



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Teklif No: 20203417

23/07/2020 00:00:00

## İLAN

HASTANEMİZİN İHTİYACI OLAN AŞAĞIDA YAZILI MALZEME(LER) SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN

**05/08/2020 TARİHİ, SAAT 14:00 'E/A KADAR** TEKLİFLERİNİ (KDV HARİÇ) GETİRMELERİ VEYA AŞAĞIDAKİ NUMARAYA FAKSLA BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

YASEMİN UZUNCA

İŞLETME MÜDÜRÜ

### ALIM KONUSU MALZEMELER

### MİKTAR

	ALIM KONUSU MALZEMELER	MİKTAR
1	HAFIZALI VE MESAJ GONDEREN ISI VE NEM OLCER SİSTEMİ	1,00 ADET

Teklif No : 20203417

Not : ÖDEMELER 30 GÜNDÜR.

İLGİLİ KİŞİ : BINAY YEŞİLYAYLA

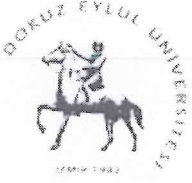
TEL : 4123945

E-MAIL : binay.yesilyayla@deu.edu.tr

FAX : 0 232 412 24 27 - 412 21 93 - 412 21 99

\*Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

FORM NO: MYS\_0003S



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

13/07/2020 14:17:46

### TEKNİK ŞARTNAME

#### 9088 HAFIZALI VE MESAJ GÖNDEREN ISI VE NEM ÖLÇER SİSTEMİ

1. Sistem hastanemiz ecza depo alanlarında bulunan iki ayrı odadaki buzdolaplarının ve odaların ortam sıcaklık ve nem takiplerini yapacaktır.
2. Eczane alanlarında bulunan 8 adet odanın ortam ısıları ve bu odalardaki buzdolabı vb. ısı ve nem takibi yapılacak diğer donanımların parametreleri (toplamda en az 17 parametre ) izlenecektir.Firma teklif öncesi yer ve donanım (buzdolabı vb.) tespiti yapacak ve buna göre teklif oluşturacaktır.Gerektiğinde izlenecek parametre sayısı artabilir.
3. Sistem için istenen özellikler:
  - 3.1. Ortam Denetleme ve Uzaktan İzleme Sistemi; Kurumumuzun Ecza depo alanlarının bulunduğu ortamda, merkezi Ortam İzlemesine yönelik olarak Sensor Modülleri ve SMS ve Telefon- Çağrı modülü ile Merkezi Denetleme, Uyarı, Raporlama ve Yönetim Yazılımının uyumlu bir şekilde birlikte çalışmasını sağlamalıdır.
  - 3.2. Lisanslama :Önerilecek sistemin lisanslaması, modül (cihaz) sayısı bazında olmalı ve kullanıcı sayısına göre değişmemelidir.
  - 3.3. Merkezi Denetleme, Uyarı Yönetim Yazılımı:Yazılım, kurumun farklı lokasyonların da kurulacak olan tüm ortam denetleme modül, sensör ve IP kameraların merkezi bir konsoldan denetimini sağlamalıdır.
  - 3.4. Önerilen yazılım, yönetim kolaylığı sağlamak ve mevcut sistemler ile uyumlu çalışabilmesi açısından yaygın kullanılan Web teknolojileri ile üretilmiş olup yaygın olarak kullanılan herhangi bir Web Tarayıcısı üzerinden erişilebilir olmalıdır.
  - 3.5. Yazılımın ihtiyaç duyduğu tüm bileşenler (Uygulama sunucusu, Veri tabanı, FTP sunucusu) lisans maliyeti gerektirmemelidir.
  - 3.6. Yazılım, sistemde tanımlı olan Ortam Denetleme Modüllerini; bunlardan gelen sensör verilerini değerlendirmek suretiyle, tanımlı kurallar çerçevesinde uyarı ve alarmlar oluşturmalıdır.
  - 3.7. Yazılım üzerinde kurumun genişlemesine yönelik olarak yeni lokasyonlar, lokasyonlara yeni sensör modül ve IP kamera ekleme, çıkarma gibi yönetim fonksiyonları bulunmalıdır.
  - 3.8. Yazılım Ortam Denetleme Modülleri ve uygun IP tabanlı Kameraları desteklemelidir.
  - 3.9. Ortam Denetleme Sensör Modülleri ve IP Kamera üniteleri birbirinden bağımsız olarak istenilen miktarda eklenebilmelidir.
  - 3.10. Yazılım, sisteme eklenen IP kamera ile entegre çalışabilmeli, uygun ekranlarda kamera görüntüsünü gösterebilmeli ve kamerada hareket belirlendiğinde, oluşan görüntüyü (JPEG, MJPEG) depolayabilmelidir.
  - 3.11. Yazılım üzerinde tanımlı sensör modüller ve IP kameralar istenildiğinde devreden çıkarılabilmeli, sonrasında tekrar devreye alınabilmelidir.
  - 3.12. Yazılım, sistemde tanımlı olduğu hallerde erişilemeyen sensör modül ve IP kameralar için alarm üretmelidir.
  - 3.13. Yazılıma ek lisanslama yöntemi ile Sunucu, Switch, Router, Modem gibi Aktif Network Cihazları da tanımlanabilmeli ve bu cihazların ağ bağlantılarının durumu denetlenebilmelidir. Yazılım, erişilemeyen bu cihazlar için alarm üretebilmelidir.
  - 3.14. Yazılım izleme ekranlarında bağlı bulunan tüm sensör modül, IP kamera ve Aktif Network Cihazları simge olarak izlenebilmeli, uyarı ve alarm durumlarına göre dikkat çekecek şekilde simgeler değişik renklere dönüşmelidir.
  - 3.15. Yazılım, Web tarayıcısı üzerinden erişildiğinde oluşan alarmlar için sesli uyarı vermelidir ve istendiğinde susturulabilmelidir.
  - 3.16. Yazılım, SMS gönderilmesi ve telefon ile arama amacı ile SMS ve Telefon Çağrı Modül desteğine sahip olmalıdır. Bu modül tüm lokasyonlarda bulunan tüm Ortam Denetleme modüllerini, IP Kameraları ve Aktif netwok cihazları için oluşan tüm alarmları merkezi olarak gönderebilmesini sağlamalıdır.
  - 3.17. Yazılım, Web SMS Havuzu ek özelliği ile de SMS gönderebilmelidir.
  - 3.18. Yazılım, sistemin sağlıklı çalıştığına dair günlük otomatik test mesajları gönderebilmelidir.
  - 3.19. Sistemin Android ve IOS için mobil izleme uygulamaları bulunmalı ve bu uygulamalar ilgili marketlerden kolayca indirilebilir olmalıdır.
  - 3.20. Yazılım üzerinde, kurulum ve kullanıcı klavuzları bulunmalıdır.
  - 3.21. Alarmlar:Yazılımda Uyarı, Alarm ve Kritik Alarm için ayrı ayrı eşik değerleri tanımlanabilmelidir.
  - 3.22. Yazılımda alarm üretilmesi için, ilgili ölçütün alt ve üst sınırları ile üst üste kaç kere gözlenmesi gerektiğine dair sınırlar tanımlanabilmelidir.

FORM NO: MYS\_0053

Sorumlu Z. H. BİLİR  
DEÜ Hastane Eczanesi

M. Çatal PARGAY  
Elektronik Elektronik  
Yüksek Mühendisi

1/4



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

13/07/2020 14:17:46

- 3.23. Yazılım, alarmların yetkilere ulaştırması amacı ile kullanıcı ve hiyerarşik gruplar ve bu gruplara sesli ve görüntülü uyarı, e-posta, SMS ve telefon ile çağrı yolu ile ne gibi uyarılar gönderileceğini tanımlamaya yarayan grup ve kullanıcı yönetimi fonksiyonuna sahip olmalıdır.
- 3.24. Kullanıcılar sadece sistem olayları ya da, sadece ortam olayları veya her ikisi içinde bilgilendirme isteği seçimi yapabilmelidir.
- 3.25. Kullanıcıları bilgilendirme sırasında iletişim sorunu oluştu ise sistem bunu raporlayabilmelidir.
- 3.26. Sistem kendi iç bünyesindeki sorunlar için (mail göndermeme, SMS göndermeme, FTP iletişim vb.) alternatif kanallardan bilgilendirme yapabilmelidir.
- 3.27. Alarm bilgilendirme yöntemi her ortam parametresi için (SMS / e-posta / Telefon ile çağrı) seçilebilir olmalıdır. Ayrıca oluşan bir uyarı yada alarm için bildirim gönderme sıklığı seçilebilmelidir.
- 3.28. Oluşan alarmlar için bildirimleri (sms/e-posta) tekrar gönderme süresi tanımlanabilmeli sistem bu süreye bağlı olarak alarm devam ettiği müddetçe ilgili kullanıcıları bilgilendirmeye devam etmelidir.
- 3.29. Sistemde oluşan bir olay istenirse tanımlanan bir süre kadar dondurulabilmeli, bu sayede bildirimlerin tekrar gönderilmesi önenebilmelidir.
- 3.30. Kullanıcı, Kullanıcı Grup ve Yetki Özellikleri
- 3.31. Hiyerarşiye uygun yapıda kullanıcı tanımlanabilmelidir (Sadece kendi lokasyonundaki modül ve kameraları izleme/yönetebilme yetkisi).
- 3.32. Kullanıcı tanımlama birimi aynı zamanda kullanıcı yetkilerini desteklemeli ve kuruma özel kullanıcılara istenilen seviyede farklı erişim yetkileri oluşturulabilmelidir.
- 3.33. Kullanıcılar geçici olarak pasif hale alınabilmeli, pasif olan kullanıcı herhangi bir alarm almamalıdır.
- 3.34. Ortam ve sistem alarm türleri kullanıcı seçimine bağlı olarak üretilip gönderilebilmelidir, ilgili türde alarm almak istemeyenlere gönderilmemelidir.
- 3.35. Verilerin İzleme, Raporlama ve Depolama Özellikleri:Yazılımda veriler grafiksel, sayısal, hiyerarşik, yerleşimsel ve sayaç ekranlar aracılığı ile farklı modlarda izlenebilmelidir.
- 3.36. Herhangi bir parametre verisi için son 2 saat - 12 saat - 24 saatlik hazır Trend grafiklerine hızlı erişim imkanı olmalıdır.
- 3.37. Yazılım verileri saklayabilmesi açısından kullanım lisansı gerektirmeyen uygun bir veri tabanı yöneticisini desteklemeli ve verileri bunun üzerinde tutabilmelidir.
- 3.38. Veriler kurumun veri tabanına entegre edilebilir yapıda olmalıdır.
- 3.39. Tutulan veriler CVS, XLS, PDF, HTML, TXT gibi bilinen formatlarda ihraç edilebilmelidir.
- 3.40. Sistemde en az 5 yıllık veri depolanabilmelidir.
- 3.41. Sistem, verileri istenen periyotta yedekleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.42. Sistemde istenilen süreden daha eski ortam verileri ve fotoğrafları otomatik olarak silinebilmelidir.
- 3.43. Raporlama:Yazılım denetlediği tüm modüllerden gönderilen verileri bir veri tabanı üzerinde depolamalı ve bu verilerin, kullanıcının seçeceği bir takım filtreler (belirli tarihler-saatler arası, belirli modüllerden gelen, belirli değerlerdeki veriler vs.) yardımıyla sorgulama yapılarak Web ara yüzünden gösterilmesini sağlamalıdır.
- 3.44. Raporlama modülü, raporları WEB arabirim üzerinden göstereceği gibi an az PDF formatında rapor da üretebilmelidir.
- 3.45. Günlük, haftalık ve aylık periyotlar için otomatik alarm raporu ve otomatik veri istatistik sistemi olmalıdır. Bu özellik kullanıcı isteğine bağlı olarak seçebilmeli ve ilgili kullanıcılara otomatik olarak e-posta ile pdf formatında gönderilebilmelidir.
- 3.46. Otomatik raporlamada rapor periyodu dahilinde alınan ölçümlerin istatistikleri yer almalıdır.
- 3.47. Otomatik istatistik raporlarında günlük periyotlu raporlar için saatlik ortalama, haftalık ve aylık periyotlu raporlar için dönem ortalaması ve günlük ortalama değerleri bulunmalıdır.
- 3.48. Modül bazında oluşturulan otomatik rapor ve istatistik raporlarında limit dışı değerler farklı bir renkle gösterilmelidir.
- 3.49. Yazılım, Sistemin sağlıklı çalıştığının anlaşılabilmesi için günlük veya haftalık seçimli e-posta ve SMS gönderebilmelidir.
- 3.50. Tüm ölçütlere (sıcaklık, nem, voltaj vb.) yönelik bir veri raporu ve grafik verileri tek bir işlemle oluşturabilmelidir.

FORM NO: MYS\_0053

Sorumlu Uzman Halka BİLİR Elektrik Elektronik  
DEU Hastane ve Polikliniği Yürekli Mühendisi

M. Çiğdem BİRGAY

- 3.51. Ortam Denetleme Modülleri:Ortam Denetleme Modülleri kurum içerisinde, ortamı denetlenecek lokasyonlara konumlandırılacak bir ölçüm modülü ile bu modüllere ölçüm yapması için bağlanacak sensör modüllerinden oluşmalıdır.
- 3.52. Ortam Denetleme Modülleri sistem kabinlerinin içerisine yerleştirilebilecek şekilde standart 1U ölçüsünde rack-tipi olmalıdır.
- 3.53. Modül üzerinde en az 8 adet digital sensor portu bulunmalıdır. Ve bu portlara Sıcaklık-Nem-Çiy noktası, hava kalitesi (gaz kaçağı duman) bağlanabilmelidir.
- 3.54. Modül üzerinde en az 16 adet kuru kontak girişi bulunmalıdır ve bu portlara su sensörleri ve kontak veren cihazlar bağlanabilmelidir.
- 3.55. Enerji ve sensör bağlantıları doğrudan modüle bağlanabilmelidir.
- 3.56. Ortam Denetleme Modülleri üzerinde ayarların ve ölçüm değerlerinin izlenebildiği bir LCD ekranı bulunmalıdır.
- 3.57. Verilere doğrudan erişim sağlayabilmek için donanım içinde gömülü bir web sunucusu bulunmalıdır.
- 3.58. HTTP, TCP/IP, UDP, DCHP, SNMP protokollerini desteklemelidir.
- 3.59. Ölçüm Özellikleri:Ortam denetleme modülleri ortama ait en az yandaki belirtilen parametrelere ve hassasiyete sahip olmalıdır:Sıcaklık : - 40 °C, +70 °C aralığında en fazla 0,5 °C hassasiyet ve 0,1 çözünürlüğünde,Nem : %0 - %100 RH bağıl nem, % 1,8 hassasiyet, 1 RH çözünürlüğünde,Çiğ Noktası (Yoğuşma) : 0 °C, +70 °C aralığında, 1 °C hassasiyetle,Hava Kalitesi: Metan, Karbonmonoksit, Hidrojen, İzo-bütan, Etanol, 1-10 ppm,3 ad Şebeke / UPS Elektriği Voltajı: 0 - 285 V. aralığında, % 1 hassasiyetle, 3 ayrı faz için Şebeke / UPS Frekansı: 0 - 100 Hz., 1 Hz. hassasiyetle,Topraklama voltajı: 0-30 V. Aralığında %1 hassasiyetle olacaktır.oda ısıları 15 -25 °C arasında ,dolaplar -20 °C 'de ,buzdolapları 2-8 °C arasında izlenebilir ve alarmları ayarlanabilir olacaktır.
- 3.60. Bağlantı Birimleri:Ortam Denetleme Modülü üzerinde 10/100 Mbps Ethernet portu bulunmalıdır.Sıcaklık, Nem, Su Baskını ve Hava Kalitesi sensörleri uygun kablo ile en az 100 metre uzağa monte edilebilmelidir.Modülün IP ayarları yönetim yazılımı üzerinden yapılabilmelidir.Modüle statik IP adresi verilebileceği gibi, DHCP sunucusu üzerinden dinamik olarak IP adresi alabilmelidir.
- 3.61. Genel Amaçlı Röle:Ortam Denetimi yapılan bir lokasyonda oluşacak alarmlara göre elektronik alarm, sesli ve görüntü ikaz, yedek klima çalıştırma, fan vb. sürmek için genel amaçlı bir röle içermelidir.
- 3.62. Röle ayarları modül micro web sunucusu üzerinden de yapılabilmeli, role çalışma kuralları her ölçüm parametresine (sıcaklık, nem, vb.) göre minimum ve maksimum alarm kuralları atanarak ayarlanabilmelidir.
- 3.63. Röle kontağı en az 200 W'lık bir yükü iletme kapasitesine sahip olmalıdır.
4. Merkezi SMS ve Arama Modülü:Cihaz doğrudan merkezi yönetim yazılımı ile haberleşmelidir.
5. GSM sinyali olmadığı yerlerde ve istenmesi durumlarda Cihaz bilgisayar ve ortam izleme cihazından bağımsız farklı bir odaya veya lokasyona konumlandırılarak network üzerinden iletişimi sağlanabilmelidir.
6. Merkezi yönetim yazılımı servisinin herhangi bir sebeple çalışmadığı durumda bilgilendirme yapabilmelidir.
7. Elektrik kesintilerinde dahili pil ile 12 saat' e kadar mail, sms ve arama fonksiyonlarını gerçekleştirebilmelidir.
8. Cihaz mail atma, sms ve arama fonksiyonlarını kurumun sağlamış olduğu sim kart aracılığı ile yapabilmelidir.
9. Cihaz üzerinde elektrik kesintilerini, yazılım servis çalışma durumunu, gsm sinyalinin aktifliğini gösteren led lambalar bulunmalıdır.
10. Wifi üzerinden cihaz konfigürasyonu yapılabilmelidir.
11. Cihaz istendiğinde usb portu üzerinden doğrudan veya switch üzerinden yazılım sunucusuna bağlanabilmelidir.
12. Sensor Konfigürasyonları:Ecza Deposu - 1 Sensör Parametreleri ve Gereklilikler:1 ayrı noktadan ortam Sıcaklık / Nem denetimi,1 ayrı noktadan Hava kalitesi, gaz kaçağı ve duman denetimi,1 ayrı yerden Şerit tipi 2 metre su sızıntısı/baskını denetimi,1 adet dolap içi sıcaklık denetimi,8 adet digital sensor girişi (Sıcaklık/nem sensör ilavesi için),16 adet kuru kontak girişi,3 Adet Voltaj ve Frekans Ölçümü,1 Adet Toprak-Nötr Ölçümü,2 adet 16A röle çıkış
13. Ecza Deposu - 2 Sensör Parametreleri ve Gereklilikler:1 ayrı noktadan ortam Sıcaklık / Nem denetimi, 1 ayrı noktadan Hava kalitesi, gaz kaçağı ve duman denetimi,1 ayrı yerden Şerit tipi 2 metre su sızıntısı/baskını denetimi, 6 adet dolap içi sıcaklık denetimi,16 adet digital sensor girişi (Sıcaklık/nem sensör ilavesi için),16 adet kuru kontak girişi,3 Adet Voltaj ve Frekans Ölçümü,1 Adet Toprak-Nötr Ölçümü,2 adet 16A röle çıkış



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

13/07/2020 14:17:46

14. Genel Parametreler ve Gereklilikler: 12 saate kadar elektrik kesintilerini haber verebilen doğrudan Ethernet üzerinden yazılım ile haberleşen Merkezi SMS ve Telefon ile arama modülü, Birden çok lokasyonun tek bir yazılım üzerinden izlenebilmesi için Merkezi yönetim, İzleme ve Raporlama yazılımı ve lisansları, 5 adet IP Cihaz için Bağlantı takip lisansı, Android ve IOS mobil uygulama kullanıcı lisansları, Güncellemeler ve gerektiğinde hızlı servis amaçlı 2 Yıllık Destek Paket hizmeti, Destek paketi kapsamında aşağıdaki hizmetler verilecektir. 7/24 telefon ve uzak bağlantı desteği, 3 ayda bir periyodik uzak bağlantı ve telefon destekli bakım (toplam 8 adet), Yazılım ve mobil uygulama güncellemelerinin sağlanması, Herhangi bir arıza durumunda yenisinin 2 iş günü içerisinde gönderilmesi, Yerinde kurulum ve devreye alma, Kullanıcı eğitimleri, Üretici firmanın TSE-HYB, CE ve ISO 27001 sertifikalarına sahip olması gerekmektedir.
15. Önerilecek sistemler üretim ve işçilik hatlarına karşı 2 (iki) yıl boyunca garantili olacaktır. Bu süre zarfında yazılım, BIOS ve Mikro Kod için her türlü güncellemeler firma tarafından ücretsiz olarak temin sağlanacaktır.