

**KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFÖ MERKEZLERİ
(TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)**

SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	ENH Etüt ve Uygulama Projeleri Bedelleri		
1,1	1000 m'ye kadar sabit bedel		
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	3.000	65
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	3.400	
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	3.900	
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	5.300	
	HAWK 477 MCM ile	6.400	
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	800	
1,2	1000 m'yi aşan her metre için		
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	1,60	65
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	2,40	
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	2,90	
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	4,10	
	HAWK 477 MCM ile	5,30	
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	0,40	

Notlar:

- * Yukarıdaki ücretlere topoğrafik hizmetler dahil değildir.
- * Kablo uzunluğu 80 m. nin altında olması durumunda bedeli dikkate alınmaz.
- * Artan her devre için yukarıdaki ücretlere %20 ilave edilir.
- * Tarımsal sulama amaçlı ENH projelerinde %50 indirim yapılır.

2	Trafo Merkezleri Uygulama Projeleri Bedelleri		
2,1	Direk tipi trafolar	3.000	65
2,2	Bina tipi iki hücreli trafo merkezleri		
	160 kVA'ya kadar	4.500	65 TL* 2 MW üzeri projelerde 500 TL
	400 kVA	6.300	
	400 kVA'dan sonra artan her kVA için	1,90	
	Artan her hücre için	500	
	Sekonder korumalı fider başına	830	
	Gücün 5 MVA'yı aşması halinde 5 MVA'yı aşan her kVA için	1	
2,3	Otoproduktör şebeke bağlantı dönüşüm projeleri (fider başına)	2.100	65

Notlar:

- * Değişiklik projelerinde %50'ye kadar indirim yapılır, direk tipi TM'den bina tipi TM'ye dönüşüm projeleri, değişiklik projesi kapsamına girmez
- * Projede birden fazla trafo merkezi olması halinde toplam güç esas alınır
- * Trafo binaları projeleri yapımında ilgili oda birim fiyatları esas alınır
- * KÖK ve DM projelerinde değişen değerler için "artan her hücre" kısmındaki bedellerin iki katı alınır
- * Harici sistemlerde çelik yapı projesi ilgili oda birim fiyatından ayrıca hesaplanır.
- * Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı veya yetkili kıldığı idarelerce istenen hesap, resimler, malzeme özellik listeleri, piyasa etüdü vb. özel istekler ayrıca fiyatlandırılır.
- * Tabloda belirtilen sekonder koruma projesi, her türlü röle bağlantılarını gösteren tipte ve klemens bağlama planı dahil olmak üzere hazırlanacaktır.
- * Sekonder koruma yapılmıyorsa ücret alınmayacaktır.
- * Branşman direği ile seksiyoner direği arasının en fazla 30 m ve seksiyoner ile trafo direği veya trafo binasının ise en fazla 50 m olduğu ve arazi yapısının herhangi bir topoğrafik çalışma gerektirmediği hallerde ENH proje ücreti alınmaz.
- * Yukarıdaki ücretlere kompanzasyon uygulama projesi dahildir.
- * Trafo merkezi projesi, AG dağıtım (ana pano) çıkışlarının gösterilmesi (buna çıkış şalterinin ve/veya çıkış sigortalarının, çıkış kablolarının kesit ve uzunluklarının gösterilmesi ve her çıkışın nereye beslediğinin belirtilmesi) ile sona erecektir.
- * Gerekli her türlü kısa devre, AG ve YG gerilim düşümü hesapları, YG enerji kayıp hesapları belirtilen ücrete dahildir.
- * Trafo direği tepe kuvvet hesabı tanımlanan ücrete dahildir.
- * Hücrelerin metal muhafazalı modüler YG hücreleri olması durumunda artan her hücre için enaz ücretin yarısı uygulanır.

Örnek:

Biri 4 hücreli sekonder korumalı 630 kVA, biri 3 hücreli 400 kVA ve diğeri de 2 hücreli 400 kVA olmak üzere bina tipi 3 trafo merkezi bulunan bir tesisin proje ücreti aşağıdaki gibi hesaplanır.

Toplam kVA = 630+400+400 = 1.430 kVA

Toplam hücre sayısı = 4+3+2 = 9

İlk 400 kVA için	6300
Kalan 1030 kVA için	1957
Artan hücre sayısı karşılığı = (9-2) = 7 hücre için	3500
Sekonder koruma için	830
Toplam proje bedeli	12587 TL

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
3	YG Tesisleri Mühendislik Hizmetleri		
3,1	Direk tipi trafolar için		
	Aylık bakım hizmeti	150	65
	Aylık danışmanlık hizmeti	150	
	0 - 50 kVA'ya kadar aylık işletme sorumluluğu	130	
	51 - 160 kVA arası aylık işletme sorumluluğu	180	
	161 - 400 kVA arası işletme sorumluluğu	250	
3,2	Bina tipi trafo merkezleri için		
	400 kVA ve 2 hücre aylık bakım hizmeti	250	65
	400 kVA ve 2 hücre aylık işletme sorumluluğu	340	
	400 kVA ve 2 hücre aylık danışmanlık hizmetleri	250	
	Artan her kVA için aylık bakım hizmeti	0,21	
	Artan her kVA için aylık işletme sorumluluğu	0,21	
	Artan her KVA için aylık danışmanlık hizmetleri	0,21	
	Artan kesicili her fider için aylık bakım hizmeti	18	
	Artan kesicili her fider için aylık işletme sorumluluğu	48	
	Artan kesicili her fider için aylık danışmanlık hizmeti	26	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık bakım hizmeti	13	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık işletme sorumluluğu	50	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık danışmanlık hizmeti	26	
3,3	ENH YG işletme sorumluluğu hizmetleri		
	500 metreye kadar	105	65
	Artan her metre için	0,07	65

Notlar:

- * Merkezden gidiş dönüş olarak 10 km'den fazla uzaklaşılması durumunda km başına 0.3 lt süper benzin ücreti ödenir.
- * İki hizmetin aynı kişi tarafından yapılması durumunda toplam bedelden %10 indirim yapılır.
- * Sözleşmelerde oda tarafından verilecek matbu evraklar kullanılır.
- * Aynı tesis içerisinde birden fazla TM bulunması durumunda toplam güç üzerinden işlem yapılır.
- * TM'lerin tümünün direk tipi olması durumunda ikinci ve diğer TM'lere artan güç üzerinden işlem yapılır.
- * Aynı ENH'den beslenmek koşuluyla TM'lerin bina ve direk tipi olması durumunda direk tiplerinde artan güç üzerinden işlem yapılır.
- * 400 kVA'ya kadar olan bina tipi TM'ler, direk tipi TM'ler gibi değerlendirilir.
- * Elektrik üretim işletme sorumluluğu hizmetleri bina tipi transformatör gücü ve ücretleri baz alınarak hesaplanır.

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
4	Alçak Gerilim (AG) Tesisleri Mühendislik Hizmetleri		
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık bakım hizmeti	300	65
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık işletme sorumluluğu	400	
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık danışmanlık hizmetleri	300	
	Artan her kVA için aylık bakım hizmeti	1,25	
	Artan her kVA için aylık işletme sorumluluğu	1,35	
	Artan her kVA için aylık danışmanlık hizmetleri	1,25	
5	Enerji Yöneticiliği Hizmetleri		
5,1	Yıllık enerji tüketimi 250 TEP için aylık enerji yöneticiliği hizmeti	900	65
	Artan her TEP için enerji yöneticiliği hizmeti	4,40	
	10.000 m ² 'ye kadar yapı alanı olan binalar için enerji yöneticiliği hizmeti	900	
	Artan her m ² için enerji yöneticiliği hizmeti	0,40	
5,2	Enerji kimlik belgesi düzenleme hizmeti 100 m²'ye kadar	70	65
	100 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,70	

Not:

* Binanın yıllık enerji tüketimi değeri yoksa Yapı Alanı kullanılır. Enerji tüketim değeri varsa yapı alanı dikkate alınmaz. İki değer de bulunuyorsa TEP değeri esas alınır. TEP (Ton Eşdeğer Petrol)