



TRANSFORMATÖR MONTAJI
VE
YAĞ TASFIYE CİHAZI
DÖKÜMANI



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69

1. HAKKIMIZDA:

DKZ Elektrik Mühendislik İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. 1992 yılında kurulan Dokuzer Elektrik A.Ş. 'nin uzantısı olarak çalışmalarına devam etmektedir. Şirketin kuruluş amacı 154/380 kV trafo merkezleri şalt tesisleri primer ve sekonder montaj işleri, bakım ve test işleri taahhüdünü yapmaktadır.

2. TRANSFORMATÖR MONTAJI

Firmamız bugüne kadar 154 kV ve 380 kV tesislerde marka ve güç fark etmeksizin bu alanda tecrübeli kadromuzla transformatör montajlarını başarıyla gerçekleştirmiş durumdadır.

Transformatör ile alakalı hizmetlerimiz:

- Trafo montaj ve devreye alma
- Trafo arıza ekspertizleri ve tamiratının yapılması
- Trafo saha bakım işleri
- Trafo testleri
- Trafo yağ kaçaklarının giderilmesi
- Trafo yağ değişimi ve tasfiyesi
- Trafo yağ ve gaz analizleri



3. YAĞ TASFİYE CİHAZI :

3.1 YAĞ TASFİYE NE İŞE YARAR

Yağlı Transformatörler, çalışmaları sırasında yük durumunun değişmesi nedeniyle farklı sıcaklıklarda çalışır. Isınan transformatör yağı, bazen az bazen çok genleşir. Bu esnarlarda da genleşme deposu tarafından bir nem alıcı yardımıyla hava alıp verir. Yağ, bu hava alışverişini her ne kadar nem alıcı ile yapsa da bazen nem alıcının doyması bazen de havanın çok rutubetli olması nedeniyle, uzun zaman çerçevesinde nem kapar, ayrıca ısınmasının da etkisi ile yavaş yavaş tortulaşır. Bu nem, sargıların yalıtımlarına da geçer. Daha sonra sargılar arası kapasite düşümüne ve arızalara sebep olur. Yağ tasfiye cihazı, yağdaki nemi, tozu ve gazı arındırma ve filtreleme yaparak yağı temizler. İşlem sonucunda yağın güç faktörü, delinme gerilimi ve iç yüzey gerilimi arar. Ayrıca yağ tasfiye işlemi montajı yeni yapılan transformatörlerde yağ bas-



ma aşamasında uygulanır. Bunun sebebi, basılan yeni yağın içerisinde olabilecek nemi ve tozu arındırmaktır.



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69

3.2 TASFIYEDE YAPILAN İŞLEMLER:

Tasfiyesine karar verilen trafonun besleme gerilimi kesilerek trafo servis harici edilir. Trafonun filtre pres alt ve üst vanalarına bağlanan emme ve basma hortumları ile cihaz irtibatları yapılır. Filtre pres alt bağlantı vanasından alınan yağ cihazın girişinde bulunan kaba filtreden geçirilerek 5µm'e kadar olan partiküller temizlenir, temizlenen yağ ısıtıcılar tarafından 75°C 'ye kadar ısıtılıp 0,5 mbar' lık vakum kazanına gönderilir. Kazana gönderilen ısıtılmış yağ burada parçalanarak içerisinde bulunan su ve erimiş gazlardan arındırılıp cihazın basma pompası üzerinde bulunan ince filtreden 0,5µm'e kadar olan partiküllerden arındırılarak transformatör üzerine basılır. Bu işlem yağda gerekli kalite sağlanana kadar devam eder.

(Tasfiye edilecek güç trafoları yağ hazırlığı aşamasında fabrika spekülasyonunun belirlediği süre dahilinde 300m³/saat kapasiteli harici vakum pompası ile vakuma alınabilecek ek vakum mevcuttur.)



3.3 TASFIYE CİHAZI TEKNİK DÖKÜMAN

Firmamız bünyesinde 2 adet Hering marka yağ tasfiye cihazı 8,5 tonluk yağ tankı ile seri bir şekilde yağ tasfiyesini gerçekleştirebiliyor. Cihazın teknik özellikleri şu şekildedir:

Performans Bilgisi (20°C, 100ppm su, %12 gaz karışımı)

İlk Çevrim Sonu	Su İçeriği	≤5	(Vol. %)	Birkaç Çevrim Sonu	Su İçeriği	≤3	(Vol. %)
	Gaz İçeriği	<0,1			Gaz İçeriği	<0,1	
	Delinme Gerilimi	>70	(KV/2,5mm)		Delinme Gerilimi	>75	(KV/2,5mm)



Isıtıcı

Isıtıcı Kapasitesi	90	(kW)	Isıtıcı Grubu	4	(Adet)
Sıcaklık Derecesi	20 - 80	(°C)	Sıcaklık Artışı	30	(°C)

Yağ Pompası

Pompa Hızı	6000	(l/h)	Pompa Gücü	1,5	(kW)
Max. Pompa Basıncı	4	(bar)	Nominal Gerilim	400 / 50	(V) / Hz

Vakum Pompası

Pompa Hızı	300	(m ³ /h)	Pompa Gücü	5,5	(kW)
Max. Vakum	0,5	(mbar)	Nominal Gerilim	400 / 50	(V) / Hz

Roots Pompası

Pompa Hızı	1000	(m ³ /h)	Pompa Gücü	4	(kW)
Max. Basınç	0,05	(mbar)	Nominal Gerilim	400 / 50	(V) / Hz

Filtre

Giriş Filtresi Gözenek Boyutu	5	(m μ)	Çıkış Filtresi Gözenek Boyutu	0,5	(m μ)
-------------------------------	---	------------	-------------------------------	-----	------------



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69

4. TRAF0 MONTAJI İŞLERİ:

1992 yılından günümüze kadar olan süreçte hem Türkiye'nin dört bir yanında hem de yurt dışında bir çok ülkede verdiğimiz trafo merkezi hizmetleri sayesinde tecrübemizi ve kalitemizi geliştirmiş olup, ulusal ve uluslararası standartlara uygun çerçevelerde projelerimizi tamamlamayı kendimize hedef belirlemiş durumdayız.

S.N.	İŞİN ADI	NEVİ	DÖNEM	ŞİRKET ADI	GÜÇ TRAFOSU MONTAJ
1	KPS-10 ve KPS-11 POWERSHIP TM ELEKTRİK MONTAJ İŞİ	154 kV POWERSHIP TM	2014 - DEVAM EDİYOR	KARPOWERSHIP COMPANY LİMİTED	7 Adet 132/11 KV, 80/100 MVA
2	154 kV SÖĞÜTÖZÜ HES TM ELEKTRİK MONTAJ İŞİ	154 kV TM HES	2014 - DEVAM EDİYOR	ABB ELEKTRİK A.Ş.	
3	154 kV OTLUCA HES TM ELEKTRİK MONTAJ İŞİ	154 kV TM RES	2014 - DEVAM EDİYOR	ALSTOM GRİD ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/33,6 kv 25/31,5 MVA
4	154 kV KADIKOY GİS TM MONTAJ İŞLERİ	154 kV GİS TM	2013-2014	ALSTOM GRİD ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	2 Adet 154/33,6 KV, 80/100 MVA 154/33,6 KV, 50/62,5 MVA





5	380 KV İZDEMİR GİS TM MONTAJ İŞLERİ	380 kV GİS TM	2013-2014	ALSTOM GRİD ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	STEP-UP TRANSFORMER 380/20 KV, 420 MVA
					STAND BY TRANSFORMER 380/6,3 KV, 50 MVA
					AUX. TRANSFORMERS 50 MVA
6	İRAK AL KHAİRAT 10X125 MW DOĞAL GAZ SANTRALI 380/132 KV GİS TRAFİ MERKEZİ KOMPLETE TESİS İŞİ	380 kV GİS TM	2012-2013	ÇALIK ENERJİ AŞ	5 Adet STEP-UP TRANSFORMERS 420/15/15 KV, 320/350 MVA, ONAN/ONAF
					6 adet AUTO TRANSFORMERS SİNGLE PHASE 400/138,6/11 KV, 2x(3x(83,3/83,3/25)) MVA ONAN/ONAF/OFAF
					2 Adet INTERBUS AUTO TRANSFORMERS
					2 Adet STATION TRANSFORMERS 132/6,9 KV, 10 MVA





7	KPS-7 220 MW POWERSHIP 154 kV TRAF0 MERKEZİ ELEKT- RİK MONTAJ İŞLERİ 154 KV Elektrik, proje test ve devreye alma.	154 kV POWERSHIP TM	2013	KPS KARADENİZ POWERSHIP COM- PANY A.Ş.	6 Adet 132/11 kV, 60/75 MVA
8	ANSALDO ENERJİ 3 Adet güç trafosu montaj işi.	TR MONTAJ TRETMAN	2012	ALSTOM GRİD A.Ş.	2 adet 400/18 kV, 200/320 MVA
9	GİRESUN/DERELİ, YÜCE HES YAĞ TRETMAN İŞİ	YAĞ TRETMAN	2010	ESSENTİUM ENERJİ AŞ	154/31,5 kV, 25 MVA
10	BOREAS/EDİRNE RÜZGAR ELEKTRİK SANRALI ELEKTRİK MONTAJ İŞLERİ Komple elektrik montaj işleri.	154 kV TM	2010	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş. - 2010	154/34,5 kV, 25/31,5 MVA



11	MANİSA İLİ İNDİRİCİ VE DAĞITIM MERKEZLERİ GÜÇ TRAFOLARI YAĞ TRETMAN İŞİ	YAĞ TRETMAN	2009	GEDİZ ELEKTRİK DAĞITIM AŞ	9 Adet 34,5/... MUHTELİF GERİLİM VE GÜÇLERDE
12	154 kV BARES ve 154 kV BANDIRMA RÜZGAR SANTRALI TM primer ve sekonder montaj işleri.	154 kV TM RES	2005	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/33 kV, 28/35,25 MVA ONAN-ONAF
13	MANİSA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ENERJİ SANTRALI MORSEB TM (160 MVA) Elektrik Montaj işi.	154 kV TM	2010	ALSTOM ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ AŞ	154/33 kV 140/160 MVA ONAN/ONAF
14	KPS-9 POWERSHIP'E AİT 154 KV TRAFÖ MERKEZİ Primer ve Sekonder Montaj işi.	154 kV POWERSHIP TM	2012	KPS KARADENİZ POWERSHIP COMPANY	4 Adet 132/11 kV, 60/75 MVA





15	380/33 kV ERMENEK TRAFOMERKEZİ 154 KV TRAFOMERKEZİ, Primer ve Sekonder Montaj İşi.	380 kV GİS TM	2012	MET MÜHENDİSLİK A.Ş.	154/11 kV, 50/62,5 MVA
16	KPS-6 POWERSHİP'E AİT 154 KV TRAFOMERKEZİ Primer ve Sekonder Montaj İşi.	154 kV POWERSHİP TM	2011	KPS KARADENİZ POWERSHIP COMPANY A.Ş.	3 Adet 154/11 kV, 50/62,5 MVA
17	154 kV YENİKAPI GİS TRAFOMERKEZİ Primer ve sekonder montaj işi.	154 kV GİS TM	2011	ALSTOM ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ A.Ş.	2 Adet 154/33,6 kV, 80/100 MVA
					154/33,6 kV, 50/62,5 MVA
18	KPS 3, KPS 4 VE KPS 5 POWERSHİP 154 KV TM ELEKTRİK, ÇELİK MONTAJ İŞİ	154 kV POWERSHİP TM	2010	KPS KARADENİZ POWERSHIP COMPANY A.Ş.	11 Adet 154/11 kV, 50/82,5 MVA





19	TEAŞ ATT.13 KAPSAMINDA MANCARLIK/İZMİR GİS (GAZ İZOLELİ) / İSTANBUL TM Primer ve sekonder montaj işi.	154 kV GİS TM	2009	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/33,6 kV, 80/100 MVA
20	TEAŞ ATT.13 KAPSAMINDA ALSANCAK/İZMİR GİS (GAZ İZOLELİ) / İSTANBUL TM Primer ve sekonder montaj işi.	154 kV GİS TM	2009	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	3 Adet 154/11,1 kV, 20/25 MVA
					154/33 kV, 50/62,5 MVA
21	TEAŞ ATT.11 KAPSAMINDA ALTINTEPE GİS (GAZ İZOLELİ) / İSTANBUL TM Primer ve sekonder montaj işi.	154 kV GİS TM	2008	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	2 Adet 154/33,6 kV, 80/100 MVA
					154/33,6 kV, 50/62,5 MVA
22	TEİAŞ İTM KAPSAMINDA 154 kV ISPARTA/EĞRİDİR TM	154 kV TM	2007	AEG-GENEL A.Ş.	154/31,5 kV, 16/20 MVA
	Primer ve sekonder montaj işi				





23	TRAÇİM VE PINARHİSAR 154 kV TRAFO MERKEZİ İŞİ Primer ve sekonder montaj işi	154 kV TM	2007	AEG-GENEL A.Ş.	154±8x1.25%/6.3 kV Uk:%12 ONAN 40 MVA,YNyn0
24	TEİAŞ İTM KAPSAMINDA 154 kV KEMER/ANTALYA TM, SİİRT TM, ÇERKEZKÖY/İSTANBUL TM Primer ve sekonder montaj işi	154 kV TM	2006	AEG-GENEL A.Ş.	154/33,6 kV, 80/100 MVA
25	154 kV ANTALYA Gazipaşa, Lara 380 kV Konya-Sivas Trafo Mer- kezleri Montaj İşi. 4 Adet trafo merkezinde komp- le anahtar teslimim primer ve sekonder montaj işi	380 kV TM	2006	ŞA-RA A.Ş.	154/33 kV, 80/100 MVA 2 Adet 154/33 kV, 50/62,5 MVA





26	154 kV MOSB TM Montaj işi trafo merkezi montaj işi. MOSB Trafo Merkezi 2 adet 100 MVA komple yeni	154 kV TM	2009	AEG - GENEL A.Ş.	2 Adet 154/33 kV 80/100 MVA ONAN/ONAF
27	154 kV Zakho (IRAK) Trafo merkezi 154/132 kV 100 MVA oto trafo fideri montajı.	154 kV TM	2004	KARADENİZ ENERJİ A.Ş.	REGEL TRANSFORMER 154/132 kV, 100 MVA
28	154 kV ENTEK OTOPRODÜKTÖR GRUBU 154/11 kV 100 MVA Trafo ve fider montajı ile komple 11 kV kısım montajı.	154 kV TM	2003	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/11 kV, 100 MVA
29	154 kV ŞİŞLİ GİS 154/34,5 kV 100 MVA Trafo	154 kV GİS TM	2003	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/34,5 kV, 80/100 MVA
30	154 kV Kaynarca T.M. Tevsiyat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr., 1 trf. fider montajı.	154 kV TM	2002	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/34 kV 50 MVA





31	154 KV Büyük Bakkal T.M. Komple yeni TM montajı.	154 kV TM	2002	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
32	154 KV Akçay T.M. Komple yeni TM montajı.	154 kV TM	2002	AREVA T&D ENERJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
33	154 KV Van (Engil) T.M. Tevsiat. 154/34 kV 25 MVA Güç Tr.	154 kV TM	2002	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 25 MVA
34	154 KV Vezirköprü T.M. Tevsiat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	2002	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
35	154 KV Ardahan T.M. Tevsiat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	2002	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
36	154 KV Çayeli T.M. Tevsiat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	2002	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA





37	154 KV İçmeler T.M. Komple yeni TM montajı.	154 kV TM	2002	ŞA-RA A.Ş.	2 Adet 154/34 kV 80/100 MVA
38	154 kV Akbük T.M. Tevsiat . 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1999	ŞA-RA A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
39	154 kV Alaçatı T.M. Tevsiat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1999	ŞA-RA A.Ş.	154/34 kV 50 MVA,
40	154 kV Üniversite T.M. Komple yeni TM montajı.	154 kV TM	1999	ŞA-RA A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
41	154 kV Manavgat Hes İçme Suyu Enerji Temini. 154/34 kV 25 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	ABB ELEKTRİK A.Ş.	154/34 kV 25 MVA
42	154 kV Manisa OSM Trafo Merkezi Tevsiat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA





43	154 kV Bergama Trafo Merkezi Tevsiyat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
44	154 kV Bodrum Trafo Merkezi Tevsiyat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
45	154 kV Tire II Trafo Merkezi Tevsiyat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
46	154 kV Urla Trafo Merkezi Tevsiyat. 154/34 kV 50 MVA Güç Tr.	154 kV TM	1992-1999	AEG - GENEL A.Ş.	154/34 kV 50 MVA
47	154 kV Pamukova Trafo Merkezi Komple yeni TM Montajı.	154 kV TM	1992-1999	KEPEZ ELEKTRİK A.Ş.	2 Adet 154/34 kV 50 MVA
48	154/31,5 kV Finike Trafo Merkezi Trafo B fideri. (154/34,5 kV 50 MVA)	154 kV TM	1992-1999	KEPEZ ELEKTRİK A.Ş.	154/34,5 kV 50 MVA





49	154/31,5 kV Serik Trafo Merkezi Trafo B fideri. (154/34,5 kV 50 MVA)	154 kV TM	1992-1999	KEPEZ ELEKTRİK A.Ş.	154/34,5 kV 50 MVA
50	154/34,5 kV Datça trafo merkezi Komple yeni TM Montajı.	154 kV TM	1992-1999	GÜNEŞ ELEKTRİK A.Ş./BARMEK	2 Adet 154/34 kV 50 MVA
51	154/34,5/15,8 kV Bodrum Trafo Merkezi. Yeni TM komple montajı.	154 kV TM	1992-1999	HAYRİ KOCA A.Ş.	2 Adet 154/34 kV 80/100 MVA
52	Yazıcı Demir Çelik A.Ş. 154/34.5 kV 100 MVA Trafo fideri	154 kV TM	1992-1999	GÜNEŞ ELEKTRİK A.Ş./BARMEK	154/34.5 kV, 100 MVA
53	K.Maraş-Göksun Hidroelektrik Santrali 154/34.5 kV 25 MVA Trafo ve Şalt sahası montajı.	154 kV TM	1992-1999	AYEN ENERJİ A.Ş.	154/34.5 kV 25 MVA





DKZ Elektrik
Mühendislik İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.

BUREAU VERITAS
Certification



**DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞAAT
SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.**

**KÜLTÜR MAH. CUMHURİYET BULVARI NO: 139/8
ALSANCAK, İZMİR, TÜRKİYE**

Bureau Veritas Belgelendirme yukarıda adı geçen kuruluşun, Yönetim Sisteminin aşağıda detayları belirtilen Yönetim Standardı gereklerine uygunluğunu değerlendirmiş olup, onaylamaktadır.

Standart

ISO 9001:2008

Kapsam

1. ALÇAK VE YÜKSEK GERİLİM ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKELERİNDE ARIZA ONARIM VE BAKIM İŞLERİ;
2. YÜKSEK / YÜKSEK GERİLİM İNDİRİCİ VE YÜKSEK GERİLİM DAĞITIM TRAFÖ MERKEZLERİ İŞLETİLMESİ İŞLERİ;
3. ŞEHİR VE KÖY ŞEBEKELERİ ALÇAK VE ORTA GERİLİM ELEKTRİK TESİS İŞLERİ;
4. ALÇAK VE YÜKSEK GERİLİM ŞEHİR ŞEBEKELERİ YERALTI KABLO ELEKTRİK TESİS İŞLERİ;
5. SAYAÇ ENDEKS OKUMA, ELEKTRİK AÇMA KESME İŞLERİ;
6. 154/380 kV TRAFÖ MERKEZLERİ ELEKTRİK TESİS İŞLERİ

Orjinal Onay Tarihi:

06 Kasım 2007

14 Eylül 2016 tarihine kadar geçerli olan bu sertifikanın, geçerliliği Bureau Veritas tarafından periyodik olarak kontrol edilmektedir. Bu sertifika kuruluş Bureau Veritas'a karşı olan yükümlülüklerini yerine getirdiği sürece geçerlidir. Belge kapsamı, ISO 9001:2008 gerekliliklerinin uygulanabilirliği ve sertifikaların geçerliliğini +90 216 518 40 50 telefon numarasından teyid edebilirsiniz.

Sertifika Numarası : **TR001999-1**

Tarih : **13 Eylül 2013**


VİCDAN UZUNOĞLU
Operasyon Müdürü



Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Ltd.Şti.

Aydınevler Sanayi Caddesi, Centrum İş Merkezi, No:3 Kat.:1 34854, Küçüköy, İstanbul, TURKEY



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69



GERMAN CERT

Environmental Management System Certificate

DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

CUMHURİYET BULVARI KÜLTÜR MAH. NO:139 KAT:8 ARPACIOĞLU İŞ
MERKEZİ ALSANCAK / İZMİR / TÜRKİYE

adresinde ikamet eden kuruluşun çevre yönetim sistemini
German Cert Co., Ltd. şirketi değerlendirmiş ve bu sistemin

ISO 14001:2004

standart şartlarıyla uyumlu olduğunu aşağıda belirtilen kapsamda tespit etmiştir.

Alçak ve Yüksek Gerilim Elektrik Dağıtım Şebekelerinde Arıza Onarım ve Bakım İşleri, Yüksek Gerilim İndirici ve Yüksek Gerilim Dağıtım Trafo Merkezleri İşletilmesi, Şehir ve Köy Şebekeleri Alçak ve Orta Gerilim Elektrik Tesis İşleri, Alçak ve Yüksek Gerilim Şehir Şebekeleri Yeraltı Kablo Elektrik Tesis İşleri, Sayaç Endeks Okuma, Elektrik Açma Kesme İşleri, 154/380 kV Trafo Merkezleri Elektrik Tesis İşleri, Konut ve Yazlık İnşaat İşleri ve İnşaat Malzemeleri Satış

Sertifika Numarası: **KorE-113733**

Bu sertifika 19 Nisan 2013 ile 18 Nisan 2014 tarihi arasında geçerlidir.

İlk Belgelendirme Tarihi: 19 Nisan 2011
GC Belgelendirme Tarihi: 19 Nisan 2013 (Rev. 1-N)
Belgelendirme Geçerlilik Tarihi: 18 Nisan 2014



Scheme Manager



GERMAN CERT
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

10F, Jeongwoo Bldg, Yeouido-dong, Eunhaeng-ro 29, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-739, Korea
This certificate is a sole property of GERMAN CERT and therefore shall be returned to it upon its request. (Rev.4)



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69



GERMAN CERT

OH&S Management System Certificate

DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

CUMHURİYET BULVARI KÜLTÜR MAH. NO:139 KAT:8 ARPACIOĞLU İŞ
MERKEZİ ALSANCAK / İZMİR / TÜRKİYE

adresinde ikamet eden kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini
German Cert Co., Ltd. şirketi değerlendirmiş ve bu sistemin

OHSAS 18001:2007

standart şartlarıyla uyumlu olduğunu aşağıda belirtilen kapsamda tespit etmiştir.

Alçak ve Yüksek Gerilim Elektrik Dağıtım Şebekelerinde Arıza Onarım ve Bakım İşleri, Yüksek Gerilim İndirici ve Yüksek Gerilim Dağıtım Trafo Merkezleri İşletilmesi, Şehir ve Köy Şebekeleri Alçak ve Orta Gerilim Elektrik Tesis İşleri, Alçak ve Yüksek Gerilim Şehir Şebekeleri Yeraltı Kablo Elektrik Tesis İşleri, Sayaç Endeks Okuma, Elektrik Açma Kesme İşleri, 154/380 kV Trafo Merkezleri Elektrik Tesis İşleri, Konut ve Yazlık İnşaat İşleri ve İnşaat Malzemeleri Satış

Sertifika Numarası: KorO-110014

Bu sertifika 19 Nisan 2013 ile 18 Nisan 2014 tarihi arasında geçerlidir.

İlk Belgelendirme Tarihi: 19 Nisan 2011
GC Belgelendirme Tarihi: 19 Nisan 2013 (Rev. 1-N)
Belgelendirme Geçerlilik Tarihi: 18 Nisan 2014

Scheme Manager



GERMAN CERT
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

10F, Jeongwoo Bldg. Yeouido-dong, Eunhaeng-ro 29, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-739, Korea
This certificate is a sole property of GERMAN CERT and therefore shall be returned to it upon its request. (Rev.4)



DKZ ELEKTRİK MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Cumhuriyet Bulv. No:139 Kat: 8 Alsancak / İZMİR
Tel: 0232 463 16 51 - 421 94 41 • Fax: 0232 422 29 69