtları; sensör konfigürasyonu ile değişmekle beraber en kötü durum varsayımında geçmişe doğru en az 1 (bir) ay boyunca cihazın hafızasında saklanacak ve enerji kesintisinde bu kayıtlar silinmeyecektir.  |  |
|  | 26 | Cihazın üzerinde en az 1 GB RAM bulunmalıdır. |  |
|  | 27 | Cihaza bağlanmış algılayıcılardan veya modüllerden herhangi birinin cihazla bağlantısı fiziksel olarak kesildiğinde alarm üretilecek, tanımlanmış kişilere elektronik posta, sesli arama ve SMS gönderilecektir.  |  |
|  | 28 | Uzaktan erişilerek cihazın çalışma durumu izlenebilecek ve ayarları değiştirilebilecektir. Cihazın dahili yazılımının güncellenmesi ve yeni sürümleri, kendi firması tarafından sağlanacak ve bu iş için ücret talep edilmeyecektir. |  |
|  | 29 | Sensör ve modüller cihaza bağlandığında, cihaza web ara yüzü vasıtasıyla tanıtılabilmelidir. Bu işlem için yetkili servise ihtiyaç duyulmamalıdır |  |
|  | 30 | Sensör veya modüllere web ara yüzü üzerinde istenen isimler verilebilmelidir. |  |
|  | 31 | Web ara yüzü üzerinden sensörlere ait grafikler gösterilebilecek, grafikler istenen tarih aralığı için çizdirilebilecektir.  Cihaz; izleme, yönetim, konfigürasyon gibi görevlerin tanımlandığı en az 2 (iki) kullanıcı yetkilendirme düzeyine sahip olmalıdır.  |  |
|  | 32 | Cihaz sorumlularının değişmesi durumunda belirlenen GSM numaraları da web ara yüzü üzerinden değiştirilebilmelidir.  |  |
|  | 33 | Cihazla ilgili ayarlar web tabanlı olup, değiştirilebilir olmalıdır. (Sıcaklık aralıkları, yetkili kişi, şifre, SMS gönderme ayarları gibi.)   |  |
|  | 34 | Cihaza 3G modem üzerinden erişim sağlanıp, tüm izleme ve yönetim fonksiyonları gerçekleştirilebilmelidir.  |  |
|  | 35 | Cihaz IP ve USB kamera destekleyebilmelidir.  |  |
|  | 36 | Sensörlerin ve cihazların tamamı gerekli olan montaj, bağlantı ekipmanları ve yeterli (gerekli) uzunlukta kabloları ile beraber teklif edilmelidir. Kurumun talep ettiği şekilde yetkili firma veya üretici tarafından montajı yapılmalıdır.  |  |
|  | 37 | Cihaz, IR port üzerinden split klima kontrolü yapmalıdır. |  |
|  | 38 | Cihaz, HTTP/HTTPS, SNMP (V1/V2) TRAPS, TCP/IP, MQTT protokolleri üzerinden çalışan cihazlarla bağlantı kurabilmelidir. |  |
|  | 39 | Cihaz, MODBUS TCP, MODBUS RTU network protokolleri üzerinden çalışan cihazlarla bağlantı kurabilmelidir.  |  |
|  | 40 | Cihazın güç tüketimi 10 W’tan düşük olmalıdır.   |  |
|  | 41 | Cihaz, trend grafiği şeklinde sensör değerlerine ait grafikleri istenilen tarih ve saat aralığında çizebilmelidir.  |  |
|  | 42 | Cihaz, sensör verilerini istenilen tarih ve saat aralığında tablo olarak listeleyebilmeli. Listelenen verileri PDF, XLS ve CSV formatlarında dosya olarak kayıt edebilmelidir ve cihazda tanımlanabilir bir Dashboard özelliği olmalı. Dashboard da sensör verilerini grafik veya text tabanlı gösterebilmelidir.  |  |
|  | 43 | Dashboard da cihaza tanımlı olan kameranın canlı görüntüsü izlenebilmelidir.  |  |
|  | 44 | Alarm tanımlamada alarm onayı için yorum girme zorunluluğu tanımlanabilir olmalıdır.  |  |
|  | 45 | Cihaz, IP üzerinden Windows ve Linux sunuculara ait CPU, RAM, DISK ve Proses bilgilerini toplayabilmeli ve toplanan bu verilere ait geçmiş değerleri, trend grafiği ve tablo şeklinde istenilen tarih ve saat aralığında gösterebilmelidir.  |  |
|  | 46 | Windows ve Linux sunuculardan toplanan veriler için alarm tanımlanabilmeli ve alarmların uyarıları SMS, E-Mail veya Telefon Araması şeklinde ayarlanabilmelidir.  |  |
|  | 47 | Cihaz internete bağlanınca dahil olduğu Networkte hiçbir port yönlendirmesi ve Firewall ayarı yapmadan, dışarıdan web üzerinden direkt erişilebilir olmalıdır.  |  |
|  | 48 | Cihazda dahili Wi-Fi özelliği olmalıdır.  |  |
|  | 49 | Cihaza harici batarya takılabilmelidir. Elektrik kesintisi ve geri gelmesi durumunda uyarıları SMS, E-Mail veya Telefon Araması şeklinde bildirebilmelidir.  |  |
|  | 50 | Cihazda en az 8 GB kayıt edilebilir boş hafıza olmalıdır.  |  |
|  | 51 | Cihaz, USB portu üzerinden 2. ethernet kartını desteklemelidir.  |  |
|  | 52 | Cihazdaki sensör verileri, Modbus TCP ve SNMP protokolleri ile başka yazılımlara aktarılabilmelidir.  |  |
|  | 53 | Cihaza eklenen sensörlerin Modbus TCP ve SNMP adresleri tanımlanabilmelidir.  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **C- Planlar** |
|  |
| 01- Soğutma Koridor Sistemi ve Detayları |
|  |
| 02A- UPS Odası Havalandırma Planı |

|  |
| --- |
|  |
| 02B- UPS Odası Kesitleri |

|  |
| --- |
|  |
| 02C- Kapı Detay ve Kesitleri |

|  |
| --- |
|  |
| 03- Ana Şebeke Dağıtım Odası Havalandırma Planı |

**D-Keşif Cetveli**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Hizmetin/İşin Adı ve****Kısa Açıklaması** | **Birimi** | **Miktarı** |
| 01.01 |  42U 600x1200 Kabinet |  Adet | 4 |
| 01.02 |  Etek Tipi Kapama Paneli 42U Çift |  Adet | 6 |
| 01.03 |  600x1200mm H: 60 mm Süpürgelik |  Adet | 6 |
| 01.04 |  300x1200mm H: 60 mm Süpürgelik |  Adet | 2 |
| 01.05 |  Arka ve Ön Birleştirme Kiti |  Adet | 15 |
| 01.06 |  19'' dış için üst ve Alt Hava Blok Boş Panel w=600 inorax-AL |  Adet | 6 |
| 01.07 |  Topraklama kiti 300mm |  Adet | 6 |
| 01.08 |  19" Topraklama Barı |  Adet | 6 |
| 01.09 |  Kablo Kılavuzu Fırça Şeridi |  Adet | 36 |
| 01.10 |  19" 1U Metal Kancalı Yatay Kablo Düzenleyici |  Adet | 6 |
| 01.11 |  19" 1U Plastik Ön Panel |  Adet | 126 |
| 01.12 |  TYPE-2 42U Dikey Yan Kenar Organizatörü |  Adet | 6 |
| 01.13 |  300x1200 Üst Cam Kapak |  Adet | 1 |
| 01.14 |  600x1200 Üst Cam Kapak |  Adet | 2 |
| 01.15 |  Manuel 42U Kayan Kapı Kiti |  Adet | 2 |
| 02.01 |  Klima Santrali |  Adet | 1 |
| 02.02 |  Hava Soğutmalı Kondenserli, Scroll kompresörlü Su Soğutma Sistemi | Adet | 2 |
| 02.03 |  Hava Kanalı |  Alan (m2) | 50 |
| 02.04 |  Kaideler |  Adet | 50 |
| 02.05 |  MCC+DDC Otomatik Kontrol Panosu |  Adet | 1 |
| 02.06 |  Boru Tesisatı |  Uzunluk (m) | 5 |
| 03.01 |  Dikey PDU |  Adet | 12 |
| 04.01 |  OM 3 fiber path cord |  Uzunluk (m) | 24 |
| 04.02 |  OM 3dublex adaptör |  Adet | 48 |
| 04.03 |  LC-LC 24 port 1U fiber optik panel | Adet | 2 |
| 04.04 |  LC-LC 12 port 1u fiber optik panel |  Adet | 4 |
| 04.05 |  Cat 6UTP Kablo LSHZ |  Uzunluk (m) | 500 |
| 04.06 |  Cat 6 keyston jak |  Adet | 96 |
| 04.07 |  Cat 6 24 port jak panel | Adet | 6 |
| 05.01 |  Söndürme Sistemi |  Adet | 1 |
| 05.02 |  HFC 227EA Silindiri |  Adet | 1 |
| 05.03 |  FM200 Gaz |  Ağırlık (kg) | 93 |
| 05.04 |  Nozul |  Adet | 5 |
| 05.05 |  Selenoid Vana |  Adet | 1 |
| 05.06 |  Boşaltma Hortumu |  Uzunluk (m) | 5 |
| 05.07 |  Kontrol Paneli |  Adet | 1 |
| 05.08 |  Isı Duman Dedektörü |  Adet | 3 |
| 05.09 |  Optik Duman Dedektörü |  Adet | 3 |
| 05.10 |  Boşaltma Butonu |  Adet | 1 |
| 05.11 |  Boşaltma Bekletme Butonu |  Adet | 1 |
| 05.12 |  Yangın Kornası |  Adet | 1 |
| 06.01 |  Yükseltilmiş Döşeme |  Alan (m2) | 100 |
| 06.02 |  Membran |  Alan (m2) | 30 |
| 06.03 |  Cıvalı Şap |  Alan (m2) | 30 |
| 06.04 |  Epoksi Boya |  Alan (m2) | 60 |
| 06.05 |  Gazbeton Duvar |  Alan (m2) | 20 |
| 06.06 |  Hazır Sıva |  Alan (m2) | 20 |
| 06.07 |  İzolasyon Solvent |  Alan (m2) | 60 |
| 06.08 |  Çelik Kapı |  Adet | 2 |
| 06.09 |  Havalandırma Kanalı |  Alan (m2) | 20 |
| 06.10 |  Aspiratör |  Adet | 3 |
| 06.11 |  Kuranglez İmalatı |  Adet | 1 |
| 06.12 |  Alüminyum Kapı |  Adet | 3 |
| 06.13 |  Mermer Basamak |  Alan (m2) | 5 |
| 06.14 |  İnşaat Molozu |  Ağırlık (kg) | 1000 |
| 06.15 |  Tahliye-Tekrar Montaj İşleri |  Maktuen | 1 |
| 07.01 | Ortam İzleme Sistemi | Adet | 1 |

**Ek 6**

**KESİN TEMİNAT MEKTUBU**

\_ \_/\_ \_/\_ \_ \_ \_

No: ................

İdarenizce yapılan FRIT1-MOLSS-WB-M-09 kayıt nolu ihale sonucunda "UİGM BT Donanım Altyapısı İçin Soğutma Koridoru Sistemi Ve İklimlendirme Sistemleri” tedariğini taahhüt eden Satıcı [Satıcının adı]‘nın ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerini yerine getirmek üzere vermek zorunda olduğu kesin teminat tutarı [kesin teminatın tutarı] ......’yi [bankanın adı] garanti ettiğinden, Satıcı; taahhüdünü anılan Kanunlar ile ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerine göre kısmen veya tamamen yerine getirmediği taktirde,

Protesto çekmeye, hüküm ve adı geçenin iznini almaya gerek kalmaksızın ve [Satıcının adı] ile İdareniz arasında ortaya çıkacak herhangi bir uyuşmazlık ve bunun akıbet ve kanuni sonuçları dikkate alınmaksızın, yukarıda yazılı tutarı ilk yazılı talebiniz üzerine derhal ve gecikmeksizin İdarenize nakden ve tamamen, talep tarihinden ödeme tarihine kadar geçen günlere ait kanuni faiziyle birlikte ödeyeceğimizi [bankanın adı] imza atmaya yetkili temsilcisi ve sorumlusu sıfatıyla ve [bankanın adı] ad ve hesabına taahhüt ve beyan ederiz. Bu teminat mektubu \_ \_/\_ \_/\_ \_ \_ \_tarihine kadar geçerli olup, bu tarihe kadar elimize geçecek şekilde tarafınızdan yazılı tazmin talebinde bulunulmadığı takdirde hükümsüz olacaktır.

[bankanın adı]

[banka şubesinin adı] Şubesi

[banka] Yetkililerinin

İsim, unvan ve imzası

NOT: Yabancı bankaların veya benzeri kredi kuruluşlarının kontrgarantilerine dayanılarak verilecek mektuplarda, kontrgarantiyi veren yabancı banka veya kredi kuruluşunun ismi ve teminatın kontrgarantili olduğu belirtilecektir.

**Ek 7**

**ÖZEL İŞ ORTAKLIĞI BEYANNAMESİ**

 T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü tarafından FRIT1-MOLSS-WB-M-09 kayıt no ile ihale çıkartılmış olan “UİGM BT Donanım Altyapısı İçin Soğutma Koridoru Sistemi Ve İklimlendirme Sistemleri”nin teklife davet birim fiyat bedel satınalma yöntemi ile satın alınması işi için müşterek teklif vermek ve söz konusu iş uhdemize ihale olunduğu takdirde sözleşme akdedilerek işin ifası ve bitirilmesi amacı ile, özel bir ortaklık kurmuş bulunuyoruz. İhalenin üzerimizde kalması halinde ortaklık sözleşmesi, sözleşme imzalanmadan önce noterliğe tasdik ettirilerek İdare’ye verilecektir. İş ortaklığımızın pilot ortağı, işin bitimine kadar ………………….. ‘dır.

Vermiş olduğumuz müşterek teklif neticesinde, iş üzerimizde kaldığı takdirde sözleşmenin bütün ortaklarca müştereken imza edileceğini ve akdedilecek sözleşme ile ilgili diğer bütün hususlarda pilot olarak göstermiş olduğumuz ortağımızın, ortaklığımız nam ve hesabına hareket etmeye tam yetkili olacağını, her birimizin akit olunacak sözleşmenin konusuna ve kapsamına girecek işlerin ve taahhütlerin ve sözleşmeden doğup da ortaklığımıza yönelecek yükümlülüklerin yerine getirilmesinden müştereken ve müteselsilen sorumlu olacağımızı ve iş sonuna kadar kurduğumuz özel ortaklıktan ayrılmayacağımızı; aksi takdirde sözleşmenin feshi, teminatın gelir kaydı hususlarında T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İşgücü Genel Müdürlüğü veya görevlendireceği özel veya tüzel kişilerin yetkili olacağını, İdare’ce pilot firmaya yapılacak bütün yazışma ve tebligatların iş ortaklığımıza yapılmış sayılacağını, sözleşme konusu işin tamamlanmasından önce iş ortaklığına dahil pilot ortak dışındaki ortaklardan herhangi birinin ölümü, iflası, ağır hastalığı, tutukluluğu veya özgürlüğü kısıtlayıcı bir cezaya mahkûm olması veya dağılması gibi durumlarda pilot ortak ve iş ortaklığının geri kalan diğer ortaklarının teminat da dahil işin bütün yükümlülüklerini ve sorumluluklarını üzerine alacağını ve işi bitireceğini, beyan, kabul ve taahhüt ederiz.

Sıra No. İş ortaklığının ortağının adı Ortaklık oranı Tebligat adresi

1)

2)

3)

LİDER PİLOT ORTAK ÖZEL ORTAK ÖZEL ORTAK

İmza İmza İmza

**Ek 8**

**SAHTECİLİK VE YOLSUZLUK**

**1. Amaç**

1.1 Banka’nın Yatırım Projesi Finansmanı operasyonları kapsamında gerçekleştirilen ihalelerde, Banka’nın Yolsuzlukla Mücadele Kılavuzu ve iş bu Ek 8 hükümleri uygulanır.

**2. Gereklilikler**

2.1 Banka, yürürlükteki politikaları gereği, (Banka kredilerinin lehtarları da dahil olmak üzere) Borçluların, İsteklilerin, tedarikçilerin, yüklenicilerin ve bunların temsilcilerinin (açıklanmış veya açıklanmamış), alt yüklenicilerinin, alt danışmanlarının, hizmet sağlayıcılarının veya tedarikçilerinin ve bunların çalışanlarının, Banka tarafından finanse edilen sözleşmelerin ihale süreci ve ifası sırasında en yüksek etik standardını gözetmelerini ve Sahtecilik ve Yolsuzluktan kaçınmalarını istemektedir.

2.2 Bu politikayı gözetmek için Banka;

a. bu hükmün amaçları doğrultusunda aşağıda verilen tanımlamaları yapmaktadır:

i. “Yolsuzluk uygulaması”, bir başka tarafın hareketlerini uygunsuz bir şekilde etkilemek için doğrudan ya da dolaylı olarak herhangi bir değerli şeyin önerilmesi, verilmesi, alınması ya da istenmesi anlamına gelmektedir;

ii. “Sahtecilik uygulaması”; mali veya başka türlü bir çıkar elde etmek veya bir yükümlülükten kaçınmak amacıyla, yanlış yorumlama da dahil olmak üzere, bir tarafı bilerek veya dikkatsizlikle yanıltan veya yanıltmaya teşebbüs eden herhangi bir hareket veya ihmal anlamına gelmektedir;

iii. “Hileli uygulama”; iki veya daha fazla taraf arasında, bir başka tarafın eylemlerini uygunsuz bir şekilde etkilemek de dahil olmak üzere uygunsuz bir amaca ulaşmak amacıyla tasarlanmış bir düzenleme anlamına gelmektedir;

iv. “Baskıcı uygulama”; bir tarafın eylemlerini uygunsuz bir şekilde etkilemek amacıyla, bir tarafa veya o tarafın mülklerine doğrudan veya dolaylı olarak halel getirmek veya zarar vermek, veya halel getirmekle veya zarar vermekle tehdit etmek anlamına gelmektedir;

v. “Engelleyici uygulama”:

(a) Banka’nın yolsuzluk uygulaması, sahtecilik uygulaması, hileli uygulama veya baskıcı uygulama iddiaları ile ilgili soruşturmasını önemli ölçüde engellemek amacıyla soruşturmanın kanıtlarının kasten tahrip edilmesi, tahrif edilmesi, değiştirilmesi veya gizlenmesi veya soruşturmayı yürüten kişilere yanlış beyanda bulunulması; ve/veya soruşturma ile ilgili konularda bilgisi bulunan herhangi bir kişinin sahip olduğu bilgileri açıklamaması veya soruşturmayı takip etmekten vazgeçmesi için tehdit edilmesi, taciz edilmesi veya korkutulması; veya

(b) Banka’nın paragraf 2.2.e’de hüküm altına alınan teftiş ve denetim haklarını kullanmasını önemli derecede engellemeye yönelik eylemler anlamına gelmektedir.

b. Sözleşme için önerilen şirketin/kuruluşun veya bireyin, veya bunların bir personelinin, temsilcilerinin, alt danışmanlarının, alt yüklenicilerinin, hizmet sağlayıcılarının, tedarikçilerinin ve/veya bunların çalışanlarının söz konusu sözleşmeye yönelik olarak rekabet ederken, doğrudan ya da dolaylı olarak, yolsuz, sahteci, hileli ya da baskıcı uygulamalara başvurduğunu Banka’nın tespit etmesi halinde, bahse konu teklifi reddedecektir;

c. Herhangi bir zamanda Borçlunun ya da Kredi tutarlarından herhangi bir bölümünün alıcısının temsilcilerinin seçim sürecinde ya da söz konusu sözleşmenin imzalanması sırasında yolsuzluk, sahtecilik, hileli uygulama, baskıcı uygulama ya da engelleyici uygulamaya başvurduğunun ve Borçlunun bu uygulamalardan haberdar olduğunda Banka’yı zamanında bilgilendirmemek de dahil olmak üzere, durumu düzeltmek için Banka’yı tatmin edecek uygun bir eylemi zamanında uygulamaya koymadığının Banka tarafından tespit edilmesi halinde, ilgili Hukuki Anlaşmada belirtilen yasal yollara ek olarak, yanlış tedarik (misprocurement) da dahil olmak üzere diğer uygun adımları atabilir;

d. Banka’nın Yolsuzlukla Mücadele Kılavuzu uyarınca ve Banka’nın mevcut yaptırım prosedürleri ve politikalarına uygun olarak, bir firma/kuruluş veya birey için süresiz veya belirli bir süre için yaptırım uygulayabilir ve söz konusu yaptırım kapsamında ilgili şirket/kuruluş veya bireyin (i) Banka finansmanlı bir sözleşme imzalamasını veya Banka finansmanlı bir sözleşmeden finansal veya başka şekilde yararlanmasını; (ii) Banka finansmanlı bir sözleşme imzalanan uygun bir şirketin/kuruluşun alt yüklenicisi, danışmanı, imalatçısı veya tedarikçisi veya hizmet sağlayıcısı olarak atanmasını; ve (iii) Banka tarafından sağlanan bir kredinin tutarlarını kullanmasını veya Banka finansmanlı bir projenin hazırlık veya uygulama çalışmalarına başka şekilde katılmasını aleni bir şekilde yasaklayabilir;

e. İsteklilerin/Başvuru Sahiplerinin, danışmanların, yüklenicilerin ve tedarikçilerin, bunların alt yüklenicilerinin, alt danışmanlarının, temsilcilerinin, personelinin, danışmanlarının, hizmet sağlayıcılarının veya tedarikçilerinin, temsilcilerinin, personelinin, alt danışmanlarının, alt yüklenicilerinin, hizmet sağlayıcılarının veya tedarikçilerinin Banka’ya satın alma süreci, seçim, ve/veya sözleşmenin imzalanması ile ilgili olarak tüm hesapları, kayıtları ve ilgili diğer belgeleri teftiş etme izni vermelerini ve bunların Banka tarafından tayin edilen denetçiler tarafından denetlenmelerini öngören bir hükmün ihale dokümanlarına ve Banka kredisi ile finanse edilen sözleşmeye dahil edilmesini isteyecektir.

**Ek 9**

**Teklif Sahibine Not**:

**İdare’nin belirlediği Davranış Kurallarının asgari içeriğinde esasa ilişkin değişiklik yapılamaz**. Ancak; Teklif Sahibi tarafından, uygun olan hallerde, Sözleşmeye özel hususlar ve riskler dikkate alınarak ilave gereklilikler belirlenebilir.

Teklif Sahibi hazırladığı Davranış Kurallarını paraflayarak, teklifinin bir parçası olarak sunmalıdır.

**SATICI PERSONELİ İÇİN DAVRANIŞ KURALLARI (ÇS) FORMU**

**SATICI PERSONELİ İÇİN DAVRANIŞ KURALLARI**

Bizler, Satıcı olarak [*Satıcı adını giriniz*], [*Alıcının adı*] ile [*İşin tanımı*] mal temini ve bağlantılı hizmetler verilmesi amacıyla Sözleşme imzalamış durumdayız. Bahse konu İşler [*İşlerin yürütüleceği yer ve diğer sahaları giriniz*] gerçekleştirilecektir. Sözleşmemiz uyarınca mal temini ve bağlantılı hizmetlere dair çevresel ve sosyal riskleri; cinsel sömürü ve istismar ile cinsel taciz olayları da dahil; kapsayan tedbirleri uygulamakla yükümlü olduğumuzu beyan ederiz.

İşlere dair çevresel ve sosyal risklerin çözüm tedbirleri içerisinde işbu Davranış Kuralları da bulunmaktadır. Bu Kurallar bütünü tüm çalışanlarımızı, işçilerimizi ve Çalışma Sahası ve işlerin yürütüldüğü diğer yerlerdeki tüm çalışanları kapsamaktadır. Davranış Kuralları, ayrıca, her bir alt yüklenicinin personeli ve İşlerin ifasında bizlere yardımcı olan her çalışan için de bağlayıcıdır. Yukarıda değinilen çalışanların hepsi **“Satıcı Personeli”** olarak anılacak, Davranış Kurallarına riayet hepsi için zorunlu olacaktır.

İşbu Davranış Kuralları bütünü tüm Satıcı Personelinden beklenen gerekli davranışları tanımlamaktadır.

Çalışma ortamımızda tehlikeli, nahoş, taciz/istismar veya şiddet içeren davranışlara asla izin verilmeyecek olup; herkes misilleme korkusu olmaksızın düşünce ve endişelerini açıkça paylaşmakta özgürdür.

**GEREKLİ DAVRANIŞLAR**

Satıcı Personelinden beklenen davranışlar şu şekildedir:

1. Görevlerinin gereken yetkinlik ve özenle ifası;
2. İşbu Davranış Kurallarına ve geçerli tüm kanunlara, düzenlemelere ve diğer gerekliliklere; diğer Satıcı Personeli ve diğer herkesin sağlığını, güvenliğini ve refahını muhafaza da dahil riayet etmek;
3. Aşağıdakiler marifetiyle güvenli bir çalışma ortamını idame ettirmek:
	1. Çalışma sahaları ile sahada her bir çalışanın kullandığı makine, ekipman ve süreçlerin emniyetli ve sağlık için risk oluşturmamalarının temini;
	2. Gerekli kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı;
	3. Kimyasal, fiziki ve biyolojik madde ve etmenlerin kullanımında gerekli tedbirlerin alınması ve
	4. Uygun acil durum uygulama prosedürlerinin takibi.
4. Sağlıklı ve emniyetli olmadığı düşünülen iş istasyonlarını bildirmek, insan hayatının yakın ve ciddi tehlike riski altında olduğu düşünülen alanlardan uzak durmak;
5. Diğer insanlara saygılı olmak; kadınlar, engelliler, göçmen işçiler ve çocuklar gibi belirli gruplara karşı ayrımcılık yapmamak;
6. Diğer Satıcı Personeline veya Alıcı Personeline karşı istenmeyen cinsel yaklaşım, cinsel iltimas talepleri ve cinsel içerikli diğer sözlü ve fiziksel davranışları içeren Cinsel Tacizden uzak durmak;
7. Karşı tarafın kırılganlığını, aradaki güç ve güven ilişkisini cinsel amaçlarla ve/veya cinsel sömürü yoluyla parasal, sosyal ve siyasal kazanç gibi farklı amaçlarla kötüye kullanmak ya da girişiminde bulunmak anlamına gelen Cinsel Sömürüden uzak durmak;
8. Cebri ve eşitsiz koşullarda cinsel içerikli fiziksel ihlal veya tehdidini içeren Cinsel İstismardan uzak durmak;
9. Reşit olmayanlarla, önceden mevcut evlilik harici durumlarda, herhangi bir cinsel faaliyette bulunmamak;
10. Sözleşmenin çevresel ve sosyal unsurlarına ilişkin; sağlık ve güvenlik, Cinsel Sömürü ve İstismar ile Cinsel taciz gibi konularda, verilecek ilgili eğitimlere katılmak;
11. İşbu Davranış Kurallarının ihlalini bildirmek ve
12. Davranış Kurallarının ihlalini bildiren şahıslara ya da bizlere veya Alıcı ya da Satıcı Personeli için Şikayet Mekanizmasıyla Projenin Şikayet Mekanizmasını kullanan şahıslara misilleme benzeri davranışlardan kaçınmak.

**ENDİŞELERİN/ ŞİKÂYETLERİN DİLE GETİRİLMESİ**

İşbu Davranış Kurallarının ihlali olabilecek davranışları gözlemleyen veya endişelendiren davranışlara şahit olan şahıslar bu durumu acilen paylaşmalıdır. Olası durumları aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak gündeme getirmek mümkündür:

1. Satıcının Sosyal uzmanı veya Satıcı tarafından bu konuda görevlendirilmiş kişiyle iletişim adresi ( ) üzerinden yazılı, telefonla ( ) veya yüz yüze temasa geçmek [*Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet konularında çalışma deneyimine sahip sosyal uzmanın veya Satıcı tarafından bu konuda görevlendirilmiş kişinin adı*] veya
2. Satıcının yardım hattını [ ] arayarak *(olması durumunda)* konuya ilişkin mesaj bırakmak.

İşlerin yapıldığı ülkenin mevzuatı iddiaların kayda geçirilmesini zorunlu kılmadığı müddetçe bildirimde bulunan kişinin kimliği gizli tutulacaktır. İsim verilmeyen şikâyetler ve iddialar da yukarıdaki biçimlerde paylaşılabilir olup, gereken ve uygun bir şekilde dikkate alınacaklardır. Muhtemel uygunsuz davranışlar ve ilgili bildirimler hususu tarafımızca ciddiye alınmakta olup, gerekli araştırma ve uygun tedbirler hayata geçirilecektir. İddia edilen olayı deneyimlemek zorunda kalan kişiye destek olmak amacıyla uygun hizmet sağlayıcılara sevk sağlanacaktır.

İşbu Davranış Kuralları kapsamında belirtilmiş olan hususlara ilişkin iyi niyetle herhangi bir şikayet/endişe bildiriminde bulunan kişilere karşı herhangi bir misillemede bulunulmayacaktır. Bu tür bir misilleme olması durumunda bu durum işbu Davranış Kurallarının ihlali olarak değerlendirilecektir.

**DAVRANIŞ KURALLARI İHLALLERİNİN SONUÇLARI**

İşbu Davranış Kurallarının Satıcı Personeli tarafından ihlali ciddi sonuçlar doğurabilecek olup, sözleşmenin feshi ve konunun yasal makamlara aktarımıyla sonuçlanabilecektir.

SATICI PERSONELİ İÇİN:

İşbu Davranış Kurallarının yazılı bir nüshası, anladığım/bildiğim bir lisanda, tarafıma ulaştırılmıştır. Davranış Kurallarıyla ilgili herhangi bir sorum olması halinde ilgili uzmanla temasa geçebileceğim tarafıma açıklanmıştır [*Satıcının ilgili deneyime sahip irtibat kişisinin/uzmanının adı*].

Satıcı Personelinin Adı: [adını giriniz]

İmza: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tarih: (gün, ay ve yıl): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Satıcının yetkili temsilcisinin tasdik imzası:

İmza: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tarih: (gün, ay ve yıl): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**DAVRANIŞ KURALLARI FORMU EK I**

**CİNSEL SÖMÜRÜ, CİNSEL İSTİSMAR ve CİNSEL TACİZ TEŞKİL EDEN DAVRANIŞLAR**

Aşağıdaki kapsamlı olmayan listenin yasaklı davranış türlerini örneklendirmesi amaçlanmaktadır:

1. **Cinsel sömürü ve cinsel istismar, örnek olarak** aşağıdaki durumları içermekle beraber bunlarla sınırlı değildir:
* Bir Satıcı Personelinin bir toplum üyesine cinsel ilişki karşılığında iş sahasında iş bulabileceğini söylemesi (ör. Mutfak ve temizlik işleri).
* Bir Satıcı Personelinin bir toplum üyesine tecavüz etmesi yahut başka bir şekilde cinsel saldırıda bulunması.
* Bir Satıcı Personelinin bir kişiden bulunduğu cinsel isteğin karşılanmaması halinde o kişinin Sahaya erişimini engellemesi.
* Bir Satıcı Personelinin Sözleşme kapsamında iş başvurusunda bulunan bir kişiye yalnızca kendisiyle cinsel ilişkiye girmesi halinde iş verileceğini söylemesi.
1. **İş ortamında cinsel taciz örnekleri**
* Bir Satıcı Personelinin başka bir Satıcı Personelinin görünüşü ve cinsel çekiciliği hakkında olumlu veya olumsuz yorumda bulunması.
* Bir Satıcı Personeli başka bir Satıcı Personeli tarafından görünüşü hakkında yapılan yorumlardan şikâyetçi olduğunda yorumu yapan Satıcı Personelinin şikayetçi Satıcı Personelinin giyinme şekli nedeniyle bu yorumları “hak ettiğini” söylemesi.
* Bir Satıcı veya Alıcı Personelinin başka bir Satıcı Personeline istemediği bir şekilde dokunması.
* Bir Satıcı Personelinin başka bir Satıcı Personeline kendisine çıplak fotoğraflarını göndermesi halinde maaş zammı veya terfi sağlayabileceğini söylemesi.
1. ***Fiyat Çizelgesindeki sütunlara her bir kalemin birim fiyatı, birim fiyatın adetle çarpılmasıyla hesaplanacak toplam fiyatı ve malların menşei girilecektir. Bütün kalemler için marka model belirtilecektir.***  [↑](#footnote-ref-1)