

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFİO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER

SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ	DENETİM BEDELİ
		TL	TL
1	ENH etüt ve uygulama projeleri bedelleri		
1,1	500 m'ye kadar sabit bedel		
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	2260	91
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	2640	106
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	3010	122
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	4140	166
	HAWK 477 MCM ile	4890	195
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	610	24
1,2	500 m'yi aşan her metre için		
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	1,25	0,05
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	1,82	0,07
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	2,16	0,08
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	3,15	0,13
	HAWK 477 MCM ile	4,15	0,17
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	0,3	0,01

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.
- * Tanımsal sulama amaçlı ENH projelerinde %50 indirim yapılır.

2	Trafo Merkezleri uygulama projeleri bedelleri		
2,1	Direk tipi trafolar	2240	90,3
2,2	Bina tipi iki hücreli trafo merkezleri		
	160 kVA'ya kadar	3450	139
	400 kVA	4830	193
	400 kVA'dan sonra artan her kVA için	1,5	0,12
	Artan her hücre için	380	15
	Sekonder korumalı fider başına	630	25
	Gücün 5 MVA'yı aşması halinde 5 MVA'yı aşan her kVA için	0,78	0,03

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 sigortalının, 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.
- * YG Generator merkezleri uygulama projeleri tıpkı bina tipi TM gibi hesaplanır.
- * Generator grupları arasında senkronizasyon istenmesi durumunda ücretler %50 artırılarak 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	4830
Kalan 1030 kVA için	1545
Artan hücre sayısı karşılığı = (9-2) = 7 hücre için	2660
Sekonder koruma için	630
Toplam proje bedeli	9665

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFİKO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ	DENETİM BEDELİ
		TL	TL
3	YG tesisleri Mühendislik Hizmetleri		
3,1	Direk tipi trafolar için		
	Aylık bakım hizmeti	120	1,18
	Aylık danışmanlık hizmeti	120	1,18
	0 - 50 kVA'ya kadar aylık işletme sorumluluğu	100	0,95
	51 - 160 kVA arası aylık işletme sorumluluğu	130	1,30
	161 - 400 kVA arası işletme sorumluluğu	190	1,88
3,2	Bina tipi trafo merkezleri için		
	400 kVA ve 2 hücre aylık bakım hizmeti	190	1,88
	400 kVA ve 2 hücre aylık işletme sorumluluğu	260	2,59
	400 kVA ve 2 hücre aylık danışmanlık hizmetleri	190	1,88
	Artan her kVA için aylık bakım hizmeti	0,15	
	Artan her kVA için aylık işletme sorumluluğu	0,18	
	Artan her KVA için aylık danışmanlık hizmetleri	0,18	
	Artan kesicili her fider için aylık bakım hizmeti	14	0,14
	Artan kesicili her fider için aylık işletme sorumluluğu	37	0,37
	Artan kesicili her fider için aylık danışmanlık hizmeti	20	0,20
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık bakım hizmeti	10	0,10
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık işletme sorumluluğu	37	0,37
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık danışmanlık hizmeti	20	0,20

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.
- * Toplam denetim bedelinin 5.00 TL'nin altında olması durumunda denetim bedeli olarak 5.00 TL alınır.
- * 400 kVA'ya kadar olan bina tipi TM'ler, direk tipi TM'ler gibi kademelendirilerek değerlendirilir.

4	Enerji Yöneticiliği Hizmetleri		
4,1	250 TEP için aylık enerji yöneticiliği hizmeti	660	7
	Artan her TEP için enerji yöneticiliği hizmeti	1,1	0,01
	10000 m ² yapı alanı için enerji yöneticiliği hizmeti	660	7
	Artan her m ² için enerji yöneticiliği hizmeti	0,03	0,0003

- * 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)