35.200.5010 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

Poz No	**35.200.5010** **(798-2110)**
Tanımı	En az 40 kW güçlü solar inverter (mppt sayısı 2 adede kadar) / Solar İnverter (çıkış gerilimi 400 VAC altı)
Birimi	Adet
Kurum	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Fasikül	Kuvvetli Akım İç Tesisatı

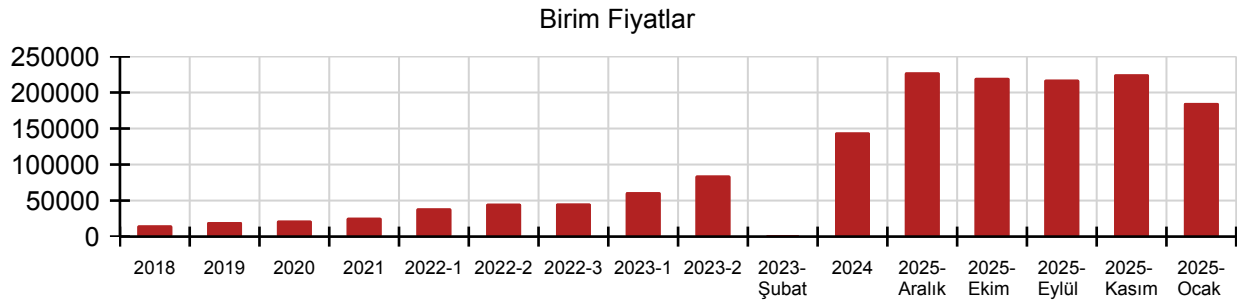
Birim Fiyatları

Yıl	Birim Fiyatı	Montaj Fiyatı	Demontaj Fiyatı
2025-Aralık	227837,19	3573,90	1786,95
2025-Kasım	225133,39	3541,88	1770,94
2025-Ekim	220328,01	3454,99	1727,50
2025-Eylül	217791,55	3347,08	1673,54
2025-Ocak	185504,03	2893,03	1446,52
2024	144500,00	4030,00	2015,00
2023-2	84730,00	2120,00	1060,00
2023-Şubat	0,00	0,00	0,00
2023-1	61620,00	1320,00	660,00
2022-3	45850,00	848,00	424,00
2022-2	45650,80	652,00	326,00
2022-1	39110,00	652,00	326,00
2021	26180,00	543,00	271,50
2020	22170,00	445,00	222,50
2019	20130,00	380,00	190,00
2018	15490,00	300,00	150,00

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

35.200.5010 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

Birim Fiyatları Grafiği



Yapım Şartları

Maksimum giriş gerilimi en az 1000 V DC olmalıdır.
15 kW ve üstü için invertörlerin maksimum verimleri en az % 98, Euro verimi en az % 97, 15 kW altı için maksimum verimleri en az % 97, Euro verimi en az % 96 olmalıdır. İnvertörler, RS485 haberleşme portuna sahip olacaktır. İnvertörlerdeki THD (Total Harmonic Distortion) < % 3 olmadır. İnvertörlerin çevresel korumu sınıfı en az IP 65 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Çalışma sıcaklığı aralığı -25 °C ila +60 °C derece arasını kapsamalıdır. Şebeke frekansı çalışma aralığı en az 47 ila 52 Hz aralığında olmalıdır. Şebeke gerilimi çalışma aralığı (faz-nötr) en az 190 ila 270 V aralığını kapsamalıdır. Çalışma şartları bağıl nem aralığı en az %95'e kadar olmalıdır. İnvertörlerde tüm kutuplara duyarlı “artık akım izleme ünitesi” bulunmalıdır. İnvertörler entegre web sunucusuna sahip olmalı ve aşağıdaki verilere sistem ömrü boyunca ücretsiz olacak şekilde hem internet (uzaktan izleme sistemi) hem de invertör üzerinden erişilmelidir. Anlık güç üretimi (toplam ve panel grupları için ayrı ayrı), günlük enerji üretimi, kurulumdan itibaren üretilen enerji, panel gerilimi, şebeke gerilimi. Kurulumdan sonra uzaktan izleme uygulamalar için sistem ömrü boyunca haricen ücret talep edilmeyecektir. Yüklenici, üreticiden sistem ömrü boyunca izleme ücreti alınmayacağına dair yazılı taahhüt alacak ve İdare'ye sunacaktır. Her MPPT parafudr ile korunacaktır. İnvertörler TS EN 62109-1, ?TS EN 62109-2, TS EN 61727, TS EN 61000-6-2, TS EN 61000-6-3, standartlarına uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, solar inverter bağlantı için gerekli aksesuarlar ile her nevi malzeme ve montaj dâhil çalışır halde teslimi. Not: 1. Parafudr bedeli fiyata dâhil değildir.

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

35.200.5010 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

Analizi

Rayiç No	Önceki Rayiç No	Tanımı	Birimi	Miktar
		Malzeme Bileşenleri		
30.200.5010		En az 40 kW güçlü solar inverter (mppt sayısı 2 adede kadar) / Solar İnverter (çıkış gerilimi 400 VAC altı) (Rayici)	Ad	1,000000
		Montaj Bileşenleri		
10.100.1062	01.501	Düz işçi	Saat	1,500000
10.100.1081	01.518	Elektrik ustası	Saat	3,000000
10.100.1083	01.520	Elektrik usta yardımcısı	Saat	3,000000
10.100.1091		Test, Ayar ve Devreye Alma Uzmanı	Sa	1,000000
19.100.1112	03.661(Y)	Forklift'in 1 saatlik ücreti	Saat	0,090000

Oska Yazılım'dan alınmıştır.