
	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

1. GENEL TEKNİK ŞARTLAR

1.1. İşin Kapsamı



Bu Şartname Anadolu Birlik Holding Konya Şeker San. Ve Tic. A.Ş. kampüs alanı içerisinde bulunan 7 adet ofis binasına toplam 136 adet duvar tipi inverter split klimanın montaj, testler ve devreye alınması işlerini kapsamaktadır. Klimaların temini, nakliyesi, montajı ve devreye alması işleri bu iş kapsamında olup, işi alan firma tüm klimaları çalışır vaziyette teslim etmekle yükümlüdür. Klimalara ait avan yerleşim projeleri ihale ekinde verilmiş olup, işi alan firma tarafından as-build projeler işverene işin sonunda teslim edilecektir.

İşin teslim süresi 30 gün olup teklif verecek firmalar bu süreyi göz önünde bulundurmalıdırlar.



Bu iş kapsamında tedarik edilecek olan klimalar ve tesisata ait istenen teknik özellikler aşağıda belirtilmiştir.

1.2. Klima Sistemi Teknik Özellikleri

- Cihaz ; (TS 7936 EN 60335-2-40, TS EN 814-3, TS EN 14511-4)standartlarında olacaktır.
- Elektrik kesilmelerine karşı hafıza koruma özelliği olmalıdır.
- Basınç dengeleme tertibatı bulunmalıdır.
- Tekrar çalıştırmada geciktirme tertibatı bulunmalıdır.
- İç ünite fanı üç kademeli olmalıdır.
- Alçak/yüksek voltaja karşı koruma tertibatlı olmalıdır.
- Alçak/yüksek basınca karşı koruma tertibatı olmalıdır.
- Isıtma soğutmanın yanı sıra ortam sıcaklığını değiştirmeden nem alma özelliği olmalıdır.
- Ortamdaki tozları tutan, kolaylıkla sökülüp takılabilen ve temizlenebilen anti bakteriyel filtreli olmalıdır.
- Isıtılan-soğutulan havanın, oda içerisine homojen dağılmasını sağlayan otomatik hava yönlendirici özelliğe sahip olmalıdır. Yönlendirme kanatları aşağı/yukarı otomatik hareket edebilmelidir.

	<p>ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	---	---



- İç ve dış ünitelerin buzlanmasını önleyen tertibata sahip olmalıdır.
- Isıtmada soğuk hava üfleme önleme tertibatı olmalıdır.
- Oda termistörü arıza ikazı olmalıdır.
- İstenilen sıcaklığın ve çalışma ile ilgili fonksiyonların ayarlanabildiği ve görülebildiği LCD ekranlı uzaktan kumandalı olmalıdır.
- İstenilen sıcaklığın ve çalışma ile ilgili fonksiyonların ayarlanabildiği ve görülebildiği LCD ekranlı kablolu kumanda bağlanabilir olmalıdır.
- Uzaktan kumanda olmadan iç üniteden de çalıştırılabilir olmalıdır.
- Dış ünite ve kullanılacak konsol fırın boyalı olmalı, dış ortamdan etkilenmeyecek yapıda olmalıdır.
- Klima dağıtıcısı veya üreticisi tarafından hazırlanmış, şartnamede belirtilen özelliklerin bulunduğu orijinal kataloğu olmalıdır.
- Teklif veren firmalar cihaz ile birlikte ücretsiz olarak verebilecekleri aksesuarları tekliflerinde açıkça belirteceklerdir.
- Takılacak klima, istenilen mahalde cihazlarda bulunması zorunlu tüm aksesuarlar ile birlikte yüklenici tarafından kurulacak, cihazdan istenilen bütün fonksiyonları sağlar şekilde ve çalıştırılarak teslim edilecektir.
- İşletmeye alındıktan sonra 3 yıl cihaz, 10 yıl parça garantisi ve temini sağlanmalıdır.
- Tüm iç ve dış ünitelerde topraklama tertibatı bulunacaktır.
- Bütün cihazlar CE belgesine sahip olacaktır.
- Duvar Tipi Split Klimanın Isıtma Çalışma Sıcaklık Aralığı, (-) 15°C ile (+) 24°C arasında olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın Soğutma Çalışma Sıcaklık Aralığı, (-) 10°C ile (+) 46°C arasında olmalıdır.

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

- Duvar Tipi Split Klimanın, cihazların üzerinde standart olarak bulunan filtre veya filtreler; 0,0001 mikrona kadar kirletici, kötü koku ve virüsler tutulabilmeli, alerjenleri ortamdan uzaklaştırabilmelidir.
- Duvar Tipi Split Klimanın, cihaz üzerinde anti bakteriyel ve koku giderici özelliklere sahip nano platinyum filtre ile bakteri ve virüslerin oda içerisinde yayılmasını engellemelidir.
- Duvar Tipi Split Klimanın, cihazın üzerinde bakteri ve küf oluşmaması için kendi kendini temizleme özelliği olan anti alerjik enzim filtrede olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın dış ünite kondanseri, donmaya karşı önleyicili defrost sistemi olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın hava yönlendirme kanatları, sağa/sola-yukarı/aşağı otomatik olarak yönlendirme olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın, buz eritme işlemi (Defrost) ikaz lambası olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın iç ünite fanı, en az 3 kademeli olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın, uzaktan kumanda da enerji tasarruf sağlayabilme özellikli uyku mod seçeneği olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın, uzaktan kumanda da enerji tasarruf sağlayabilme özellikli ekonomik çalışma moduna sahip olmalıdır.
- Duvar Tipi Split Klimanın uzaktan kumanda da çok sessiz çalışmayı sağlayabilmek için sessiz çalışma moduna sahip olmalıdır.
- Duvar tipi klima EER değeri minimum 5.0, COP değeri 3.75 olacaktır. Bu değerleri sağlamayan cihazlar kesinlikle kullanılmayacaktır.

1.3. Cihaz Kontrolü (Kumandalar)



- Klimalar ile birlikte kablosuz (uzaktan) on/off, fan kontrolü, çalışma modu ve sıcaklık ayarı gibi temel işlemleri yapabilecek klima üreticisi ile aynı marka etiketini taşıyan kumanda olacaktır.

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	---	---

- Ayrıca klimaların bulunacağı ortam ofis ortamı olduğu için her klimayı ayrı ayrı kontrol eden duvarda sabit olacak şekilde kablolu kumanda montajı da yapılacaktır. Bu kumandalar da kablosuz kumandalarda olduğu gibi on/off, fan kontrolü, çalışma modu ve sıcaklık ayarı gibi temel işlemleri yapabilecek klima üreticisi ile aynı marka etiketini taşıyan kumanda olacaktır. Ayrıca klima arızasını da kumanda üzerinde göstermelidir.
- Klimalar ileride istenildiği takdirde bir merkezi kumadadan da kontrol edilebilecek özellikte olacaktır.



1.4. Montaj

- Nakliye yükleniciye aittir. İstenildiği takdirde ekipmanlar için sigorta yaptırılabilir.
- Tüm çelik işlemleri yüklenici firmaya aittir.
- Taşıma ve montaj esnasında oluşabilecek hasarlardan yüklenici firma sorumludur.
- Kanal montajında sızdırmazlık, görüntü bozukluğu, bağlantı eksikliği veya uygunsuzluğu gibi noktalar İşveren tarafından tespit edilirse bunlar Yüklenici tarafından hiçbir ücret ve süre talep edilmeden düzeltilecektir.
- İşin belirtilen sürede bitirilmesi için termin programı İşverene sunulacak, temrin programı; inşaat, makine, yerinde kabul, ekipman montajı ve devreye alma göz önüne alınarak İşveren tarafından yeniden düzenlenebilecektir. Tarafımızdan düzenlenen termin sürelerine de yüklenici firma uyacaktır. Gecikme olduğu takdirde her iş günü için toplam işin bedelinin %1'i yüklenici firma tarafından ceza ödenecektir.
- Montaj süresince, aynı anda diğer ekipman montajları da devam edebilir. Bu nedenle makine ekipmanları koruyacak tüm önlemleri işi alan firma yapmak zorundadır. Tesiste zarar verilen ekipmanın zararının giderilmesi işi alan firmanın yükümlülüğündedir.
- Montajı yapılacak ekipmanlara da verilecek hasarlar giderilmediği takdirde yüklenici firmanın ödemelerinden kesilerek tarafımızca yaptırılacaktır.

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	--	---



- İşi alan firma tarafından işin başında her vardiya için 1 vardiya şefi olacaktır. Sahada şantiye şefi olarak yetkin mühendisi veya işverenin kendisinin veya firmasında yetkili en az müdür pozisyonunda, elemanın bulunması gerekmektedir. Sahada kontrolün muhatabı şantiye şefi olmadığı takdirde iş bırakılacaktır. Bu işlemde işin bitiş süresinde değişim olmayacak şekilde hesaplanacaktır. Bu nedenlerle şantiye şefinin sahadan ayrılması halinde tarafımıza bilgi verilmesi gerekmektedir.
- İş süresi boyunca yüklenici firma; İşveren tarafından belirtilen İş Sağlığı ve İş güvenliği konularına uymak zorundadır. Tesisimizin gıda üretim tesisi olması sebebi ile İşveren tarafından belirtilen tüm hijyen kurallarına uymak zorundadır. Hijyen, İş sağlığı ve İş güvenliği kurallarına uymayan yüklenici firmanın işi, tedbirler alınıncaya kadar durdurulur ve firmaya yazılı olarak uyarı cezası verilir. Verilecek her uyarı cezası bedeli min. 1000 TL olacak ve hakediş dosyasına eklenerek hakedişinden düşürülecektir. Uyarı cezası kontrol mühendisi tarafından verilir ve yüklenici firma yetkilisi ile kontrol mühendisi ve İşveren tarafından tutanak ile kayıt altına alınır. Benzer uyarıları dikkate almayan yüklenici firmanın sözleşmesi alınan kararla fesih edilerek yaptığı işlerin birim ödemesi yapılır ancak teminatı çözülmez.
- Montaj ve testleri takiben sistem İşveren ve işi alan firma yetkilerince incelenecek eksik veya uygunsuz olan noktalar İşveren tarafından tespit edilip performans testinden önce işi alan firma tarafından giderilecektir.
- Sistemde montaj için kullanılacak olan borular ve bu borularda uygulanacak olan izolasyonlara ait minimum et kalınlıkları aşağıda belirtilmiştir.

* 1/4" bakır boru et kalınlığı 0.8 mm..	13 mm.. İzolasyon
* 3/8" bakır boru et kalınlığı 0.8 mm..	13 mm.. İzolasyon
* 1/2" bakır boru et kalınlığı 0.8 mm..	13 mm.. İzolasyon
* 5/8" bakır boru et kalınlığı 1.0 mm..	13 mm.. İzolasyon
* 3/4" bakır boru et kalınlığı 1.0 mm..	19 mm.. İzolasyon

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	--	---

* 7/8" bakır boru et kalınlığı 1.0 mm..	19 mm.. İzolasyon
* 11 / 8" bakır boru et kalınlığı 1.2 mm..	19 mm.. İzolasyon
* 11 / 4" bakır boru et kalınlığı 1.2 mm..	19 mm.. İzolasyon
* 11 / 2" bakır boru et kalınlığı 1.2 mm..	19 mm.. İzolasyon

- R410A soğutucu akışkan kullanılan sistemlerde montaj işlerinde kullanılacak alet ve ekipmanların uygunluğu mutlaka kontrol edilmelidir. (Manifold, vakum pompası, kompresör yağı, soğutucu akışkan şarj tüpleri vb...). R22'li sistemde kullanılan bu ekipman R410A'lı sistemde kullanılmayacaktır.
- Boruların ağızları nem ve toza karşı montaj öncesi ve sonrasında mutlaka kapalı tutulmalıdır.
- Tüm bakır ve drenaj borusu tesisatında her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır.
- Bakır boru tesisatındaki tüm kaynaklı imalat sırasında oksidasyonu önlemek için oksijen içermeyen N2 (Azot) altında kaynak yapılacaktır.
- Tüm bakır boru tesisatı tamamlandıktan sonra ve sistem devreye alınmadan önce oksijen içermeyen N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir.
- Bakır boru montaj işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41.5 bar basınç aktarılarak bu basınç altında en az 24 saat test edilecek, iç ve dış ünite montajlarından sonra tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 25 bar basınç aktarılarak bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir.
- Drenaj tesisatında boru malzemesi olarak 32 mm. iç çaplı PPRC boru kullanılacaktır.
- Değişken gaz debili klima sistemlerinde iç üniteler-dış üniteler-otomasyon sistemleri arasındaki iletişim hattında halojen free blendajlı kablo kullanılacaktır.
- İç ve dış ünitelere montaj yerlerinde gerekli servis boşlukları bırakılacaktır.
- Cihazların kutu içeriğinde dış ünite ile iç ünite arasında minimum 5 metre olacak şekilde gerekli olan borular ile gönderilecektir.

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---



- Klima iç ünitesi ile dış ünitesi arası ve iç ünite ile sabit kumanda arası tüm borulama kablolama Yüklenici tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır. Borulama ve kablolama için gerekli olan tüm kanal ve sabitleme malzemeleri bu iş kapsamında Yüklenici tarafından bedelsiz olarak yapılacaktır.

1.5. Diğer Hususlar

1.5.1. Kullanım Klavuzu

İmalatçı, Ürün Uygunluk Markasına sahip her bir ekipman ve makinelerin için birer adet kullanım kılavuzu hazırlamalı (TÜRKÇE) ve sattığı her ekipman ile birlikte bu kılavuzu müşteriye teslim etmelidir.

- Tüm cihazlar için hazırlanan kullanım kılavuzu:
- İlgili cihaza ait tüm teknik bilgileri,
- İlgili cihazın nakli, montajı, işletmeye alınması, kullanımı ve bakımına dair tüm güvenlik talimatlarını ve kullanımını anlatan detaylı bilgiler ve çizimleri (nakil, montaj, elektrik bağlantı şemaları vs.)
- İlgili cihazın tüm bakım ve yağlama işlemlerini gerektiğinde çizimler ve tablolarla açıklayan; bakım-yağlama periyodu, kullanılması gereken ekipman ve yağ tiplerini de belirtecek şekilde bir bakım ve yağlama talimatını,
- İlgili cihazın tüm parçalarını gösteren ayrıştırılmış montaj (patlamış) resimleri, listeler ve ana tüketim malzemeleri değişim talimatları,
- İlgili cihazda oluşabilecek muhtemel arızalar, bunların nedenleri ve nasıl giderilebileceğine dair bilgileri,
- Mamul ve yedek parçaların nasıl sipariş edileceğine (ürün, yedek parça kodları, kodlama sisteminin açıklaması vs.) dair güncel bilgileri,

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

- İmalatçının, ilgili cihaza ait satış sonrası hizmetleriyle (servis, yedek parça talebi, danışma vb.) hakkında bilgi alınabilecek iletişim kanallarını içermelidir.
- Verilecek tüm malzemelere ait teknik bilgi fiziksel yapı ve ilgili standartlar belirtilecektir.
- Sisteme ait risk analizinin mutlaka yaptırılması gerekmektedir.



1.5.2. Yedek Parça

İmalatçı, sattığı tüm cihazların orijinal yedek parçalarını; parçanın satış tarihinden itibaren 10 yıl boyunca sağlayabilmelidir ve sağlayabileceğine dair bir hükmü müşteri ile yaptığı teknik doküman/ kullanım kılavuzu/ satış sözleşmesine koymalıdır. İmalatçı cihazlar ile ilgili müşterinin talep ettiği yedek parçaları en kısa zamanda sağlayabilecek bir stok sistem ve yapısına sahip olmalı, müşterisi ile ne kadar süre içerisinde yedek parça sağlayacağına dair aralarında bir sözleşme yapılmışsa, bu sözleşmede geçen süre içerisinde yedek parça sağlayabiliyor olmalıdır. İmalatçı, müşterisine sağladığı yedek parçaları, montajlarının nasıl yapılacağını gösterir talimat ve/veya çizimleri de içeren dokümanlarla teslim etmelidir.

1.5.3. Garanti

Yüklenici firmanın havalandırma yaptığı bölge için kullandığı tüm cihazlarda kendisinin yahut imalatçı-sının tüm cihazlar ve ekipmanlar ile ilgili yüksek kalite ve güvenilirlikte satış sonrası servis hizmeti vere-biliyor olmalıdır. Bu konuda Türkiye de konumlanmış servis imkanları tekliflerde belirtilmelidir. Servis imkanı teklif değerlendirmede önemli bir kriter olacaktır. Servis istenildiği takdirde üretimimizin aksa-maması için planlanan gün ve saatte sahamızda hazır halde bulunmalıdır. Garanti süresince yapılan bakımlar ve yedek parça değişimleri ücretsiz olmalıdır. İmalatçı, müşterisine kısa süre içerisinde ve istenilen yeterlilikte servis hizmeti verebilecek servis organizasyonunu oluşturmuş olmalıdır. Bu kapsamda:



- İmalatçının, servis hizmeti veren ekipleri; cihazlar ile ilgili tüm teknik/pratik/güvenlik bilgilerine hakim ve her türlü servis hizmetini verebilecek şekilde eğitilmiş olmalıdır.

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	---	---

- İmalatçının servis organizasyonu ve ekipleri cihazlar ile ilgili her türlü servis hizmetini verebilecek altyapı kaynaklarına (bina, araç, el aleti, yedek parça, test ve ölçüm cihazları vs) sahip olmalıdır.
- İmalatçının cihazlar ile ilgili olarak müşterinin servis talebini iletği andan itibaren en kısa zaman içerisinde ve/veya müşterisi ile ne kadar süre içerisinde servis hizmeti sağlayacağına dair aralarında bir sözleşme yapılmışsa, bu sözleşmede geçen süre içerisinde servis hizmeti sağlayabiliyor olmalıdır.
- Müşterinin cihazının arızasından kaynaklanan üretimindeki ani duruşlar için acil servis talebinde bulunması halinde, imalatçı satış sözleşmesinde; özellikle böylesi bir durum için belirtilmiş bir süre içeri-sinde servis hizmeti verebileceğini belirtmiş olmalıdır. İmalatçının böyle bir hizmeti verebileceğine dair kanıtlar olmalıdır.
- İmalatçı, sattığı cihazın satış tarihinden itibaren 10 yıl boyunca servis hizmeti sağlayabilmelidir ve sağlayabileceğine dair bir hükmü müşteri ile yaptığı teknik doküman/kullanım kılavuzu/ satış sözleşme-sine koymalıdır.
- İmalatçı, müşterisinin isteğine bağlı olarak, satışını yaptığı cihazlar ile ilgili planlı bakım hizmetini ücreti karşılığı sağlayabiliyor olmalıdır.
- İmalatçı, müşterilerinin her türlü servis taleplerini, verilen servis hizmetlerinin kayıtlarını geçmişe dönük 10 yıl boyunca izleyebilecek bir sisteme sahip olmalıdır.
- Üretici, servis hizmetini kendi firması içinde bir organizasyon veya distribütör, anlaşmalı bir organizasyon vb. ile verebilir.

1.5.4. Performans ve Kabul

Ödeme sözleşme bedelinin %30'si ürünler sahaya geldiğinde, %50'si montaj tamamlandıktan sonra kalan %20'si ise performanstan sonra olacak şekilde yapılacaktır. Mekanik, elektrik ve otomasyon montajı tamamlandıktan sonra, sistem firma tarafından test edilecek, test en az 8 saat sürecektir. İşveren duruma göre bu süreyi arttırabilir. Performans testini takiben performans ve kabul protokolü yapılacak, bu

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

protokol kapsamında bırakılan son % 20 lik ödemesi de serbest bırakılacaktır. İstenen şartlar sağlanamadığı takdirde yüklenici firma gerekli tüm revizyonları ücretsiz olarak yapacaktır. Yüklenici firma yapmadığı takdirde performans testinden kalan %20'lik ödemeden kesilerek ilgili revizyonlar başka bir firmaya yaptırılacaktır. Bu sebepten ötürü yüklenici firma sistem için cihaz seçerken en uygun seçimi yapmalıdır.

1.5.5. Elektrik İşleri

Cihazlara ait sadece dış ünite beslemeleri İşveren tarafından yapılacak olup, dış ünite ile iç ünite arası kablolama ve iç ünite ile sabit kumanda arası kablolama Yüklenici tarafından yapılacaktır. Bu işlemler için kullanılacak olan kabloları ait montaj şekli ve özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.



- Her klima için kullanılacak olan gerek iç ünite ile dış ünite arası kablolar gerekse de iç ünite ile kumanda arası kablolar yekpare olacak olup, kablo bağlantıları cihazlar üzerinde bulunan klemenslere yapılacaktır.
- Elektrik tesisatı için kullanılacak olan kabloların kesitleri imalatçı firma tarafından gücüne göre seçilecek olup, seçilen kablonun kesit hesabı firmanın sorumluluğundadır.
- Elektrik tesisatı için kullanılacak olan kablolar alev iletmeyen halojen free özellikte N2XH-NHXMH- HFFR vb. tipte, HES-NEXSANS-PRYSMIAN-LAPP markalarından olacaktır.
- Kuvvet kabloları için kablo renk kodları aşağıdaki gibi olacaktır;

3 Fazlı Cihazlarda 5 iletkenli kablolar:

FAZ 1 (R)	:SİYAH
FAZ 2 (S)	:KAHVERENGİ
FAZ 3 (T)	:GRİ
NOTR (Mp)	:AÇIK MAVİ
TOPRAK (PE)	:SARI +YEŞİL

3 Fazlı Motorlarda 4 iletkenli kablolar:

FAZ 1 (R)	: SİYAH
-----------	---------

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	--	---

FAZ 2 (S) : KAHVERENGİ

FAZ 3 (T) : GRİ

TOPRAK (PE) :SARI + YEŞİL

1 Fazlı Cihazlarda 3 iletkenli kablolar:



FAZ (R/S/T) : SİYAH veya KAHVERENGİ

NOTR (Mp) : AÇIK MAVİ



TOPRAK (PE) : SARI + YEŞİL

2. GENEL İDARİ ŞARTLAR

- Firmalar teklif dosyasında yeterlilik için gerekli evrakları teslim edeceklerdir. Yeterlilik ile ilgili belgeleri teslim etmeyen firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır. Yeterlilik belgesi için gereken belgeler;
 - Aynı işi yaptığını belirten üç farklı firmaya ait referanslar
 - Çalışacak olan personel listesi ve sigorta dökümleri
 - İş bitirme belgeleri (Bunun benzeri işlerde)
 - YETKİLİ SERVİS VE YEDEK PARÇA temini edilebilecek firma bilgileri.
 - Firmaya ait kalite belgeleri tarafımıza gönderilecektir.
 - Gerekli görüldüğü takdirde yüklenici firmanın atölye ziyareti yapılabilecektir. Buna göre yeterlilik belgesi verilebilecektir.
 - Benzer işlere ait referans listesi (müşteri adres bilgileri yer almalı).
- Teklif dosyası içerisinde aşağıda belirtilen dokümanlar mutlaka yer alacaktır;
 - Yer görme belgesi
 - Referans Listesi (firma iletişim bilgileri dâhil)
 - Tavsiye mektupları (firma kaşesi ve iletişim bilgileri ile)
 - Teminat mektubu

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

- Üretici firma kalite belgeleri (TSE, İSO, Eurovent, vb.)
 - Şartname Onayı (her sayfada firma kaşesi ve yetkili kişi imzası)
 - Avan Proje (firma kaşesi ile)
 - Termin programı (iş programı)
 - Yetkili servis ve yedek parça listesi
4. Sözleşme bağlandıktan sonra 7 gün içinde MONTAJ SİGORTASI YAPILARAK saha kontrolüne kopyası, aslı teminat verilen yere teslim edilecektir. AKSİ HALDE FATURASI ÖDENMEYECEKTİR.
 5. Teklif veren firmalar teklifte yer alacak olan cihaz ve ekipmanların tek tek ayrı ayrı hücreleri gösterilecek şekilde teknik detayları teklifine koymak zorundadır. Aksi halde değerlendirmeye alınmayacaktır. Cihazlar Uzakdoğu menşei olmayacaktır ve İşveren onayı alınmayan cihazlar kullanılmayacaktır.
 6. Klimaların montajı esnasında borulama için gerekli olan tüm kırma, karot, yalıtım vb. işler Yüklenici firma uhdesinde olup, bu işler firmanın vereceği teklife dahildir, ek bir ücret ödenmeyecektir. İnşai işler ile ilgili onaylar tarafımızdan görevlendirilen kontrol tarafından verilecek ve imalata onay sonrasında geçilecektir.
 7. Montaj süresince, aynı anda diğer ekipman montajları da devam edebilir. Bu nedenle makine ekipmanları koruyacak tüm önlemleri işi alan firma yapmak zorundadır. Tesiste zarar verilen ekipmanın zararının giderilmesi işi alan firmanın yükümlülüğündedir. Aksi taktirde bedeli ödemelerden veya teminattan kesilecektir.
 8. Devreye alma esnasında ismi belirtilen personele elektrik, otomasyon ve mekanik olarak eğitim verilecek, tarafımıza yapılması gereken bakımlar ile ilgili doküman ve bilgi sağlanacaktır. Eğitim verilen personele de sertifika verebilecektir.
 9. Nakliyeden, hava şartlarından, malzeme temininden veya imalatlardan dolayı oluşabilecek herhangi bir gecikme olması durumunda tarafımızdan süre uzatımı tarafımızdan talep edilemeyecektir. termin süresi

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	---	---

içinde sistemi teslim edecektir. Teslim edemediği takdirde belirtilen süreyi geçen her gün için %1 ceza kesilecektir.

10. Nakliye yüklenici firmaya ait olduğu için aksamasında da yüklenici firma sorumlu olacaktır. Sisteme ait cihazlar, makine, ekipman ve sarf malzemeler ambar sahamıza ininceye kadar sorumluluk yüklenici firmanındır. İninceye kadar yetkili bir kişi eşlik edecektir.

11. Firmalar işe başlamadan önce



<http://www.konyaseker.com.tr/Upload/Files/PR-02-Alt-Yuklenici-ve-Yuklenici-ISG-Proseduru.pdf>

adresinde bulunan alt yüklenici İSG prosedürünü imzalayıp İşverene teslim edecektir. Bu belgeyi ve içerisinde istenenleri teslim etmeden sahada **kesinlikle** personel çalıştırılmayacaktır.

12. Firma Çalıştırdığı personelin işçi sağlığı iş güvenliğini sağlamak için gerekli donanımı temin etmek ve kullanımla yükümlüdür. Doğacak iş kazalarından firma yetkilileri yasal sorumlu olacaktır. Gerek malzeme gerekse montaj yerinden kaynaklanan işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili tedbirleri almak ve uygulamak yüklenici firmaya aittir. İş zamanında çıkabilecek kazalardan ve kazaların şahıslara, İşverene ve üçüncü şahıslara vereceği zararlardan doğrudan ve istihdam eden sıfatıyla müteahhit mesul olacaktır. Firma çalıştırdığı işçilerin sigorta primlerini yatırmak ile sorumludur. Çalışan personelin İşverene güvenlik açısından ve diğer sebeplerden bildirimleri yaptırılacaktır. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymayan personel tarafımızca sahadan uzaklaştırılacaktır. Aynı personelin sahaya bir daha alınıp alınmayacağına İşveren karar verecektir.



13. Çalışmalar esnasında mevcut binaya, konstrüksiyona, elektrik tesisatına, ölçü kontrol cihaz ve kablolarına, izolasyona, su-hava tesisatına, buhar tesisatına verilecek hasar yüklenici tarafından giderilecektir. Montaj için, elektrik tesisatına, su tesisatına yapılacak müdahale ve değişiklikler kuruluş yetkilisi tarafından onaylanarak yapılacak ve yüklenici tarafından tekrar eski haline getirilecektir. Hasarlar yüklenici firma ve şirketimiz arası tutanaklar ile rapor edilecektir.

14. Tüm makine, ekipman, malzeme, kullanılacak takım, kaynak makinesi, elektrot, elektrik, nakliye, vinç, forklift, iskele, montaj personeli ulaşım, yemek ve barınma masrafları yükleniciye aittir. Yüklenici,

	<p>ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	---	---

kuruluşumuzdan herhangi bir malzeme, takım ve personel talebinde bulunmayacaktır. Yükleniciye ait iskele, takım malzeme (avadanlık) ve tüm donanımların sorumluluğu yükleniciye aittir. Söz konusu malzemelerin kaybolması, çalınması durumunda Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. her hangi bir sorumluluğa sahip değildir.

15. Şantiyede işlerin yapıldığı bölümler düzenli ve düzgün tutulacak, atık ve enkaz malzemeleri yapım süresi boyunca günlük temizlikle taşınacaktır. Her gün sonunda Montaj sahasında oluşabilecek yanabilir atıklar, kartonlar, kâğıtlar iş sahasında toplanarak Kontrolün göstereceği bir yere atılacaktır.
16. Firmamıza gelen cihazlar protokolle teslim edilecektir. Herhangi bir yerinde, çizik eğilme, kırılma olmayacaktır. İşveren tarafından kusurlu bulunan cihazlar bedelsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.
17. Performans testleri yapıncaya kadar toplam sözleşme bedelinin %20' si tutulacaktır.
18. Cihazların garantisi 2 yıl olacak ve 2 yıl içerisindeki yazlık ve kışlık periyodik bakımları Yüklenici tarafından ücretsiz olarak yetkili kişilerce yapılacaktır. Bu 2 yıllık garanti süresi içerisinde toplam 4 defa (2 defa yazlık ve 2 defa kışlık olacak şekilde) firmanın servis elemanları tarafından sistemin bakımını yedek parça hariç ücretsiz bir şekilde yapacaktır. Sistemde oluşacak yedek parça ve kullanıcı hatası dışındaki herhangi bir arızaya 2 yıllık garanti kapsamında firma tarafından ücretsiz bir şekilde müdahale edilecektir.
19. Yüklenici firma sözleşme bedelinin %10' unu teminat mektubu olarak tarafımıza verecek ve bu teminat mektubu teminat olarak tutulacaktır. Teminat garanti kapsamı olan 2 yıl boyunca çözülmeyecektir.
20. İş tamamlayıp tesliminden önce montaj sahasında nakli yapılan tüm donanımların sorumluluğu yükleniciye aittir. Donanımların deformasyonu zarar görmesi ve kaybı halinde Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. herhangi bir sorumluluk taşımamaktadır.
21. Anahtar teslim olarak ihale edileceğinden dolayı, Montaj esnasında açılan delikler sızdırmazlık ve yalıtımı sağlanarak kapatılacaktır. Tüm inşai işler Yüklenici sorumluluğundadır.
22. Yüklenici firma çalışanları saha içerisinde tek tip kıyafet giyecekler ve giydikleri kıyafetin üzerinde firma ismi görünür olacaktır. Yüklenici firmanın tüm çalışanları üzerinde bilgilerinin yer aldığı bir kimlik kartı

	<p style="text-align: center;">ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ</p>	
---	--	---

bulunduracaktır. İstenilen şekilde firma iş kıyafeti bulunmayan ve iş kıyafeti çalışmaya uygun olmayan yüklenici personeline o gün iş bırakılacaktır.



23. Keşif listesine belirtilen tüm miktarlar yaklaşık değerlerdir. İşveren bu miktarları artırıp eksiltmede veya bazı işleri hiç yaptırmamakta serbesttir. İşverene, söz konusu işin miktarını birim fiyatları değişmeksizin $\pm\%30$ artırıp azaltabilecektir. Yüklenici bu sebeple işlerin artmış veya eksilmiş olmasından dolayı İşveren'den ilave bedel talebinde bulunamaz.
24. Yapılacak işin tespitinde veya işten vazgeçilmesinde kuruluşumuz söz sahibi ve yetkilidir.
25. Üstlenici firma bu teknik şartnameyi kabul ettiğine dair her sayfayı paraflayıp, son sayfayı firma kaşesi ile kaşeleyp imzalayacaktır. Aksi halde teklif değerlendirilmeyecektir.

Not: Teklif verecek firmalar bu teknik şartnameyi kabul ettiğine dair her sayfayı paraflayıp, son sayfayı firma kaşesi ile kaşeleyp imzalayacaktır.

Tercih edilen üretici firmalar;

Alarko, Arçelik, Bosch, Electrolux, Daikin, Mitsubishi, Samsung, Sigma, Toshiba, Vestel, Viessmann.

S.NO	MALZEME ADI	BİRİMİ	MİKTARI	BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
1	12.000 BTU İnverter Split Klima min. 3.8 kW Soğutma	ADET	136		
2	Borulama (Drenaj ve İklimlendirme min 5 mt. Boyunda)				
3	Montaj Elemanları (Konsol, Taşıyıcı takımı vb.)				
4	Elektrik Kablolama, Kanal ve Taşıyıcı İşleri				
5	Sabit Klima Kontrol Kumandası (Kablolu oda girişine duvara monte edilecektir.)				
6	Nakliye, Montaj ve Devreye Alma				

	ANADOLU BİRLİK HOLDİNG KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş. DUVAR TİPİ İNVERTER SPLIT KLİMA TEKNİK ŞARTNAMESİ	
---	---	---

7	Yazlık ve kışık bakımları (2 Yıl içinde 4 bakım) ve kullanıcıdan kaynaklanmayan arızalar				
GENEL TOPLAM					

TEKNİK BİLGİ İÇİN;

Mehmet KÜÇÜKKUT

Elektrik Elektronik Müh.

Elektrik İşleri Uzmanı

Dedekorkut Mah. Beyşehir Cad. NO:9 42080 Meram / KONYA

İş: +90 332 324 03 53 / 4398 E-mail: mehmetkucukkut@konyaseker.com.tr