

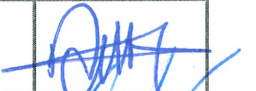
[TŞ-F25.0005]

[Rev. D 4844]

225 km/sa Milli EMU Tren Seti Projesi Yiyecek İçecek Otomatı Temini Teknik Şartnamesi

[Yayın Tarihi : 13/10/2023]

[Revizyon Tarihi : 07/04/2026]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Kontrol Eden / Onaylayan	Selçuk ÇAPKAN	Birim Koordinatörü	
Hazırlayanlar	Yasin ÖZTÜRK	Mühendis	
	Emrah DAĞ	Mühendis	

Form No: TTHF-18	Yayın Tarihi: 27.04.2021	Rev. No: 00	Form Adı: TEKNİK ŞARTNAME FORMATI
---------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------------

Revizyon Tarihçesi

[illegible]

A



İÇİNDEKİLER

1	GİRİŞ	5
1.1	KONU	5
1.2	TANIMLAR	5
1.3	DOKÜMANLAR VE STANDARTLAR.....	6
1.4	EMU TREN SETİ KONFIGÜRASYONU	6
1.5	EMU TREN SETİ ÇOKLU KONFIGÜRASYONLARI	7
1.6	EMU TREN SETİ AĞIRLIKLARI.....	7
2	TEDARİK KAPSAMI	7
2.1	DONANIM	7
2.2	PROJE YÖNETİMİ.....	7
2.2.1	Proje Yönetimine Giriş	7
2.2.2	Proje Yönetimi ve Planlama	8
2.2.3	Modifikasyonlar	8
2.2.4	Tasarım Dondurma	9
3	TEKNİK ÖZELLİKLER	9
3.1	GİRİŞ.....	9
3.1.1	Yiyecek İçecek Otomatına Ait Özellikler	9
3.2	ÇEVRESEL KOŞULLAR.....	11
3.2.1	İklimsel Koşullar.....	11
3.3	MALZEME ÖZELLİKLERİ.....	11
3.3.1	Malzeme Uyumluluğu ve Geri Dönüşümü	11
4	GENEL ÖZELLİKLER	11
4.1	TEST	11
4.1.1	Test ve Muayeneye Giriş	11
4.2	GARANTİ	12
4.2.1	Garanti Koşulları.....	12
4.3	AMBALAJLAMA, ETİKETLEME VE DEPOLAMA	12
4.3.1	Ambalajlama	12
4.3.2	Etiketleme/Markalama	13
4.3.3	Depolama Koşulları	13
4.4	TURASAŞ'A SUNULACAK DOKÜMANLAR	13
5	EKLER.....	13



I. TABLOLAR

Tablo 1 – Uygulanabilir Standartlar.....	6
Tablo 2 – Tedarik Kapsam Listesi	7
Tablo 3 – Teklif Aşaması: Talep Edilen Dokümanların Listesi ve Teslim Tarihi	13

II. KISALTMALAR

EMU	Elektrikli Tren Seti (Electric Multiple Unit)
TÜRASAS	Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi A.Ş.
UIC	Uluslararası Demiryolu Birliği (Union International Chemin de Fer)

1 GİRİŞ

1.1 KONU

Bu doküman Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi A.Ş. (bundan sonra TÜRASAŞ olarak adlandırılacak) tarafından üretilen Elektrikli Tren Setinde (bundan sonra EMU olarak adlandırılacak) kullanılacak Yiyecek İçecek Otomatı ve otomatın araca montaj elemanlarının temini ile ilgili teknik özellikleri, teslimat ve garanti şartlarını kapsamaktadır.

İstekli, bu şartnamenin gerekliliklerine tamamen uyumlu bir çözüm sunacaktır.

Sözleşmenin imzalanmasından sonra, bu şartnameden ya da diğer şartnamelerden ve bu dokümanda bahsedilen standartlarda ortaya çıkacak muhtemel değişiklikler, TÜRASAŞ ve Yüklenici arasında yazılı bir mutabakat ile geçerli kılınacaktır.

İstekli firmalar teklifleri ile birlikte, bu şartnameye madde madde cevap verecektir.

ÖNEMLİ NOT:

Mevcut doküman tren bazında genel uygulanacak özelliklerin bilinmesi için aşağıdaki dokümanla birlikte İstekli tarafından incelenecektir:

TŞ-01.133 – 225 km/sa Milli EMU Projesi Genel Teknik Şartnamesi

1.2 TANIMLAR

Bu Teknik Şartname kapsamında kullanılacak ifadelerin karşılıkları aşağıda olduğu gibidir:

- Son Kullanıcı: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık A.Ş. (TCDDT A.Ş.)
- İdare: Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii A.Ş. (TÜRASAŞ)
- İstekli: Bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik etmek için ihaleye katılacak olan firmaları tanımlar.
- Yüklenici: İhaleyi kazanan ve bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik edecek olan firmadır.
- Dokümantasyon: Bu şartname kapsamında Yüklenici firma tarafından sözleşme sürecinde hazırlanacak yazılı veya elektronik ortamdaki tüm şartnameler, teknik çizimler, teknik raporlar, ağırlar, işletim ve bakım kılavuzları ve diğer tüm bilgiler anlamına gelmektedir.

1.3 DOKÜMANLAR VE STANDARTLAR

EMU tasarım, montaj ve test aşamaları, aşağıda belirtilen uluslararası referans standartlara uygun olarak yapılacaktır:

Avrupa Standartları: EN
Uluslararası Standartlar: UIC, ISO, IEC
Birim Sistemi: SI

Tablo 1, tedarik kapsamında uygulanabilir standartları belirtmektedir.

Standart	Başlık
TS EN 60721-3-5	Çevre şartlarının sınıflandırılması- Bölüm 3: Çevre gruplarının sınıflandırılması ve bunlara ait şiddet dereceleri- Kısım 5: Kara taşıtlarında kullanılan donanımlar
TS EN ISO 14040	Çevre yönetimi - Hayat boyu değerlendirme - İlkeler ve çerçeve
TS EN 50125-1	Demiryolu uygulamaları- Donanım için çevre şartları- Bölüm 1: Demiryolu taşıtları üzerindeki donanım

Tablo 1 – Uygulanabilir Standartlar

İstekli, kendi sisteminin/ekipmanlarının yukarıdaki tabloda bahsedilenler dışında başka bir ulusal/uluslararası ya da demiryolu standardına uyumlu olması durumunda, ayrıca bunu beyan edecektir.

1.4 EMU TREN SETİ KONFIGÜRASYONU

EMU 8 araçtan oluşan bir konfigürasyonda üretilecektir.

SKA1+OA1+OA1+OA4+OA1+OA2+OA3+SKA2

SKA1 = Sürücü kabinli araç; standart tuvaetli
SKA2 = Sürücü kabinli araç; standart tuvaetli, daha geniş yolcu koltuklarına sahip birinci sınıf
OA1 = Orta araç; Alaturka tuvaetli
OA2 = Orta araç; Standart tuvalet ve büfe alanına sahip
OA3 = PRM Orta araç; Ünlversal tuvalet, yiyecek içecek otomatı, PRM alanı ve iki PRM asansörüne sahip
OA4 = Orta araç; Standart tuvaetli

EMU tren seti konfigürasyonları yukarıda belirtildiği gibidir ve bundan dolayı farklı tipte araç konfigürasyonlarının konumu ve oryantasyonu da sabittir.

1.5 EMU TREN SETİ ÇOKLU KONFIGÜRASYONLARI

TŞ-01.133 – Milli EMU Projesi 225 km/sa Genel Teknik Şartnamesi referans alınacaktır.

1.6 EMU TREN SETİ AĞIRLIKLARI

Farklı konfigürasyonlara ait ağırlıklar aşağıdaki dokümanda belirtilmiştir

TŞ-01.133 – Milli EMU Projesi 225 km/sa Genel Teknik Şartnamesi referans alınacaktır.

2 TEDARİK KAPSAMI**2.1 DONANIM**

Bu doküman TÜRASAŞ tarafından imal edilecek OA3 ve OA4 araçlarında kullanılacak Yiyecek-İçecek Otomatlarının ve otomatların araca montajında kullanılacak titreşim önleyici esnek bağlantı elemanlarının satın alınması ile ilgili teknik özellikleri, teslimat ve garanti şartlarını kapsamaktadır.

Bu şartname kapsamında tedarik edilecek ürünlerin adetleri Tablo-2'deki tedarik kapsamı listesinde verilmiştir. Yiyecek-İçecek Otomatına ait 2B ve 3B resimler Ek-1'de verilmiştir. Tedarik edilecek titreşim önleyici esnek bağlantı elemanına ait teknik bilgi dokümanı ise Ek-2'de verilmiştir.

Resim No	SKA1	OA1	OA1	OA4	OA1	OA2	OA3	SKA2	1 Tren Seti Toplam
EM22.25.09.60003	-	-	-	1	-	-	1	-	2
Titreşim Önleyici Esnek Bağlantı Elemanı	-	-	-	2	-	-	2	-	4

Tablo 2 – Tedarik Kapsam Listesi

TÜRASAŞ, Yüklenici firmanın katılımıyla tasarım gözden geçirme toplantıları yapılacaktır. Bu toplantılar neticesinde ortaya çıkabilecek modifikasyonlar (Yiyecek-İçecek Otomatının araca mekanik ve elektriksel bağlantısı, karkas yapısı üzerinde yapılabilecek değişiklikler vb.) Yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Karşılıklı dondurulan tasarıma göre Yüklenici firma imalat yapacaktır.

2.2 PROJE YÖNETİMİ**2.2.1 Proje Yönetimine Giriş**

EMU'nun tasarım sorumluluğu BLUE Engineering Şirketi'ne aittir. Bundan dolayı, Yüklenici tüm teknik bilgileri TÜRASAŞ ve BLUE Engineering Şirketi ile paylaşacaktır.

Yükleniciler ve onların Alt-Yüklenicileri teslim edilen komponent ve sistemlerden sorumludurlar.

TÜRASAS kurulum, işletme, arayüz veya diğer benzer sebeplerden dolayı gerekli gördüğü takdirde sistem veya komponentler için modifikasyon ve/veya farklı çözüm talebinde bulunma hakkına sahiptir. Bu tarz istekler Yüklenici ile birlikte yapılacak toplantılarda karşılıklı olarak karara bağlanacaktır.

Yükleniciyle TÜRASAS arasında direkt görüşmelerde toplantı tutanakları düzenlenecek ve toplantıya katılan taraflarca imzalanacaktır.

Bu teknik şartname, Yüklenici ve TÜRASAS arasındaki sözleşmenin bir bölümüdür. Yüklenicinin, bu dokümanı veya bir kısmını üçüncü şahıslara dağıtmaya yetkisi yoktur.

Eğer resmi bir evrak talep ediliyorsa ve karşılıklı iletişim herhangi bir aksiyona sebep oluyorsa; tüm oluşabilecek bilgi talepleri ve cevapları yazılı formatta veya e-posta yoluyla gerçekleştirilecektir.

2.2.2 Proje Yönetimi ve Planlama

Yüklenici, karşılıklı olarak tasarım dondurma işleminden sonra 1 hafta içerisinde Proje Planını sunacaktır.

Proje Planı, bu şartnamede belirtilen tüm bilgilerin gönderimini, bütün parçaların ve dokümanların teslimatını içeren kilit olayların ve diğer bütün ana aktivitelerin takvimini belirtir. Plan her yayınlandığında, TÜRASAS'ın onayına tabi olacaktır.

Yüklenici, TÜRASAS tarafından teklif edilen belirlenmiş takvim çerçevesinde Proje İlerleme Toplantılarına düzenli olarak katılacaktır. Bu toplantılar neticesinde gerekli ise Yüklenici Proje Planını güncelleyecektir.

2.2.3 Modifikasyonlar

TÜRASAS tarafından talep edilebilecek tüm teknik değişiklikler bu şartnamenin ve eklerinin gerekliliklerine uygun olarak yapılacaktır.

Yüklenici, TÜRASAS ile işin yürütüleceği yeri ve zamanı detaylandıran bir Modifikasyon Yürütme Planı üzerinde mutabık kalacaktır.

Yüklenici, modifikasyonların tamamlandığı günde TÜRASAS'a modifikasyon tarihini, modifiye edilen komponentin seri numarasını, komponentin yeni modifikasyon seviyesini ve komponentin yerini bildirecektir. Buna ilave olarak, komponentin üzerindeki modifikasyon seviyesi statüsü güncellenecektir.

Performansı etkilemeyecek şekilde ürünü veya üretimi geliştirmek amacıyla yapılacak modifikasyonlara Yüklenici karar verecektir. Modifikasyonların takip edilebilirliği Yüklenici tarafından TÜRASAS'a bildirilecektir.

Yüklenicinin tasarım yanlışlığından veya sorumluluğunda olan herhangi bir sebepten dolayı modifikasyonların gerekli olması durumunda, takip eden düzeltme işlemleri Yüklenici tarafından ücretsiz olarak gerçekleştirilecektir.

2.2.4 Tasarım Dondurma

Sözleşme imzalandıktan sonra; TÜRASAŞ ve Yüklenici firmanın katılacağı Tasarım Dondurma toplantıları yapılacaktır.

Yüklenici, tasarımın dondurulmasına müteakip 2 hafta içerisinde üretime esas 2B ve 3B resimleri TÜRASAŞ'a teslim edecektir.

3 TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1 GİRİŞ

3.1.1 Yiyecek İçecek Otomatına Ait Özellikler

Yiyecek-İçecek Otomatına ait menü dili kolay anlaşılır ve Türkçe olacaktır.

Sistemin durumu ve programlama bilgileri ile hata ve arıza komutları Grafik LCD ekran üzerinde anlaşılır ve Türkçe olarak izlenebilmelidir.

Cihazlar günde 24 saat, yılda 365 gün sürekli çalışmaya müsait olacaktır.

Yiyecek-İçecek Otomatları 220 VAC($\pm\%10$) ve 50Hz($\pm\%3$) ile beslenecektir.

Yiyecek-İçecek Otomatlarının kendi kendini test etme özelliği olacaktır.

Yiyecek-İçecek Otomatları gelişmiş bir Hata Tespit Menüsüne sahip olacak ve olası hata denetimleri uzman olmayan kişiler tarafından dahi kolayca ilgili menüden gerçekleştirilebilecektir.

Yiyecek-İçecek Otomatları Soğutma Ünitesine sahip olmalıdır. Soğutma Ünitesi alt bölümde yer alacak, en az 4 (dört) raf bölgesinin 6°C - 8 °C arasında soğutulmasını sağlamalıdır.

Yiyecek-İçecek Otomatları en az 4 raflı olacak ve içerisinde en az 25 çeşit ürün satabilecektir.

Yiyecek-İçecek Otomatı ayarlarının, işlem modlarının ve hafıza bilgilerinin güvenliğini sağlamak ve yetkisiz kişilerin zarar vermesini önlemek amacıyla;

- Mikro işlemcinin programına girmek için en az 4 Haneli Dijital PIN Kodu (Access Control Code) kullanılmış olacak ve bu koda erişmeden önce de mekanik bir kilit bulunacaktır.
- Mikro işlemcide herhangi bir enerji kesilmesi durumunda mikro işlemci program bilgilerinin silinmesini önlemek için silinmeyen hafıza kullanılacaktır.

Cihaz normal çalışma durumunda LCD göstergesinde Karşılama Ekranını ve Cihazın Alışverişe Hazır olduğunu personelin rahatlıkla anlayabileceği cinsten ve Türkçe olarak göstermelidir.

Yiyecek-içecek otomatı; kağıt para ve bozuk para kabul edebilmeli, para üstünü bozuk olarak verebilmeli ve ayrıca kredi kartı ile ödeme yapılmasına olanak sağlayan bir sisteme sahip olmalıdır.

Cihazın içinde bulunan tüm ürünlerin fiyatları ayrı ayrı belirlenebilmeli, bu fiyatlar hem rafin önünde bir etikete yazılabilip hem de cihazın LCD ekranından görülebilmelidir.

Yiyecek-İçecek Otomatları sabotajın önüne geçmek ve her türlü neden ile para yutması, ürün sunulamaması gibi durumlarda müşterileri mağdur etmemek için sensöre sahip olmalıdır. Bu sensör herhangi neden ile cihaz ürün sunmadığında ürünün teslim edilemediğini tespit edecek veya müşterinin parası iade edilecek ya da başka bir ürün seçimi yapmasına izin verilecektir. Böylelikle müşterilerin cihaza zarar vermelerinin önüne geçilmiş olacaktır.

Teklif edilecek Yiyecek-İçecek Otomatlarında ayrıntılı istatistik bilgisi izlenebilecek ve her bir Yiyecek-İçecek Otomatının gerçekleştirdiği toplam satış miktarı, ayrı ayrı her bir üründen gerçekleştirilen satış miktarı vb. ticari verilere kolayca ulaşılabilir.

Satış istatistikleri sıfırlanabilmeli ancak toplam ilk başlangıç gününden itibaren satış miktarı silinemez biçimde hafızada kayıt altında tutulmalıdır.

Cihaza ait yönetici/yetkili kullanıcı ve alarm şifreleri ayrı ayrı atanabilmeli, yetkiler verilebilmelidir.

Yiyecek-İçecek Otomatlarında kullanılacak aydınlatma düşük enerji tüketimli LED aydınlatma olacaktır.

Cihazın tasarımı sağlam olacak, birleşim yerleri ve mekanizmaları trenin ivmesinden etkilenmeyecektir.

Gerektiği durumlarda cihaz ayarları kolaylıkla fabrika ayarlarına çevrilebilmelidir.

Eğer gerekli ise sistemin normal bakımı için özel açma anahtarları, özel tornavida, kart/modül çekme çengelleri ve diğer özel aletler set halinde teklifin içinde bulunacaktır.

Enerji harcaması cihazın soğutma devredeyken maksimum 500 Watt, devre dışı iken maksimum 80 Watt olmalıdır.

Yiyecek-İçecek Otomatı cihazının ölçüleri (Havalandırma menfezleri hariç) aşağıdaki sınırlarda olmalıdır:

Genişlik : maksimum 870 mm.
Yükseklik : maksimum 1550 mm.
Derinlik : maksimum 700 mm.

3.2 ÇEVRESEL KOŞULLAR

3.2.1 İklimsel Koşullar

Tedarik kapsamındaki ürünler ve bunların vagona montaj elemanları aşağıdaki ortam koşullarında çalışacak özellikte olmalıdır.

Genel iklim koşulları Genel Teknik Şartnamede (TŞ-01.133) belirtilmiştir.

3.3 MALZEME ÖZELLİKLERİ

3.3.1 Malzeme Uyumluluğu ve Geri Dönüşümü

Üretilen ekipmanlar; personelin, bakım görevlilerinin ve çevrenin güvenliğini ve sağlığını etkilemeyecektir.

Referans normlar aşağıdaki gibidir:

- REACH RG 1907/2006: Avrupa yönetmeliği
- UIC 345: Yeni demiryolu taşıtları için çevresel şartlar
- EN ISO 14040: Çevre yönetimi – Hayat boyu değerlendirme – İlkeler ve çerçeve

4 GENEL ÖZELLİKLER

4.1 TEST

4.1.1 Test ve Muayeneye Giriş

Yüklenici, Onaylanmış Test Prosedürüne ve Onaylanmış Muayene Prosedürüne göre test ve muayeneleri gerçekleştirecektir.

TÜRASAS ve/veya Son Kullanıcı test ve muayene prosedürlerinin herhangi bir aşamasında bu testleri ve muayeneleri gözlemlene hakkına sahiptir.

Sistem ve komponentler daha önceden kanıtlanmış ve onaylanmış ise TÜRASAS tip testlerinin yapılmasından feragat edebilir. Bu durumda Yüklenici mevcut test raporlarını ve sertifikalarını TÜRASAS'ın onayına sunacaktır.

4.1.2 Yüklenici Teknik Desteği

Bu teknik şartname kapsamındaki Yiyecek-İçecek Otomatının OA3 ve OA4 aracına montajı TÜRASAS tarafından yapılacaktır. Bunun yanında Yüklenici, OA3 ve OA4 tip araçlardaki Yiyecek-İçecek Otomatının TÜRASAS'taki ilk montajı için gerekli teknik desteği sağlayacaktır.

Tüm komponentler, mümkün olduğunca araca montaja hazır halde, bağlantı elemanları ile birlikte teslim edilecektir.

Yüklenici, Yiyecek-İçecek Otomatlarının olduğu araçlarda TÜRASAS/TCDDT personeline Devreye Alma Eğitimini verecektir.

Yüklenici, TÜRASAS'ın belirleyeceği sayıda elemana Operatör Eğitimi verecektir.

Cihazların bakım onarımı için ise 1 kişiye eğitim verilecektir. Eğitimi verecek kişi teklifi veren firmanın konusunda uzman personelinden seçilmiş olacaktır.

Yüklenici, eğitim programını teklifle birlikte TÜRASAŞ'a sunacaktır. TÜRASAŞ, eğitim programı üzerinde değişiklik yapma hakkına sahip olacaktır.

4.2 GARANTİ

4.2.1 Garanti Koşulları

Yüklenici, bu şartname kapsamındaki ürünlerin bozulmalara, arızalara, montaj ve işçilik hasarlarına karşı kalitesini garanti edecektir.

Yiyecek-İçecek Otomatları arızalandığında 72 saat içinde Yüklenici tarafından arızaya TCDDT bakım onarım merkezlerinde müdahale edilecektir.

Garanti süresi ürünlerin TÜRASAŞ'a tesliminden itibaren 36 ay ile sınırlı olmakla birlikte, EMU Tren Setinin işletmeye alınmasından itibaren 24 aydır. Ana sebebin ünitenin kendi arızaları olmadığı açıkça görülen durumlarda, normal olarak kullanılan parçalarda koruyucu bakımın yapılması ve koruyucu bakımın sorumluluğu TÜRASAŞ'a aittir.

4.3 AMBALAJLAMA, ETİKETLEME VE DEPOLAMA

4.3.1 Ambalajlama

Sistem/ekipmanlar/komponentler darbelere, nakliye hasarlarına, toz, yağmur, kar, rüzgâr gibi TŞ-01.133 Genel Teknik Şartname içersinde öngörülen benzeri iklim etkilerine karşı yeterli dayanıma sahip uygun ambalajlarda teslim edilecektir.

Ambalajlanan kutular birini diğerinin üzerine istiflemeye ve fork-lift (uygulanabilen yerlerde) veya köprü vinci ile kolay kaldırmaya uygun olacaktır.

Aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinemez ve sökülmez bir şekilde ambalajların üstünde bulunacaktır:

- Üreticinin ismi, adresi ve kayıtlı logosu
- Komple parça numarası ve ilgili şartname adı
- Üretim tarihi ve seri numarası (eğer varsa)
- Sözleşme tarihi ve numarası

Bunların dışında, paket içeriği birden fazla komponentten oluşuyorsa, komponent listesi paketin içine ve dışına eklenecektir ve her bir komponent etiketlenecektir. Paketlerin içeriği İdare ile birlikte belirlenecektir. Paket listeleri ilk ürün muayenesinde İdarenin onayı ile nihayetlenilecektir. Her bir listenin kopyası sevkiyatın başlangıcında TÜRASAŞ'a gönderilecektir.

4.3.2 Etiketleme/Markalama

Parçalar üzerinde gereken yerlerde sağlık ve güvenlik amacıyla yönetmeliklere uygun güvenlik ve uyarı işaretleri olacaktır.

Tedarik edilen ürünler aşağıdaki bilgileri içerecek şekilde etiketlenecektir:

- Seri Numarası
- Üretici Bilgisi
- Yüklenici Parça Numarası (Eğer Varsa)
- Revizyon seviyesi (Eğer Varsa)
- TÜRASAŞ parça numarası (eğer varsa)

Tüm etiketlerin formatı ve konumlandırılması TÜRASAŞ'ın onayına tabidir. Tüm etiketler silinemez şekilde olacaktır.

Herhangi bir ek etiketleme veya markalama tedarikçi ile İdare arasındaki mutabakat sonrasında yapılacaktır.

4.3.3 Depolama Koşulları

Yüklenici, teslim edilen ürünlerin doğru bir şekilde depolanması için gerekli bilgiyi verecektir.

4.4 TÜRASAŞ'A SUNULACAK DOKÜMANLAR

No.	Teklif Aşaması	Zaman Çizelgesi	Dil
1.1	Mevcut Teknik Şartname için madde madde cevap	Teklifte birlikte	Türkçe
1.2	İsteklinin ISO 9001 Sertifikası (Eğer İstekli, üreticinin temsilcisi ise; üreticinin sertifikasını gösterecektir)		Türkçe veya İngilizce
1.3	Teklif edilen ürüne ait genel özellikleri içeren teknik tanım dokümanı. (TDS)		Türkçe veya İngilizce
1.4	Fiyat bilgileriyle birlikte detaylandırılmış parça listesi		Türkçe veya İngilizce
1.5	Yiyecek İçecek Otomatı kullanma kılavuzu	İlk Ürün Tesliminde	Türkçe

Tablo 3 – Teklif Aşaması: Talep Edilen Dokümanların Listesi ve Teslim Tarihi

5 EKLER

EK-1 2B ve 3B Teknik Resimler

EK-2 Titreşim Önleyici Esnek Bağlantı Elemanına Ait Teknik Doküman