

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Patnos İlçe Devlet Hastanesi

KONU İLÇEMİZ PATNOS DEVLET HASTANESİ İHTİYACI OLAN EKG CİHAZI ALIM İŞİ

24.01.2018

SAYIN

Hastanemizin ihtiyacı olan aşağıda özellikleri yazılı malzemeler 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22/D maddesi gereğince doğrudan temin usulü ile satın alınacaktır.

Teklif verecek firmaların aşağıda yazılı hususlar doğrultusunda tekliflerini idaremizin satın alma bölümüne getirmeleri rica olunur.

Uzm.Dr. Aykut BAŞER
BAŞHEKİM

TEKLİF MEKTUBU

SIRA NO	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	BİRİM	BİRİM FİYATI (KDV HARIÇ)	TOPLAM FİYATI (KDV HARIÇ)
1	12 KANALLI EKG CİHAZI	2	ADET		
	12 KANALLI PEDIATRİK EKG CİHAZI	1	ADET		
TOPLAM (KDV HARIÇ)					

- 1 EKSİK DOLDURULAN, ÜZERİNDE KAZINTI, SİLİNTİ VE DÜZELTME YAPILAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRİLMEME ALINMAYACAKTIR.
- 2 TEKLİFLERİN EN GEÇ **26.01.2018 CUMA GÜNÜ SAAT 11:00'A** KADAR SATIN ALMA MÜDÜRLÜĞÜ'NE VE GÖREVLİLERİNE VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR.
- 3 TEKLİFE İŞİN VERGİ, SİGORTA, NAKLİYE VE DİĞER GİDERLERİ DAHİLDİR.
- 4 TEKLİFLER (RAKAM VE YAZI İLE) KDV HARIÇ TL OLARAK DÜZENLENECEKTİR.
- 5 EKSİK OLAN, TARİHİ OLMAYAN, İSTENİLEN ÜRÜNLERİN KATALOG NUMARASI VE TESLİMAT SÜRESİ BELİRTİLMİYEN TEKLİF MEKTUPLARI DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.
- 6 FAX İLE GÖNDERİLEN TEKLİFLERİN BİLAHARE ASILLARI GELECEKTİR. ASILLARI İDAREYE ULAŞMAYAN TEKLİFLER GEÇERSİZ SAYILACAKTIR.
- 7 TEKLİF EDİLEN FİYATLARIN GEÇERLİLİĞİ (OPSİYON) TEKLİF TARİHİNDEN İTİBAREN EN AZ 30 GÜN ALACAKTIR.
- 8 TEKLİF EDİLEN MALZEMELER EN GEÇ BİR HAFTA İÇERİSİNDE HASTANEMİZ SARF DEPOSUNA TESLİM EDİLECEKTİR.

PATNOS İLÇE DEVLET HASTANESİ SATINALMA BİRİMİ
TELEFON: 0472 616 1556 - 1184
FAX: 0472 616 1168
E-MAIL: patnosdh@hotmail.com


T.C
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ
12 KANALLI EKG CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

A) **KONU:** Ağrı Patnos devlet hastanesi çocuk hastalıkları servisi bir (bir) adet EKG cihazı teknik şartnamesidir.

B) TEKNİK ÖZELLİK

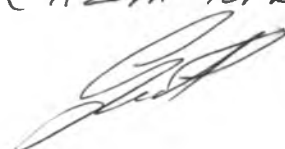
1. Cihaz, en son teknolojiye göre mikroprosesör kontrollü olarak imal edilmiş ve taşınabilir olmalı, 12 kanal EKG'yi aynı anda çekebilmelidir.
2. Cihaz gerçek zaman EKG'sini seçilmek sureti ile 3, 4 (3+1ritm kanalı), 6 ve 12 kanal olarak katlamalı (Z-Fold) kayıt kağıdına kaydetmelidir.
3. Cihazda AC parazit filtresi ve EMG filtresi bulunmalıdır. Yüksek frekans filtresi 75-100-150 Hz olarak ayarlanabilir olmalıdır.
4. Cihazda tüm ayarlamalar dokunmatik membran tipi tuşlarla yapılmalıdır. Döner düğme ile kontrol edilen cihazlar kullanışsızlığı sebebiyle reddedilecektir.
5. Cihaz üzerinde en az 5.7 inç boyutlarında, 320 x 240 dots veya daha yüksek rezolüsyonlu, renkli LCD ekran olmalıdır. Cihazın açılış ekranında herhangi bir menüye girmeye gerek kalmadan aynı anda 12 kanal EKG derivasyonu standart olarak izlenebilmelidir.
6. Cihazda gerçek zamanlı EKG'sinde sinyal kalitesi herhangi bir problem olduğunda hata penceresi içerisinde görülebilmeli veya indikatörü bulunmalı, bu indikatör sayesinde doğru yerleştirilmeyen veya bilgi alımını engelleyen elektrotlar hakkında kullanıcıya bilgi ulaşmalıdır.
7. Cihazda hasta bilgilerini kolayca girebilmek için standart olarak dokunmatik alfanümerik klavye bulunmalıdır. Ayrıca istendiğinde cihaza barcode reader ve card reader bağlanabilmelidir.
8. Cihazda otomatik start özelliği bulunmalıdır. Kullanım kolaylığı açısından cihazın açma kapama tuşuna basılarak açılmasından sonra başka herhangi bir tuşa basmaya gerek kalmadan; cihaz otomatik olarak hastanın EKG'sini kaydedebilmelidir.
9. Cihazın ekranında aynı anda 12 kanal EKG dalga formu, hasta bilgileri (ID No, cinsiyet ve yaş), kayıt şekli, işlem çeşidi, kalp atımı QRS işareti, hata mesajı, elektrot temassızlığı ve gürültü bilgileri yazılmalıdır.
10. Cihazda özel kopyalama tuşu bulunmalı, bu sayede son çekilen hasta cihaza bağlı olmasa dahi hastanın EKG çıktısı alınabilmelidir.
11. Otomatik çekim modunda kayıt yaparken, özellikle "sustained ventriküler taşikardi" ayrımı ve "ventriküler taşikardi" gibi aritmileri saptamak için aritmi anında en az 24

Gizem Türköl



- saniyelik otomatik kayıt yapabilmelidir. Ayrıca bu modda kayıt uzunluğu kullanıcı tarafından 10-24 saniye arasında istediği uzunlukta ayarlanabilmelidir.
12. Cihazda kaliteli EKG çıktıları alınabilmeli, yazıcı yoğunluğu en az 200 dpi (8 dots) olmalıdır (25 mm/sn hızda).
 13. Cihaz üzerinde EKG kontrolüne yönelik On/Standby, Auto/Manual, Filter, Rhythm, Copy aktif tuşları bulunmalıdır.
 14. Cihaz kayıt sırasında aritmi saptadığı takdirde; kayıt süresini otomatik olarak uzatmalıdır.
 15. Cihazın açılış ekranında 12 kanal EKG aynı anda görülebilmeli ve her kanal en az 3 atım (QRS) olarak ekranda izlenebilmelidir.
 16. Cihazda yorum özelliği standart olarak bulunmalı, hassas yorum alınabilmesi için analiz örnekleme (interpretation sampling rate) değeri en az 500 örnek/sn olmalıdır.
 17. Cihaz 220V, 50 Hz şehir cereyanı ve şarj edilebilir bataryası ile çalışmalıdır.
 18. Batarya, en fazla 10 saat içinde tam kapasiteye şarj olmalıdır. Tam dolu batarya ile en az 40 otomatik EKG çekilebilmelidir veya en az 30 dakikalık manual kayıt yapılabilmelidir.
 19. Cihaz HR (atım) bilgisini ekranda standart olarak gösterebilmeli, ayrıca cihaz QRS senkron ve yazıcı kalem sesi de vererek kullanıcıyı yönlendirebilmelidir (istendiğinde ses seviyesi ayarlanabilmelidir).
 20. Cihazın yorum sayfasında hekim için gerekli olabilecek HR (Ven. Rate), QRS duration (süresi), QT/QTc interval (aralık) hesaplamaları, PR aralığı ve P/QRS/T aksı ölçümleri otomatik olarak çıkmalıdır.
 21. Kaydedici hızı en az 5, 10, 12,5, 25 ve 50 mm/sn olarak seçilebilmelidir. Cihazın kazancı (sensivitesi) 5, 10, 20 mm/mV olarak seçilebilmelidir. Otomatik kazanç kontrolü seçildiğinde; cihaz yüksek amplitüdü EKG sinyallerini 1.25 mm/mV veya 2.5 mm/mV'a indirebilmelidir.
 22. Cihaz kullanım kolaylığı açısından herhangi bir menüye girmeye gerek kalmadan 1 dakikalık ritm kaydını (DII) tek tuşla yapabilmelidir. Ritm kaydı kaskat dalga formları halinde kaydedilmeli ve cihaz 1 ve 3 kanal ritm kaydı olmak üzere en az iki değişik seçenekte ritm kaydını tek tuşa basarak yapabilmelidir.
 23. Cihazda 3 ritm kanalı seçeneği seçildiğinde; hekim kendi belirleyeceği 3 derivasyonu seçerek, ritm kanallarını kendisi konfigüre edebilmelidir.

Gizem Türkçel



24. Cihaz defibrilatör deşarjından ortaya çıkacak hasardan korunmalı olmalıdır. Bu husus kataloglarda belirlenebilmelidir.
25. Cihazda USB-LAN adaptörü için 2 adet, SD kart için 1 adet port bulunmalıdır. Cihaz opsiyonel kablo ve bağlantı aparatları alındığında USB bağlantısı ve HL7 metodu ile hastane bilgi sistemine (HIS) bağlanabilmelidir.
26. Cihaz ethernet bağlantısına uygun olmalı ve bu özellik broşürlerinde tespit edilebilmelidir.
27. Cihaz kayıt kağıdına grid noktalamaları yapabilmelidir. Cihazda böylelikle gridli-gridsiz tüm kağıtlar kullanılabilir.
28. Cihazın giriş örnekleme hızı en az 8000 örnek/saniye olmalıdır.
29. Cihaz en az 40 adet EKG çekimini dahili hafızasında saklayabilmelidir. Opsiyonel SD kartlar kullanıldığında 3000 veya daha çok dosya arşivlenebilmelidir. Bu dosyalar istendiğinde USB port ve wireless bağlantı metodu ile bilgisayara aktarılabilir. Bu sayede arşivleme ve araştırma çalışmalarında kullanılabilir olmalıdır.
30. Cihaz opsiyonel bir SD kart, USB LAN veya wireless LAN kart ve opsiyonel bir software ile PC'ye bağlanıp, veri aktarımı yapabilmelidir. Bu sayede EKG traseleri PDF formatına çevrilebilmelidir.
31. Cihazın monitörü, termal kaydedicisi ve klavyesi tek bir gövde üzerinde olmalı ve cihaz klinik içerisinde kolaylıkla taşınabilmelidir. Bu sebeple ağırlığı 4,5 kilogramı aşmamalıdır.
32. Cihazla birlikte taşıyıcı araba verilecektir.
33. Teklif edilen cihaz işçilik ve malzeme hatalarına karşı 2 yıl süre ile garantili olmalıdır.
34. Teklif edilecek cihaz IEC60601-2-51 (2003) performans ve güvenlik standardını karşılamalıdır. Bu durum teklif dosyasında belgelendirilmelidir.

TEKNİK ŞARTNAME GENEL HÜKÜMLERİ

İSTENİLEN HÜKÜMLER

- Satıcı firma, teklifi ile birlikte cihazın tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği gerekli orijinal teknik dökümanları vermelidir.
- İhaleyi alan firma cihazın teslimi sırasında dökümanlardan bir takım vermelidir. Ayrıca bir adet Türkçe kullanım kılavuzu ile cihazın mekanik, elektrik ve elektronik devre şemalarını içeren servis manuali verilecektir.

TEKNİK SERVİS, GARANTİ VE YEDEK PARÇA

- Cihaz en az 2 yıl garantili olacak ve bu garanti Üretici ve Türkiye temsilcisi ve varsa yetki verilen satıcı firma tarafından verilecektir. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Arıza bildiriminden sonra 48 saat içinde cihaza müdahale edilecek ve en geç 20 gün içinde bütün fonksiyonları ile çalıştırılacaktır. Arızalı geçen süre garanti süresinden sayılmayacaktır.

KABUL VE MUAYENE

Gizem Türköl


- Cihazların kabul ve muayeneleri idarece belirlenecek komisyon tarafından yapılacaktır. Kontrol ve muayenede, şartnamede istenilen ve teklifte belirtilen tüm özelliklerin uygunluğu kontrol edilecektir. Ayrıca yedek parça, aksesuar ve sarf malzemelerinin kontrol ve sayımı yapılacaktır.
- Kabul ve muayene sırasında firmalardan cihazın teknik özellikleri ve performansına ilişkin testlerin yapılması istendiğinde gerekli personel ve düzeneği firmalar ücretsiz sağlayacaktır. Kabul ve muayenede oluşacak kaza ve hasarlardan satıcı firma sorumludur.

MONTAJ

Satıcı firma, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır.

EĞİTİM

İhaleyi alan firma, cihazın kullanımı, bakımı ve olası arızaların giderilmesi ile kalibrasyonuna ilişkin kendi eğitilmiş personeli tarafından idarensin belirleyeceği en az 1 elemana en az 1 gün süreyle ücretsiz eğitim verecektir. Bu şart teklif dosyasında firma tarafından taahhüt edilerek

Gizem Turkel


T.C
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ
12 KANALLI EKG CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

A) **KONU:** Ağrı Patnos devlet hastanesi dahiliye ve kardiyoloji servisi 2 (iki) adet EKG cihazı teknik şartnamesidir.

B) TEKNİK ÖZELLİK

1. Cihaz, en son teknolojiye göre mikroprosesör kontrollü olarak imal edilmiş ve taşınabilir olmalı, 12 kanal EKG'yi aynı anda çekebilmelidir.
2. Cihaz gerçek zaman EKG'sini seçilmek sureti ile 3, 4 (3+1ritm kanalı), 6 ve 12 kanal olarak katlamalı (Z-Fold) kayıt kağıdına kaydetmelidir.
3. Cihazda AC parazit filtresi ve EMG filtresi bulunmalıdır. Yüksek frekans filtresi 75-100-150 Hz olarak ayarlanabilir olmalıdır.
4. Cihazda tüm ayarlamalar dokunmatik membran tipi tuşlarla yapılmalıdır. Döner düğme ile kontrol edilen cihazlar kullanışsızlığı sebebiyle reddedilecektir.
5. Cihaz üzerinde en az 5.7 inç boyutlarında, 320 x 240 dots veya daha yüksek rezolüsyonlu, renkli LCD ekran olmalıdır. Cihazın açılış ekranında herhangi bir menüye girmeye gerek kalmadan aynı anda 12 kanal EKG derivasyonu standart olarak izlenebilmelidir.
6. Cihazda gerçek zamanlı EKG'sinde sinyal kalitesi herhangi bir problem olduğunda hata penceresi içerisinde görülebilmeli veya indikatörü bulunmalı, bu indikatör sayesinde doğru yerleştirilmeyen veya bilgi alımını engelleyen elektrotlar hakkında kullanıcıya bilgi ulaşmalıdır.
7. Cihazda hasta bilgilerini kolayca girebilmek için standart olarak dokunmatik alfanümerik klavye bulunmalıdır. Ayrıca istendiğinde cihaza barcode reader ve card reader bağlanabilmelidir.
8. Cihazda otomatik start özelliği bulunmalıdır. Kullanım kolaylığı açısından cihazın açma kapama tuşuna basılarak açılmasından sonra başka herhangi bir tuşa basmaya gerek kalmadan; cihaz otomatik olarak hastanın EKG'sini kaydedebilmelidir.
9. Cihazın ekranında aynı anda 12 kanal EKG dalga formu, hasta bilgileri (ID No, cinsiyet ve yaş), kayıt şekli, işlem çeşidi, kalp atımı QRS işareti, hata mesajı, elektrot temassızlığı ve gürültü bilgileri yazılmalıdır.
10. Cihazda özel kopyalama tuşu bulunmalı, bu sayede son çekilen hasta cihaza bağlı olmasa dahi hastanın EKG çıktısı alınabilmelidir.
11. Otomatik çekim modunda kayıt yaparken, özellikle "sustained ventriküler taşikardi" ayrımı ve "ventriküler taşikardi" gibi aritmileri saptamak için aritmi anında en az 24


Gizem Turker

- saniyelik otomatik kayıt yapabilmelidir. Ayrıca bu modda kayıt uzunluğu kullanıcı tarafından 10-24 saniye arasında istediği uzunlukta ayarlanabilmelidir.
12. Cihazda kaliteli EKG çıktıları alınabilmeli, yazıcı yoğunluğu en az 200 dpi (8 dots) olmalıdır (25 mm/sn hızda).
 13. Cihaz üzerinde EKG kontrolüne yönelik On/Standby, Auto/Manual, Filter, Rhythm, Copy aktif tuşları bulunmalıdır.
 14. Cihaz kayıt sırasında aritmi saptadığı takdirde; kayıt süresini otomatik olarak uzatmalıdır.
 15. Cihazın açılış ekranında 12 kanal EKG aynı anda görülebilmeli ve her kanal en az 3 atım (QRS) olarak ekranda izlenebilmelidir.
 16. Cihazda yorum özelliği standart olarak bulunmalı, hassas yorum alınabilmesi için analiz örnekleme (interpretation sampling rate) değeri en az 500 örnek/sn olmalıdır.
 17. Cihaz 220V, 50 Hz şehir cereyanı ve şarj edilebilir bataryası ile çalışmalıdır.
 18. Batarya, en fazla 10 saat içinde tam kapasiteye şarj olmalıdır. Tam dolu batarya ile en az 40 otomatik EKG çekilebilmelidir veya en az 30 dakikalık manual kayıt yapılabilmelidir.
 19. Cihaz HR (atım) bilgisini ekranda standart olarak gösterebilmeli, ayrıca cihaz QRS senkron ve yazıcı kalem sesi de vererek kullanıcıyı yönlendirebilmelidir (istendiğinde ses seviyesi ayarlanabilmelidir).
 20. Cihazın yorum sayfasında hekim için gerekli olabilecek HR (Ven. Rate), QRS duration (süresi), QT/QTc interval (aralık) hesaplamaları, PR aralığı ve P/QRS/T aksı ölçümleri otomatik olarak çıkmalıdır.
 21. Kaydedici hızı en az 5, 10, 12,5, 25 ve 50 mm/sn olarak seçilebilmelidir. Cihazın kazancı (sensivitesi) 5, 10, 20 mm/mV olarak seçilebilmelidir. Otomatik kazanç kontrolü seçildiğinde; cihaz yüksek amplitüdü EKG sinyallerini 1.25 mm/mV veya 2.5 mm/mV'a indirebilmelidir.
 22. Cihaz kullanım kolaylığı açısından herhangi bir menüye girmeye gerek kalmadan 1 dakikalık ritm kaydını (DII) tek tuşla yapabilmelidir. Ritm kaydı kaskat dalga formları halinde kaydedilmeli ve cihaz 1 ve 3 kanal ritm kaydı olmak üzere en az iki değişik seçenekte ritm kaydını tek tuşa basarak yapabilmelidir.
 23. Cihazda 3 ritm kanalı seçeneği seçildiğinde; hekim kendi belirleyeceği 3 derivasyonu seçerek, ritm kanallarını kendisi konfigüre edebilmelidir.

Gizem Turkoç



24. Cihaz defibrilatör deşarjından ortaya çıkacak hasardan korunmalı olmalıdır. Bu husus kataloglarda belirlenebilmelidir.
25. Cihazda USB-LAN adaptörü için 2 adet, SD kart için 1 adet port bulunmalıdır. Cihaz opsiyonel kablo ve bağlantı aparatları alındığında USB bağlantısı ve HL7 metodu ile hastane bilgi sistemine (HIS) bağlanabilmelidir.
26. Cihaz ethernet bağlantısına uygun olmalı ve bu özellik broşürlerinde tespit edilebilmelidir.
27. Cihaz kayıt kağıdına grid noktalamaları yapabilmelidir. Cihazda böylelikle gridli-gridsiz tüm kağıtlar kullanılabilir.
28. Cihazın giriş örnekleme hızı en az 8000 örnek/saniye olmalıdır.
29. Cihaz en az 40 adet EKG çekimini dahili hafızasında saklayabilmelidir. Opsiyonel SD kartlar kullanıldığında 3000 veya daha çok dosya arşivlenebilmelidir. Bu dosyalar istendiğinde USB port ve wireless bağlantı metodu ile bilgisayara aktarılabilir. Bu sayede arşivleme ve araştırma çalışmalarında kullanılabilir olmalıdır.
30. Cihaz opsiyonel bir SD kart, USB LAN veya wireless LAN kart ve opsiyonel bir software ile PC'ye bağlanıp, veri aktarımı yapabilmelidir. Bu sayede EKG traseleri PDF formatına çevrilebilmelidir.
31. Cihazın monitörü, termal kaydedicisi ve klavyesi tek bir gövde üzerinde olmalı ve cihaz klinik içerisinde kolaylıkla taşınabilmelidir. Bu sebeple ağırlığı 4,5 kilogramı aşmamalıdır.
32. Cihazla birlikte taşıyıcı araba verilecektir.
33. Teklif edilen cihaz işçilik ve malzeme hatalarına karşı 2 yıl süre ile garantili olmalıdır.
34. Teklif edilecek cihaz IEC60601-2-51 (2003) performans ve güvenlik standardını karşılamalıdır. Bu durum teklif dosyasında belgelendirilmelidir.

TEKNİK ŞARTNAME GENEL HÜKÜMLERİ


İSTENİLEN HÜKÜMLER

- Satıcı firma, teklifi ile birlikte cihazın tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği gerekli orijinal teknik dökümanları vermelidir.
- İhaleyi alan firma cihazın teslimi sırasında dökümanlardan bir takım vermelidir. Ayrıca bir adet Türkçe kullanım kılavuzu ile cihazın mekanik, elektrik ve elektronik devre şemalarını içeren servis manueli verilecektir.

TEKNİK SERVİS, GARANTİ VE YEDEK PARÇA

- Cihaz en az 2 yıl garantili olacak ve bu garanti Üretici ve Türkiye temsilcisi ve varsa yetki verilen satıcı firma tarafından verilecektir. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Arıza bildiriminden sonra 48 saat içinde cihaza müdahale edilecek ve en geç 20 gün içinde bütün fonksiyonları ile çalıştırılacaktır. Arızalı geçen süre garanti süresinden sayılmayacaktır.

KABUL VE MUAYENE

Gizem Turker


- Cihazların kabul ve muayeneleri idarece belirlenecek komisyon tarafından yapılacaktır. Kontrol ve muayenede, şartnamede istenilen ve teklifte belirtilen tüm özelliklerin uygunluğu kontrol edilecektir. Ayrıca yedek parça, aksesuar ve sarf malzemelerinin kontrol ve sayımı yapılacaktır.
- Kabul ve muayene sırasında firmalardan cihazın teknik özellikleri ve performansına ilişkin testlerin yapılması istendiğinde gerekli personel ve düzeneği firmalar ücretsiz sağlayacaktır. Kabul ve muayenede oluşacak kaza ve hasarlardan satıcı firma sorumludur.

MONTAJ

Satıcı firma, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır.

EĞİTİM

İhaleyi alan firma, cihazın kullanımı, bakımı ve olası arızaların giderilmesi ile kalibrasyonuna ilişkin kendi eğitilmiş personeli tarafından idarensin belirleyeceği en az 1 elemana en az 1 gün süreyle ücretsiz eğitim verecektir. Bu şart teklif dosyasında firma tarafından taahhüt edilerek

Gizem Torkal
