

EK - 1
YETKİLENDİRME TABLOSU

PROJE ONAYI / KABULÜ / TUTANAK ONAYI YAPILACAK TESİS		YETKİ SÜRESİ : İL / İL / İL - İL / İL / İL								
		YETKİLENDİRME TÜRÜ / KATEGORİLERİ								
		DS	TSE	TEMSAN	TEA	EÜA	TEDA	EDA	OSB	Diğer:
Lisanslı, Üretim Tesisi	HES (Kurulu gücü MW'nin alt,ında olan HES'ler)									
	RES									
	GES									
	JES									
	BES									
	TES									
	Diğer Lisanslı, Tesisler									
Lisanssız Üretim Tesisi	HES									
	RES									
	GES									
	JES									
	BES									
	TES									
	Diğer Lisanssız Tesisler									
EÜA	(İletim Sistemine Bağılanmak Amacıyla Yapılan altlar,ın alt Trafosu ve YG alt, d, ndaki) EÜA tarafından Tesis Edilen Elektrik Üretim Yatırımları,									
Diğer Tesis Tipleri	Üretim Santrallerini ebekeye bağlayan 154 / 380 kV E H ve e de eri yeralt, kablosu									
	Üretim Santrallerini ebekeye bağlayan 36 kV ve alt, ENH ve e de eri yeralt, kablosu									
	Santral içi 154 / 380 kV E H ve e de eri yeralt, kablosu									
	Santral içi 36 kV ve alt, ENH ve e de eri yeralt, kablosu									

PROJE ONAYI / KABULÜ / TUTANAK ONAYI YAPILACAK TESİS		YETKİ SÜRESİ : İ .. / İ .. / İ İ - İ .. / İ .. / İ İ								
		YETKİLENDİRİLEN TÜZEL KİŞİLER								
		DS	TSE	TEMSAN	TEA	EÜA	TEDA	EDA	OSB	Diğer:
Diğer Tesis Tipleri	İletim Sistemine Bağlanmak amacıyla yapılan 380 kV-154 kV alt Sahas, / TM (alt Trafosu dahil)									
	36 kV ve alt, alt Sahas, / DM									
	İletim sistemine ait TM Bağlantı, Fider Dönüşümü Projeleri									
	DM Bağlantı, Fider Dönüşümü Projeleri									
	Tüketim Tesislerini ebekeye bağlayan 36 kV ve alt, ENH, Mü terek ebeke ve e de eri yeralt, kablosu									
	Tüketim Tesislerini ebekeye bağlayan 380 kV / 154 kV E H ve e de eri yeralt, kablosu									
	İmdat Grupları,									
	Küçük Ek Tesisler (KET'ler)									
	EDA Bölgesinde 3. aş, s Tüketim Tesisleri (YG, AG, YG+AG (Mü terek ebeke))									
	36 kV ve alt, ENH Direkleri Tip Projeleri									
	Aydınlatma Direği Tip Projeleri									
	380 kV-154 kV E H Direği Tip Projeleri									
	Aydınlatma Projeleri									
	EDA 'nın onay, yat, r, m program, nda yer alan projeler (KET'ler hariç)									
	EDA 'nın onay, yat, r, m program, nda yer alan YG, AG, ENH, Mü terek direkli hatlar ve e de eri yeralt, kablosu									
EDA 'nın onay, yat, r, m program, nda yer alan AG (1kV ve alt,) ENH ve e de eri yeralt, kablosu										
... (Diğer)										

EK - 2
ELEKTRİK TESİSLERİ PROJE KAPSAMI

EK - 2.A
ELEKTRİK ÜRETİM TESİSİ PROJE KAPSAMI

A.	PAFTALAR	L SANSLI / L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR (Tüm paftalar Türkçe olarak hazırlanmalı, ve yetkilendirilmiş branş mühendislerince kağıt üzerinde imzalanmalıdır.)
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Diğer	
1	Santral Genel Yerleşim Planı,	*	*	*	*	*	*	*	Planında santral sahası, sınırları, proje onay kapsamındaki tüm yapılar, elektrik üretimine esas ana ekipman (motor, türbin, jeneratör, trafo, kazan, güneş paneli vb. ekipman), yönler, kotlar ve koordinatlar gösterilmelidir.
2	Onay Kapsamındaki Yapıların Mimari Görünüleri	*	*	*	*	*	*	*	Santral Genel Yerleşim Planı'nda onay kapsamında gösterilen yapıların mimari görünüşleri sunulmalıdır.
3	Onay Kapsamındaki Yapıların Kot Planları,	*	*	*	*	*	*	*	Santral Genel Yerleşim Planı'nda onay kapsamında gösterilen yapıların kot planları, sunulmalıdır.
4	Onay Kapsamındaki Yapıların Kesitleri	*	*	*	*	*	*	*	Santral Genel Yerleşim Planı'nda onay kapsamında inşaa edilecek yapıların kesitleri sunulmalıdır.
5	Onay Kapsamındaki Temellerin Projeleri	*	*	*	*	*	*	*	Santral Genel Yerleşim Planı'nda onay kapsamında gösterilen yapıların ve ünitelerin temellerine ilişkin projeler sunulmalıdır.
6	Yangın Algılama, Alarm ve Söndürme Sistemi	*	*	*	*	*	*	*	Yangın algılama, alarm ve söndürme sistemi Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'e ve NFPA standartlarına göre santralde bulunması gereken gaz algılama, ses, alev ve duman dedektörleri ile sulu, köpüklü, tüplü vb. söndürme sistemleri ve elektriksel bağlantıları emanda gösterilmelidir.

A.	PAFTALAR	L SANSLI / L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR (Tüm paftalar Türkçe olarak hazırlanmalı, ve yetkilendirilmiş branş mühendislerince kalemlenip imzalanmalıdır.)
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Diğer	
7	YG Tek-Hat eması,	*	*	*	*	*	*	*	EKAT, Elektrik şebekesi, Dağıtım, Elektrik Piyasası, Bağlantı, ve Sistem Kullanım Yönetmeliğine, Sistem Bağlantı, Anlaşılabilir, Sayaç ve Kompanzasyon Tebliğine, TEA'nın ve ilgili kurumların artnamelerine ve ilgili elektrik standartlarına uygun olarak; -tesisin ilgili TM bağlantı noktaları, -ölçü, koruma, senkronizasyon sistemi, kilitlemeler ve hücrelerde kullanılan rölelerin ANSI Kodları, -güç, metraj ve kesitler, -kasa devre hesaplarına göre belirlenmiş primer malzemelerin listesi ve karakteristikleri gösterilmelidir.
8	AG (AC ve DC) Tek-Hat eması,	*	*	*	*	*	*	*	AC'de; 0,4 kV panolardan beslenen yükler, DC'de; 110 V - 48 V - 24 V _{dc} panolardan beslenen yükler gösterilmelidir.
9	YG/AG Kablo Dağıtım Planı,	*	*	*	*	*	*	*	TEA'nın ve ilgili kurumların artnamelerine, Elektrik Dağıtım şebekeleri Enerji Kablolarda Montaj (Uygulama) Usul ve Esasları'na uygun olarak sunulmalıdır.
10	Transformatörlerin Planı, Kesit ve Görünüşleri	*	*	*	*	*	*	*	EKAT Yönetmeliğine ve ilgili standartlara uygun olarak, ilgili firma tarafından yetkilendirilmiş sorumlu mühendis tarafından imzalanmalıdır.
11	Hücre ve Panoların Planı, Kesit ve Görünüşleri	*	*	*	*	*	*	*	EKAT Yönetmeliğine ve ilgili standartlara uygun olarak, ilgili firma tarafından yetkilendirilmiş sorumlu mühendis tarafından imzalanmalıdır.
12	Topraklama ve Yıldırım Korunma Planı,	*	*	*	*	*	*	*	IEEE 80-2000 ve Topraklama Yönetmeliği ve Yıldırım Korunma Yönetmeliğine uygun olarak, Topraklama Prizleri, Baraları, Bağlantı Elemanları, Detay ve Hesap Özeti gösterilmelidir.
13	Aydınlatma ve Acil Aydınlatma Tek-Hat emaları,	*	*	*	*	*	*	*	Aydınlatma Yönetmeliğine ve ilgili standartlara uygun olarak ilgili idare (kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, İl Özel idaresi, vb. yetkili kuruluşları) tarafından imzalanmalı ve/veya sorumlu mühendis tarafından imzalanmalıdır.

B.	BELGELER VE HESAPLAR	L SANSLI/ L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Di er	
1	Tesis Bilgi Formu	*	*	*	*	*	*	*	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	*	*	*	*	*	*	*	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. mza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi taraf,ndan imzalanm, Yetki Yaz,s, b. mza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik irketinde görevli mühendis için; 1. Ticaret odas,ndan al,nm, , irketin o i le i tigoal etti ini gösteren belge 2. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çal, an mühendis için; 1. Serbest Mü avir Mühendis (SMM) Belgesi Lisans sahibi irkette görevli mühendis için; 1. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
3	Lisans	*	*	*	*	*	*	*	EPDK Lisans, ekleri ile birlikte sunulmal,d,r.
4	Sistem Ba lant, Görü ü	*	*	*	*	*	*	*	Ekleri ile birlikte sunulmal,d,r.
5	Sistem Ba lant, Anla mas,	*	*	*	*	*	*	*	Ekleri ile birlikte sunulmal,d,r. Lisanss,z üretim tesislerinde istenmemektedir.

B.	BELGELER VE HESAPLAR	L SANSLI/ L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Di er	
6	ÇED Belgesi	*	*	*	*	*	*	*	ÇED mevzuat, kapsam,nda; tesise ili kin "ÇED Olumlu Belgesi", "ÇED Gerekli De ildir Belgesi" ya da ilgili kurumdan al,nacak ÇED muafiyet yaz,s, sunulmal,d,r. ÇED mevzuat, kapsam, d, ,ndaki tesisler için istenmemektedir.
7	Su Kullan,m Hakk, Anla mas,	*							DS ile imzalanan anla ma, varsa ek mukaveleleri ile birlikte sunulmal,d,r.
8	Teknik Etkile im Analizi (TEA) Görü ü		*						Bakanl,k, Genelkurmay Ba kanl, , ve M T Müste arl, , taraf,ndan birlikte belirlenen kamu kurum ve/veya kurulu lar, taraf,ndan yap,lan teknik etkile im iznine esas te kil eden analiz kapsam,ndaki RES'ler için sunulmal,d,r.
9	Fizibilite Raporu	*	*	*	*	*	*	*	HES'derde DS taraf,ndan onaylanm, rapor sunulmal,d,r. Di er tesis tiplerinde, sunulacak raporun finansal ve teknik analizleri içermesi yeterlidir. Lisanss,z üretim tesislerinde istenmemektedir.
10	Jeolojik Etüt Raporu / Zemin Etüt Raporu	*	*	*	*	*	*	*	Konutlardaki fotovoltaik ekipman uygulamalar,nda zorunlu de ildir.
11	Standartlar Listesi	*	*	*	*	*	*	*	n aat, makine ve elektrik-elektronik standartlar,; standart kodlar, ve adlar, ile listelenmelidir. Lisanss,z üretim tesislerinde istenmemektedir.
12	(Elektromekanik Teçhizat için) Sözle me ve ekleri	*	*	*	*	*	*	*	Enerji üretimine esas ana ekipman için elektromekanik yüklenicisi ile imzalanm, olmal,d,r, Sözle menin veya eklerinin, Elektromekanik Teçhizata ili kin marka, model, teknik karakteristik ve ilgili standart kodlar, ile fabrika ve saha test prosedürlerini içeren sayfalar,n sunulmas, yeterlidir. Lisanss,z üretim tesislerinde istenmemektedir.

B.	BELGELER VE HESAPLAR	L SANSLI / L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Di er	
13	Uygunluk Belgesi	*	*	*	*	*	*	*	"a" ,"b" "c", "ç" ve ödö seçeneklerinden en az biri sunulmal,d,r.
	a. Tip Proje Onay Yaz,s,	*	*	*	*	*	*	*	
	b. Tip (Test) Sertifikas,	*	*	*	*	*	*	*	Akredite kurulu lardan al,nm, olmal,d,r. Daha önce sunulmu sa tekrar sunulmas,na gerek yoktur.
	c. Dizayn Sertifikas,	*	*	*	*	*	*	*	Akredite kurulu lardan al,nm, olmal,d,r. Daha önce sunulmu sa tekrar sunulmas,na gerek yoktur.
	ç. TSE Kritere Uygunluk Belgesi	*	*	*	*	*	*	*	Sadece lisanss,z üretim tesisleri için geçerli olup TSEøden al,nm, olmal,d,r. Daha önce sunulmu sa tekrar sunulmas,na gerek yoktur.
	d. Tasar,m Hesaplar,	*	*	*	*	*	*	*	Enerji üretimine esas elektromekanik teçhizat,n i letme ko ullar,n ve mühendislik hesaplar,n, içeren dokümanlar üniversiteler veya akredite kurulu larca uygun bulunmu olmal,d,r. Zorunluluk gerektirdi i ilgili POB taraf,ndan teyit edilen durumlarda ise Yönetmeli in 12 nci maddesindeki proje onay,na ili kin süre s,n,rlar, aranmaks,z,n projeye özgün olarak ilgili POBølar taraf,ndan uygun bulunmu olmal,d,r.
14	Yap,sal Tasar,m Hesaplar, (n aat)	*	*	*	*	*	*	*	Mevcut veya yeni in a edilecek bir yap,ya ya da bu yap,lara entegre kurulacak olan enerji üretimine esas ekipmanlar,n ta ,y,c, yap,lar,na ili kin statik, stabilite ve dinamik hesaplar, ile betonarme, çelik, vb. tasar,m hesaplar,n, içermelidir. TSE, üniversiteler veya akredite kurulu larca onaylanm, oldu unun belgelendirilmesi halinde bu hesaplar ayr,ca ilgili POBølar,n onay,na sunulmaz.
15	Hidrolik Hesaplar	*							Hesaplarda kullan,lan yöntem, formül ve kabuller gösterilmelidir. Belgeler ve Hesaplar kapsam,n,n 13 üncü maddesindeki artlar, sa lamas, halinde ayr,ca sunulmalar,na gerek yoktur.

B.	BELGELER VE HESAPLAR	L SANSLI/ L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Di er	
16	Kelebek Vana, Türbin, Salyangoz ve GD ² Hesaplar,	*							Hesaplarda kullan,lan yöntem, formül ve kabuller gösterilmelidir. Belgeler ve Hesaplar kapsam,n,n 13 üncü maddesindeki artlar, sa lamas, halinde ayr,ca sunulmalar,na gerek yoktur.
17	Santral Ünitelerinin Performans E rileri	*	*	*	*	*	*	*	Belgeler ve Hesaplar kapsam,n,n 13 üncü maddesindeki artlar, sa lamas, halinde ayr,ca sunulmalar,na gerek yoktur.
18	Baca Hesab,					*	*		Hesaplarda kullan,lan yöntem, formül ve kabuller gösterilmelidir. Belgeler ve Hesaplar kapsam,n,n 13 üncü maddesindeki artlar, sa lamas, halinde ayr,ca sunulmalar,na gerek yoktur.
19	K,sa Devre Hesaplar,	*	*	*	*	*	*	*	İgili TM' den ba layarak maksimum ko ullar, baz alarak (50, 31,5 kA, 16-25 kA veya TE A taraf,ndan yay,mılanm, TM k,sa devre güçlerine göre) sistem ba lant, noktas,ndan itibaren 3 faz, faz-faz ve faz-toprak ar,za analizleri ilgili mevzuata ve IEC 60909 standard,na uygun yap,lmal,d,r.
20	Primer Teçhizat Seçim Hesab,	*	*	*	*	*	*	*	Tesiste kullan,lacak primer teçhizat,n seçim hesaplar, sunulmal,d,r. Belgeler ve Hesaplar kapsam,n,n 13 üncü maddesindeki artlar, sa lamas, halinde ayr,ca sunulmalar,na gerek yoktur.
21	Röle Koordinasyon ve Selektivite Hesab,	*	*	*	*	*	*	*	Rölelerin koordinasyonunu sa layacak hesaplar, yap,lmal,, e riler verilmelidir. Selektiviteyi sa layacak eilde set de erleri tan,mılanmal,d,r. Jeneratör koruma rölesine ili kin fonksiyonlar,n set de erleri ebeke Yönetmeli i "Üretim Santralleri Tasar,m artlar," bölümüne uygun olarak verilmelidir.
22	Transformatör Gücü, DC-Akü ve UPS Gücü, Kompanzasyon Hesaplar,	*	*	*	*	*	*	*	Hesaplarda kullan,lan yöntem, formül ve kabuller gösterilmelidir.
23	YG/AG iletken / Kablo Seçim Hesaplar,	*	*	*	*	*	*	*	YG/AG kablo hesaplar, ile iletkenlerde güç kayb,, gerilim dü üümü, ak,m ta ,ma ve k,sa devre kontrolü de yap,lmal,d,r.

B.	BELGELER VE HESAPLAR	L SANSLI / L SANSSIZ							AÇIKLAMALAR
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Di er	
24	Topraklama ve Y,ld,r,mdan Korunma Hesab,	*	*	*	*	*	*	*	Topraklama Yönetmeli i veya IEEE 80 2000 standard,na göre hesaplanm, ; toprak özgül direncine göre ve faz-toprak k,sa devre hesaplar,na göre iletken kesiti belirlenmi , topraklama direnci, ad,m ve dokunma gerilimlerinin normal s,n,rlar içinde oldu unu gösteren hesaplar sunulmal,d,r.
25	Ayd,nlatma Hesaplar,	*	*	*	*	*	*	*	Ayd,nlatma Yönetmeli i'ne ve ilgili standartlara uygun olarak yap,lmal,d,r. Lisanss,z GES ve RES'derde istenmemektedir.
26	Panel, Evirici Uyumluluk Hesaplar,			*					Her bir MPPT'deki dizilere ait 1) Maksimum dizi gerilimi, minimum dizi gerilimi ve 2) Maksimum MPPT gerilimi ve minimum MPPT gerilimi hesaplar,n,n uygun oldu u gösterilmelidir. Ayr,ca her MPPT'ye ait dizi maksimum ak,m, ve dizi k,sa devre ak,m,n,n uygun oldu u göstermelidir. Hesaplar,n bilgisayar programlar, ile yap,lmas, durumunda, gerekli aç,klamalar, kabuller ve kullan,lan formüller belirtilmelidir.

EK - 2.B
154 - 380 kV TRAFO MERKEZ / ALT PROJE KAPSAMI

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
1	Tesis Bilgi Formu	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. mza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi taraf,ndan imzalanm, Yetki Yaz,s, b. mza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik irketinde görevli mühendis için; 1. Ticaret odas,ndan al,nm, , irketin o i le i tigo l etti ini gösteren belge 2. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çal, an mühendis için; 1. Serbest Mü avir Mühendis (SMM) Belgesi Lisans sahibi irkette görevli mühendis için; 1. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
3	Sistem Ba lant, Anla mas,	TE A ile yap,lan Sistem Ba lant, Anla mas, sunulmal,d,r.
4	ÇED Belgesi	Tesise ili kin "ÇED Olumlu Belgesi", "ÇED Gerekli De ildir Belgesi" ya da bu kapsamda ilgili kurumdan al,nacak ÇED muafiyet yaz,s, sunulmal,d,r.
5	Ke if Özeti	Nevisine göre ayr,lm, ke if özeti sunulmal,d,r.
6	K,sa Devre Hesab,	Igili TM ve/veya DM'den ba layarak maksimum ko ullar, baz alarak (50-31,5 kA, 16-25 kA) veya TE A taraf,ndan belirlenen TM k,sa devre gücü baz al,narak yap,lan detayl, k,sa devre hesap, sunulmal,d,r.
7	Röle Koordinasyon Hesaplar,	
8	Topraklama Hesab,	Topraklama yönetmeli i veya IEEE 80 2000 standard,na göre hesaplanm, , toprak özgül direncine göre ve faz-toprak k,sa devre hesaplar,na göre iletken kesiti belirlenmi , topraklama direnci, ad,m ve dokunma gerilimlerinin normal s,n,rlar içinde oldu unun gösterildi i topraklama hesaplar, sunulmal,d,r.
9	Gerekli Hallerde Kullan,lacak Malzemelerin Garantili Karakteristikleri ve Boyut Çizimleri	YG/AG kablo hesaplar,nda güç kayb,, gerilim dü üümü, ak,m ta ,ma ve k,sa devre kontrolü de yap,larak raporlan,p eklenmelidir.

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
10	Aydınlatma Hesab,	
11	Teknik arnameler	
12	Genel Vaziyet Plan,	Koordinatlar, içerek ekilde ve uygun ölçekte sunulmal,d,r.
13	TM/ alt Sahas, Genel Yerle im Plan,	
14	Tek-Hat emas,	Tesisin ilgili TM ba lant, noktalar,n, gösterir k,sa devre hesaplar,na göre primer teçhizat, belirlenmi , ölçü ve koruma sistemini içeren tek-hat emas, sunulmal,d,r. YG tek-hat emalar,nda en az enerjinin temin edildi i noktadan itibaren trafo merkezi, da t,m merkezi, kesici, ölçü kabini ve benzeri hücre aç,l,mlar,, teknik özellikleri ile birlikte (güçler, metrajlar, kesitler, koruma ve kilitlemeler ile birlikte) gösterilmelidir. Primer malzemelerin liste ve karakteristiklerini içermelidir.
15	alt Sahas, Projeleri	
16	Uygunluk Belgesi	1- Çelik Konstrüksiyon, 2- alt Teçhizat, Temeli, 3- Trafo Temeli ve 4- Pilon Temeli hesaplar, için "a" ve "b" seçeneklerinden biri sunulmal,d,r.
	a. Tip Proje Onay Yaz,s,	
	b. Mukavemet Hesaplar,	Yap,lar,n statik, stabilite ve dinamik hesaplar, ile betonarme, çelik, vb. tasar,m hesaplar,n, içermelidir.
17	alt Sahas, Temel Kanal Projeleri	
18	Kablo Kanal, Projeleri	
19	Topraklama ve Dahili Topraklama Projeleri	
20	Y,ld,r,mdan Korunma Projesi	
21	Yang,ndan Korunma Sistemi Plan,	
22	Güvenlik Sistemi Projesi	
23	GIS Holü Yerle im Plan, ve Kesitleri	GIS merkezleri için sunulmal,d,r.
24	Metal Clad Holü Yerle im Plan, ve Kesitleri	

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
25	Ayd, nlatma ve Acil Ayd, nlatma Planlar,	
26	Sekonder Koruma Projeleri ve Kumanda / Kontrol Sistemleri	

EK - 2.C

380 - 154 - 36 kV ve alt, GER L M SEV YES NDEK ENH / E H ve
E DE ER YERALTI KABLOSU PROJE KAPSAMI

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
1	Tesis Bilgi Formu	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. mza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi taraf,ndan imzalanm, Yetki Yaz,s, b. mza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik irketinde görevli mühendis için; 1. Ticaret odas,ndan al,nm, , irketin o i le i tigel etti ini gösteren belge 2. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çal, an mühendis için; 1. Serbest Mü avir Mühendis (SMM) Belgesi Lisans sahibi irkette görevli mühendis için; 1. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
3	Üretim Lisans,	Üretim tesisleri için EPDK taraf,ndan verilen üretim lisans, sunulmal,d,r.
4	Sistem Ba lant, Anla mas, / Enerji Müsaade Yaz,s,	TE A / Igili EDA ile enerji al, veri i yap,lan kurulu tan temin edilen Enerji Müsaade Yaz,s, veya Sistem Ba lant, Anla mas, sunulmal,d,r.
5	ÇED Belgesi	Tesise ili kin "ÇED Olumlu Belgesi", "ÇED Gerekli De ildir Belgesi" ya da bu kapsamda ilgili kurumdan al,nacak ÇED muafiyet yaz,s, sunulmal,d,r.
6	Ke if Özeti	Nevisine göre ayr,lm, ke if özeti sunulmal,d,r.

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
7	K,sa Devre Hesaplar,	TE A veya ilgili EDA taraf,ndan ba lant, noktas,nda belirlenen sistem ba lant, noktas,ndan itibaren 3 faz, faz-faz ve faz-toprak ar,za analizleri ilgili mevzuata ve IEC 60909 standard,na uygun yap,lmal,d,r.
8	Direk ve Travers Seçim Listesi Cetveli	
9	Uygunluk Belgesi	1- Direk ve 2- Direk Temeli hesaplar, için "a" ,"b" ve "c" seçeneklerinden biri sunulmal,d,r.
	a. Tip Proje Onay Yaz,s,	
	b. Tip (Test) Sertifikas,	
	c. Mukavemet Hesaplar,	Yap,lar,n statik, stabilite ve dinamik hesaplar, ile betonarme, çelik, vb. tasar,m hesaplar,n, içermelidir.
10	Kullan,lan Sehim ablonu ve Sehim Hesaplar,	
11	iletkenlerin Ak,m Ta ,ma, Gerilim Dü üümü ve Güç Kayb, Hesaplar,	Kablo/iletken hesaplar,nda güç kayb,, gerilim dü üümü, ak,m ta ,ma ve k,sa devre kontrolü de yap,larak raporlan,p eklenir.
12	Güzergah/Vaziyet Plan,	Koordinatlar, içerecek e kilde ve uygun ölçekte verilmelidir. En az güçler, kablo / iletken kesitleri ve metrajlar, gösterir biçimde sunulmal,d,r.
13	Prensip Tek-Hat emas,	
14	Enerji letim ve/veya Da ,t,m Nakil Hatt, Profili	
15	Kullan,lacak Malzemelerin Ölçekli Uygulama ve Kesit Projeleri	36 kV üstü gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
16	Kablo Serimi Uygulama Projeleri	380-154-36 kV ve alt,ndaki gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
17	Güzergâh Etüdü ve malat Miktarlar, Projeleri	36 kV üstü gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
18	Kablo Bölümleme, Çaprazlama ve Topraklama Uygulama Projeleri	36 kV üstü gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
19	Tesis Edilecek Kablo Kanallar,n,n ve Özel Geçi lerin Ölçekli Uygulama Projeleri	380-154-36 kV ve alt,ndaki gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
20	Fabrika Kabul, Ara Saha, Saha ve Geçici Kabul Testleri için Gerekli Projeler	36 kV üstü gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.
21	Kablo Güzergâh, ve Kablo Serimi Nihai Projeleri	36 kV üstü gerilim seviyesindeki denizalt, ve yeralt, kablo projeleri için sunulmal,d,r.

EK - 2.D
YG / AG DA ITIM EBEKES ve DA ITIM MERKEZ PROJE KAPSAMI

PROJE KAPSAMI		D . eb.	DM	AÇIKLAMALAR
1	Tesis Bilgi Formu	*	*	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	*	*	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. mza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi taraf,ndan imzalanm, Yetki Yaz,s, b. mza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik irketinde görevli mühendis için; 1. Ticaret odas,ndan al,nm, , irketin o i le i tigel etti ini gösteren belge 2. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çal, an mühendis için; 1. Serbest Mü avir Mühendis (SMM) Belgesi Lisans sahibi irkette görevli mühendis için; 1. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
3	Sistem Ba lant, Anla mas, / Enerji Müsaade Yaz,s,		*	TE A / ilgili EDA ile enerji al, -veri i yap,lan kurulu tan temin edilen Enerji Müsaade Yaz,s, veya Sistem Ba lant, Anla mas, sunulmal,d,r.
4	ÇED Belgesi	*	*	Tesise ili kin "ÇED Olumlu Belgesi", "ÇED Gerekli De ildir Belgesi" ya da bu kapsamda ilgili kurumdan al,nacak ÇED muafiyet yaz,s, sunulmal,d,r.
5	Ke if Özeti	*	*	Nevisine göre ayr,lm, ke if özeti sunulmal,d,r.
6	AG Hesaplar,, Güç htiyac,, ebeke Güç Yo unluklar,, Trafo Güç Hesab,, AG ebeke Gerilim Dü üümü ve Güç Kayb, Hesab,, AG Reaktif Kompanzasyon Hesab,	*		
7	K,sa Devre Hesab,	*	*	Ilgili TM ve/veya DM'den ba layarak maksimum ko ullar, baz alarak (16-25 kA) veya TE A taraf,ndan TM k,sa devre gücü baz al,narak yap,lmal,, detayl, olmal,d,r.
8	Röle Koordinasyon Hesaplar,	*	*	Rölelerin koordinasyonunu sa layacak hesaplar yap,lmal,, e riler verilmelidir. Set de erleri selektiviteyi sa layacak ekilde tan,mılanmal,d,r.

PROJE KAPSAMI		D . eb.	DM	AÇIKLAMALAR
9	Topraklama Hesab,	*	*	Topraklama yönetmeli i veya IEEE 80 2000 standard,na göre hesaplanm , toprak özgül direncine göre ve faz-toprak k,sa devre hesaplar,na göre iletken kesiti belirlenmi , topraklama direnci, ad,m ve dokunma gerilimlerinin normal s,n,rlar içinde oldu unun gösterildi i topraklama hesaplar, sunulmal,d,r.
10	ç Mekan Ayd,nlatma Hesab,		*	Tip proje onay, olmayan Prefabrike / Beton Kö k / DM'ler için sunulmal,d,r.
11	D, Ayd,nlatma Hesab,	*		
12	YG/AG Kablo Hesaplar,	*		YG/AG kablo hesaplar,nda güç kayb,, gerilim dü üümü, ak,m ta ,ma ve k,sa devre kontrolü de olmal,d,r.
13	AG Da ,t,m Kutusu ve Direk Seçim Listeleri	*	*	
14	Teknik artnameler	*	*	
15	Genel Vaziyet Plan,	*		Koordinatlar, içerecek ekilde ve uygun ölçekte sunulmal,d,r.
16	DM/ alt Genel Yerle im Plan,	*	*	
17	YG Tek-Hat emas,	*	*	Tesisin ilgili TM ba lant, noktalar,n, gösterir, k,sa devre hesaplar,na göre primer teçhizat, belirlenmi , ölçü ve koruma sistemini içeren tek-hat emas, sunulmal,d,r. YG tek-hat emalar,nda en az enerjinin temin edildi i noktadan itibaren trafo merkezi, da ,t,m merkezi, kesici, ölçü kabini ve benzeri hücre aç,l,mlar,, teknik özellikleri (güçler, metrajlar, kesitler, koruma ve kilitlemeler) ile birlikte gösterilmelidir.
18	AG Tek-Hat emas,	*		Tesisin k,sa devre hesaplar,na göre primer teçhizat, belirlenmi , ölçü ve koruma sistemini içeren tek-hat emas, sunulmal,d,r. AG tek-hat emalar,nda en az enerjinin temin edildi i noktadan itibaren kesici teknik özellikleri koruma kilitlemeleri ile birlikte kablo metrajlar, ve kesitleri gösterilmelidir.
19	Hücre Yerle imleri Plan,	*	*	EKAT Yönetmeli i'ne göre yerle imleri ve boyutland,r,lmas, tan,mlanm, ve gösterilmi olmal,d,r.
20	YG/AG Güç Da ,t,m Vaziyet Plan,	*		

PROJE KAPSAMI		D . eb.	DM	AÇIKLAMALAR
21	Uygunluk Belgesi	*	*	1- Trafo Merkezi, 2- Dağıtım Merkezi ve 3- Trafo Kökleri hesaplar, için "a" ,"b" ve "c" seçeneklerinden biri sunulmalıdır.
	a. Tip Proje Onay Yazısı,	*	*	
	b. Tip (Test) Sertifikası,	*	*	
	c. Mukavemet Hesapları,	*	*	Yapıların statik, stabilite ve dinamik hesapları ile betonarme, çelik, vb. tasarım hesapları, içermelidir.
22	Durumuna göre 1/25000, 1/10000, 1/5000, Ölçekli YG şebeke Planı,, 1/2000, 1/1000 Ölçekli YG/AG şebeke Planı,, 1/1000 veya 1/2000 Ölçekli D, Mekan Aydınlatma Planı,, YG Prensipları,, Primer Malzeme Listesi, Bina Yerleşim Planları,	*		
23	Mevcut YG/AG Planları,, Santral ve Trafo Binaları, Yerleşim Planları, ile Mevcut Trafo Listeleri	*		
24	Kablo Kanal Planı, ve Kanal Detay Çizimleri	*	*	
25	Topraklama Planı, ve Topraklama Detay Çizimleri	*	*	
26	Aydınlatma ve Acil Aydınlatma Planı,	*	*	Tip proje onay, olmayan Prefabrik / Beton Kök / DM'ler için sunulmalıdır.
27	Sekonder Koruma Projeleri ve Kumanda Kontrol Sistemleri	*	*	

EK - 2.E
TÜKETİM TESİS PROJESİ KAPSAMI

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
1	Tesis Bilgi Formu	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. İmza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi tarafından imzalanmış, Yetki Yaz,s, b. İmza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik firmasında görevli mühendis için;</p> <p>1. Ticaret odasından alınmış, , firmasının o ile ilgili ettiği işini gösteren belge 2. Firmada mühendis olarak çalışmış, belgeleyen firmasının antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü</p> <p>Serbest olarak çalışan mühendis için; 1. Serbest Müaviye Mühendis (SMM) Belgesi</p> <p>Lisans sahibi firmada görevli mühendis için; 1. Firmada mühendis olarak çalışmış, belgeleyen firmasının antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
3	Sistem Bant, Anlaşım, / Enerji Müsaade Yaz,s,	TEA / ilgili EDA ile enerji alımı, -veri işleme, kurulu tesisin temin edilen Enerji Müsaade Yaz,s, veya Sistem Bant, Anlaşım, sunulmalı,d.r.
4	Keşif Özeti	Nevisine göre ayrılmış, keşif özeti sunulmalı,d.r.
5	Transformatör Güçleri Hesapları,	
6	Her Transformatör için Etiket Güçleri Üzerinden Kompanzasyon Tesisi Hesapları,	
7	Kısa Devre Hesapları,	İlgili TM ve/veya DM'den başlayarak maksimum kollar, baz alınarak (16-25 kA) veya TEA tarafından TM kısa devre gücü hesaplanarak yapılmalı,, detaylandırılmalı,d.r. AG Baralarda 3 faz ve faz-toprak kısa devre akımı hesaplanmalı,d.r. Kesici/ alter seçimleri kısa devre hesaplarına göre yapılmalı,d.r.
8	Kesici, alter, Sigorta vb. Açma Elemanları, Arasında Seçicilik (Selektivite) Hesapları,	Kesici/ alterlerin koordinasyonunu sağlayacak şekilde verilmelidir. Set değerleri selektiviteyi sağlayacak şekilde tanımlanmalı,d.r.
9	YG/AG Kablolarının Hesapları,	YG/AG kablo hesaplarında güç kaybı, gerilim düşümü, akım taşıma ve kısa devre kontrolü de olmalı,d.r.

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
10	Topraklama Hesaplar,	Topraklama yönetmeli i veya IEEE 80 2000 standard,na göre hesaplanm , toprak özgül direncine göre ve faz-toprak k,sa devre hesaplar,na göre iletken kesiti belirlenmi , topraklama direnci, ad,m ve dokunma gerilimlerinin normal s,n,rlar içinde oldu unun gösterildi i topraklama hesaplar, sunulmal,d,r.
11	Paratoner Hesaplar,	Ayd,nlatma projelerinde istenmez.
12	Havalandırma Hesaplar,	Tip proje onay, olmayan transformatör odalar, için sunulmal,d,r. Ayd,nlatma projelerinde istenmez.
13	Ayd,nlatma ve Acil Ayd,nlatma Hesaplar,	
14	Uygunluk Belgesi	1- Trafo Merkezi, 2- Da ,t,m Merkezi 3- Trafo Kö kü 4- Ayd,nlatma Dire i için "a" ,"b" ve "c" seçeneklerinden biri sunulmal,d,r.
	a. Tip Proje Onay Yaz,s,	
	b. Tip (Test) Sertifikas,	
	c. TSE Kritere Uygunluk Belgesi	İgili standartlar kapsam,nda düzenlenmelidir.
15	Genel Yerleşim Plan,	Koordinatlar, içerecek ekilde ve uygun ölçekte sunulmal,d,r.
16	YG/AG Tek-Hat emas,	Tesisin ilgili TM bağlantı noktaları, gösterir, k,sa devre hesaplar,na göre primer teçhizat, belirlenmi , ölçü ve koruma sistemini içeren tek-hat emas, sunulmal,d,r. Tek-hat emalar,nda en az enerjinin temin edildi i noktadan itibaren trafo merkezi, da ,t,m merkezi, kesici, ölçü kabini ve benzeri hücre açılımlar,, teknik özellikleri (güçler, metrajlar, kesitler, koruma ve kilitlemeler) ile birlikte gösterilmelidir.
17	YG/AG Güç Da ,t,m Vaziyet Plan,	
18	Ayd,nlatma ve Acil Ayd,nlatma Tesisatlar, Planlar,	
19	Topraklama ve Yıldırım Korunma Planlar,	

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
20	Kablo Ba lant,lar, ile Birlikte Üst, Ön ve Yan Görünü leri simlendirilip Ölçülendirilerek Bina ç i, Aç,k Saha veya Dire e Montajl, Transformatörlerin Genel Görünü ve Kesit Detaylar,n, Gösteren Montaj Planlar,	
21	YG Hücrelerin Genel Görünü ve Kesit Detaylar,	Ayd, nlatma projelerinde istenmez.
22	Mevcut Tesisler için Tesis ile ilgili Önceden Onaylanm, YG ve AG Tek-Hat emalar,n,n Suretleri	

EK - 2.F
MDAT GRUBU PROJE KAPSAMI

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
1	Tesis Bilgi Formu	
2	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. mza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi taraf,ndan imzalanm, Yetki Yaz,s, b. mza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik irketinde görevli mühendis için; 1. Ticaret odas,ndan al,nm, , irketin o i le i tigo l etti ini gösteren belge 2. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çal, an mühendis için; 1. Serbest Mü avir Mühendis (SMM) Belgesi Lisans sahibi irkette görevli mühendis için; 1. irkette mühendis olarak çal, t, ,n, belgeleyen irketin antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
3	Sistem Ba lant, Anla mas, /Enerji Müsaade Yaz,s, / Sistem Ba lant, Görü ü	Enerji al, -veri i yap,lan kurulu tan temin edilen Enerji Müsaade Yaz,s, veya TE A / ilgili EDA ile yap,lan Sistem Ba lant, Anla mas, sunulmal,d,r. Sistem Ba lant, Anla mas, henüz yap,lmam, olan tesisler için Sistem Ba lant, Görü ü ile di er kamu kurum/kurulu larla yap,lan anla malar, yaz, malar ve al,nan izinler sunulmal,d,r.
4	Ke if Özeti	Nevisine göre ayr,lm, ke if özeti sunulmal,d,r.
5	mdat Grubu Güç Hesab,	
6	mdat Grubu - Ana Da ,t,m Panosu Aras, Kablonun Gerilim Dü üümü Hesab, ve Kablo Seçiminin Besleyece i Yükün Gücüne göre Ak,m Ta ,ma Hesab,	
7	K,sa Devre Hesaplar,	İgili TM ve/veya DM den ba layarak maksimum ko ullar, baz alarak (16-25 kA) veya TE A taraf,ndan TM k,sa devre gücü baz al,narak yap,lan detayl, hesaplar sunulmal,d,r. AG Baralarda 3 faz ve faz-toprak k,sa devre ak,m, hesaplanmal,d,r. Kesici/ alter seçimleri k,sa devre hesaplar,na göre yap,lmal,d,r.
8	Kesici/ alterlerin Selektivite Koordinasyon Hesaplar,	Kesici/ alterlerin koordinasyonunu sa layacak ekilde e riler verilmelidir. Set de erleri selektiviteyi sa layacak ekilde tan,m lanmal,d,r.
9	YG/AG Kablolara,n,n Hesaplar,	YG/AG kablo hesaplar,nda güç kayb,, gerilim dü üümü, ak,m tas,ma ve k,sa devre kontrolü de yap,larak raporlan,p eklenir.
10	Topraklama Hesaplar,	Topraklama yönetmeli i veya IEEE 80 2000 standard,na göre hesaplanm, , toprak özgül direncine göre ve faz-toprak k,sa devre hesaplar,na göre iletken kesiti belirlenmi , topraklama direnci, ad,m ve dokunma gerilimlerinin normal s,n,rlar içinde oldu unun gösterildi i topraklama hesaplar, sunulmal,d,r.
11	Ayd,nlatma ve Acil Ayd,nlatma Hesaplar,	
12	Havaland,rma Sisteminin Yeterlik Hesaplar,	
13	Genel Yerle im Plan,	Koordinatlar, içerek ekilde ve uygun ölçekte olmal,d,r.

PROJE KAPSAMI		AÇIKLAMALAR
14	YG/AG Tek-Hat emas, (Kilitleme Ba lant,lar,n, Gösteren YG ve/veya AG Tek-Hat emas,)	Tesisin ilgili TM ba lant, noktalar,n, gösterir, k,sa devre hesaplar,na göre primer teçhizat, belirlenmi , ölçü ve koruma sistemini içeren tek-hat emas, sunulmal,d,r. Tek-hat emalar,nda en az enerjinin temin edildi i noktadan itibaren trafo merkezi, da ,t,m merkezi, kesici, ölçü kabini ve benzeri hücre aç,l,mlar,, teknik özellikleri (güçler, metrajlar, kesitler, koruma ve kilitlemeler) ile birlikte gösterilmelidir.
15	YG/AG Güç Da ,t,m Vaziyet Plan,	
16	Ayd,nlatma ve Acil Ayd,nlatma Tesisat Planlar,	
17	Topraklama Planlar,	
18	Yang,ndan Korunma Sistemi Plan,	
19	Mevcut Tesisler için Onayl, YG/AG Tek-Hat emas,	

**(ÖN)LİSANSLI / LİSANSIZ ÜRETİM TESİSLERİ ÇİN
(ÖN) PROJE ONAYI BAŞVURU DİZİLEKÇESİ**

Sayı :

Konu : (Ön) Proje Onay,

Tarih :/..../..

T.C.

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ /

Şirketimizin sahip olduğu/..../.. tarihli ve/..../.. no.lu üretim (ön)lisans, / Çarp, Mektubu kapsamında/..../.. ili,/..../.. ilçesi,/..../.. mevkiinde tesis edilmesi planlanan/..../.. MWm //..../.. MWe [(..../..../.. x/..../..) MWm / (..../..../.. x/..../..) MWe] kuruluş gücündeki/..../..

<input type="checkbox"/> HES	<input type="checkbox"/> TES (Kojenerasyon)
<input type="checkbox"/> RES	<input type="checkbox"/> TES (Doğal Gaz / LNG)
<input type="checkbox"/> GES	<input type="checkbox"/> TES (Thermal Kömür)
<input type="checkbox"/> JES	<input type="checkbox"/> TES (Linyit / Taş Kömürü)
<input type="checkbox"/> BES	<input type="checkbox"/> TES (Fuel-oil / Dizel)
<input type="checkbox"/> Diğer :/..../..	

projeleri, ilgili mevzuata ve Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeli hükümlerine uygun şekilde hazırlanmış, ekte elektronik ortamda ve çıktı, halinde sunulmuştur.

Projelerimizin değerlendirilerek onaylanması hususunda gereğini arz ederiz.

Tesis Sahibi Şirketi Temsil Yetkili Kişisi(ler)
Ad,-Soyad,
Menzil,
Şirket Kağıdı

Bilgi İçin:

Tesis Sahibi Şirket Yetkilisi/Yetkilileri E-posta Adres(ler)i ve Telefon Numaralar,

Eklere:

1. Proje Kapsamında Elektronik Kopyas, (1 adet CD/DVD)
2. Proje Paftaları, (3 takım), Belgeler ve Hesaplar Klasörü (1 takım)
3. (Ön)Lisans / Tesis Sahibinin veya Yetkili Temsilcisinin Mektup Sirküleri
4. Yetkili Mühendislere ait PUS Suretleri

EK - 4
ELEKTRİK ÜRETİM TESİSLERİ ÖN PROJE KAPSAMI

ÖN PROJE KAPSAMI		ÖNL SANSLI / L SANSLI						Diğer	AÇIKLAMALAR (Tüm paftalar Türkçe olarak hazırlanmalı, ve yetkilendirilmiş branş mühendislerince ka-elenip imzalanmalı,d,r.)
		HES	RES	GES	JES	BES	TES		
1	Genel Yerleşim Planı,	*	*	*	*	*	*	*	Planda santral sahası, sınırları,, proje onay kapsamındaki tüm yapılar, elektrik üretimine esas ana ekipman (motor, türbin, jeneratör, trafo, kazan, güneş paneli vb. ekipman), yönler, kotlar ve koordinatlar gösterilmelidir.
2	Tek-Hat teması,	*	*	*	*	*	*	*	İlgili elektrik standartlarına uygun olarak; -tesisin ilgili TM bağlantı noktaları,, -ölçü, koruma, senkronizasyon sistemi, -ünite güçleri, -k,sa devre hesapları,na göre belirlenmiş primer malzemelerin liste ve karakteristikleri gösterilmelidir.
3	Tesis Bilgi Formu	*	*	*	*	*	*	*	
4	Fizibilite Raporu	*	*	*	*	*	*	*	HES'de DS tarafından onaylanmış rapor sunulmalı,d,r. Diğer tesis tiplerinde, sunulacak raporun finansal ve teknik analizleri içermesi yeterlidir.
5	K,sa Devre Hesapları,	*	*	*	*	*	*	*	İlgili TM'den bağlantı olarak maksimum kollar, baz alarak (50, 31,5 kA, 16-25 kA veya TE A tarafından yayımlanmış, TM k,sa devre güçlerine göre) sistem bağlantı noktaları,ndan itibaren 3 faz aralıklı analizleri ilgili mevzuata ve IEC 60909 standardına uygun yapılmalı,d,r.

ÖN PROJE KAPSAMI		ÖNL SANSLI / L SANSLI							AÇIKLAMALAR (Tüm paftalar Türkçe olarak hazırlanmalı, ve yetkilendirilmiş branş mühendislerince kaelenip imzalanmalı,d,r.)
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Diğer	
6	Yetki Yaz,s, ve Ekleri	*	*	*	*	*	*	*	<p>Tesis Sahibi ve/veya Yetkili Temsilcisi için; a. İmza sirküleri sureti</p> <p>Yetkilendirilen Mühendis için; a. Tesis sahibi ve/veya yetkili temsilcisi tarafından imzalanmış, Yetki Yaz,s, b. İmza sirküleri / imza beyannamesi sureti c. Diploma sureti ç. Kimlik belgesi sureti d. PUS Belgesi sureti e. Bir mühendislik ve/veya müteahhitlik firmasında görevli mühendis için; 1. Ticaret odasından alınmış, , firmanın o i le i tigoletti ini gösteren belge 2. Firmada mühendis olarak çalış t , n, belgeleyen firmanın antetli yaz,s, 3. Güncel SGK dökümü Serbest olarak çalış an mühendis için; 1. Serbest Mühendis (SMM) Belgesi Önlisans / Lisans sahibi firmada görevli mühendis için; 1. Firmada mühendis olarak çalış t , n, belgeleyen firmanın antetli yaz,s, 2. Güncel SGK dökümü</p>
7	Önlisans / Lisans	*	*	*	*	*	*	*	EPDK Önlisans, / Lisans, ekleri ile birlikte sunulmalı,d,r.
8	Sistem Ba lant, Görü ü	*	*	*	*	*	*	*	TE A / ilgili EDA tarafından verilen Sistem Ba lant, Görü ü sunulmalı,d,r.
9	ÇED Belgesi	*	*	*	*	*	*	*	Tesise ili kin "ÇED Olumlu Belgesi", "ÇED Gerekli De ildir Belgesi" ya da bu kapsamda ilgili kurumdan alınacak ÇED muafiyet yaz,s, sunulmalı,d,r.

ÖN PROJE KAPSAMI		ÖNL SANSLI / L SANSLI							AÇIKLAMALAR (Tüm paftalar Türkçe olarak hazırlanmalı, ve yetkilendirilmiş branş mühendislerince kalemlenip imzalanmalı,d,r.)
		HES	RES	GES	JES	BES	TES	Diğer	
10	Su Kullanım Hakkı, Anlaşılması,	*							DS ile imzalanan anlaşma, varsa ek mukaveleleri ile birlikte sunulmalı,d,r.
11	TEA Süreci Başvuru Yazısı,		*						Bakanlık, Genelkurmay Başkanlığı, ve M T Müsteşarlığı, tarafından birlikte belirlenen kamu kurum ve/veya kuruluşları, tarafından yapılan teknik etkilendirme iznine esas teşkil eden analiz kapsamındaki RES'ler için sunulmalı,d,r. TÜB TAK B LGEMØe sunulmuş olan TEA Süreci Başvuru Yazısı, ekleri ile birlikte verilmelidir.
12	Elektromekanik Teçhizat Teknik şartnamesi	*	*	*	*	*	*	*	Elektromekanik yüklenicisi belirlenmiş projelerde; Yüklenici ile imzalanmış, teknik şartname verilmelidir. Elektromekanik yüklenicisi henüz belirlenmemiş projelerde; Önlisans / Lisans sahibi firma tarafından hazırlanarak imzalanmış, teknik şartname sunulmalı,d,r.

EK - 5
ELEKTROMEKANİK TEÇHİZAT STANDARTLARI LİSTESİ

EK - 5.A
ELEKTROMEKANİK TEÇHİZAT GENEL STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60204-1	TS EN 60204-1:2011, TS EN 60204-1/A1:2011, TS EN 60204-1/AC:2011	
IEC 60204-11	TS EN 60204-11:2001, TS EN 60204-11:2000/AC:2010:2011	
IEC 60034-1	TS EN 60034-1:2012, TS EN 60034-1:2010/AC:2010:2011	
IEC 60909-3	TS EN 60909-3:2010	
IEC 61936-1	TS EN 61936-1:2011, TS EN 61936-1/AC:2013	
EN ISO 50001	TS EN ISO 50001:2013	
EN 16325	TS EN 16325:2013	
ISO 13600	TS ISO 13600:1998	

EK - 5.B
HES STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60193	TS EN 60193:2000	
IEC 60041	TS EN 60041:1996	
IEC 60308	TS EN 60308:2006	
IEC 60609-1	TS EN 60609-1:2006	
IEC 60609-2	TS EN 60609-2:2000	
IEC 60994	TS EN 60994:1996	
IEC 62006	TS EN 62006:2012	
IEC 61850-7-410	TS EN 61850-7-410:2013	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 45510-5-4	TS EN 45510-5-4:2003	
EN 61116	TS EN 61116:1996	
EN 61362	TS EN 61362:2013	
EN 62097	TS EN 62097:2010	
EN 62256	TS EN 62256:2009	
EN 62270	TS EN 62270:2005	
EN 62364	TS EN 62364:2014	

EK - 5.C
RES STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 61400-11	TS EN 61400-11:2013	
IEC 61400-12-1	TS EN 61400-12-1:2012	
IEC/TS 61400-13		IEC/TS 61400-13 ed1.0 (2001-06)
IEC 61400-21	TS EN 61400-21:2011	
IEC 61400-24	TS EN 61400-24:2011	
IEC 61400-25-5	TS EN 61400-25-5:2007	
TS 13381	TS 13381:2008	
EN 45510-5-3	TS EN 45510-5-3:2003	
EN 61400-1/A1	TS EN 61400-1:2006, TS EN 61400-1/A1:2011	
EN 61400-11	TS EN 61400-11:2013	
EN 61400-12-1	TS EN 61400-12-1:2012	
EN 61400-12-2	TS EN 61400-12-2:2013	
EN 61400-2	TS EN 61400-2:2011	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 61400-21	TS EN 61400-21:2011	
EN 61400-22	TS EN 61400-22:2011	
EN 61400-24	TS EN 61400-24:2011	
EN 61400-25-1	TS EN 61400-25-1:2013	
EN 61400-25-2	TS EN 61400-25-2:2013	
EN 61400-25-3	TS EN 61400-25-3:2007	
EN 61400-25-6:2011	TS EN 61400-25-6:2011	
EN 61400-3	TS EN 61400-3:2010	
EN 61400-4	TS EN 61400-4:2013	

EK - 5.Ç
GES STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60904-1	TS EN 60904-1:2007	
IEC 60904-10	TS EN 60904-10:2010	
IEC 60904-2	TS EN 60904-2:2008	
IEC 60904-3	TS EN 60904-3:2009	
IEC 60904-5	TS EN 60904-5:2011	
IEC 60904-7	TS EN 60904-7:2009:2011	
IEC 61730-1	TS EN 61730-1:2008, TS EN 61730-1:2007/A1:2012, TS EN 61730-1/A2:2013	
IEC 61730-2	TS EN 61730-2:2008, TS EN 61730-2:2007/A1:2012	
IEC 62509	TS EN 62509:2011:2012	
IEC 61345	TS EN 61345:1999	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 61427	TS EN 61427-1:2013	
IEC 61829	TS EN 61829:1999	
TS 5320 ISO 9846	TS 5320 ISO 9846:1999	
EN 12976-1	TS EN 12976-1:2007	
EN 12976-2	TS EN 12976-2:2007	
EN 12977-3	TS EN 12977-3:2012	
EN 12977-4	TS EN 12977-4:2012	
EN 12977-5	TS EN 12977-5:2012	
EN 50380	TS EN 50380:2014	
EN 50461	TS EN 50461:2008	
EN 50513	TS EN 50513:2014	
EN 50521	TS EN 50521:2014, TS EN 50521/A1:2014	
EN 50524	TS EN 50524:2010	
EN 50530	TS EN 50530:2010, TS EN 50530/A1:2013	
EN 50548	TS EN 50548:2012, TS EN 50548/A1:2013	
EN 60891	TS EN 60891:2010	
EN 60904-4	TS EN 60904-4:2010	
EN 60904-8	TS EN 60904-8:1999	
EN 60904-9	TS EN 60904-9:2014	
EN 61194	TS EN 61194:2014	
EN 61427-1	TS EN 61427-1:2013	
EN 61646	TS EN 61646:2010	
EN 61683	TS EN 61683:2014	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 61701	TS EN 61701:2012	
EN 61702	TS EN 61702:2000	
EN 61725	TS EN 61725:2002	
EN 61853-1	TS EN 61853-1:2011	
EN 62093	TS EN 62093:2006	
EN 62108	TS EN 62108:2009	
EN 62109-1	TS EN 62109-1:2011	
EN 62109-2	TS EN 62109-2:2012	
EN 62116:2011	TS EN 62116:2011	
EN 62124	TS EN 62124:2006	
EN 62253	TS EN 62253:2012	
EN 62446	TS EN 62446:2013	
EN 62509:2011	TS EN 62509:2011:2012	
EN ISO 9488	TS EN ISO 9488:2002	
TS HD 60364-7-712	TS HD 60364-7-712:2006	
ISO 9060	TS ISO 9060:1998	
ISO 9459-1	TS ISO 9459-1:1999	
ISO 9459-2	TS ISO 9459-2:2000	
ISO 9459-3	TS ISO 9459-3:1999	
ISO 9553	TS ISO 9553:2001	
ISO 9808	TS ISO 9808:2002	
ISO 9845-1	TS ISO 9845-1:1998	
ISO 9847	TS ISO 9847:1999	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
TS EN 61215:2006	TS EN 61215:2006	
EN 62548:2011		EN 62548:2011
TS EN 60269-6:2011	TS EN 60269-6:2011	
TS HD 60364-4-41:2008	TS HD 60364-4-41:2008	
TS EN 60512 Standart Ailesi	TS EN 60512 Standart Ailesi	
TS HD 60364-6:2007	TS HD 60364-6:2007	

**EK - 5.D
JES STANDARTLARI**

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
ASTM E974-00(2006)		ASTM E974-00(2006)
ASTM E1008-03(2009)		ASTM E1008-03(2009)

**EK - 5.E
BUHAR TÜRBİN STANDARTLARI**

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC/TS 61370		IEC/TS 61370 ed1.0 (2002-06)
IEC 61063	TS EN 61063:2000	
IEC 60045-1	TS EN 60045-1:2001	
IEC 61064	TS EN 61064:1996	
IEC 60034-3	TS EN 60034-3:2010	
IEC 60953-1	TS EN 60953-1:1996	
IEC 60953-2	TS EN 60953-2:1996	
IEC 60953-3	TS EN 60953-3:2002	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 12952-1	TS EN 12952-1:2007, TS EN 12952-1/T1:2007	
EN 12952-10	TS EN 12952-10:2007	
EN 12952-11	TS EN 12952-11:2008	
EN 12952-13	TS EN 12952-13:2007	
EN 12952-15	TS EN 12952-15:2007	
EN 12952-16	TS EN 12952-16:2007	
EN 12952-3	TS EN 12952-3:2013	
EN 12952-6	TS EN 12952-6:2012	
EN 12952-7	TS EN 12952-7:2013	
EN 12952-8	TS EN 12952-8:2007	
EN 12952-9	TS EN 12952-9:2007	
EN 45510-3-1	TS EN 45510-3-1:2002	
EN 45510-3-2	TS EN 45510-3-2:2002	
EN 45510-3-3	TS EN 45510-3-3:2002	
EN 45510-4-1	TS EN 45510-4-1:2000	
EN 45510-4-10	TS EN 45510-4-10:2003	
EN 45510-4-2	TS EN 45510-4-2:2003	
EN 45510-4-3	TS EN 45510-4-3:2003	
EN 45510-4-4	TS EN 45510-4-4:2002	
EN 45510-4-5	TS EN 45510-4-5:2002	
EN 45510-4-6	TS EN 45510-4-6:2000	
EN 45510-4-7	TS EN 45510-4-7:2001	
EN 45510-4-8	TS EN 45510-4-8:2001	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 45510-4-9	TS EN 45510-4-9:2003	
EN 45510-5-1	TS EN 45510-5-1:2003	
EN 45510-5-2	TS EN 45510-5-2:2003	
EN 45510-6-1	TS EN 45510-6-1:2003	
EN 45510-6-2	TS EN 45510-6-2:2003	
EN 45510-6-3	TS EN 45510-6-3:2003	
EN 45510-6-4	TS EN 45510-6-4:2004	
EN 45510-6-5	TS EN 45510-6-5:2000	
EN 45510-6-6	TS EN 45510-6-6:2000	
EN 45510-6-7	TS EN 45510-6-7:1999	
EN 45510-6-8	TS EN 45510-6-8:2000	
EN 45510-6-9	TS EN 45510-6-9:2000	
EN 60041	TS EN 60041:1996	
EN ISO 10437	TS EN ISO 10437:2004	
TS IEC 60978	TS IEC 60978:2000	

EK - 5.F
GAZ TÜRBİN STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
ISO 2314	TS 2430:1976	
ASME PTC 22		ASME PTC 22
EN 45510-5-2	TS EN 45510-5-2:2003	
EN 45510-6-1	TS EN 45510-6-1:2003	
EN 45510-6-2	TS EN 45510-6-2:2003	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 45510-6-3	TS EN 45510-6-3:2003	
EN 45510-6-4	TS EN 45510-6-4:2000	
EN 45510-6-5	TS EN 45510-6-5:2000	
EN 45510-6-6	TS EN 45510-6-6:2000	
EN 45510-6-7	TS EN 45510-6-7:1999	
EN 45510-6-8	TS EN 45510-6-8:2000	
EN 45510-6-9	TS EN 45510-6-9:2000	
EN 60041	TS EN 60041:1996	
EN ISO 3977-5	TS EN ISO 3977-5:2004, TS EN ISO 3977-5/AC:2008	
IEC 60978	TS IEC 60978:2000	
ISO 11042-1	TS ISO 11042-1:2001	
ISO 11042-2	TS ISO 11042-2:2002	
ISO 11086	TS ISO 11086:2001	

EK - 5.G
GAZ MOTORU STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
ISO 3046		ISO 3046-1:2002
TS EN 60034-22 (2006/42/EC Machinery Directive)	TS EN 60034-22:2010	
ISO 8528-5 (2006/95/EC Low Voltage Directive)	TS ISO 8528-5:2004	
97/23/EC (CE Pressure Equipment Directive)		
2009/142/EC (Appliances Burning Gaseous Fuels Directive)		

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
TS EN 1856-1 ve 2	TS EN 1856-1:2012, TS EN 1856-2:2013	
ISO 9001 : 2008 ISO 14001 : 2004 + Cor1 1 : 2009	TS EN ISO 9001:2009, TS EN ISO 9001/AC:2010, TS EN ISO 14001:2005, TS EN ISO 14001/AC:2010	
2006/95/EC (Low Voltage Electrical Equipment)		
97/23/EC (CE Pressure Equipment Directive)		
EN ISO 3834-2 (Axial Fans)	TS EN ISO 3834-2:2007	
EN ISO 4871	TS EN ISO 4871:2010	
2006/42/EC (Machinery Directive)		
EN60335.2.51	TS EN 60335-2-51:2005, TS EN 60335-2-51/A1:2009, TS EN 60335-2-51:2003/A2:2012	
2006/95/EC		
2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive)		
TS EN 61000-6-3	TS EN 61000-6-3:2007, TS EN 61000-6-3:2007/A1:2011, TS EN 61000-6-3/A1/AC:2013	
97/23/EC (Pressure Equipment Directive)		
EN 61000-6-2 (Generic Immunity Standard; Industrial Environment)	TS EN 61000-6-2:2006, TS EN 61000-6-2/AC:2012	
EN ISO 12100	TS EN ISO 12100:2010:2011	
EN 60335.1	TS EN 60335-1:2012, TS EN 60335-1/AC:2014	
TS EN ISO 9606-1	TS EN ISO 9606-1:2014	
EN ISO 15614-1	TS EN ISO 15614-1:2007, TS EN ISO 15614-1/A1:2009, TS EN ISO 15614-1:2004/A2:2012	
EN 15714 (Actuators)	TS EN 15714-1:2010, TS EN 15714-2:2010, TS EN 15714-3:2010, TS EN 15714-4:2010	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 61010-1	TS EN 61010-1:2012	
EN 50178	TS EN 50178:2003	
EN 60204-1	TS EN 60204-1:2011, TS EN 60204-1/A1:2011, TS EN 60204-1/AC:2011	
EN 61000-6-4	TS EN 61000-6-4:2007, TS EN 61000-6-4:2007/A1:2011	
2006/95/EC		
EN 60034-1	TS EN 60034-1:2012, TS EN 60034-1:2010/AC:2010:2011	
2004/108/EC		
2004/108/EC		
IEC 60204-11	TS EN 60204-11:2001, TS EN 60204-11:2000/AC:2010:2011	
IEC 60439-1	TS EN 61439-1:2013, TS EN 61439-1/AC:2014, TS EN 61439-1/T1:2014	
EN 50178	TS EN 50178:2003	
IEC 60076	TS EN 60076-1:2013, TS EN 60076-2:2011, TS EN 60076-5:2005	
EN 50270	TS EN 50270:2007	
EN 54-10	TS EN 54-10:2004, TS EN 54-10/A1:2006	
EN 12094-1	TS EN 12094-1:2005	
EN 60445	TS EN 60445:2012	
EN 60079-29-1	TS EN 60079-29-1:2012	

EK - 5.
KAZAN STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 12952-1	TS EN 12952-1:2007, TS EN 12952-1/T1:2007	
EN 12952-2	TS EN ISO 12952-2:2010:2011, TS EN 12952-2:2012	
EN 12952-7	TS EN 12952-7:2013	
EN 12952-8	TS EN 12952-8:2007	
EN 12952-9	TS EN 12952-9:2007	
EN 12952-10	TS EN 12952-10:2007	
EN 12952-11	TS EN 12952-11:2008	
EN 12952-12	TS EN 12952-12:2008	
EN 12952-13	TS EN 12952-13:2007	
EN 12952-15	TS EN 12952-15:2007	
EN 12952-16	TS EN 12952-16:2007	
ASME PTC 4		ASME PTC 4
ASME PTC 4.4		ASME PTC 4.4
EN 45510-4-1	TS EN 45510-4-1:2000	
EN 45510-4-10	TS EN 45510-4-10:2003	
EN 45510-4-2	TS EN 45510-4-2:2003	
EN 45510-4-3	TS EN 45510-4-3:2003	
EN 45510-4-4	TS EN 45510-4-4:2002	
EN 45510-4-5	TS EN 45510-4-5:2002	
EN 45510-4-6	TS EN 45510-4-6:2000	
EN 45510-4-7	TS EN 45510-4-7:2001	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 45510-4-8	TS EN 45510-4-8:2001	
EN 45510-4-9	TS EN 45510-4-9:2003	
EN 45510-5-1	TS EN 45510-5-1:2003	
EN 45510-5-2	TS EN 45510-5-2:2003	
EN 45510-6-1	TS EN 45510-6-1:2003	
EN 45510-6-2	TS EN 45510-6-2:2003	
EN 45510-6-3	TS EN 45510-6-3:2003	
EN 45510-6-4	TS EN 45510-6-4:2004	
EN 45510-6-5	TS EN 45510-6-5:2000	
EN 45510-6-6	TS EN 45510-6-6:2000	
EN 45510-6-7	TS EN 45510-6-7:1999	
EN 45510-6-8	TS EN 45510-6-8:2000	
EN 45510-6-9	TS EN 45510-6-9:2000	
EN 60041	TS EN 60041:1996	

EK - 5.H
SO UTMA KULES STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
EN 13741	TS EN 13741:2004	
EN 45510-6-6	TS EN 45510-6-6:2000	
EN 45510-6-5	TS EN 45510-6-5:2000	
EN 14705	TS EN 14705:2006	

EK - 5.I
TRAFO STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60044-6	TS EN 60044-6:2004	
IEC 60076-11	TS EN 60076-11:2006	
IEC 60076-16	TS EN 60076-16:2012	
IEC/TR 61869-103		IEC/TR 61869-103 ed1.0 (2012-05)
IEC 60076-13	TS EN 60076-13:2007	
IEC 61378-1	TS EN 61378-1:2011:2012	
IEC 61869-3	TS EN 61869-3:2014	
IEC 61869-1	TS EN 61869-1:2013	
IEC 60076-15		IEC 60076-15 ed1.0 (2008-02), IEC 60076-SER ed1.0 (2013-09)
IEC 60076-2	TS EN 60076-2:2011	
IEC 61181	TS EN 61181:2008, TS EN 61181/A1:2012	
IEC 61558-2-1	TS EN 61558-2-1:2009	
IEC 60076-1	TS EN 60076-1:2013	
IEC 60076-3	TS EN 60076-3:2014	

EK - 5.
RÖLE STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60255-12		IEC 60255-12 ed1.0 (1980-01)
IEC 61811-10	TS EN 61811-10:2004	
IEC 60255-1	TS EN 60255-1:2010	
IEC 60255-127	TS EN 60255-127:2014	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 60255-13		IEC 60255-13 ed1.0 (1980-01)
IEC 60255-16		IEC 60255-16 Ed. 1.0 b:1982
IEC 60255-21-1	TS EN 60255-21-1:2002	
IEC 60255-21-2	TS EN 60255-21-2:2000	
IEC 60255-21-3	TS EN 60255-21-3:2000	
IEC 60255-24	TS EN 60255-24:2001	
IEC 60255-26	TS EN 60255-26:2014, TS EN 60255-26/AC:2014	
IEC 60255-27	TS EN 60255-27:2014	
IEC 61810-1	TS EN 61810-1:2009	
IEC 61810-2	TS EN 61810-2:2013	
IEC 61810-2-1	TS EN 61810-2-1:2011	
IEC 61810-7	TS EN 61810-7:2009	

EK - 5.J
ANAHTARLAMA VE KONTROL DÜZEN STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Diğer Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 62271-1	TS EN 62271-1:2010, TS EN 62271-1/A1:2012	
IEC 62271-100	TS EN 62271-100:2012, TS EN 62271-100/A1:2013	
IEC 62271-101	TS EN 62271-101:2013	
IEC 62271-102	TS EN 62271-102:2009, TS EN 62271-102/A1:2012, TS EN 62271-102/A2:2014	
IEC 62271-103	TS EN 62271-103:2014	
IEC 62271-104	TS EN 62271-104:2011	
IEC 62271-105	TS EN 62271-105:2013	

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEC 62271-106	TS EN 62271-106:2013	
IEC 62271-107	TS EN 62271-107:2013	
IEC 62271-200	TS EN 62271-200:2013	
IEC 62271-201	TS EN 62271-201:2007	
IEC 62271-203	TS EN 62271-203:2012	
IEC 62271-205	TS EN 62271-205:2009	
IEC 62271-206	TS EN 62271-206:2011	
IEC 62271-209	TS EN 62271-209:2008	

EK - 5.K
TOPRAKLAMA S STEM STANDARTLARI

Standart / Yönerge Kodu	Yürürlükteki TSE Standartlar, / Yönergeler	Di er Uluslararası, Standartlar / Yönergeler
IEEE 80-2000		IEEE 80:2000
EN 50522:2010	TS EN 50522:2010:2011	
IEC 60050-195:1998		IEC 60050-195 ed1.0 (1998-08), IEC 60050-195-am1 ed1.0 (2001-01), IEC 60309-4 ed1.1 Consol. with am1 (2012-04)
IEC 61000-5-2		IEC/TR 61000-5-2 ed1.0 (1997-11)