

TEDAŞ.MLZ.088.00.26

TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM AŞ

**KABLO KANALI DÜZENLEYİCİ ELEMANLARI VE İKAZ PLAKALARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

EKİM - 2026

KABLO KANALI DÜZENLEYİCİ ELEMANLARI VE İKAZ PLAKALARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

A-TEKNİK BÖLÜM.....	2
1. KONU VE KAPSAM	2
2. STANDARTLAR.....	2
3. İŞLETME/ÇALIŞMA ŞARTLARI	3
4. TEKNİK ÖZELLİKLER	3
4.1.1 Kablo Koruyucu Plakalar.....	3
4.1.2 Kablo Tuğlaları.....	4
4.2 İkaz Plakaları.....	4
5. İŞARETLEME	5
6. DENEYLER.....	5
6.1 Ön Kontroller	5
6.2 Tip Deneyleri.....	5
6.3 Numune Deneyleri.....	6
7. KABUL DENEYLERİ.....	7
8. NUMUNE ALMA.....	7
9. MALZEME LİSTESİ	7
10. GARANTİLİ ÖZELLİKLER LİSTESİ.....	7
B- İDARİ BÖLÜM	8
1. KABUL KRİTERLERİ	8
2. KABUL DENEYLERİNE İLİŞKİN GENEL KURALLAR	8
3. AMBALAJ, ETİKETLEME VE TAŞIMA.....	9
4. TEKLİF İLE BİRLİKTE VERİLECEK BELGELER	10
5. TEKLİF FİYATLARINA DAHİL OLAN GİDERLER.....	11
6. GARANTİ	11
7. DİĞER HUSUSLAR	11
EK-2.....	14
EK-3.....	15

KABLO KANALI DÜZENLEYİCİ ELEMANLARI VE İKAZ PLAKALARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

A-TEKNİK BÖLÜM

1. KONU VE KAPSAM

Bu şartname, elektrik dağıtım şebekesindeki kablo kanallarında kullanılan koruyucu ve düzenleyici malzemelerin teknik özelliklerini ve deneylerine ilişkin hususları kapsar.

Bu şartnamede tanımlanan kablo koruyucu plakalar ve kablo tuğlaları kablo kanalının düzenlenmesi ve korunması amacıyla kullanılacaktır. İkaz plakaları, gömülü kabloların güzergahını belirtmek amacıyla zemin üzerine yerleştirilerek kullanılacaktır. Uyarı şeridi ise kablo kanalı boyunca kanal içerisine serilerek kablo güzergahı bulunduğunun anlaşılmasını sağlayacaktır.

Bu teknik şartname kapsamında yer alan malzemelerin tasarımında ve imalatında, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve Elektrik Dağıtım Şebekeleri Enerji Kabloları Montaj (Uygulama) Usul ve Esasları hükümlerine uyulacaktır.

2. STANDARTLAR

Bu şartname kapsamındaki elektriksel yalıtım kaplamaları aşağıdaki tabloda yer alan Türk Standartları Enstitüsü (TSE), Avrupa Elektroteknik Standardizasyon Komitesi (CENELEC) veya Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) standartlarının yürürlükteki en son baskılarına uygun olarak imal edilecektir.

STANDART NO (TSE)	STANDART NO (CENELEC/CEN/ISO)	STANDART ADI
TS EN 771-3:2015+A1	EN 771-3:2015	Kagir birimler - Özellikler - Bölüm 3: Beton kagir birimler (Yoğun ve hafif agregalı)
TS EN 771-1+A1	EN 771-1+A1	Kagir birimler - Özellikler - Bölüm 1: Kil kagir birimler
TS EN 772-2	EN 772-2	Kagir birimler – Deney metotları – Bölüm 2: Beton kagir birimlerin boşluk alanı yüzdesinin tayini (Kağıtta iz çıkarma metodu ile)
TS EN 772-1+A1	EN 772-1+A1	Kagir birimler – Deney yöntemleri – Bölüm 1: Basınç dayanımının tayini
TS EN 1745	EN 1745	Kagir ve kagir mamuller – Isıl özelliklerinin tayini yöntemleri
TS EN 1052-3	EN 1052-3	Kagir – Deney metotları – Bölüm 3: Başlangıç kayma dayanımının tayini

TS EN 13501-1	EN 13501-1	Yapı mamulleri ve yapı elemanları, yangın sınıflandırması Bölüm 1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma
TS EN ISO 178	EN ISO 178	Plastikler-Eğilme özelliklerinin tayini
TS EN ISO 604	EN ISO 604	Plastikler- Baskı karşısında özelliklerdeki değişimin tayini
TS EN ISO 179-1	EN ISO 179-1	Plastikler - Charpy darbe özelliklerinin tayini - Bölüm 1: Ölçü aletsiz darbe deneyi
TS EN 50520	EN 50520	Kablolar - Yeraltı tesislerinde gömülü boruların veya kabloların yerinin uyarılması ve korunması için kapak levhaları ve kapak şeritleri
TS ISO 20457	ISO 20457	Plastik kalıplı parçalar-toleranslar ve kabul koşulları

3. İŞLETME/ÇALIŞMA ŞARTLARI

Kablo kanalı düzenleyici elemanlar, ikaz plakaları ve uyarı şeridi aşağıda belirtilen işletme şartlarına uyumlu olacaktır.

Ortam sıcaklığı	En az -40 °C En çok 55 °C
24 saat içinde ortalama sıcaklık	35 °C
Bağıl nem	25 °C’de %100

4. TEKNİK ÖZELLİKLER

4.1 Kablo Kanalı Düzenleyici Elemanlar

Kablo kanalı düzenleyici elemanlar, ilgili mevzuata uygun şekilde kablo kanalına döşenen kablolar arasında veya kabloları örten kumun üzerinde kullanılacaktır.

4.1.1 Kablo Koruyucu Plakalar

Kablo koruyucu plakalar bims, beton veya termoplastik malzemeden imal edilecektir.

Bims ve beton plakalar TS EN 771-1 ve TS EN 771-3’e uygun olarak üretilcektir. Boyutlar için Tablo-1’de yer alan D1 tolerans değerleri esas alınacaktır. Bims plakadaki çukurların toplam hacmi, plaka brüt hacminin en fazla %5’i kadar olacaktır.

Kablo koruyucu plakaların eni 20 cm, uzunluğu 50 cm ve kalınlığı 6 cm olacaktır. Bims veya betondan imal edilen koruyucu plakalar içi dolu olarak imal edilecektir. Termoplastik malzemeden üretilcek koruyucu plakalar, tüm yüzeyleri tam kapalı olacak ve et kalınlığı en az 5,5 mm olacak şekilde imal edilecektir. Termoplastik koruyucu plakalarda dış boyutlar için tolerans ± 3 mm, et kalınlığı için tolerans ± 0.5 mm olacaktır.

Termoplastik malzemenin elastisite modülü 1000-2000 MPa aralığında olacaktır.

Kablo koruyucu plakalar en az 2 MPa basma dayanımına sahip olacaktır.

Kablo koruyucu plaka malzemesi içerisinde insan sağlığına ve çevreye zararlı maddeler bulunmayacaktır. Yangın dayanım sınıfı en az E olacaktır. Bims ve beton plakalar sıcaklık değişimlerine ve ısı şoklarına dayanacaktır.

Bims ve beton plakalar mekanik darbelere karşı dayanım gösterecek, kablo kanalı içerisinde bulunduğu sürece kırılma veya ufalanma meydana gelmeyecek şekilde üretilecektir.

Tablo-1:

Tolerans Sınıfı	D1
Uzunluk	+ 3 mm - 5 mm
Yükseklik	+ 3 mm - 5 mm
Genişlik	+ 3 mm - 5 mm

4.1.2 Kablo Tuğlaları

Kablo tuğlaları; harman tuğlası, bims veya beton malzemeden imal edilecektir. Bina yıkımlarından elde edilen eski tuğlalar kullanılmayacaktır. Kablo tuğlaları, kablo kanalında yer alan iletkenler arasında kullanılacak olup kablo tuğlası olarak termoplastik malzeme kullanılmayacaktır.

Kablo tuğlaları TS EN 771-1 ve TS EN 771-3'e uygun şekilde içi dolu olarak üretilecektir. Boyutlar için Tablo-1'de yer alan D1 tolerans değerleri esas alınacaktır. Bims tuğladaki çukurların toplam hacmi, tuğla brüt hacminin en fazla %5'i kadar olacaktır.

İletken fazları arasında kullanılacak kablo tuğlaları en fazla 2 metrede bir aralıklarla yerleştirilecek ve en az 14x7x7 cm boyutlarına sahip olacaktır.

İletken grupları arasında kullanılacak kablo tuğlaları iletken boyunca aralıksız yerleştirilecek ve en az 20x14x7 cm boyutlarına sahip olacaktır.

Kablo tuğlaları en az 2 MPa basma dayanımına sahip olacaktır.

Kablo tuğlası malzemesi içerisinde insan sağlığına ve çevreye zararlı maddeler bulunmayacaktır. Yangın dayanım sınıfı en az E olacaktır. Kablo tuğlaları sıcaklık değişimlerine ve ısı şoklarına dayanacaktır.

Kablo tuğlaları mekanik darbelere karşı dayanım gösterecek, kablo kanalı içerisinde bulunduğu sürece kırılma veya ufalanma meydana gelmeyecek şekilde üretilecektir.

4.2 İkaz Plakaları

İkaz plakaları alüminyum veya dökme demir malzemeden paslanmaya karşı boyanmış olarak imal edilecektir.

İkaz plakaları, gömülü kabloların güzergahı boyunca en fazla 50 metrede bir, her bir ek ve çaprazlama noktasında, güzergahın yön değiştirdiği, demiryolu ile cadde ve sokakların geçtiği noktalara kablo kanalı üzerindeki zemin kaplaması ile aynı seviyede olacak şekilde yerleştirilecektir.

İkaz plakaları, zemin kaplaması olmayan güzergahlarda beton bloklar üzerine tespit edilecektir.

İkaz plakalarının imalatında Ek-1’de gösterilen şekil ve boyutlar dikkate alınacaktır.

İkaz plakalarının imalatı, “TEDAŞ”, “AG < YG” ve “ELEKTRİK” ibareleri plaka üzerine 3 mm yüksekliğinde kabartma ile yazılarak gerçekleştirilecektir.

4.3 Uyarı Şeridi

Uyarı şeridi polietilen malzemeden imal edilecektir.

Kalınlığı en az 0,1 mm ve genişliği en az 120 mm ölçülerinde kırmızı renkli ikaz bandı koruyucu plakaların 20 cm üzerine serilecektir.

Uyarı şeridi üst yüzeyine “ ÖLÜM TEHLİKESİ TEDAŞ YG/AG ENERJİ KABLOSU” yazısı basılacaktır.

Basılı harfler kabartma olacaktır ve dikey blok karakterdeki harfler siyah renkli 60 mm’ye eşit veya daha büyük puntolarla, uyarı şeridinin üzerine eşit aralıklarla yer alacak şekilde yazılacaktır.

5. İŞARETLEME

Ürün ambalajının üzerinde aşağıdaki bilgiler bulunacaktır;

- Üretici Firmanın adı ve/veya ticari markası,
- Malzeme türü,
- Üretim tarihi (ay ve yıl),
- Taşıma, depolama, kullanma, emniyet uyarıları vb. bilgiler,
- Seri/parti numarası,
- Ürün ağırlığı (kg),
- Raf ömrü,

6. DENEYLER

6.1 Ön Kontroller

Kablo kanalı düzenleyici elemanlar, ikaz plakaları ve uyarı şeridi için yapılacak ön kontroller kapsamında, ürünler Gözle Muayene edilecektir.

6.2 Tip Deneyleri

Kablo kanalı düzenleyici elemanlara uygulanacak Tip Deneyleri aşağıda verilmiştir.

6.2.1 Bims, harman tuğlası ve beton ürünler için tip deneyler

	DENEY ADI	STANDART NUMARASI
1	Boyutların Doğrulanması	TS EN 772-16
2	Döşeme Yüzlerinin Düzlükten Sapması Tayini	TS EN 772-20
3	Birim Hacim Kütlesi Belirlenmesi	TS EN 772-13
4	Basma Dayanımı Deneyi	TS EN 772-1
5	Su Emme Deneyi	TS EN 772-11
6	Rutubet Hareket Tayini	TS EN 772-14
7	Isıl Özellikler Tayini	TS EN 1745
8	Su Buharı Geçirgenlik Deneyi	TS EN 1745
9	Bağ Dayanım Deneyi	TS EN 1052-3
10	Dona Karşı Dayanıklılık Deneyi	DIN 52 252
11	Yangın Dayanım Sınıfının doğrulanması	TS EN 13501-1

6.2.2 Termoplastik ürünler için tip deneyler

	DENEY ADI	STANDART NUMARASI
1	Boyutların doğrulanması	TS ISO 20457
2	Elastisite modülünün tayini (Bükme deneyi)	TS EN ISO 178
3	Basma dayanımı deneyi ¹	TS EN ISO 604
4	Darbe deneyi	TS EN 50520
5	Yangın Dayanım Sınıfının doğrulanması	TS EN 13501-1
6	Çevre ve insan sağlığına zararlı maddelerin tespiti	RoHS Direktifi

İkaz plakası ve uyarı şeridine uygulanacak Tip Deneyleri aşağıda verilmiştir.

6.2.3 İkaz plakası ve uyarı şeridi için tip deneyler

	DENEY ADI	STANDART NUMARASI
1	Boyutların doğrulanması	TS EN ISO 14405-1

6.3 Numune Deneyleri

Bu şartname kapsamındaki malzemelere uygulanacak Numune Deneyleri aşağıda verilmiştir.

	DENEY ADI	STANDART NUMARASI
1	El ve Gözle Muayene	
2	Boyutların Doğrulanması	TS EN ISO 14405-1

¹ Termoplastik kablo koruyucu plakalar için uygulanacak basma dayanımı deneyi üretimi tamamlanmış son ürüne uygulanacaktır.

7. KABUL DENEYLERİ

a) Madde 6.1' de belirtilen Ön Kontroller

Malzemelerde çatlama, ezilme veya herhangi başka bir fiziksel deformasyon bulunmayacaktır.

b) Madde 6.2' de belirtilen Tip Deneyleri

Sözleşmede belirtilmesi halinde, Tip Deneylerinin tamamı ya da bir kısmı kabul deneyi olarak yapılacaktır.

c) Madde 6.3' de belirtilen Numune Deneyleri

Numune Deneyleri için numune seçimi Madde 8'e göre yapılacaktır.

8. NUMUNE ALMA

Kabul deneyleri için alınacak numuneler ALICI temsilcileri tarafından rastgele seçilecek ve aksi belirtilmedikçe numune sayısı aşağıdaki çizelgeden tespit edilecektir.

PARTİDEKİ ÜNİTE SAYISI	ALINACAK NUMUNE SAYISI
1-100	3
101-500	7
501 ve üzeri	11

9. MALZEME LİSTESİ

Kablo kanalı düzenleyici elemanları, uyarı şeritleri ve ikaz plakalarının temininde EK-2'de yer alan Malzeme Listesi ihtiyaca göre ALICI tarafından doldurulacaktır.

10. GARANTİLİ ÖZELLİKLER LİSTESİ

Kablo kanalı düzenleyici elemanları, uyarı şeritleri ve ikaz plakalarının temininde EK-3'de yer alan Garantili Özellikler Listesi YÜKLENİCİ tarafından doldurulacaktır.

B- İDARİ BÖLÜM**1. KABUL KRİTERLERİ**

Kabul deneyleri kapsamında, seçilen numuneler üzerinde yapılan rutin deneylerden olumlu sonuç alınmadan, diğer kabul deneylerine başlanmayacaktır.

i. Kabul Deneyleri Kapsamındaki Tip Deneyleri için Kabul Kriterleri

Kabul deneyleri kapsamında yapılması sözleşmesinde belirtilen bütün tip deneylerinden olumlu sonuç alınmış olacaktır.

Bir tip deneyinin olumsuz sonuçlanması halinde, ALICI, ürünlerin çalışma güvenilirliğinin kaybolacağı kanısına varırsa siparişteki aynı tipteki bütün ürünleri reddedebilecektir. ALICI, karar tamamen kendisine ait olmak üzere, Satıcının, makul bir süre içinde ürünlerin tasarımında değişiklik yapma ve masrafları kendisine ait olmak üzere, Şartnamede belirtilen bütün tip deneylerini tekrar etme isteğini kabul edebilir.

ii. Numune Deneyleri ve Rutin Deneyler İçin Kabul Kriterleri

Rutin ve numune deneylerinin tümünden olumlu sonuç alınmış olacaktır.

Deneylerde sadece bir üründen olumsuz sonuç alınması halinde numune sayısı iki katına çıkarılarak bütün deneyler tekrarlanacaktır.

Deneylerde iki veya daha fazla üründen olumsuz sonuç alınması halinde veya iki katı sayıda yeniden seçilen numuneler üzerinde tekrarlanan deneylerden herhangi birinden olumsuz sonuç alınması halinde ilgili partinin tümü ALICI tarafından reddedilecektir.

2. KABUL DENEYLERİNE İLİŞKİN GENEL KURALLAR

i. ALICI, malzemeleri imalat veya nakil sırasında, İmalatçı veya taşıyonlarının tesislerinde ve/veya son teslim yerinde inceleme ve deneyden geçirebilir. Yüklenici, ALICI temsilcilerinin bu incelemeleri yapabilmeleri için her türlü yardım ve kolaylığı sağlayacaktır.

ii. Yüklenici, Sözleşmenin imzalanmasından sonra deneylerin adını, yapılacağı yeri ve başlama tarihi gibi bilgileri içeren deney programını yurtdışında yapılacak deneyler için en az 20 (yirmi) gün, yurtiçinde yapılacak deneyler için ise en az 7 (yedi) gün öncesinden ALICI'ya bildirecektir.

iii. Deneyler ALICI temsilcisinin/temsilcilerinin gözetiminde yapılacaktır. Sözleşmede aksi belirtilmedikçe Kabul Deneylerinin tamamının İmalatçı tesislerinde yapılması esastır. Kabul deneyleri kapsamında yer alan ancak İmalatçı tesislerinde yapılamayan deneyler, ALICI'nın uygun göreceği başka bir yerde de yapılabilecektir.

iv. Kabul deneyleri kapsamında yapılması öngörülen tip deneyleri, akredite edilmiş bir laboratuvar da ya da ALICI temsilcisi/temsilcilerinin gözetiminde akredite olmamış başka bir laboratuvar da yapılabilecektir. Tip deneylerine ait başarılı deney raporları ALICI'ya sunulmadan, diğer kabul deneylerine başlanamayacaktır. Tip deneylerinin akredite bir laboratuvar da yapılması halinde ALICI temsilcisi/temsilcilerinin bulunması zorunlu değildir.

ALICI, Yükleniciye zamanında haber vererek kabul deneylerinde bulunmayacağını bildirebilir. Bu durumda, deneyleri Yüklenici yapacak ve sonuçlarını ALICI'ya bildirecektir. Yüklenici, tarafından hazırlanan ve imzalanan Deney Raporları, incelenmesi ve onaylanması için 2 (iki) takım olarak ALICI'ya gönderilecektir. Deney raporlarının onaylanması durumunda, ALICI tarafından sevkiyat için Sevk Emri verilecek, onaylı 1 (bir) takım Deney Raporu Yükleniciye geri gönderilecektir.

vi. Deney raporlarında, deneye alınan numune(ler)in seri numaraları ve karakteristikleri ile deney sonuçlarının uygunluğu ya da uygunsuzluğu açıkça belirtilecek ve karşılıklı olarak imza edilecektir. Deney sonuçları ile varsa sözleşmede belirtilen diğer hususların da uygun olması halinde ALICI temsilcisi/temsilcileri, ilgili malzeme partisinin sevkine izin vereceklerdir. ALICI temsilcisi deney sonuçları hakkında karar veremiyorsa, kararı TEDAŞ Genel Müdürlüğüne bırakabilir.

vii. Kabul deneylerinin yaptırılmasından dolayı teslimatta olabilecek gecikmeler için Yüklenici süre uzatım talebinde bulunamayacaktır. Kabul deneyleri sonuçlanıncaya kadar Yükleniciye hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

3. AMBALAJ, ETİKETLEME VE TAŞIMA

Kablo kanalı düzenleyici elemanlar paletler ile sevk edilecektir. Paletler şerit çember kullanılarak paketleneyecektir. Ürünlerin nakliyesi, depolanması ve montajı sırasında dikkat edilmesi gereken hususları kapsayan talimatlar ve bilgiler YÜKLENİCİ tarafından sağlanacaktır. Ambalaj üzerinde çevre koşullarından etkilenmeyecek biçimde aşağıdaki bilgiler yazılmış olacaktır;

- İmalatçının adı,
- Alıcının adı ve adresi,
- Alıcının sipariş numarası,
- Alıcının malzeme kod numarası,
- Ambalajdaki ürünün tip işareti,
- Ambalajdaki ürün miktarı,
- Ambalajın boyutları ve ağırlığı,
- Ürünün raf ömrü.

4. TEKLİF İLE BİRLİKTE VERİLECEK BELGELER

Aşağıdaki belgeler teklifle birlikte verilecektir:

- Garantili Özellikler Listesi,

Teklif Sahipleri Şartname ekindeki Garantili Özellikler Listesini her bir kalemdeki ürünler için ayrı ayrı doldurarak imzalayacaklar ve birer kopyasını tekliflerine ekleyeceklerdir. Bu listelerde verilen bilgiler bağlayıcı olacaktır.

- Teklif edilen ürüne ait Tip Deney Raporları veya Sertifikaları,

Tip Deney Raporları veya Sertifikaları, akredite edilmiş bir laboratuvarından alınmış olacaktır. Akredite bir laboratuvar bulunmaması durumunda; TSE, TÜBİTAK ve Üniversite laboratuvarlarında yapılacak deneylere ait raporlar kabul edilecektir.

Tip deney raporları ve sertifikaların teklifle birlikte verilmesi esastır. Ancak ALICI tarafından ihale dokümanında belirtilmesi halinde, YÜKLENİCİ/İMALATÇI teklife konu ürünlerine ilişkin tip deney raporlarında ve/veya sertifikalarında eksiklerin bulunması durumunda söz konusu eksik belgeleri ilk parti malzeme kabulü yapılncaya kadar temin ederek ALICI'ya sunabilecektir. Eksik belgelerin ilk parti malzeme kabulü yapılncaya kadar akredite edilmiş laboratuvarlardan temin edilerek sunulmaması halinde ALICI söz konusu malzemelerin alımını iptal edecektir.

Tip Deney Raporları teklif edilen tipe ait olacaktır. Bu nedenle, ALICI gerekirse deney raporlarının teklif edilen tipe ait olduğunun kanıtlanmasını, teklif sahibinden isteyebilir.

Bir lisans altında imalat yapıyorsa Tip Deney Raporu, imalatın yapıldığı yerde üretilen ürün için alınmış olacaktır.

Ürünün beyan değerlerinin ilgili standartlardaki hükümlere ve deney maddelerine uygunluğunu kanıtlamak için Tip Deney Raporlarının içeriğinde, en az aşağıdaki bilgiler bulunacaktır:

- İmalatçı Firmanın adı ve markası,
- Deneyin yapıldığı Laboratuvarın adı,
- Deneyi yapan kişilerin isim, unvan ve imzaları,
- Deney tarihi,
- Deney tabi tutulan malzemenin;

- . Tip işareti,
- . Seri/parti numarası,
- . Kullanım yeri/amacı,
- . Tüm boyutlarını gösteren teknik çizimi,
- . Montaj talimatı.

- Malzemenin Montaj Talimatı, (Talimatlar ürünün teknik çizimlerini içerecektir.)
- Malzemeye ait ROHS Belgesi (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan yürürlükteki “Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik”e uygun olarak hazırlanacaktır).

- İmalatçı Firmaya ait TS EN ISO 9001 / EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem Belgesi,
- İmalatçı Firmaya ait TS EN ISO 14001 / EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem Belgesi,

Yukarıda istenen belgelerin teklifle birlikte verilmesi esastır. Yukarıda istenen belgelerden herhangi birinin verilmemesi, eksik veya yetersiz olması halinde ALICI tarafından teklif reddedilecektir.

5. TEKLİF FİYATLARINA DAHİL OLAN GİDERLER

Teklif fiyatları;

- Malzeme,
- Kabul deneyleri,
- Ambalaj,
- Nakliye fiyatlarını içerecektir.

Teklif Sahipleri; Şartnamede yer alan tip deneylerinin her birinin fiyatlarını (laboratuvar deney ücreti, taşıma, sigorta vb. tüm giderleri) ayrı olarak vereceklerdir.

6. GARANTİ

YÜKLENİCİ, teslim edilen her ürünü, teslim tarihinden başlayarak 24 (yirmi dört) ay süre ile malzeme hatalarına karşı garanti edecektir.

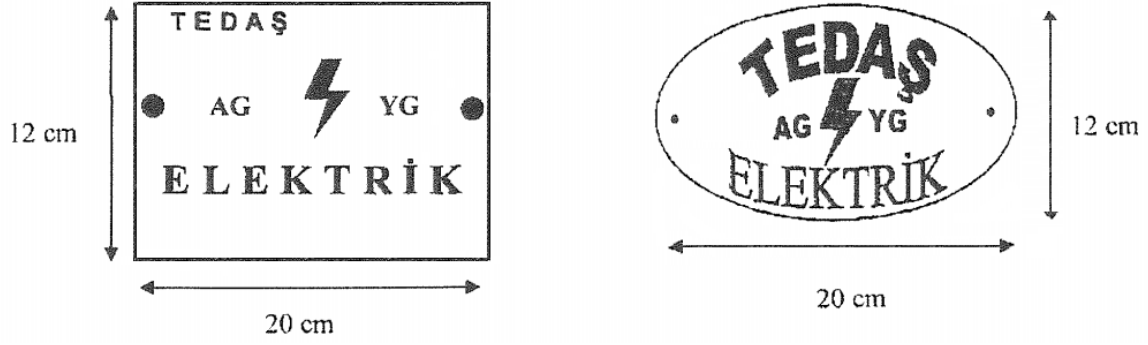
Ürünlerin, garanti süresi içinde kusurlu bulunması veya tasarım, malzeme ve imalat hataları nedeniyle arızalanması halinde, yerlerine yenilerinin temin edilerek ALICI' nın bildireceği yere taşınması YÜKLENİCİ tarafından hiçbir bedel talep edilmeksizin yapılacaktır. Bu şekilde değiştirilen malzeme de aynen yukarıdaki garanti koşullarına uyacaktır.

7. DİĞER HUSUSLAR

Montaj için herhangi bir özel alet veya malzeme gerekmesi halinde, Malzeme Listesinde belirtilecek ve fiyatı YÜKLENİCİ tarafından ayrı olarak verilecektir.

EKLER

EK-1: İkaz Plakaları Şekil ve Boyutları



EK-2**MALZEME LİSTESİ**

SIRA NO		
1	Ürünün tipi	
2	Ürünün teknik özellikleri ☐ Malzemenin cinsi ☐ Basma dayanımı ☐ Yangın dayanım sınıfı ☐ Termoplastik malzeme için elastisite modülü ☐ Metal malzemenin pasa karşı boyanması	
3	RoHS Belgesi	
4	Malzeme miktarı	
5	Ürün boyutları	

EK-3**GARANTİLİ ÖZELLİKLER LİSTESİ**

Dosya No:

Kalem No:

Alıcının Mlz. Kod No:

SIRA NO		İSTENİLEN	GARANTİ EDİLEN
1	Ürünün tipi		
2	Ürünün teknik özellikleri ☐ Malzemenin cinsi ☐ Basma dayanımı ☐ Yangın dayanım sınıfı ☐ Termoplastik malzeme için elastisite modülü ☐ Metal malzemenin pasa karşı boyanması		
3	RoHS Belgesi		
4	Malzeme miktarı		
5	Ürün boyutları		