

T.C. SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
SAN-TEZ PROJELERİ
İHTİYAÇ FORMU

BÖLÜM	Araştırmacının Adı Soyadı	Tarihi	No.
Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Prof.Dr. M. Timur AYDEMİR	1.6.2017	
	TEL : (312) 582 33 50		

GAZİ ÜNİVERSİTESİ Bilimsel Araştırma Birimi Satınalma Müdürlüğüne 0670.STZ.2014 kodlu ve Kesintisiz Güç Kaynağı Özellikli Yerli Lityum-İyon Batarya Grubu Tasarımı, Geliştirilmesi ve İmalatı isimli Proje için zorunlu olan aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri belirtilen (8) kalem malzemenin tahsis edilen harcama kaleminden temin edilmesi için gereğini arz ederim.

Yurt Dışı { }

Yurt İçi {X}

Makine Donanım { }

Hizmet Alımı { }
Sarf Malzemesi {x}

İmza

M. Aydemir

Sıra No	Malzemenin Cinsi ve Özelliği	Miktarı	Ölçü Birimi	Düşünceler
1	NCA ile kaplanmış pozitif elektrot	900 metre	Rulo	Ekli şartname
2	Negatif Elektrot	900 metre	Rulo	Ekli şartname
3	Pozitif kutup başı	5000	adet	Ekli şartname
4	Negatif kutup başı	5000	adet	Ekli şartname
5	Seperatör	5	rulo	Ekli şartname
6	Lamine Alüminyum folyo	2	rulo	Ekli şartname
7	Elektrolit (LİPF6)	80	kg	Ekli şartname
8	Bant	10	adet	Ekli şartname

Form uzunluğunun yeterli olmadığı durumlarda, formu ikinci sayfada devam ettiriniz.
Lütfen Formun düzenlenmesi ile ilgili açıklamaları okuyunuz.

- Formun Bölüm Kısmına : FAKÜLTE, YÜKSEKOKUL, ENSTİTÜ, MERKEZ veya BÖLÜM'ün açık adı yazılır.
- Araştırmacının Adı ve Soyadı bölümüne **Proje yürütücüsünün** Adı ve Soyadı yazılır ve imza bu kişilerce yapılır.
- Form 2 nüsha olarak düzenlenerek ilgili birime verilir. Formu teslim alan birim, no kısmına numara verecektir.
- Satınalma işlemlerini kolaylaştırmak amacı ile makina-donanım, sarf malzemeleri ve hizmet alımları ayrı ayrı gruplandırılarak ayrı formlara yazılmalı (Örneğin : Kimyasal madde, mikroskop aynı formla istenmez) ve formun sol üst kısmında ilgili kalem belirtilmelidir.
- Satın Alınması istenilen kalemler için uygulanacak satın alma yönteminin yurtiçi veya yurtdışı alım olduğu formun üst sol
- İsteğin seri ve tam olarak temin edilebilmesi için malzeme özelliklerinin ayrıntılı olarak tanımlanması ve formun ekinde verilmesi
- Alınması istenilen malzemelerin detaylı tanımlamalarını içeren proje yöneticisi tarafından imzalanmış teknik şartname(ler)in eklenmesi gerekir.

Temel Özellikler	Miktar	Temel Özellik	GÖRSEL												
(1) Katot Elektrot (900M/Roll)	1 Rulo (1 rulo 900 metre)	<table border="1"> <tr> <td>Elektrot Tipi</td> <td>Genişlik (mm)</td> <td>Yükseklik (mm)</td> </tr> <tr> <td>Katod</td> <td>66,0</td> <td>41,0</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Al folyo kalınlığı</td> <td>0,015 mm</td> </tr> <tr> <td>Toplam kalınlık</td> <td>0,119 mm</td> </tr> <tr> <td>Kaplama Malzemesi</td> <td>NCM (lithium nickel cobalt manganese oxide)</td> </tr> </table>	Elektrot Tipi	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Katod	66,0	41,0	Al folyo kalınlığı	0,015 mm	Toplam kalınlık	0,119 mm	Kaplama Malzemesi	NCM (lithium nickel cobalt manganese oxide)	
Elektrot Tipi	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)													
Katod	66,0	41,0													
Al folyo kalınlığı	0,015 mm														
Toplam kalınlık	0,119 mm														
Kaplama Malzemesi	NCM (lithium nickel cobalt manganese oxide)														
(2) AnotElektrot (900M/Roll)	1 Rulo (1 rulo 900 metre)	<table border="1"> <tr> <td>Elektrot Tipi</td> <td>Genişlik (mm)</td> <td>Yükseklik (mm)</td> </tr> <tr> <td>Anot</td> <td>67,0</td> <td>42,5</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Cu folyo kalınlığı</td> <td>0,010 mm</td> </tr> <tr> <td>Toplam kalınlık</td> <td>0,127 mm</td> </tr> <tr> <td>Kaplama Malzemesi</td> <td>Graphite</td> </tr> </table>	Elektrot Tipi	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Anot	67,0	42,5	Cu folyo kalınlığı	0,010 mm	Toplam kalınlık	0,127 mm	Kaplama Malzemesi	Graphite	
Elektrot Tipi	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)													
Anot	67,0	42,5													
Cu folyo kalınlığı	0,010 mm														
Toplam kalınlık	0,127 mm														
Kaplama Malzemesi	Graphite														
(3) Separatör (16um_1,000M)	5 Rulo	<ul style="list-style-type: none"> * PP/PE/PP üç katmanlı * Genişlik (En): 43,5 mm * Kalınlık : 0,016 mm 													
(4) Pozitif Kutup Başı (Al_5,000Ea)	1 Set (5000 parçalık)	<ul style="list-style-type: none"> * Malzeme: Alüminyum * Kutup başı folyolarında 0,05 mm kalınlığında polipropilen bant bulunmalıdır. 													
(5) Negatif Kutup Başı (Ni_5,000Ea)	1 Set (5000 parçalık)	<ul style="list-style-type: none"> * Malzeme: Nikel * Kutup başı folyolarında 0,05 mm kalınlığında polipropilen bant bulunmalıdır. 													
(6) Alüminyum Torba Folyo (113ur)	2Rulo	<ul style="list-style-type: none"> * Folyo kalınlığı: 0,113 ± %8 olacaktır. * Folyo eni 150 mm olacaktır. 													
(7) Elektrolit	80 kg	<p>LiPF6 1.1M EC/EMC/DMC (3/4/3 vol%) VC 0.5wt%, LiPO2F2 1.0wt%</p> <p>1 kg'lık alüminyum şişelerde paketlenmektedir.</p>													
(8) Bant	10 adet	<p>Genişlik: 18 mm</p> <p>Malzeme : Kapton tipi bant</p>													

Prof. Dr. M. Timur Aydemir
M. aydemir