

RESEDELTA

GES Teklif Kontrol Raporu

Rapor tarihi: 14.09.2026

Müşteri: Örnek Makine San. (kurgusal)

Teklif veren: Örnek Solar Enerji Ltd. (kurgusal)

Gebze, Kocaeli · 45 kWp · Sanayi (saatlik mahsuplaşma)

Tüketim verisi seviyesi: Tahmin (aylık toplam + beyan edilen çalışma saatleri)

Tesisin saat saat tüketimi bilinmiyor. Tüketime bağlı bulgular tek rakam değil, 27 olası tüketim düzeniyle hesaplanmış **aralık** olarak verildi. Kesin boyut ve geri ödeme için saatlik sayaç dökümü gerekir (bkz. bölüm 9).

DİKKAT

Bu haliyle imzalamayın

- Geri ödeme iki katı:** teklif 4,9 yıl diyor; bağımsız hesap, tüketim düzeni ne olursa olsun **9,8–10,9 yıl**. Teklif üretimin tamamını tarife fiyatından değerlemiş; tesis saatlik mahsuplaşmada ve üretimin %28–42'i şebekeye düşük fiyattan gidiyor.
- Sistem büyük görünüyor:** en yüksek getiri 24–42 kWp aralığında; 45 kWp aralığın dışında. Kesin boyut saatlik veriyle belirlenir.
- Üretim iddiası yüksek:** teklif 1.450 kWh/kWp diyor, PVGIS bu konum için 1.301 veriyor (%11 fazla).
- Fiyat yüksek görünüyor:** kWp başına 30.000 TL, piyasa varsayımının %43 üstünde.
- Batarya önerilmez:** hiçbir tüketim düzeninde amorti olmuyor (en iyi durumda 55 yıl).
- Teklif eksik:** 7 kritik kalem teklifte yok, ödeme %70 peşin.

BİRİM FİYAT

%43 üstünde

30.000 TL/kWp · piyasa
16.800–21.000

Varsayım

ÜRETİM İDDİASI

%11 yüksek

Teklif 1.450 · PVGIS 1.301
kWh/kWp/yıl

Belge / ölçüm

GERİ ÖDEME

4,9 → 10–11 yıl

Olumsuz senaryoda 11–12 yıl

Tahmin · aralık

BATARYA

55+ yıl

Yılda en fazla 8.158 TL
kazandırıyor

Tahmin · aralık

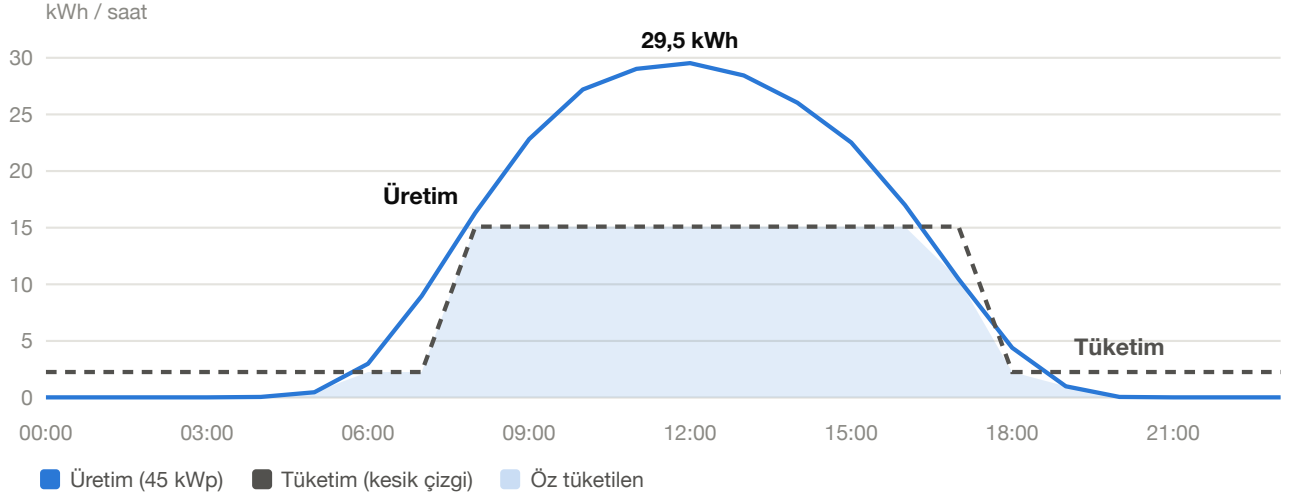
Önerilen yol: (1) Son 12 ayın saatlik tüketim dökümünü SEDAŞ OSOS portalından alın (bkz. bölüm 9); kesin boyutu onunla belirleyelim. (2) O zamana kadar 45 kWp'ı onaylamayın; 24–42 kWp arası için fiyat isteyin. (3) Bataryayı teklif dışı bırakın, eksik kalemleri yazılı ekletin, ödemeyi kabule bağlayın.

1. Teklif ne vaat ediyor, gerçekte ne olur

	TEKLİF	BAĞIMSIZ HESAP	DAYANAK
Yıllık üretim	65.250 kWh	58.553 kWh	Belge / ölçüm
Tarifeden mahsup edilen	%100	%58–72	Tahmin · aralık
Şebekeye düşük fiyattan giden	%0	%28–42	Tahmin · aralık
Yıllık tasarruf	189.858 TL	124–138 bin TL	Tahmin · aralık
Basit geri ödeme	4,9 yıl	9,8–10,9 yıl	Tahmin · aralık

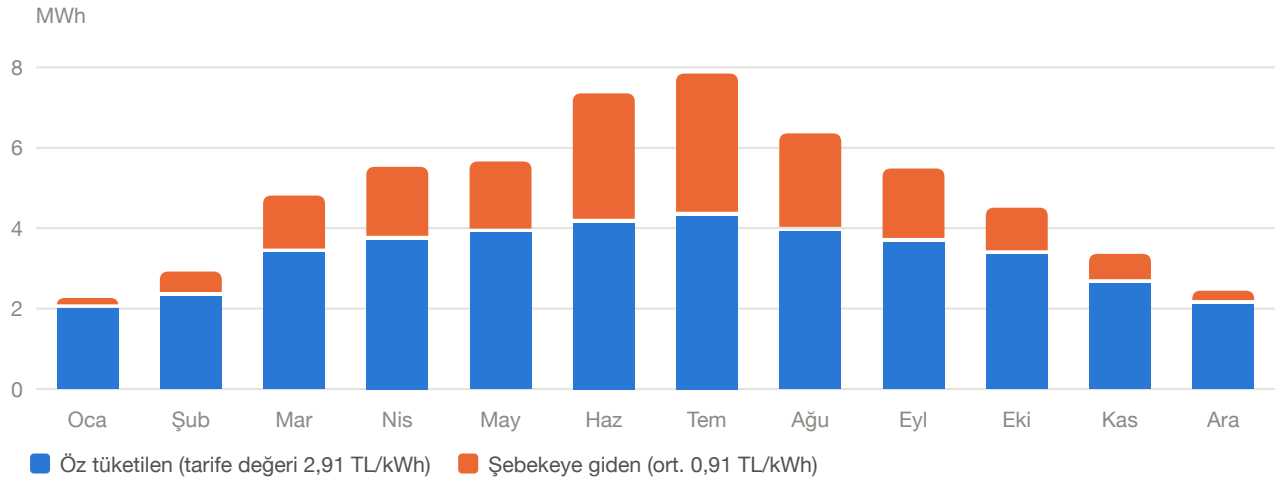
Teklifteki 4,9 yıl, teklifin kendi üretim rakamıyla bile 7,1 yıl ediyor. Aradaki fark büyük olasılıkla belirtilmemiş bir elektrik zammı varsayımından geliyor. Olumsuz senaryoda (fazla enerjiden veri dağıtım bedeli düşülürse) geri ödeme 10,6–12,5 yıla çıkıyor.

2. Neden: güneş öğlen üretiyor, tesis öğlen o kadar tüketmiyor Tahmin - aralık



Haziran iş günü ortalaması. Tüketim eğrisi **beyan edilen çalışma saatlerinden kurulmuş orta senaryodur**, ölçüm değildir. Üretimin tüketimin üstünde kalan kısmı şebekeye düşük fiyattan gider. Aylık mahsuplaşmada bu tesis üretimin %86'ını tarifeden düşebildi; saatlik mahsuplaşmada bu oran 27 varyantta %58-72.

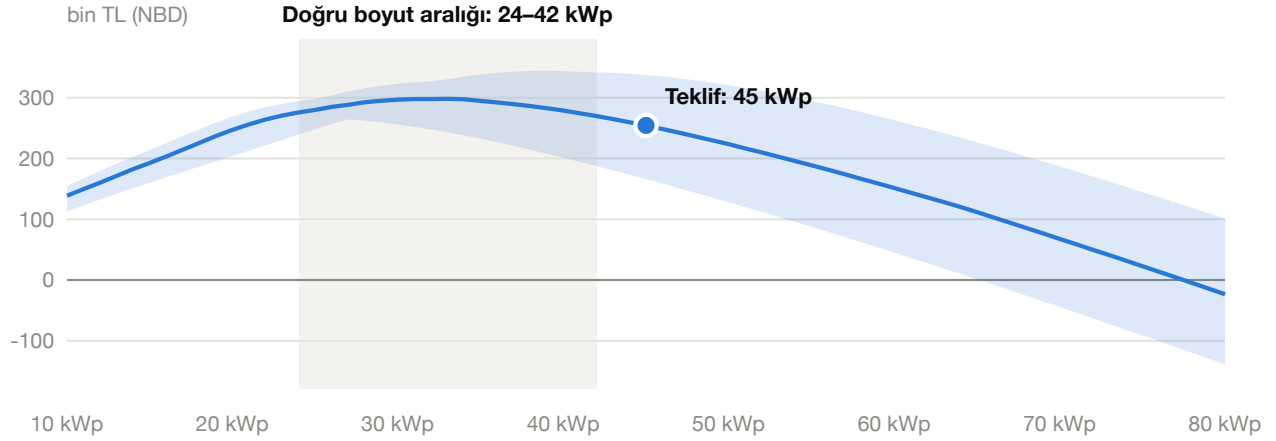
3. Ay ay: tarifeden düşülen ve şebekeye giden enerji Tahmin - aralık



Orta senaryo. Yaz aylarında fazla enerji artıyor; Pazar günleri ve öğlen saatleri fazlanın ana kaynağı.

4. Doğru boyut

Tahmin · aralık



25 yıllık net bugünkü değer (NBD), teklifin birim fiyatıyla (30.000 TL/kWp). Mavi bant 27 tüketim varyantının en kötü–en iyi aralığı, çizgi ortancası. Sistem büyüdükçe eklenen panellerin üretimi daha çok şebekeye gidiyor. En yüksek getirinin olduğu boyut tüketim düzenine göre **24–42 kWp** arasında değişiyor; bu aralığı daraltan tek şey saatlik tüketim verisi.

5. Batarya

Tahmin · aralık

Teklif: "Gündüz fazlasını geceye taşıyarak faturayı sıfırlar"

20 kWh batarya, tesis akşam ve gece az çalıştığı için gündüz fazlasının küçük bir kısmını kullanabiliyor. Kazanç 27 varyantta yılda **-250 ile 8.158 TL** arasında; 450.000 TL'lik yatırım en iyi durumda 55 yılda döner. Bataryanın ömrü 10–15 yıl.

Sonuç: Bu tesis için batarya ekonomik değil. Gece tüketimi yüksek bir tesiste sonuç farklı olabilir.

6. Teklifin kapsamı

Belge / ölçüm

Proje ve dağıtım şirketi başvurusu	✓ Var
Çatı statik uygunluk raporu	✗ Yok
Sayaç ve bağlantı bedelleri	✗ Yok
Montaj yapısı detayı	✓ Var
DC/AC kablolama ve koruma	✓ Var
Kabul (geçici/kesin) sorumluluğu	✗ Yok
Sigorta (montaj ve işletme)	✗ Yok
Performans garantisi	✗ Yok
Bakım ve izleme	✗ Yok
Ekipman garanti süreleri yazılı	✗ Yok

Ekipman: panel "550 Wp mono, marka belirtilmemiş", invertör "50 kW, marka/model belirtilmemiş". Marka ve model yazılı olmadan garanti ve performans karşılaştırılmaz. Ödeme: %70 peşin, %30 kabulde — ödemenin büyük kısmını kabule bağlayın.

7. Firmaya sorulacak sorular

- Yıllık 1.450 kWh/kWp üretim hangi yazılım ve hangi kayıp varsayımlarıyla hesaplandı? (PVGIS bu konum için 1.301 veriyor.)
- Geri ödeme hesabında saatlik mahsuplaşma dikkate alındı mı? Şebekeye verilen enerji hangi fiyattan değerlendirildi?
- Geri ödeme hesabında elektrik zammı varsayıldı mı? Yıllık yüzde kaç?
- Panel ve invertörün marka, model, ürün ve performans garantisi süreleri nedir?
- Çatı statik uygunluk raporu, sayaç ve bağlantı bedelleri, sigorta ve kabul sorumluluğu fiyata dahil mi?
- 24 ve 42 kWp için ayrı fiyat verebilir misiniz?

8. Senaryo özeti

	EN İYİ	ORTANCA	EN KÖTÜ
Tarifeden düşülen pay	%72	%67	%58
Yıllık tasarruf	138.057 TL	131.254 TL	124.034 TL
Basit geri ödeme (baz)	9,8 yıl	10,3 yıl	10,9 yıl
Basit geri ödeme (olumsuz)	10,6 yıl	11,4 yıl	12,5 yıl
Batarya yıllık kazancı	8.158 TL	6.111 TL	-250 TL

9. Kesin rapor için gereken veri

Bu tesis yılda 60 MWh tüketiyor; 10 MWh sınırının üstünde olduğu için sayacının uzaktan okunuyor olması gerekir. Saatlik döküm SEDAŞ OSOS portalından alınabilir. Veri gelince rapor aynı teklif için tek senaryoyla yeniden üretilir.

TESİS	ALINABİLECEK EN İYİ VERİ	NASIL
Yıllık tüketim 10 MWh üstü	15 dk / saatlik yük profili → tek senaryo, kesin rapor	Sayaç uzaktan okunuyor (OSOS / Akıllı Sayaç PRO zorunlu). Dağıtım şirketinin OSOS portalına şifre başvurusu: form + imza sirküleri veya vekaletname, KEP ya da e-posta ile. Şifre gelince portaldan dışa aktarılır.
Yıllık tüketim 10 MWh altı	Aylık gündüz / puant / gece (T1 06–17, T2 17–22, T3 22–06) → aralık daralır	EPİAŞ Serbest Tüketici Portalı (e-Devlet ile giriş) → Tüketim Bilgilerim → XLS; ya da dağıtım şirketinden son 24 ayın belgesi (yılda 2 kez ücretsiz)
Mesken	Aylık toplam yeterli	Meskende mahsuplaşma aylık kaldı; faturalar ya da EPİAŞ portalı

10. Varsayımlar ve veri

GİRDİ	DEĞER	NOT
Tesis tüketimi	60.000 kWh/yıl; beyan: Ptesi–Cmt 08–18	27 varyant: açılış 07–09, kapanış 17–19, kapalı saat yükü %5–30
Üretim	PVGIS 5.3 · Gebze, Kocaeli · 25° eğim, güney · %14 sistem kaybı	AB Ortak Araştırma Merkezi, ücretsiz
Saatlik üretim şekli	EPİAŞ lisanssız güneş filosu, 2025-08 → 2026-07	Gerçek ölçüm
Mahsup edilen kWh değeri	2,9097 TL/kWh	EPDK 2026 sanayi aktif enerji; dağıtım ve vergiler hariç → muhafazakâr
Fazla enerji fiyatı (baz)	saatlik min(%90 × YEKDEM, PTF) · ort. 0,91 TL/kWh	YEKDEM 2,50 TL/kWh varsayım
Fazla enerji fiyatı (olumsuz)	baz – 0,656 TL/kWh veriş dağıtım bedeli · ort. 0,26 TL/kWh	Tesisin tarifesine göre doğrulanmalı
Piyasa fiyat aralığı	400–500 USD/kWp × 42 TL	VARSAYIM — gerçek raporda güncel teklif derlemesi
Ekonomik ömür	25 yıl, %0,5/yıl verim kaybı, reel %6 iskonto	Fiyatlar reel, sabit

Kapsam

Bu rapor bir teklifin teknik ve ekonomik açıdan bağımsız incelemesidir; yatırım tavsiyesi, garanti ya da mühendislik projesi değildir. Sahada inceleme yapılmamıştır: gölgelenme, çatı durumu ve bağlantı kapasitesi yerinde doğrulanmalıdır. ResDelta panel, invertör, batarya ya da kurulum hizmeti satmaz ve bu rapordan dolayı hiçbir firmadan ücret almaz.