

TAHMİNLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI
OPERASYONEL SAYISAL HAVA TAHMİNİ (SHT) ÜRÜN FİYATLANDIRILMASI

A. SAYISAL HAVA TAHMİNİ ALANSAL ÜRÜNLER

Amaç: SHT tarafından operasyonel çalıştırılan modellerden elde edilen çıktıların alan bazında gerçek zamanlı veri satışı (real-time) için kullanılır.

Fiyat Hesaplama Formülü:

$$\text{FİYAT} = \text{BF} \times \text{AGK} \times \text{ÇK} \times \text{THS} \times \sqrt{\text{PS} \times \text{SS} \times \text{ZAS}}$$

Tablo A1: Fiyat Hesaplama Formülü Tanımlamaları

BF	Birim Fiyat
AGK	Ağırlık Katsayısı (Tablo A2)
ÇK	Çözünürlük Katsayısı (Tablo A3)
THS	Toplan Hizmet Seviyesi (Tablo A4)
PS	Parametre Sayısı
SS	Seviye Sayısı
ZAS	Zaman Adımı Sayısı

Birim Fiyat (BF): Yıllık olarak Döner Sermaye Yönetim Kurulunca belirlenir (2026 yılı için 1.4 TL'dir).

Ağırlık Katsayısı (AGK): Model ile yer ve yukarı seviye parametrelerine göre değişir (Tablo A2).

Tablo A2: Ağırlık Katsayısı (AGK)

WRF Yer Seviyesi Parametreleri	2
ACCORD Yer Seviyesi Parametreleri	2
WRF Yukarı Seviye Parametreleri	1
ACCORD Yukarı Seviye Parametreleri	1
WW3 Dalga Parametreleri	0.5

Çözünürlük Katsayısı (ÇK): Modellerin yatay çözünürlüğüne göre belirlenir (Tablo A3).

Tablo A3: Çözünürlük Katsayısı (ÇK)

1.0 km ve altındaki çözünürlük	5
1.01 - 2.5 km	4
2.51 – 5 km	3
5.01 – 15 km	2
15 km ve üzerindeki çözünürlük	1

Toplam Hizmet Seviyesi (THS): Operasyonel olarak sunulan hizmetlerin toplamından elde edilir. Minimum hizmet seviyesi “Real Time Ham Formatta Veri Sağlama” dır (Tablo A4).

Tablo A4: Toplam Hizmet Seviyesi (THS)

Real Time Veri Sağlama	10
Format Dönüşümü (*)	5
Kümülatif Parametreler	10
Diagnostik Parametreler	5
Arşiv Verisi	5

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

* WRF ham veri formatı NETCDF, ACCORD ham veri formatı FA-FILES, WW3 ham veri formatı NetCDF'tir. Bu formatlardan NETCDF ve XML formatlarına dönüşüm yapılarak hizmet verilebilir.

Parametre Sayısı (PS): Talep edilen parametre sayısını ifade eder.

Seviye Sayısı (SS): Talep edilen düşey seviye sayısını ifade eder.

Zaman Adımı Sayısı (ZAS): Talep edilen zaman adımı sayısını ifade eder (Çözünürlüğe göre model yazma sıklıkları değişiklik gösterir).

B. SAYISAL HAVA TAHMİNİ ZAMAN SERİSİ ÜRÜNLERİ

Amaç: SHT tarafından operasyonel çalıştırılan modellerden elde edilen çıktıların noktasal bazda gerçek zamanlı (real-time), zaman serileri ve meteogram ürünlerinin satışı için kullanılır.

Fiyat Hesaplama Formülü:

$$\text{FİYAT} = \text{TK} + (\text{BF} \times \text{NS} \times \text{AGK} \times \text{ÇK} \times \text{PS} \times \text{SS} \times \text{ZAS})$$

Tablo B1: Fiyat Hesaplama Formülü Tanımlamaları

TK	Taban Katsayısı
BF	Birim Fiyat
NS	Nokta Sayısı
AGK	Ağırlık Katsayısı (Tablo B2)
ÇK	Çözünürlük Katsayısı (Tablo B3)
PS	Parametre Sayısı
SS	Seviye Sayısı
ZAS	Zaman Adımı Sayısı

Taban Katsayısı (TK): Zaman serisi ve Meteogram çizimi için taban katsayısı 20'dir.

Birim Fiyat (BF): Yıllık olarak Döner Sermaye Yönetim Kurulunca belirlenir (2026 yılı için 1.4 TL'dir).

Ağırlık Katsayısı (AGK): Model parametrelerine ve diagnostik parametrelere göre değişir (Tablo B2).

Tablo B2: Ağırlık Katsayısı (AGK)

WRF Parametreleri	0.2
ACCORD Parametreleri	0.2
WRF Diagnostik Parametreleri	0.4
ACCORD Diagnostik Parametreleri	0.4
WW3 Dalga Parametreleri	0.2

Çözünürlük Katsayısı (ÇK): Modellerin yatay çözünürlüğüne göre belirlenir (Tablo B3).

Tablo B3: Çözünürlük Katsayısı (ÇK)

1.0 km ve altındaki çözünürlük	5
1.01 - 2.5 km	4
2.51 - 5 km	3
5.01 - 15 km	2
15 km ve üzerindeki çözünürlük	1

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Parametre Sayısı (PS): Talep edilen parametre sayısını ifade eder.

Seviye Sayısı (SS): Talep edilen düzey seviye sayısını ifade eder.

Zaman Adımı Sayısı (ZAS): Talep edilen zaman adımı sayısını ifade eder (Çözünürlüğe göre model yazma sıklıkları değişiklik gösterir).

C. SAYISAL HAVA TAHMİN ZAMAN SERİSİ PAKET ÜRÜNLERİ

C1. Sayısal Hava Tahmini Orta ve Uzunvade Paketi : 1.850.000 TL/Yıl

C1 Sayısal Hava Tahmini Orta ve Uzunvade Paketi aşağıdaki ürünlerin tamamını içerir. Ürünler **txt** formatında hazırlanır.

Kod	Ürün Açıklaması	Fiyat
SHT1	81 il merkezinde en yüksek ve en düşük sıcaklık parametreleri için 10 günlük	500.000 TL/Yıl
SHT2	81 il merkezinde en yüksek ve en düşük sıcaklık parametreleri 32 güne kadar aylık tahmin (101 model),	800.000 TL/Yıl
SHT3	81 il merkezinde en yüksek ve en düşük sıcaklık parametreleri 32 güne kadar re-forecast tahmini (11 model)	250.000 TL/Yıl
SHT4	81 il merkezinde en yüksek ve en düşük sıcaklık parametreleri 6 aya kadar mevsimlik tahmin	300.000 TL/Yıl

D. NOTLAR

1-Fiyatlara KDV dahildir.

[Handwritten signature]