



AG BARA TRANSFORMATÖR BUSHİNG KAPAKLARI VE BARA İZOLASYON TÜPLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

(1kV)

1. AG transformatör bushing kapakları önceden şekillendirilmiş ve soğuk uygulamalı olacaktır.
2. Önceden şekillendirilmiş soğuk uygulamalı kapaklar bushing bağlantılarına kolayca takılıp, çıkarılabilir ve bağlantı noktasını izole edecek uygun fiziki büyüklükte olacaktır.
3. Önceden şekillendirilmiş soğuk uygulamalı kapaklar bakım, onarım faaliyetleri sonrası için birden fazla kullanıma uygun olacaktır.
4. Bara izolasyon tüpleri ısı büzüşmeli olacaktır.
5. AG baralar için kullanılacak olan ısı büzüşmeli tüpler, bara ölçülerine göre kolayca takılabilir olacaktır.
6. İzolasyon tipleri dikdörtgen, dairesel vb. Bara şekillerine uygun olacaktır.
7. Isı büzüşmeli bara izolasyon tüpleri bara köşe dönüşümlerine uyumlu olacaktır.
8. Bara izolasyon tüpleri 60x10mm, 80x10mm, 80x20mm, 100x10mm, 100x20mm, 120x10mm, dikdörtgen bara ölçü yerinde ve 40-80mm çap arası dairesel bara şekillerine uygulanabilecek şekilde olacaktır.
9. Malzeme yüzeyi elektriksel ark yürümesine karşı dirençli olacaktır.(Arc resistant)
10. Malzeme yüzeyinde gözle görülür ve kılcal çatlaklar olmayacaktır.(Don-tracking)
11. Malzeme yüzeyinde yüzeysel dalgalanmalar olmayacaktır.(Erosion resistant)
12. Malzeme yüzeyinde su yolu oluşmayacaktır.(hidrofobik)
13. Güneş ışınlarına karşı dirençli olacaktır.(UV resistant)
14. Geç tutuşan (A lev geciktirici) özellikte olacaktır.(flame retarded)
15. İyi derecede ısı transferi yapacak özellikte olacaktır.
16. İyi derecede ısı transferi yapacak, termal kamera ölçümlerinde ısınan bölgenin görülmesi engellenmeyecek yapıda olmalıdır.
17. Dış darbelere karşı etkili ve sağlam yapılı olacaktır.

18. Yanma sırasında zehirli gaz çıkarmayacaktır.(Don helogen)

19. Yüksek ısıya dayanıklı olacaktır.(105 C°)

20. Uzun süreli kullanım ve depolamaya uygun olacaktır.

Ek: Teknik değerler tablosu

**AG Transformatör Buşing Kapakları ve Bara izolasyon
Tüpleri Teknik Değerler taplosu**



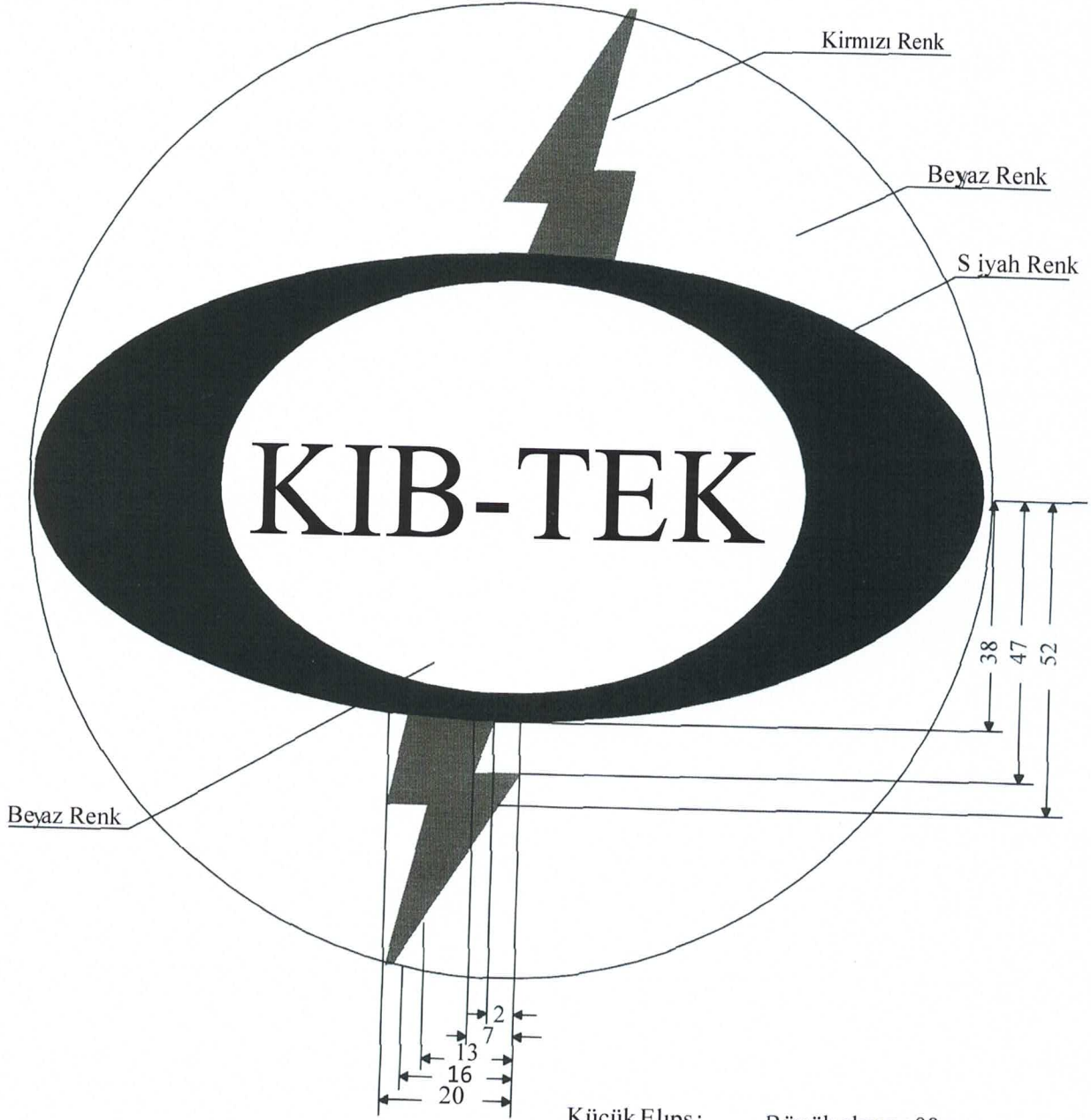
Teknik özelliğin tanımı	Test metodu Standartları	Test sonuçları
Fiziksel		
Gerilime dayanım ı	ISO 37 ASTM D638	minimum 12 MPa
Nihayi uzama	ISO 37 ASTM D638	minimum 350%
Sekant modülü	ASTM D882 Prosedür A	maximum 110 Mpa
Düşük sıcaklık esnekliği	ASTM D2671 ProsedürC	eksi 40 derecede 4 saatten sonra patlama yok

Elektriksel		
Dielektrik dayanım	IEC 243 ASTM D2671	2,5mm de 130kV/cm (minimum)
Hacimsel özdirenç	IEC 93	minimum 1x10 üzeri 13 ohm cm
dielektrik sabitlik	IEC 250 ASTM D150	6,0 maksimum
Mukayereli çatlak yolu etkisi	VDE 0303/1	KA1

Kimyasal		
Yanma özelliği	IEEE 27 ANSI C37.20 IEC 332 BS4066	Maksimum yanma iletimi yok
Su absorbesi(emmesi)	ISO 62 ASTM D570	23 derecede 24 saat sonra maksimum %2 23 derecede 336 saat sonra maksimum %5
Trafo yağına karşı direnç* Gerilime dayanımı Nihayi uzama	VDE 0370	23 derecede 168 saat minimum 11 Mpa minimum 300%
Korozyon etkisi	ASTM D2671 ProsedürA	150 derecede 16 saat sonra korozyon yok

Termal		
Hızlandırılmış yaşlandırma *Gerilime dayanımı Nihai uzama	ISO 188 ASTM D2671	150 derecede 168 saat minimum 11 Mpa minimum 200%
Termal dayanım	IEC 216	minimum 105 derece

(Handwritten signatures and marks)



Beyaz Renk

Kırmızı Renk

Beyaz Renk

Siyah Renk

38
47
52

2
7
13
16
20

Küçük Elips:

Büyük eksen : 98 mm.
Küçük eksen : 68 mm.
Odaklar arası : 70 mm.

Büyük Elips:

Büyük eksen : 159 mm.
Küçük eksen : 76 mm.
Odaklar arası : 140 mm.

Çember :

Çapı : 160 mm.

KIB-TEK:

20 mm. yüksekliğinde
siyah harfler

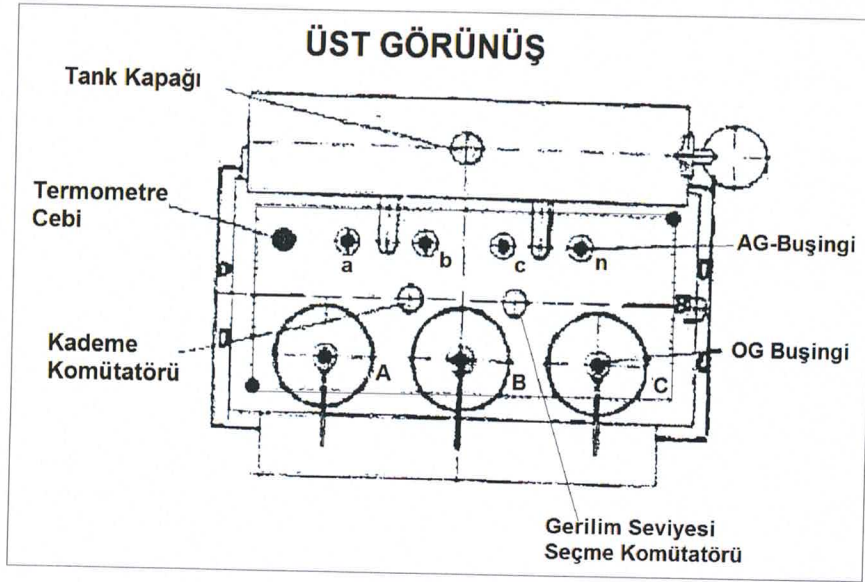
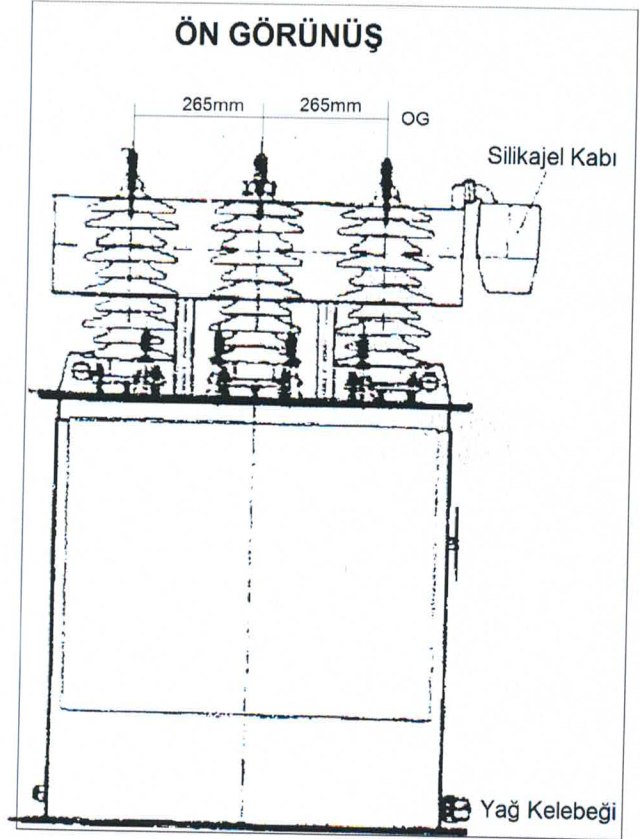
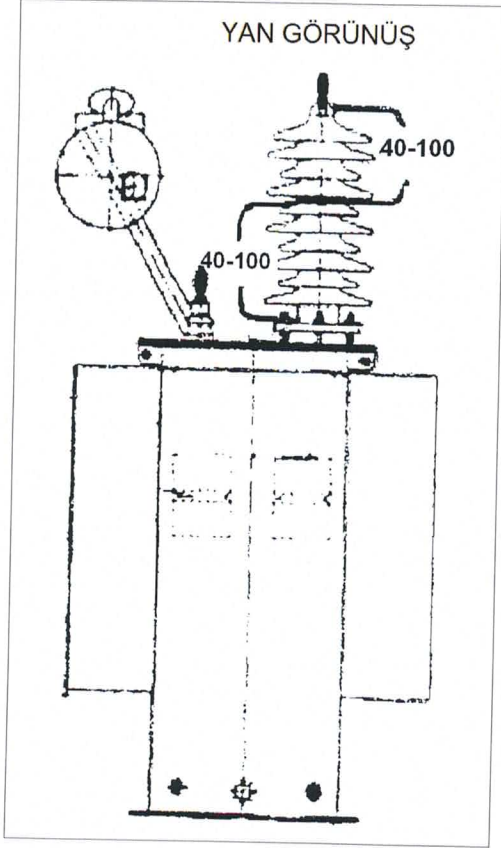


KIB - TEK

KIB-TEK AMBLEMİ

Handwritten signatures and initials in blue ink.

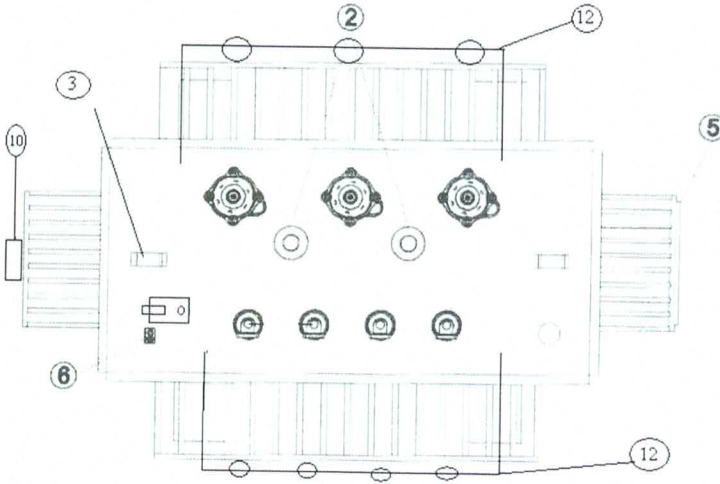
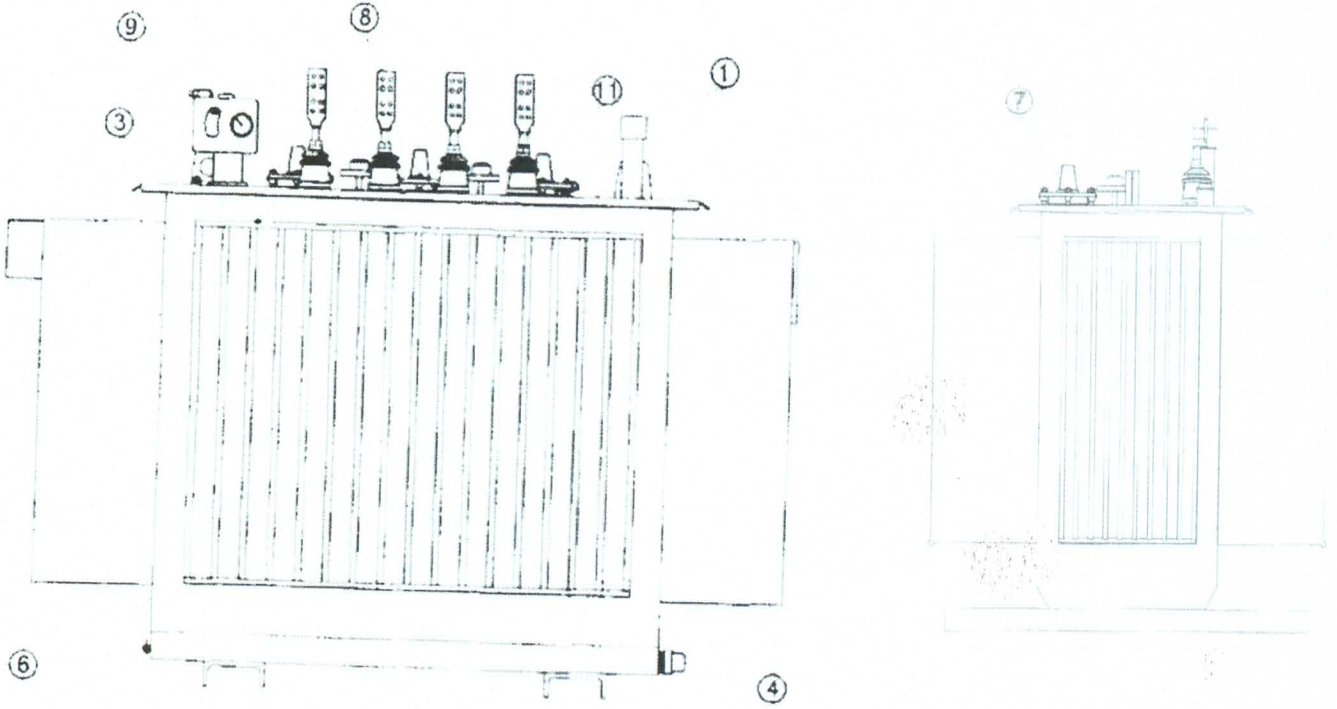
Trafonun Görünüşleri



Not : İhaleyi kazanan firma,trafolar imalata girmeden önce trafolarla ilgili teknik çizim ve ölçüleri KIB-TEK'e onaylatacaktır.

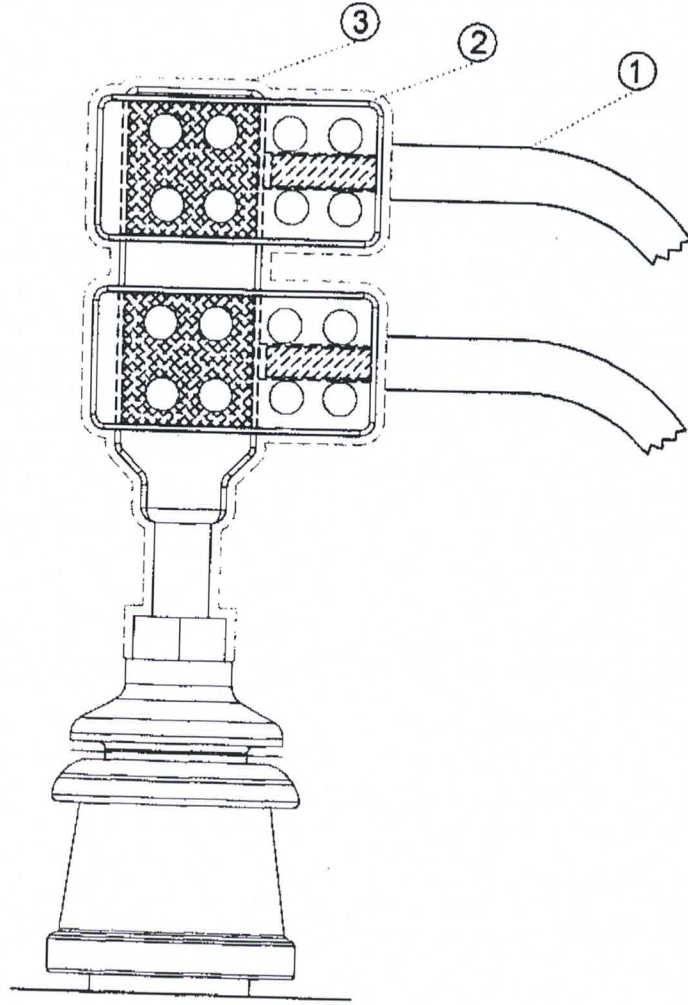
[Handwritten signatures in blue ink]

Trafo Görünüşleri



- 1.PRESSURE RELIEF VAVE
- 2.TAP CHANGER WITH TWO DRIVERS
- 3.LIFTING LUGS
- 4.OIL DRAIN VALFE
- 5.RATING PLATE
- 6.EARTING TERMINALS.
- 7.H.V. PLUG-IN BUSHINGS
- 8.L.V BUSHINGS
- 9.MULTIFUNCTIONAL PROTECTION RELAY
- 10.CLEMENS BOX
- 11.NÖTR
- 12.CABLE FİXİNG TABLE

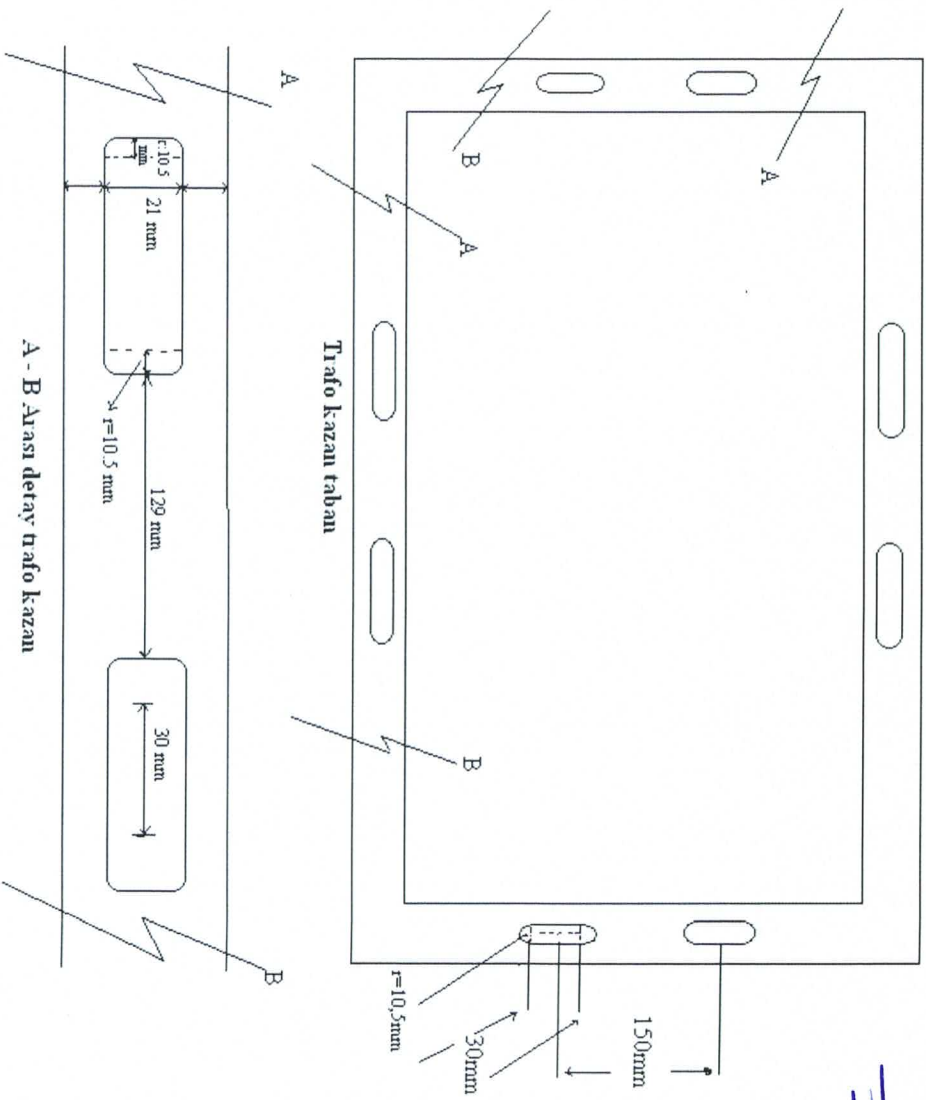
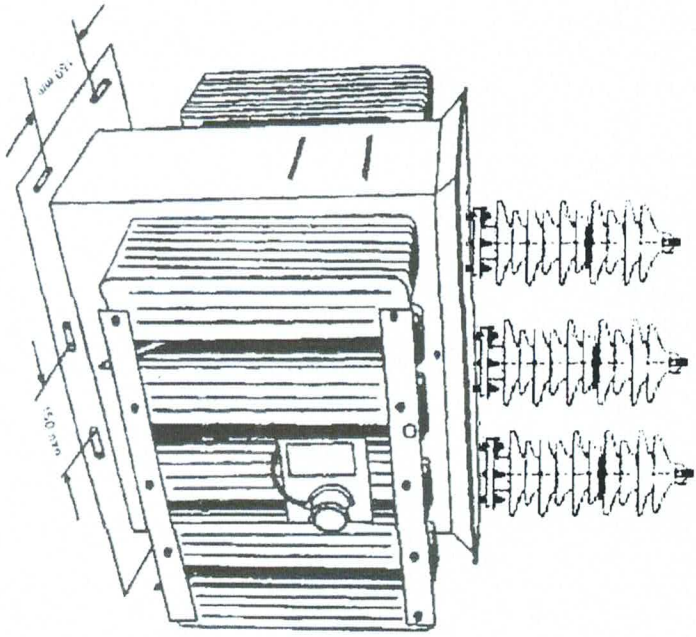
İhaleyi kazanan firma,trafolar imalata girmeden önce trafolarla ilgili teknik çizim ve ölçüleri KIB-TEK'e onaylatacaktır.



- 1- 1x630 mm² LV kablo
- 2- Bakır kablo klemensi (terminal tarafı flexible olacak)
- 3- ısıtmasız geçirmeli izolasyon malzemesi

[Handwritten signatures in blue ink]

Direk Tipi Trafo Taban Cizimi



Handwritten signatures in blue ink, including a stylized signature and a more formal signature.