



T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ



İLGİLİ FİRMALARA

Hastanemizin ihtiyacı olan, aşağıda listede yazılı mal/hizmet alım işi için 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22/d maddesine göre Doğrudan Temin Usulü ile yapılacaktır. Söz Konusu alım için KDV hariç birim fiyat tekliflerinizi ₺ üzerinden 30.12.2024 Saat: 10:00'a kadar ivedi olarak göndermeniz hususunda;

Gereğini rica ederim.

Yakup AKKOYUN
İdari ve Mali İşler Müdürü

Satın Alınacak Malın/İşin				KDV Hariç Teklif	
Sıra No	Malın/İşin Cinsi	Miktarı	Birimi	Fiyat	Tutar
1	AKSA MARKA JENERATÖRÜN AYLIK PERİYODİK BAKIM_ONARIM HİZMETİ	12	AY		
<u>Kurumumuz Satın Alma Birimi Mail Adresi</u> <u>eleskirtdhsatinalma@gmail.com</u>				Teklif Eden/...../2024 Kişi/Oda/Firmanın Adı ve Ticaret Unvanı Kaşe-İmza	

Not: Marka belirtmeyen firmaların teklifleri geçersiz sayılacaktır.

Satın Almanın Yapılacağı Birim: Eleşkirt İlçe Devlet Hastanesi

- 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 Bayi Numarası da belirtilecektir.
- En geç 3 (üç) gün içerisinde faturası kuruma ulaştırılmayan Mal /Hizmetin ödemesi yapılmayacaktır.
- Bu alımdan ortaya çıkacak olan ihtilafların halinde Ağrı Mahkemeleri ve İcra Daireleri Yetkilidir.
- Teklif veren Firma/Firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ
JENERATÖR VE KONTROL-TRANSFER PANOLARININ 2021
YILI 12(ONİKİ) AYLIK PERİYODİK BAKIM /ONARIM TEKNİK ŞARTNAMES(PARÇASIZ)

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

1- GENEL ÖZELLİKLER

1.1. İşin Niteliği Ve Tanımlar

Bu şartname, Eleşkirt İlçe Devlet Hastanesi'nde bulunan, muhtelif bölümlere hizmet veren, aşağıda liste halinde sunulan, Jeneratör ve kontrol-transfer panolarının 12 Aylık (oniki) olmak üzere aylık periyodik bakım-onarım, günün 24(yirmi dört) saatinde hastane hizmetlerini aksatmayacak şekilde yapılmasını kapsamaktadır.

Cihazların Listesi :

BULUNDUĞU YER	ÖZELLİĞİ	ADEDİ
Jeneratör Binası	AKSA AD 825 MODEL 825 KWA JENERATÖR	1

1.2. İstekliler

1.2.a. Bakım-Onarımını üstlenecek olan firma TSE hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9001 sertifikalarına, veya yüklenici firma üretici veya distribütör firma değilse yetkili servis belgesine sahip olmalıdır.

1.2.b İşin yapımı sırasında karşılaşılabilecek teknik ve idari aksaklıklar taraflarca hazırlanıp TUTANAK altına alınacaktır.

1.2.c. YÜKLENİCİ firma değişimi yapılacak tüm malzemelerin üretici firma garantisini verecektir.

1.2.d. İşlemin yapılması sırasındaki tüm demontaj ve nakliye yüklenici firmaya aittir.

1.2.e. İşin yapımı sırasında hastanede meydana gelebilecek tüm yıpranma ve kırılmalar yüklenici firma tarafından giderilecektir. Oluşacak herhangi bir hasarın tespitinde işletme kaybıda dikkate alınacaktır.

1.2.f. Yüklenici firma, TSE 'ye göre ölçü aletlerinin güncel kalibrasyon belgelerini idareye teslim etmek zorundadır.

1.2.g. Teklif veren firmalar dosyalarında, söz konusu teknik cihazın, muhtemel değişmesi gereken parçalarının, döviz cinsinden yedek parça fiyat listesini vermesi durumunda, fiyat avantajı söz konusu olduğunda **tercih sebebi olacaktır.**

1.2.h. **Bu şartnamede istenilen belgelerin tamamı teklif mektubuyla birlikte teslim edilecektir.**

1.3. Peryodik Bakım/Onarım Gün ve Saatleri

1.3.a. Peryodik ve koruyucu bakımlar, hastane idaresinin ilgili birimi ve yüklenici firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenecek tarih gün ve saatlerde yapılacaktır.

1.3.b. Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belireyerek idareye yazılı olarak bildirecektir.

1.4. Servis Hizmetleri

1.4.a. Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, hastane mühendisleri, teknik işlerden sorumlu müdür yardımcısı veya hastanenin sorumlu baş teknisyenine yada bu kişilerin belirleyeceği ilgili kişi gözetiminde yapılacaktır. Bu kişilerden birinin gözetiminde olmayan işlemler için ücret ödenmeyecektir.

1.4.b. Bakımı yapılan cihazlarla ilgili 4(dört) nüshalı firmaya ait servis formu düzenlenip bu formun, bir nüshası ilgili birimde, bir nüshası hastane idaresinin yetkili kişilerinde, bir nüshası yüklenicide kalacak, diğer nüsha ise fatura ile birlikte verilecektir.

1.4.c. Nüshalarda firma kaşesi, ilgili birim yetkilisinin, hastane idaresinin yetkili kişinin ve firma servis elemanının imzaları olacaktır.

1.4.d. Yapılan kontrol ve onarım işlemleri tüm cihazlara konulan takip kartlarına işlenecektir.

1.4.e. Bakım - Onarım işlemini gerçekleştirecek olan teknisyenler **jeneratör sistemlerinin periyodik bakım/onarım işlerinin yerine getirilmesi üzerine eğitim almış sertifikalı personel olmalıdır**

1.4.f. Firma cihazların elektrik güvenlik testlerini de her bakımda yapmalıdır.

1.4.g. Arıza durumlarında yüklenici mesai saatleri dışında çalışmayı kabul edecektir. Ayrıca, yüklenici iş saatleri dışında veya tatil günlerinde çalıştığında(bayramda ve resmi tatil günleri de dahil.) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günleri ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kaldığında her ne durumda olursa olsun ek ücret ve teknisyen seyahat masraflarını v.b. giderleri talep **etmeyecektir.**

1.4.h. Servis hizmetleri sonunda, çalışma performansları test edilecek ve çalışır vaziyette teslim edilecektir.

1.5. İş Güvenliği

Çalıştırılacak bütün firma elemanlarının can güvenliği gerek iş mahallinde ve gerekse ulaşım esnasında firmaya aittir. Firma, bünyesinde çalıştırdığı personelin sosyal güvenlik sigortalarını yaptırmak zorunda olup, idaremiz bu konuda sorumlu değildir. Firma iş mahallinde iş güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.

2-DİĞER ŞARTLAR

- 2.1. Yüklenici firma yaptığı bakım ve onarım esnasında kullandığı malzemenin hatalı, yanlış seçimi, standartlara uygunsuzluğu, kullanıcı hatası v.s. nedenlerle meydana gelebilecek her türlü zarar ve ziyandan doğrudan sorumludur.
- 2.2. Meydana gelen yada gelişebilecek her türlü arıza veya yapılması planlanan bakım ve onarımlar sırasında ihtiyaç duyulabilecek malzemeler idare tarafından görevlendirilen teknik elemana bildirilecek ve malzeme varsa depodan, yok ise dış piyasadan temin edilerek firmaca bedelsiz olarak montajı yapılacaktır.
- 2.3 Firma arıza haberini aldıktan sonra derhal müdahale edecektir. **8 (sekiz) saat**, il dışında ise **24(yirmidört) saat** içinde derhal müdahale edilecek,
- 2.4. Firma tarafından temini gerçekleştirilen yedek parçalar için İşçilik nakliye ve montaj firma tarafından ücretsiz gerçekleştirilir.
- 2.5. Firma tarafından temin edilen ve montajı yapılan yedek parçalar kullanım hataları haricinde firma tarafından en az 2 yıllık garanti altında olacaktır.
- 2.6 Bakım için görevli gelen yetkili teknisyen, hizmetleri hastane müdürü ve onun görevlendireceği teknik işlerden sorumlu müdür yardımcısı ile başteknisyene ve kısmında görevli teknik personele bağlı olarak, makina mühendisi ve elektrik-elektronik mühendisinin koordinasyonunda yürütecektir.
- 2.7.Sistemde bir arıza meydana gelmesi durumunda veya planlı bakım çalışmalarından önce bu şartnamenin 3.5. maddesinde belirtilen yetkililere anında bilgi verilecek, aksi halde yapılan müdahalelerden hastane idaresi sorumlu olmayacaktır.
- 2.8.Değişimi yapmadan önce bu parçaların birim fiyatları konusunda idare bilgilendirilecek, sözleşme imzalanan firma elinde bulundurduğu yedek parça fiyat listesini idareye taktim edecek, yedek parça listesinde bulunan malzemeler haricinde onarım-tadilat v.s. dair bir parça değişimi olduğunda listede olmayan bu ekipman yada parçanın yüklenici firma tarafından karşılanacağı taahhüt edilecektir.
- 2.9. Sadece değiştirilen yedek parçalar için ayrı bir fatura tanzim edilir.
- 2.10. İdare bakım ve onarım sırasında firma teknik elemanlarının sözleşme kapsamındaki sisteme girme yetkisi verecek ve çalışma sahası sağlayacaktır.
- 2.11. YÜKLENİCİ FİRMA bakımını yapmış olduğu sistemlerin fenni mesuliyetini kanun, yönetmelik ve teknik şartnameler çerçevesinde üstlenir.
- 2.12. YÜKLENİCİ FİRMA, bakım sözleşmesinin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren **5(beş) gün içerisinde** sistemlerin genel kontrolünü ve muayenesini yapacak, emniyet tedbirleri ve kullanım standartları bakımından uygun ise firma tarafından işletmeye alınacaktır. Bu durumlarla ilgili oluşturacağı teknik raporu hastane idaresine teslim edecektir. Bu işlemden dolayı yüklenici firma herhangi bir bedel talep etmeyecektir.
- 2.13. Bakım ekibi, sistemlerin bakımının yapılması esnasında ileriye dönük alınması gereken tedbirleri bakım tutanağına yazarak imza altına alacak ve teknik işlerden sorumlu idare yetkililerine bildirecektir.
- 2.14. YÜKLENİCİ FİRMA, sistemlerin arıza ve bakımında hastanenin haberi olmadan onayını almadan herhangi bir parça veya malzemeyi değiştiremez.
- 2.15.. HASTANE İDARESİ; sistemlerin arızalanması halinde, arızayı firmanın bildirdiği telefon ve fax numarasına günün 24 saatinde bildirebilir. Bildirim tarih ve saatleri hakkında kurum kayıtları esas alınacaktır. Firma bu hususta ulaşılabilecek telefon ve fax numaralarını hastane idaresine bildirecektir.
- 2.16. YÜKLENİCİ FİRMA elemanları; kendi tesbitlerini, mesai saatleri içerisinde hastane teknik yetkilileri tarafından görevlendirilmiş elemanın, mesai saatleri dışında ve tatil günlerinde ise nöbetçi teknik personelin talebi ile arıza bildirim saatinden en geç **2(iki) saat** sonra(il içerisinde ise), il dışında ise **12 (oniki)saat** içerisinde arıza mahaline olacaktır.
- 2.17. Değişmesi gereken parça tespit edilmiş ise kurum bunu kendi içinde değerlendirecektir.
- 2.18. YÜKLENİCİ önce değişimin gerekliliği ile ilgili teknik raporunu; parça değişimi yapıldıktan sonrada değişim yapıldığına dair oluşturulan teknik servis raporunu konu ile ilgili hastane idaresinde bir yetkili ve hastane teknisyenine imzalatacağıdır.
- 2.19. YÜKLENİCİ, 3.15. maddesinde belirtilen süreler zarfında arızaya müdahale etmediği takdirde hastanece tutulacak rapor içeriğini kabullenmiş sayılır.
- 2.20. Arıza için gelen personel mutlak surette firma elemanı olduğunu belirten firma kimliğini taşıyacaktır. Firma bakım elemanları personel listesini hastanede bulunan teknik işlerden sorumlu ekibe verecektir. Bu listede ismi bulunmayan personelin sistemlere müdahale etmesine kesinlikle müsaade edilmeyecek ve bundan kaynaklanan gecikmeler için ilgili cezai müeyyideler işletilecektir.
- 32.21. Değişen parçalar mutlak surette hastanede görevli olan teknik ekipten herhangi birine(başteknisyen, elektrik elektronik mühendisi, makina mühendisi, teknik işlerden sorumlu müdür yardımcısı.) teslim edilecek, değişecek parça ambalajlı bir şekilde hastane başteknisyeni tarafından alınacaktır. Ambalajı açık ve kullanılmış parça değişimi tespit edildiğinde parça parası ödenmeyeceği gibi o ay ki bakım ücreti de firmaya ödenmeyecektir. Firma bu hususu peşinen kabul etmiş olur.
- 2.22. Hastane isterse yüklenici firma tarafından kullanılacak yedek parçaları, ihale kanunu yönetmeliği hükümleri dahilinde diğer firmalardan teklif usulu ile temin etmekte serbesttir. Yüklenici firma bu husuta itirazda bulunamaz. Temin edilen parçaların montajı yüklenici firma tarafından ücretsiz yapılacaktır.

- 2.23.. Gerek periyodik bakım, gerekse herhangi bir arızaya müdahale sonrasında cihazın mevcut işlevlerinde zayıflama, işlevlerin ortadan kalkması veya fonksiyon kayıpları gibi bir durumla karşı karşıya kalınırsa bu durum yüklenici firma sorumluluğunda olup herhangi bir bedel talep edilmeden ivedi olarak düzeltilecektir.
- 2.24.. YÜKLENİCİ firma, sözleşmenin bitim tarihinden **5(beş)** gün önce bakım işlemini **1(bir)** defalığına tekrarlayacak ve jeneratörlerle ilgili kapsamlı bir rapor oluşturup teknik işlemlerle ilgili sorumlu kısma teslim edecektir.
- 2.25..Teknisyenlerin bakım yaparken kullandıkları cihazların kalibrasyonları olmalıdır.
- 2.26.. Firma; idarenin, isteğine bağlı olarak periyodik bakımların dışında ek olarak sistemin tümü veya bir bölümü için bakım işlemlerinin tümünü veya bir bölümünü ek bir ücret istemeksizin yerine getirecektir.
- 2.27..Firmanın dışarıdan aldığı hizmetten (taşeron firmanın yaptığı işler) ve /veya geçici elemanların yapacakları tüm işlerden ve sonuçlarından firma sorumlu olacaktır. İdare üçüncü kişileri muhatap almayacaktır.
- 2.28..İdare firmadan sözleşme süresi içinde herhangi bir zaman, yeterli görmediği elemanların değiştirilmesi ve/veya sayıların artırılmasını isteyebilir. Bu durumda idareden hiçbir şekilde ek ücret istenmeyecektir.
- 2.29- **Sarf malzeme olarak kullanılan yağ , filitre, kayış,..vs gibi malzemeler yüklenici firma tarafından güvenli bir şekilde hastane ortamından uzaklaştırılıp imha edilecektir.**
- 2.30- **Sistemlerden çıkan arızalı olan parçalar, hastane teknik atölyesindeki ilgili birimlere, tutanak karşılığında teslim edilecektir.**
- 2.31- **Jeneratörler için yapılması gereken günlük, haftalık ve aylık ve yıllık bakımların daha sağlıklı ve güvenli yapılabilmesi adına, yüklenici firma hastane teknik personeline bu bakımlarla ilgili gerekli eğitimi yerinde vermekle mükelleftir. Verilen bu eğitim taraflar arasında tutanak hazırlanarak resmiyet kazanacaktır.**

3-ÖZEL ŞARTLAR;

- 3.1- İhaleye katılacak, Jeneratör bakım ve onarımını yapan firmalar, firma elemanlarının bu işe yeterli olduğuna dair mevzuata göre istenen personel isim listesi, Jeneratör konusunda eğitim aldıklarına dair sertifikalı ve sigorta evrakları v.s. yeterlilik belgelerini ihale evraklarıyla birlikte sunacaklardır. Yani, bu işte sigortasız eleman kesinlikle çalıştırmayacak olup, İdarenin sigortasız işçi çalıştırılması durumunda SGK'ya şikâyet etme ve sözleşmeyi feshetme v.s. gibi mevzuat hükümleri saklıdır.
- 3.2- Jeneratörlerde meydana gelebilecek arızaları önlemek ve performansını arttırmak, arıza olasılığını azaltmak, ömrünü uzatmak, etkin çalışmasını sağlamak amacıyla yüklenici tarafından yapısına uygun olarak temizleyici, koruyucu ve düzeltici nitelikte ve gerektiğinde parça değiştirmeyi (monte etmeyi) de kapsayan her türlü girişim ve onarım yüklenici tarafından idarenin herhangi bir yazılı veya sözlü isteği olmaksızın ayda 1 (bir) kere yapılacaktır. Firma otomasyon sistemlerinin her türlü sorumluluğunu alarak, yaptığı her bakım için rapor tutacak ve bu raporlarınmüşhasının hastanenin belirleyeceği ilgili kişilere teslim edecektir.
- 4- **BAKIM ONARIM ŞARTLARI;**
- 4.1 Bakımlar, jeneratörlerin Orjinal bakım çizelgesindeki hususlar dikkate alınarak yapılacaktır.
- 4.2 Mazot enjektörlerinin ayarları yapılacak, enjektör değişimlerinde mutlaka kataloglardaki değerlerde enjektör kullanılacaktır.
- 4.3 Gerekli durumlarda sübap ayarı yapılacaktır.
- 4.4 Mazot filtreleri temizlenecek, filtre diplerine çöken su ve tortular atılacak.
- 4.5 Hava vantilatör V kayışlarının gergi kontrolleri yapılacak.
- 4.6 Akülerin saf su seviyeleri ile gerilim kontrolleri yapılacak, sistemde bulunan redresörlerin sarj yapıp yapmadığı kontrolü ve redresörlerin devamlı sarj yapar durumda tutulması sağlanacaktır.
- 4.7 Dieselde yağ kartelinde bulunan yağ seviyeleri ölçülecek, 250 ile 500 çalışma saati arasında yağ değiştirilecek.
- 4.8 Radyatör su kapasiteleri 60 lit. olup, kış ayarlarında mutlaka antifriz konulacaktır.
- 4.9 Diesel yakıt pompasının regülatörüne 250 saatte bir **S.A.E 20** kalınlığında yağ ikmal edilecektir.
- 4.10 Periyodik bakımlarda, motorlar rölantide çalıştırılarak(600 d/dk) yağ basıncı göstergesinin en az 1 kg/cm² olması gerekmektedir. Su devir daim pompasının kontrolü yapılacak, sızdırmazlığı sağlanacaktır.
- 4.11 Gövde içerisindeki su ısıtıcı rezistansları kontrol edilecek çalışır vaziyette tutulacak, 750 saatte bir rezistans üzerinde bulunan kireçler temizlenecek veya arıza durumunda rezistanslar hemen değiştirilecek, yaz ve kış termostat ayarları yapılacak.
- 4.12 Mazot enjektörlerinin basınç testleri yapılacak, uygun değerlerin sağlanması gerekmektedir.
- 4.13 Marş motorunun ve marş otomatığının bendiks dişlisinin kontrolü yapılacaktır.
- 4.14 Volan dişlisinin kontrolü yapılacaktır.
- 4.15 Şarj dinamosunun kontrolü yapılacaktır.
- 4.16 Mazot pompasının basınç kontrolü yapılacaktır.
- 4.17 750 saatlik çalışma sonunda alternatör fırçalarının ve kömürlerinin bakımı yapılacaktır.
- 4.18 Diesel motor ve alternatör arasındaki flexible kaplinlerinin bakımı, gerekiyorsa orjinali ile hemen değiştirilecektir. 4ava filtreleri her bakımda kontrol edilerek temiz vaziyette olması sağlanacaktır.
- 4.19 Motor, alternatör, transfer tesisatı ve kontrol panosu genel olarak kontrol edilecektir.
- 4.20 Motorun yağ basıncı ve seviyesi kontrol edilerek gerekirse yağı değiştirilecektir.

- 4.21 Yağ filtreleri gerektiğinde yenisi ile değiştirilecektir.
- 4.22 Motorun su seviyesi kontrol edilecek gerekirse su eklenecektir.
- 4.23 Motor soğutma sistemine ait hortum ve bağlantı kelepçeleri kontrol edilecektir.
- 4.24 Motor soğutma sistemine ait blok su ısıtıcıları kontrol edilerek antifriz ve korozyon önleyici katkı maddesi seviyesi kontrolü yapılacaktır.
- 4.25 Radyatörün harici kısmı ve peteklerin temiz olup olmadığı kontrol edilerek temizlenecektir.
- 4.26 Su pompasında sızıntı olup olmadığı kontrol edilecektir.
- 4.27 Hava filtresi kontrol edilerek yenisi ile değiştirilecektir.
- 4.28 Yakıt – su ayırıcı filtresinin suyu boşaltılarak temizlenecektir.
- 4.29 Yakıt transfer pompasının çalışması kontrol edilecektir.
- 4.30 Yakıt boru ve ikmal tesisatı kontrol edilecektir.
- 4.31 Fan kayışı ve kayış gerginlik tertibatı kontrol edilecektir.
- 4.32 Radyatör su seviyesi müşürü kontrol edilecektir.
- 4.33 Egzoz sisteminde sızıntı olup olmadığı kontrol edilecektir.
- 4.34 Egzoz direnci kontrol edilecektir.
- 4.35 Egzoz sisteminde yoğunlaşan su varsa tahliye edilecektir.
- 4.36 Egzoz devresine ait askı, destek ve bağlantıları kontrol edilecektir.
- 4.37 Alternatör hava giriş ve çıkış ızgaralarında tıkanıklık olup olmadığına bakılacaktır.
- 4.38 Jeneratörde olağan dışı gürültü veya vibrasyon varsa kontrol edilecek, tüm şase bağlantılarına ait civata ve somunlar sıkılacaktır.
- 4.39 Vibrasyon takozları kontrol edilecektir.
- 4.40 Kartel havalandırma hattı temizlenecektir.
- 4.41 Yakıt tankında su ve tortu varsa temizlenecektir.
- 4.42 Su filtresi yenisi ile değiştirilecektir.
- 4.43 Jeneratördeki kir ve toz temizlenecektir.
- 4.44 Transfer tesisatına ait swich, kesiciler, baralar v.s. Bağlantılar kontrol edilecektir.
- 4.45 Güç transfer şalter ve kontaktörler kontrol edilecektir.
- 4.46 Kontrol panosu kumanda kabloları bağlantıları kontrol edilecektir.
- 4.47 Alternatör sargı direnci meğer ile ölçülerek kontrol edilecektir.
- 4.48 Tesisata ait topraklama ölçümü yapılarak kontrol edilecektir.
- 4.49 By-pass filtreleri gerektiğinde değiştirilecektir.
- 4.50 Taze hava girişi yeterli olup olmadığına bakılacaktır.

26.12.2024

Erdoğan GÜNEŞ
Teknisyen



F.Fırat ÇELİK
Teknisyen



Engin UÇAR
Teknisyen

