

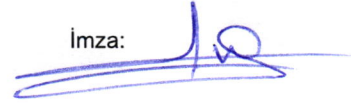
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ İHTİYAÇ FORMU**

BİRİMİ ve BÖLÜMÜ	PROJE YÖNETİCİSİNİN ADI SOYADI	TARİHİ	NO
Teknoloji Fakültesi Elektrik Eğitimi	DOÇ.DR. MAHİR DURSUN	07/09/2017	1
	TEL : +90(312)2028526		

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE**  
**(Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi)**

'07/2017-05' kodlu ve 'SHE(Solar-Hidroelektrik) Sistemine Uyumlu Fresnel Lens Odaklayıcı Panel Prototipi Tasarımı ve Performans Karşılaştırması' konulu projem için zorunlu olan aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı toplam 8 kalem hizmetin / malzemenin / teçhizatın tahsis edilen ödenekten temin edilmesi için bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

İmza:



Sıra No	Malzemenin Cinsi	Miktarı	Ölçü Birimi	Özelliği
1	Arduino UNO devresi	2	adet	1.1 adet Arduino seti(Orjinal Arduino Uno R3 DIP Model-1X USB Kablo-1X 9V 1A Adaptör-1X ESP8266 WiFi Modül-1X HC-SR04 Ultrasonik Sensör-1X 170 Point BreadBoard-1X 65 Parça erkek-erkek jumper, kablo-1X 2X16 LCD Shield-1X Arduino SD Kart yuvası) 2. 1 Adet Arduino Due Devresi(84 MHz, 3,3 V, 32 bit ARM çekirdekli, 54 dijital input/output)
2	Arduino sensör	4	adet	4 adet Arduino sensör seti(10 adet akım sensörü, 10 adet gerilim sensörü, 10 adet ışık şiddeti sensörü, 1 adet HC-SR 04 Ultrasonic Sensör, 1 adet f buzzer modülü, 1 adet 2-renkli LED modülü, 1 adet Darbe sensörü, 1 adet Foto direnç modülü, 1 adet Anahtar switch modülü, 1 adet 3-renkli LED SMD modülü, 1 adet 3-renkli LED modülü 1 adet Sıcaklık sensörü modülü)
3	servo motor	4	adet	4 adet 6 V bakır dişli analog servo motor
4	LDR(fotodirenç)	10	adet	10 adet 8 mm metal LDR(Fotodirenç)
5	direnç	40	adet	40 adet direnç kiti(100X100 ohm,100 X 270 ohm, 100X 500 ohm,100X 1K,100X2,7K, 100 X3K,100 adet 5K,100 adet 10K)
6	voltmetre devresi	1	adet	1 adet dijital multimetre
7	Güneş Paneli	3	Adet	3 adet güneş paneli oluşturacak şekilde demonte güneş paneli kiti: 1. 150 W güneş paneli için 36 adet 156x156 mm 4 W polikristal güneş hücresi, 22 m 1,5x0,1 mm lehim tabwire, 3 m 5x0,2 mm buswire, 3 m kurşunsuz kalay bar, 1 adet akı kalemi, 1 adet bağlantı kutusu, 1 adet kırmızı/siyah 0,9 m kablo ile MC4 konektörü 2. 2,5 W güneş paneli için 10 adet 50x50 mm 0,25 W amorf silikon mini güneş hücresi 3. 1,4 W güneş paneli için 10 adet 40x40 mm 0,14 W amorf silikon mini güneş hücresi
8	Fresnel Lens	10	Adet	5 adet Kare şeklinde 30x30 cm ebadında odak uzaklığı 45 cm PMMA Plastik Güneş Yoğuşmalı Fresnel Lens 5 adet 15x15 cm ebadında odak uzaklığı 19 cm PMMA Plastik Güneş,Yoğuşmalı Fresnel Lens

03.26.01  
03.2.1.90