

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ

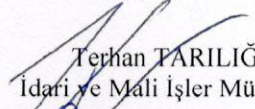
TEKLİFE DAVET

13.08.2025

Sayı: 34

Konu: HAVALANDIRMA PANOSU YEDEK PARÇA (İŞÇİLİK DAHİL) ALIMI

Hastanemizin ihtiyacı olan ve aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı malzemelerin alımı 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22/d maddesine göre Doğrudan Temin Usulü ile yapılacaktır. Söz Konusu alım için KDV hariç birim fiyat tekliflerinizi TL üzerinden 19.08.2025 saat: 11:00 'a kadar agriagizdis@gmail.com adresine ivedi olarak göndermeniz hususunda; Gereğini rica ederim.


Terhan TARILIĞ
İdari ve Mali İşler Müdürü

İHTİYAÇ LİSTESİ

S.No	Malzeme Adı	Sut Kodu	UBB	Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	Toplam Tutar
1	CPU MODÜL			1	Adet		
2	ANALOG INPUT MODÜL			2	Adet		
3	ASTRONOMİK ZAMAN RÖLESİ			6	Adet		
4	25A TERMİK			6	Adet		
5	60A SİGORTA			16	Adet		
6	START-STOP BUTONU			12	Adet		
7	40X60x40 ELEKTRİK PANOSU			1	Adet		
8	70 A KONTAKTÖR			6	Adet		
Genel Toplam							

Teklif Eden

.../.../2025

Kişi / Oda / Firmanın Adı veya Ticaret Ünvanı - Kaşe/İmza

Ek : Teknik Şartname

Satılmanın Yapılacağı Birim:

- **Teklif verecek firmalar Vergi No veya TC Kimlik Numarasını teklife davetin üzerine yazmak zorundadır.**
- Teklifler zarfla veya mail yoluyla kabul edilecektir.
- Malzemeler siparişten sonra Hastanemiz Ambarına mesai saatleri içerisinde Ambar Teslimi olarak teslim edilecektir.
- Malzemenin şartnameye uygunluğunun değerlendirilmesi için idarenin talep etmesi durumunda numune verilecektir.
- Alternatif Teklif Kabul edilmeyecektir
- Teklifler Birim Fiyat üzerinden değerlendirilecektir.
- Teklif edilen malzemelerin "T.C.İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası" na kaydedilerek onaylanmış ürün numarası (barkod) olmalıdır.
- Teklif edilen ürünlerin onaylanmış ürün numarası (barkodu) liste halinde verilmelidir. Aksi takdirde değerlendirilmeyecektir.
- İdare, Muayene ve Kabul komisyonunca Kabul Raporu düzenlenmesinden itibaren yüklenicinin yazılı talebi üzerine en geç 180 gün içinde Yükleniciye veya vekiline ödemeyi yapacaktır.
- Firma veya Bayii Numarası da belirtilecektir.
- Teknik Şartname ektedir.
- En geç 7 (yedi) gün içerisinde faturası kuruma ulaştırılmayan Mal /Hizmetin ödemesi yapılmayacaktır.
- Bu alımdan ortaya çıkacak olan ihtilafların hallinde Ağrı Mahkemeleri ve İcra Daireleri Yetkilidir.
- Teklif veren Firma/Firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.
- **Kısmi teklife kapalıdır. Tüm kalemlere fiyat teklifi verilmesi zorunludur. Aksi takdirde değerlendirilmeyecektir.**
- **Malzemelere işçilik dahil fiyat teklifi verilmesi gerekmektedir.**

HAVALANDIRMA PANOSU

- 5 adet havalandırma motoru bulunan sisteme otomatik çalışma sistemli pano yapılacaktır.
- Pano içerisinde her motor için koruma şalteri veya termik olmalıdır.
- Her motorun ayrı kontaktörleri ve ayrı röleleri olmalıdır.
- Her motor için ayrı ayrı çalışma saati-aralığı kontrolü yapılabilmelidir.
- Pano içerisinde kablolamada kablo kanalı kullanılmalıdır ve pano içerisi düzenli, anlaşılır olmalıdır.
- Kullanılacak pano sac malzemeli olacaktır.
- Pano montajı ve enerji beslemeleri taşıması yüklenici tarafından yapılacaktır.
- Her motor istenilen gibi çalışır halde teslim edilecektir.

Yasar Agsezn
Elek Teknisieri
Yasar

Murat Kily
Teknisieri
Murat

Edal Civan
Teknisieri
Edal

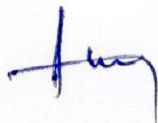
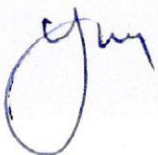
HAVALANDIRMA ELEKTRİK PANO ŞARTNAMESİ

1. PROGRAMLANABİLİR CPU KONTROL MODÜLÜ

- *Cihazlar endüstriyel otomasyon sistemlerinde kullanılmak üzere uygun yapıda olmalıdır.
- *PLC ve analog modül, IEC 61131-3 standardına uygun olmalıdır.
- *Ürünler, CE, RoHS ve uluslararası geçerliliği olan sertifikalara sahip olmalıdır.
- *PLC minimum 8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış kapasitesine sahip olmalıdır.
- *Dijital girişler 24V DC sinyal seviyesinde çalışabilmelidir.
- *Dijital çıkışlar transistör veya röle tipi olmalıdır.
- *PLC, RS-232 ve RS-485 haberleşme portlarına sahip olmalıdır.
- *PLC, Ethernet haberleşme portu ile TCP/IP protokolünü desteklemelidir.
- *Minimum 5k adım program kapasitesine sahip olmalıdır.
- *Modbus RTU ve Modbus TCP/IP haberleşme protokollerini desteklemelidir.
- *Gerçek zaman saati (RTC) bulunmalı ve enerji kesilmelerine karşı dahili pil destekli olmalıdır.
- *Programlama dili olarak Ladder (Merdiven Diyagramı), FBD (Fonksiyon Blok Diyagramı), STL (Komut Listesi) ve SFC (Sıralı Fonksiyon Diyagramı) desteklemelidir.
- *Harici modül bağlantıları için genişletme modül desteği bulunmalıdır.
- *Analog giriş ve çıkış genişletme modülleri ile uyumlu olmalıdır.
- *Çalışma sıcaklık aralığı -10°C ile +55°C arasında olmalıdır.
- *Depolama sıcaklık aralığı -25°C ile +70°C olmalıdır.
- *Minimum IP20 koruma sınıfına sahip olmalıdır.
- *Program yedekleme ve geri yükleme özelliklerine sahip olmalıdır.
- *Hızlı giriş (High-Speed Counter - HSC) ve PWM çıkış özelliği bulunmalıdır.
- *PLC üzerindeki giriş ve çıkış terminalleri vida veya yaylı klemens ile bağlantıya uygun olmalıdır.

2 ANALOG GİRİŞ MODÜLÜ

- * Analog giriş modülü minimum 4 analog girişe sahip olmalıdır.



- * Analog girişler 0-10V DC, $\pm 10V$ DC ve 4-20mA sinyal seviyelerinde çalışabilmelidir.
- * Minimum 12-bit çözünürlükte olmalıdır.
- * Analog modül, PLC ile haberleşme uyumlu olmalıdır.
- * Giriş hassasiyeti maksimum $\pm 0.5\%$ olmalıdır.
- * İzolasyonlu giriş yapısına sahip olmalı ve endüstriyel elektromanyetik gürültülere karşı korumalı olmalıdır.
- * Analog giriş kanallarının her biri bağımsız olarak yapılandırılabilir olmalıdır.
- * Modül girişleri, sahadaki sensör ve vericilerle doğrudan bağlanabilir olmalıdır.
- * Besleme gerilimi 24V DC olmalıdır.
- * Analog giriş ve çıkış değerleri, PLC üzerindeki programlama yazılımında izlenebilir olmalıdır.
- * Ters polarite, kısa devre ve aşırı yük koruma özelliklerine sahip olmalıdır.

3 ASTRONOMİK ZAMAN RÖLESİ

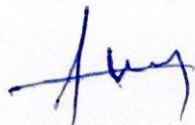
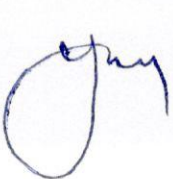
- *24 Saat zaman ayarlı olmalıdır.
- *Coğrafi Koordinat Programlama (Astronomik)olmalıdır.
- *32 Program Sayısı
- *Röle Çıkış akımı sisteme uygun amperde olmalıdır.

4 KONTAKTÖR

- *IEC 60947-4-1 , EN 60947-4-1 Veya eşdeğer uluslararası standartlara uygun olmalı.
- *Normal koşullarda (0 ile +40 derece arası sıcaklık , %50 nem)çalışmaya uygun olmalıdır.
- *Yüksek darbe dayanımlı, alev geciktirici özellikte olmalıdır.
- *Bağlantı terminalleri, korozyona karşı dayanıklı ve kabloların güvenli bir şekilde sıkıştırılmasını sağlayan yapıda olmalıdır.

5 TERMİK

- *TS EN 60947-4-1, IEC 60947-4-1 standartlarına ve CE' ye uygun olarak 25 A'e kadar, çevre sıcaklığına karşı kompanze edilmiş olmalıdır.
- *Normal koşullarda (0 ile +40 derece arası sıcaklık , %50 nem)çalışmaya uygun olmalıdır.



*Cihaz, faz kaybı durumundayken motoru koruyacak bir mekanizmaya sahip olmalıdır.

*Termik röle , uyumlu olduğu kontaktörün altına doğrudan monte edilebilir yapıda olmalıdır.

6 SİGORTA

*Anma Gerilimi-400V olmalıdır

*Anma Akımı-63A olmalıdır

*Kutup Sayısı-3.0 olmalıdır

*Frekans-50-60 Hz olmalıdır ve alev geciktirici özellikte olmalıdır.

7 START-STOP BUTONU

*Uluslararası standartlara uygun olmalıdır

*buton tipi: Basmalı tip, kalıcı olmayan (momentary) etkili olmalıdır.

*START butonu yeşil ve 'I' sembolü olmalı , STOP butonu kırmızı ve 'O' sembolü olmalıdır.

*Anma akımı 6 A olmalı , su geçirmez yapıda ve yanmaya dayanıklı olmalıdır.

Yasa Arşeen
Elek. Teknikeri
Juy

Mustafa Kaly
Tekniker
Juy

Errol Çinar
Teknisyen
A.P.

40X60X40 EBATINDA ELEKTRİK VE DAĞITIM PANOLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL HUSUSLAR

- ☐ İş kapsamında bütün elektrik ve otomasyon projeleri yüklenici tarafından hazırlanacak ve onay için yönetime sunulacak olup onaya istinaden sipariş ve imalat işlemlerine başlanacaktır.
- ☐ Şartnamede ve sözleşmede aksi belirtilmedikçe kablo, pano vb. ekipmanların rutin testleri imalatçı firmanın fabrikasında yönetim yetkilileri tarafından yapılacak ve test sonuçları rapor edilecektir. Yönetim tarafından onaylanan tek hat şemaları, panoların dış boyut ve dış görünüm resimleri, panoların düzenleme resimleri ve panoların montajı ile ilgili resimlere uygun imalat yapılıp yapılmadığını kontrol edip, imalatçı atölyesinde kabul tutanağını imzalayacaktır.
- ☐ Yapılacak işler genel itibarıyla anlatılmış olsa dahi yüklenici; proje ile ilgili olarak çıkacak işleri, malzeme temini ve montajları yapmakla ve sistemi çalışır şekilde teslim etmekle yükümlüdür.
- ☐ İş kapsamında yapılacak tüm projelendirme, teminler, montaj, test ve devreye alma çalışmaları; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

2. ŞARTNAME

- ☐ Elektrik panoları montaj edilecek yere uygun, çalışma şartlarına göre izolasyon seviyesi sağlanmış, kısa devre şartlarına elektriksel ve mekaniksel olarak yeterli dayanımda olacaktır.
- ☐ Elektrik Ana Dağıtım şalt panoları (tüm ana dağıtım ve güç panoları) elektriksel büyüklükleri görebilmek için gerekli ölçü aletleri müşteri isteği ve projesi doğrultusunda yapılacaktır
- ☐ Kullanılan ekipmanlar uluslararası standartlara sahip olacaktır.
- ☐ Panolar öngörülen IEC standartlarına sahip tip testli olacaktır. Genel olarak sac yapısı ve işçiliği, kablaj (renk, kesit vb.), yerleşim, bara seçim ve yapısı, ısıtma ve

soğutma, IP uygulaması, kısa devre korumasına yönelik mekanik tasarımlar gibi panonun genel yapısı ile ilgili, ya da elektriksel malzeme seçimi ve aplikasyonu ile ilgili tüm konularda uluslararası standartlara sahip olacaktır.

☐ İsim, imal tarihi, işletme gerilim ve frekans bilgilerini içermelidir.

☐ Panolar, serbest dikili sistemde en az 2 mm kalınlığında düzgün yüzeyli saç levhalar ve delikli U profillerin kadmiyum kaplı civatalar ile birleştirilerek imal edilecektir. Ayrıca söz konusu yapı kısa devre akımının meydana getireceği dinamik kuvvetlere dayanıklı olacaktır.

☐ Pano giriş ve çıkışları contalı, rekorlu veya fırçalı conta olarak yapılacaktır.

☐ Panoların metal iç ve dış yüzeyleri paslanmaya karşı korunmuş RAL7035 elektrostatik boya ile boyanacaktır.

☐ Pano minimum işletme sıcaklığını karşılayacak havalandırma koşullarına uygun olacaktır.

☐ Havalandırma bölmesi toza karşı ve yabancı maddelerin girmesine karşı filtre edilecektir.

☐ Pano arka ve yanları açılabilir menteşeli veya düz kapalı olacaktır.

☐ Pano hücreleri taşıma kolaylığı açısından; üzerlerine taşıma halkası takılacaktır.

☐ Panonun arka tarafı menteşeli kapılar ile teçhiz edilecektir.

☐ Pano içindeki kablolar muntazam bir form verilecek, gerekli yerlerde plastik kablo kanalları kullanılacaktır.

☐ Her ünitenin kapısı ayrı olacak ve kapaklar 180 derece açılacaktır.

☐ Pano topraklama bağlantısı mutlaka yapılmalıdır.

☐ Panoda kullanılacak akım trafoları için akım klemenslerinin kullanılacaktır.

Kullanılmayan akım trafoları akım klemenslerinde köprülenecektir.

☐ Panoların güç ve kontrol bölümündeki I/O için %20'lik boş alan olmalıdır.

☐ Tüm paneller kilitlenebilir olmalıdır.

☐ Koruma sınıfı en az IP54 olmalıdır.

☒ Kontrol panoları içlerinde, beslemesini pano ana şalteri sonrasında alan bir adet 220 V AC priz ve iç aydınlatma bulunacaktır. Ayrıca aydınlatmaların switchleri pano kapağına bağlanmalıdır.

☒ Panoda ana şalter olmalı ve dışarıdan erişilebilir olmalıdır. Şaltire dışardan erişim pano kapakları üzerinde olmamalıdır. Sabit duvarlardan biri tercih edilmelidir. Yandan tespitli paket şalter kullanılmalıdır.

☒ Montaj sistemi, pano içine sabit kesicilerin, koruma, ölçüm, kontrol/gösterge ürünlerinin montajı için gerekli tüm elemanlara sahip olmalıdır.

☒ 220 V ve 24 V AC kumanda transformatörleri izoleli olacaktır.

☒ Gerekli yerlerde uygun akım transformatörleri kullanılacaktır.

2.1 PANO AKSESUARLARI

☒ Motorlu tipteki giriş kesicileri için kesici kumandalarının hem panonun üzerindeki butonlar ile hem de uzaktan gelecek kuru kontaklar ile kontrol edilmelidir.

☒ Tüm motorlu kesiciler için kumanda gerilimi 220VAC olacak olup dahili olarak pano girişinden sağlanacaktır.

☒ Panolarda kullanılan sinyal lambaları protected LED tipi olacaktır. Panolarda kullanılan klemensler ray montajlı olacaktır.

2.2 TEST

☒ Periyodik testler; yüklenici panolar ve diğer malzemelere ait standart veya periyodik işletme testlerinin üretim sırasında yapıldığı belgelenecektir.

☒ Gerekli kablolama, bağlantı ve montajların yapıldığı, ölçü aletlerinin hassasiyetinin doğru olduğu görülecektir.

☒ Şartnameye uygun olarak hazırlanacak test sonuçları çoğaltılarak teslim alan yetkililerin onayına sunulacak şekilde dokümanlar hazırlanacaktır.

2.3 DİĞER ÖZELLİKLER

☒ Pano projeleri Türkçe ve İngilizce hazırlanacaktır.

☑ Panolarda uygulanacak boyama, kablaj, etiketleme vb. uygulamalar IEC standartları doğrultusunda yapılacaktır.

☑ Panoların dielektrik dayanım testleri 2.5 Kw gerilim altında yapılacak olup

Yasar Aqacın
Elek Teknikeri
Yun

Murat Lalas
Tekniker
AA

Erol Cinar
Tekniker
AF