

GÜN ÖNCESİ PİYASASI

**GÖP 2. FAZ - YENİ TEKLİF TİPLERİ KAPSAMINDA
GELEN YENİLİKLER**

- Belli bir zaman dilimini kapsayan tekliflerdir.
- Ardışık tam saatlerden meydana gelir.
- Blok teklif için minimum ardışık 3 saat teklif edilebilir.
- Teklif, kapsadığı zaman aralığı için bütünüyle kabul ya da reddedilir.
- Her saat için aynı miktar teklif edilir.

Saat	Fiyat (TL/MWh)	Miktar (Lot)
2 - 6	110	-1800
6 - 14	60	1500

- «Profil Blok» teklifinde her saat için farklı miktarlar girilebilecektir.
- «Profil Blok» teklifinde ardışık saatler için miktar artış ve azalışlarında 3 katı kuralı geçerlidir.

Teklif Fiyatı : 150 TL/MWh

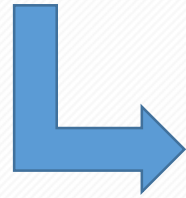
Saat	Miktar (Lot)
0-1	-300
1-2	-600
2-3	-1000
3-4	-1500
4-5	-1400
5-6	-250

Aşağıdaki kurallar yine geçerli olacaktır.

- Belli bir zaman dilimini kapsayan tekliflerdir.
- Ardışık tam saatlerden meydana gelir.
- Blok teklif için minimum ardışık 3 saat teklif edilebilir.
- Teklif, kapsadığı zaman aralığı için bütünüyle kabul ya da reddedilir.

>> Yeni blok tekliflerde miktarlar değişebileceğinden blok teklifler kabul edilirken ağırlıklı ortalama fiyatı kullanılacaktır.

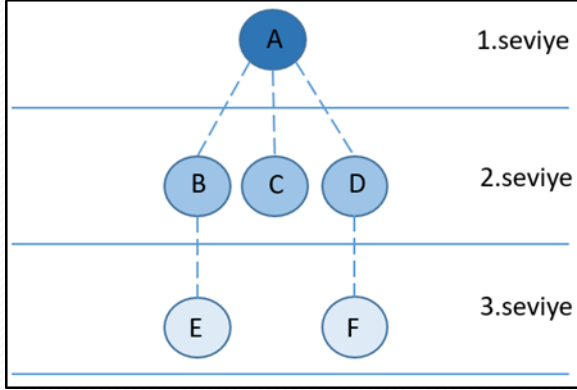
- **Blok teklif kabul şartı fiyatı:** Bir blok teklifin kabul edilmesi için dikkate alınan eşik fiyat değerini tanımlamaktadır.



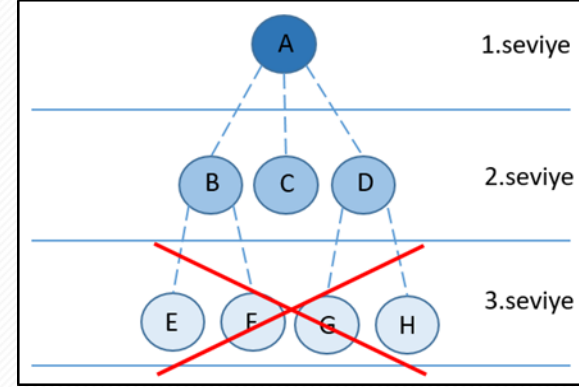
Blok teklif kabul şartı fiyatı, bir blok teklifin teklif zaman aralığındaki her bir saate karşılık gelen teklif miktarı ile ilgili saat için hesaplanan NPTF'nin çarpılması sonucunda elde edilen değerlerin toplamının, söz konusu blok teklifin miktarlarının toplamına bölünmesi ile hesaplanır.

$$\text{Kabul Şartı Fiyatı (AOPTF)} = \sum_{u=a}^b GÖPSTM_u \times NPTF_u / \sum_{u=a}^b GÖPSTM_u$$

- GÖPSTM_u** : u uzlaştırma dönemindeki Satış Teklifi Miktarı
NPTF_u : u uzlaştırma dönemindeki Nihai Piyasa Takas Fiyatı
a : Teklif başlangıç saati
b : Teklif bitiş saati



Geçerli Teklif



Geçersiz Teklif

- Piyasa katılımcıları bir teslim günü için toplamda en fazla 50 adet blok teklif verebilirler.
- En fazla altı adet blok teklif birbirine bağlanabilir ve en fazla üç seviye derinliğinde kurulabilir. Kendisi bir blok teklife bağlı olmayan teklifler birinci seviye, birinci seviye blok teklife bağlı olan blok teklifler ikinci seviye, ikinci seviye blok teklife bağlı olan blok teklifler üçüncü seviye blok teklif olarak adlandırılır.
- İkinci ve üçüncü seviyede ayrı ayrı en fazla üç blok bulunabilir.
- Birbiri ile ilişkilendirilmiş olan blok tekliflerin tamamının alış ya da satış blok teklifi olması ve aynı satış portföyü ve teklif bölgesi ile ilişkili olması esastır.

$$\dot{U}FB_{p,t,r} = (-1) \times \min \left(0, \frac{\dot{U}F_{p,t,r}}{\sum_{u=a}^b GÖPSM_{p,t,r,u}} \right)$$



“p” piyasa katılımcısının, “t” teklif bölgesinde, “r” blok veya esnek satış teklifi için üretici fazlasının negatif olmaması için satış fiyatına ilave edilecek birim bedeli (TL/MWh),

Üretici Fazlası (ÜF): Teklifin geçerli olduğu her bir saat için piyasa takas fiyatı ile teklif fiyatı farkının teklif miktarı ile çarpımının toplamına, teklif ile ilişkilendirilmiş bir alt seviye pozitif üretici fazlasına sahip tekliflerin üretici fazlalarının eklenmesi sonucu hesaplanmaktadır.

$$\underline{ÜF} = \sum_{u=a}^b (PTFu - GÖPSTF) \times GÖPSTMu + \sum_{k=1}^l maks(0, ÜFk)$$

PTFu : u uzlaştırma dönemindeki piyasa takas fiyatı

GÖPSTF : Gün öncesi piyasası satış teklifi fiyatı

GÖPSTMu : u uzlaştırma dönemindeki satış teklif miktarı

a : Teklif başlangıç saati

b : Teklif bitiş saati

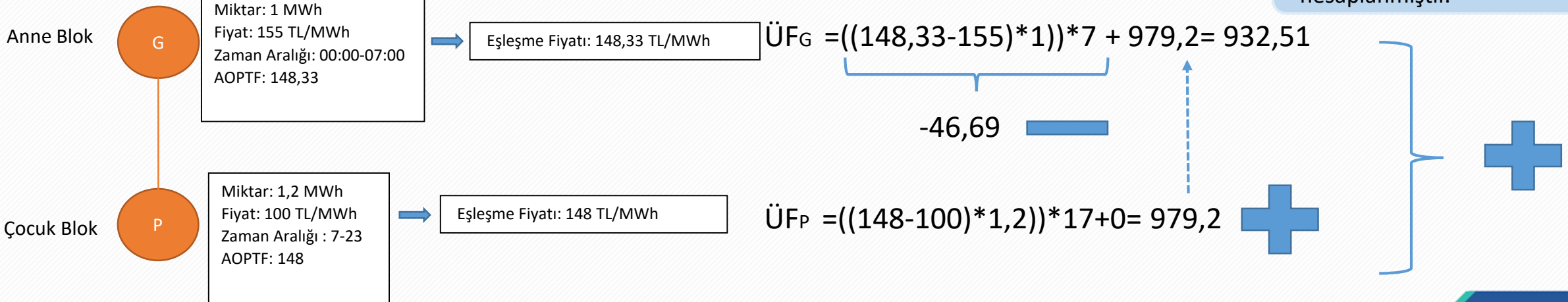
ÜFk : Bir blok teklif ile ilişkilendirilmiş bir alt seviye k teklifinin üretici fazlası

l : Teklif ile ilişkilendirilmiş alt seviye teklif sayısı

İki katılımcı tarafından alış ve satış yönlü olarak verilmiş olan teklifler neticesinde ortaya çıkan PTF üzerinden bağlı blok senaryoları gerçekleştirilmiştir. Piyasa takas fiyatı 150 TL/MWh çıkacak şekilde teklifler belirlenmiştir. Senaryolarda yer alan blok tekliflerin hepsi kabul edilmiştir.

Fiyat (TL/MWh)	0	50	99,9	100	150	2.000
PK-A	1400	1400	1300	900	600	600
PK-B	-600	-600	-600	-600	-600	-600

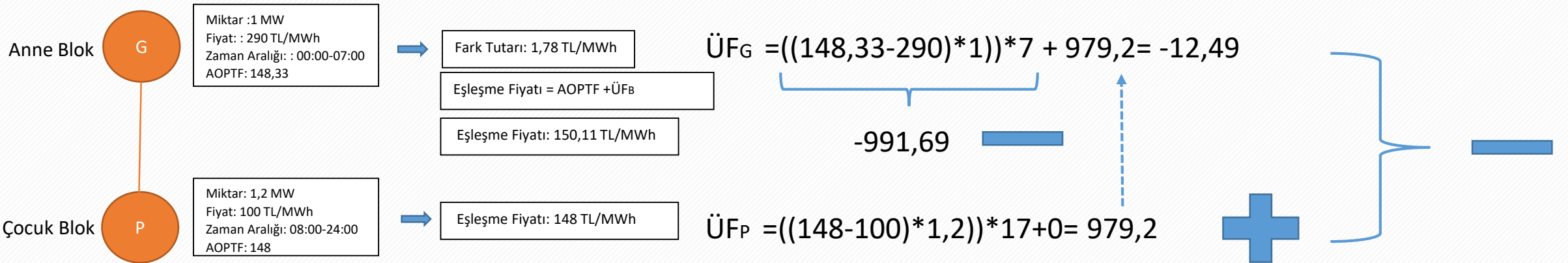
➤ Senaryo-1



G blok teklifi için P blok teklifinden gelen pozitif $\ddot{U}F_P$ için toplam aile üretici fazlasına eklenir. Blok ailesinin toplam değeri $\ddot{U}f_P$ 'den gelen pozitif değere rağmen negatif olduğundan eşleşme fiyatları G blok teklifi için $AOPTF + \ddot{U}F_B$, P blok teklifi için $AOPTF$ olarak oluşmuştur.

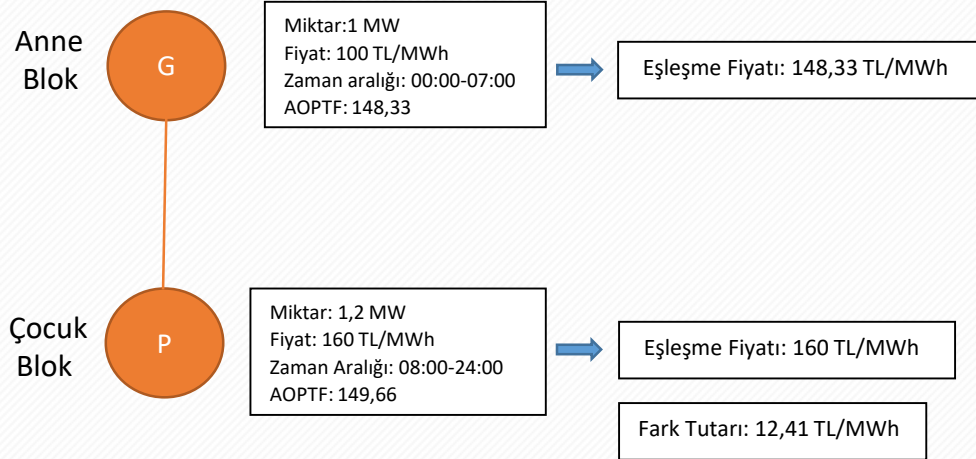
➤ Senaryo-2

$$\ddot{U}F = \sum_{u=a}^b (PTFu - GÖPSTF) \times GÖPSTM_u + \sum_{k=1}^l maks(0, \ddot{U}F_k)$$



G blok teklifi için P blok teklifinin üretici fazlası negatif olduğundan «0» olarak gelmektedir. Blok ailesinin toplam değeri pozitif olduğundan eşleşme fiyatları G blok teklifi için AOPTF, P blok teklifi için AOPTF+ÜFB olarak oluşmuştur.

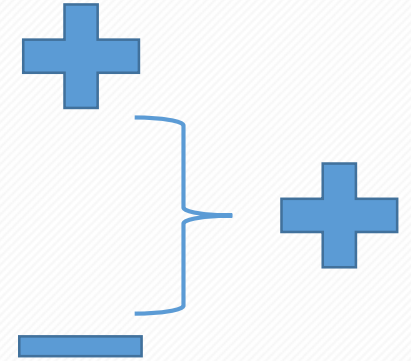
➤ Senaryo-3



$$\underline{\text{ÜF}} = \sum_{u=a}^b (PTFu - \text{GÖPSTF}) \times \text{GÖPSTMu} + \sum_{k=1}^l \text{maks}(0, \text{ÜFk})$$

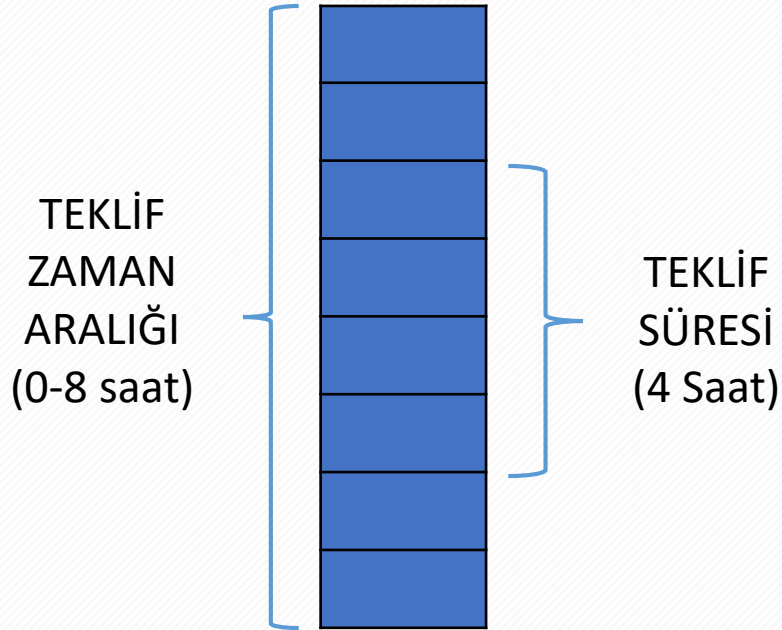
$$\text{ÜF}_G = ((148,33 - 100) * 1) * 7 - 0 = 338,31$$

$$\text{ÜF}_P = ((149,66 - 160) * 1,2) * 17 + 0 = -210,94$$



PK	Fiyat (TL/MWh)	Miktar (Lot)
A	180	-18
B	160	-150

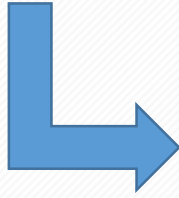
- Piyasa katılımcıları bir teslim günü için toplamda en fazla 10 adet esnek teklif verebilirler ve eşleşmesi durumunda tamamını yerine getirmek zorundadırlar.
- Sadece satış yönünde verilebilirler.
- Herhangi bir saat ile ilişkili değildir.



- Piyasa katılımcıları bir teslim gününün aynı veya farklı zaman aralıklarında en fazla 6 adet esnek teklif verebilirler.
- Alış ve satış yönünde verilebilirler.
- Esnek teklifler için teklif zaman aralığı en az 8, en fazla 24 saati kapsar. Teklif süresi en fazla 4 saati kapsayabilir.
- Herhangi bir saat ile ilişkili değildir.

PK	Aralık Başlangıç Saati	Aralık Bitiş Saati	Süre	Fiyat (TL/MWh)	Miktar (Lot)			
A	00:00	24:00	4	180	-100	-100	-250	-300
B	08:00	18:00	3	120	+100	+150	+90	

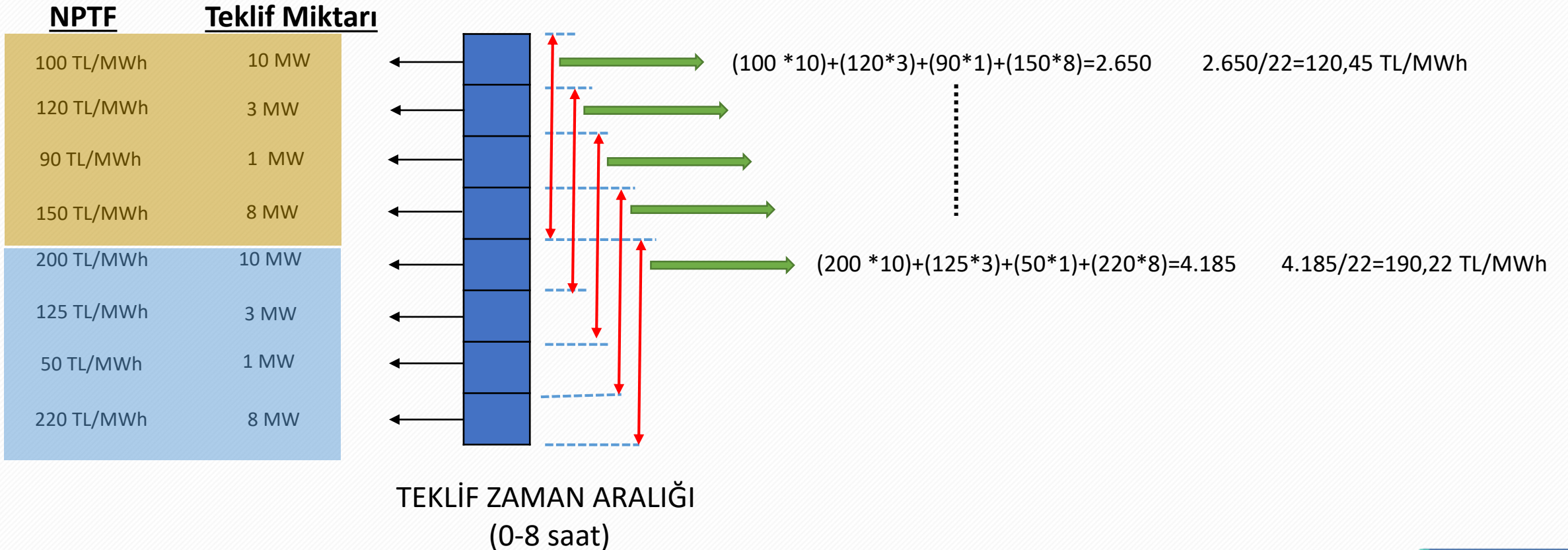
Esnek Teklif Kabul Şartı Fiyatı: Bir esnek teklifin kabul edilmesi için dikkate alınan eşik fiyat değerini tanımlamaktadır.



Esnek teklif kabul şartı fiyatı hesaplanırken, teklif zaman aralığının ilk saatinden başlayarak teklif süresi kadar ardışık saatteki teklif miktarları ile ilgili saat için hesaplanan NPTF'lerin çarpılması sonucu elde edilen değerler toplamı, söz konusu esnek teklifin miktarlarının toplamına bölünür.

Yapılan işlem, teklif zaman aralığı süresince olası tüm teklif başlangıç saatleri için tekrarlanarak fiyat değerleri bulunur. **Esnek satış teklifleri için esnek teklif kabul fiyatı, bu fiyatların en büyüğüne, esnek alış teklifleri için esnek teklif kabul fiyatı, bu fiyatların en küçüğüne eşittir.**

PK	Aralık Başlangıç Saati	Aralık Bitiş Saati	Süre	Fiyat (TL/MWh)	Miktar (Lot)			
A	00:00	08:00	4	180	100	30	10	80



TEŞEKKÜRLER