

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

TEKLİFE DAVET

25.04.2024

Sayı: 272

Konu: KARAKÖSE EK BİNASINDA BULUNAN 2 ADET JENERATÖR İÇİN BAKIM ONARIM HİZMET ALIM

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 02.05.2024 saat: 11:00 'a kadar satinalma004@gmail.com adresine ivedi olarak göndermeniz hususunda; Gereğini rica ederim.

Cevdet TAŞDEMİR
İdari ve Mali İşler Müdürü

İHTİYAÇ LİSTESİ

S.No	Malzeme Adı	Sut Kodu	UBB	Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	Toplam Tutar
1	2 ADET 825 KVA JENERATÖR İÇİN 1 YILLIK BAKIM ONARIM İŞİ			12	BAKIM		
Genel Toplam							

Teklif Eden

.../.../2024

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

Ek : Teknik Şartname
Satınalmanın 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.

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Karaköse Ek Binası

**JENERATÖR 12 (ONİKİ) AYLIK
PERYODİK BAKIM /ONARIM TEKNİK ŞARTNAMESİ (PARÇA HARİÇ)**

1- GENEL ÖZELLİKLER

1.1. İşin Niteliği Ve Tanımlar

Bu teknik şartname, Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Karaköse Ek Hizmet Binası'nda hizmet veren, madde 1.1.1'de özellikleri belirtilen **2 adet jeneratörün**; sözleşme süresince yılda 12 (oniki) kez olmak üzere aylık periyodik bakımını, her 250 çalışma saati sonunda genel bakımını ve günün 24 (yirmi dört) saatinde hastane hizmetlerini aksatmayacak şekilde arıza giderimini kapsamaktadır.

1.1.1.Cihazların Listesi :

BULUNDUĞU YER	MARKA	MODEL	GÜÇ	MİKTAR
A.E.A Hastanesi karaköse Ek Binası	GENPOWER	GPR 825	825 kVA	2

1.2. İstekliler

1.2.1. Teklif verecek istekliler; şartnameye konu olan jeneratörlerin kendisinden beklenen tüm fonksiyonlarını madde 1.3'te belirtilen yönetmelik ve standartlara göre yerine getirmesini ve emniyetli çalışmasını temin etmekle yükümlüdür.

1.2.2. Jeneratörlere sözleşme tarihinden itibaren 1 (bir) yıl boyunca ayda bir defa periyodik bakım hizmeti, her 250 çalışma saati sonunda genel bakım hizmeti ve günün 24 saatinde oluşabilecek arızaların giderilmesi hizmeti sunulur.

1.2.3. Teklif verecek istekliler,

1.2.5. Teklif verecek istekli, bakım-onarımda çalışacak teknik personellerinin isim listesi, (görev ve sorumluluklarına göre yasal ustalık veya kalfalık belgesi), ve resmi kurumlardan veya jeneratör üreticisinden jeneratör bakım-onarım konusunda eğitim aldıklarına dair sertifikaları Ustalık belgeleri v.s. teklif mektubu ile birlikte teslim etmelidir.

Madde 1.5.8 de belirtildiği üzere arıza ihbarının telefon fax veya mail yoluyla bildirildiği durumlarda, Arızaya 1 (bir) saat içinde müdahale edebilmesi için teklif verecek olan firmaların Ağrı ili sınırlarında (ilçeler dahil) teknik servislerinin bulunması zorunludur. Bu servislerin adresleri e-Devlet üzerinden alınan belgeyle hastane idaresine sunulacaktır.

1.2.7. Firma bu işte sigortasız eleman kesinlikle çalıştırmayacak olup, sigortasız işçi çalıştırılması durumunda İdarenin SGK'ya şikâyet etme ve sözleşmeyi feshetme v.s. gibi mevzuat hükümleri saklıdır.

1.2.8. Bu şartnamenin uygulanmasında 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu ile Hizmet İşleri Genel Şartnamesinde ve ihale dokümanını oluşturan belgelerde yer alan tanımlar geçerlidir.

1.3.Uygulanacak Kanun ve Yönetmelikler

1

1.3.1.Jeneratörlerin bakım onarımları yapılırken aşağıda belirtilen Kanun ve Yönetmelikler ile standartların yürürlükte olan son yayınlarına uyulacaktır.

- 1.3.1.1.6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili Yönetmelikleri,
- 1.3.1.2.4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun,
- 1.3.1.3.98/37/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği
- 1.3.1.4.Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği,
- 1.3.1.5.Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği,

1.4. Peryodik Bakım/Onarım Gün ve Saatleri

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

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

1.5. Servis Hizmetleri

1.5.1.Jeneratörlerin bakım ve onarımları madde 1.3'de belirtilen kanunlara ve yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak yapılacaktır.

1.5.2. Jeneratörlerin periyodik bakımları yüklenici teknik servis sorumlusu nezaretinde yapılacaktır.

1.5.3.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.

1.5.4.Bakım başlamadan önce jeneratör odası kapısına ve kontrol panosu üzerine “ **Dikkat Bakım Yapılıyor** “ ibaresi asılacaktır.

1.5.5.Bakımı yapılan cihazlarla ilgili 3 (üç) nüshalı firmaya ait servis formu düzenlenip bu formun, bir nüshası ilgili birimde, bir nüshası yüklenicide kalacak, diğer nüsha ise fatura ile birlikte verilecektir.

1.5.6. Servis formu nüshalarında firma kaşesi, firma teknik servis sorumlusunun imzası, hastane teknik birim yetkilisinin, hastane idaresinin yetkili kişinin imzaları olacaktır.

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

1.5.8.Periyodik bakım dışında yüklenici adresine, hastane idare birimince yazılı veya telefonla bildirilen arızalar için **yüklenici arıza haberini aldıktan sonra en geç 1 (bir) saat içinde müdahale edecektir.**

1.5.9.İdare; sistemlerin arızalanması halinde, arızayı yüklenicinin 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.

1.6.0.Yüklenici, belirtilen süre zarfında arızaya müdahale etmediği takdirde hastanece tutulacak rapor içeriğini kabullenmiş sayılır.

1.6.1.Arıza durumlarında yüklenici mesai saatleri dışında da 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.

1.6.2.Servis hizmetleri sonunda, jeneratörlerin çalışma performansları test edilecek ve çalışma vaziyette teslim edilecektir



1.6.3.Jeneratör odasında yüklenici firmanın adres ve telefon bilgilerini içeren levhalar olmalıdır.

1.6.4.Yüklenici; jeneratör dairesinde mevcut yönetmelikler ve standartlar gereği bulundurulması mecburi olan araç gereç v.s. teçhizatları bulundurur. Yüklenici; yapacağı kontroller sonucu eksik olanları tespit edip tamamlar.

1.6.5.Firma cihazların elektrik güvenlik testlerini her bakımda yapmalıdır.

1.7. İş Güvenliği

1.7.1.Çalıştırılacak bütün firma elemanlarının iş sağlığı güvenliği ve 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- CEZAI HÜKÜMLER

2.1.Sözleşmenin devam ettiği müddet içerisinde jeneratörlerin işletmesi ve bakım işlerinde doğacak bütün teknik sorumluluk yükleniciye ait olacaktır. Bakım noksanlığından ve işletme yetersizliğinden kaynaklanan ve çıkabilecek bütün arızalara yüklenici adresine hastane idare birimince yazılı veya telefonla arıza bildirilecektir. Yüklenici arıza haberini aldıktan sonra derhal müdahale edecektir. Müdahaleye geç kalındığı takdirde her arızaya günlük ihale bedelinin % 0,005'i oranında ceza kesilecektir.

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

2.3.Yüklenici firma elemanlarının kamu malına verdikleri zarar, piyasa rayici (fiyat takdirini hastane idaresi yapacaktır) üzerinden firma tarafından ödenmek zorundadır.

2.5.Jeneratörlerde yükleniciden kaynaklı nedenlerle meydana gelen herhangi bir arıza veya diğer nedenlerden dolayı personel, hasta veya hasta yakınlarının kaza geçirmesi, yaralanması, ölümü v.b mağduriyetlerinin oluşması durumunda yüklenici kusursuz sorumludur.

2.6.Bakım yapmakla görevli personelin uğrayabileceği iş kazaları ile bu kişilerin üçüncü kişilere doğrudan ya da dolaylı olarak verecekleri zararlardan yüklenici kusursuz sorumludur.

3- DİĞER ŞARTLAR

3.1.Meydana gelen yada gelişebilecek her türlü arıza veya yapılması planlanan bakım ve onarımlar sırasında ihtiyaç duyulabilecek malzemeler idareye bildirilecek ve malzeme varsa depodan kullanılacak, mevcut değil ise; İdare, İhale Kanunu Yönetmeliği hükümleri dahilinde diğer firmalardan teklif usulu ile temin etmekte serbesttir. Yüklenici bu husuta itirazda bulunamaz. Temin edilen parçaların montajı yüklenici tarafından ücretsiz yapılacaktır. İdare, söz konusu istenen malzemeleri yüklenicinin teklif edeceği malzeme fiyatını uygun gördüğü durumlarda ücreti mukabilinde yükleniciden temin etmekte serbesttir.

3.2.Yüklenici tarafından temini gerçekleştirilen yedek parçalar için işçilik nakliye ve montaj yüklenici tarafından ücretsiz gerçekleştirilir. Jeneratörlerin marka ve modellerine uygun orijinal yedek parça kullanılacaktır.

3.3.Yüklenici tarafından temin edilen ve montajı yapılan yedek parçalar kullanım hataları haricinde Yüklenici tarafından en az 1 (bir) yıllık garanti altında olacaktır.

Garanti süresi dolmadan bozulan yedek parçaların temin edilmesi ve değiştirilmesi yüklenici sorumluluğundadır. Bunun için ücret talep edilmeyecektir.

3.4. Yüklenici 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.

3.5. Arıza, yüklenici tarafından temin edilecek parça değiştirilmek suretiyle giderilecekse İdareye yazılı olarak rapor edildikten ve onay alındıktan sonra, parçanın il içi temininde 12 (on iki) saat; il dışı temininde ise 48 (kırksekiz) saat içinde tüm jeneratörler güvenli çalışır hale getirilir.

3.6. Yedek parçanın yurt dışından gelmesi halinde yasal prosedürlerin gereklerine göre ve azami 1 (bir) ay içinde temin edilir ve tüm jeneratörler güvenli çalışır hale getirilir.

3.7. Yüklenici, jeneratörlerin arıza ve bakımında idarenin haberi olmadan onayını almadan herhangi bir parça veya malzemeyi değiştiremez.

3.8. Periyodik bakım ve onarım, parça değişimi, arızanın giderilmesi, vs. sırasında veya sonrasında, sistemde veya sistemi meydana getiren ana ya da yardımcı parçalardaki ve aksamlardaki her türlü iş ve işlemler (söküm, takım, kesim, kaynak, taşlama, delme, diş açma, malzemenin mahallinden başka bir yere götürülmesi, geri getirilmesi, hurda malzemenin İdarenin belirleyeceği ve/veya göstereceği yere nakliyesi, vs.) yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılır.

3.9. Yüklenici bakım ve arızalara müdahale sırasında aşınmış, yıpranmış veya arızalanmış olan parçaları İdareye bildirmek zorundadır. Değişmesi gereken parçanın İdarenin onayı alındıktan sonra yerinden sökülmesi, yerine takılması, çalışır halde teslimi firma tarafından ücretsiz yapılır.

3.10. Yüklenici önce değişimin gerekliliği ile ilgili teknik raporunu; parça değişimi yapıldıktan sonrada değişim yapıldığına dair oluşturulan teknik servis raporunu konu ile ilgili başteknisyene yada görevli hastane mühendislerine imzalatacağıdır.

3.11. 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.

3.12. İşin yapımı sırasında veya planlı bakım çalışmalarından önce jeneratörlerde bir arıza meydana gelmesi durumunda bu şartnamenin 1.5.3. maddesinde belirtilen yetkililere anında bilgi verilecek, aksi halde yapılan müdahalelerden hastane idaresi sorumlu olmayacaktır.

3.13. İdare bakım ve onarım sırasında firma teknik elemanlarının sözleşme kapsamındaki sisteme girme yetkisi verecek ve çalışma sahası sağlayacaktır.

3.14. Yüklenici bakımını yapmış olduğu sistemlerin fenni mesuliyetini kanun, yönetmelik ve teknik şartnameler çerçevesinde üstlenir.

3.15. Sözleşme uhdesinde kalan firma bakım sözleşmesinin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 20 (yirmi) iş günü içerisinde şartnemeye konu olan tüm jeneratör sistemlerinin genel kontrolünü, emniyet tedbirleri ve kullanım standartları bakımından yapar. Bu durumlarla ilgili oluşturacağı teknik raporu İdareye teslim edecektir. Bu işlemten dolayı yüklenici firma herhangi bir bedel talep etmeyecektir.

3.16. Yüklenici, sistemlerin bakımının yapılması esnasında ileriye dönük alınması gereken tedbirleri bakım tutanağına yazarak imza altına alacak ve teknik işlerden sorumlu idare yetkililerine bildirecektir.

3.17. Servis için gelen personel mutlak surette yüklenici elemanı olduğunu belirten firma kimliğini taşıyacaktır. Yüklenici bakım daha önceden ibraz ettiği personel listesini hastanede bulunan teknik işlerden sorumlu ekibe verecektir. Bu listede ismi bulunmayan personelin

sistemlere müdahale etmesine kesinlikle mücadele edilmeyecek ve bundan kaynaklanan gecikmeler için ilgili cezai müeyyideler işletilecektir.

3.18.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.

3.19.Yüklenici firma, sözleşmenin bitim tarihinden 15 (on beş) gün önce bakım işlemini 1 (bir) defalığına tekrarlayacak ve jeneratörler ile ilgili kapsamlı bir rapor oluşturup teknik işlemlerle ilgili sorumlu kısma teslim edecektir.

3.20.Yüklenicinin dışarıdan veya alt yükleniciden aldığı hizmetten (taşeron firmanın yaptığı işler) ve /veya geçici elemanların yapacakları tüm işlerden ve sonuçlarından firma sorumlu olacaktır. İdare üçüncü kişileri muhatap almayacaktır.

3.21.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.

3.22.Sarf malzeme olarak kullanılan yağ, kayış, temizlik maddesi v.s. gibi malzemeler yüklenici firma tarafından güvenli bir şekilde hastane ortamından uzaklaştırılıp imha edilecektir.

3.23.Jeneratör için kullanıcı tarafından 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.

4- BAKIM ONARIM ŞARTLARI;

4.1.Aylık periyodik bakımın dışında genel bakım idarenin belirleyeceği tarihte jeneratörün her 250 saatlik çalışması sonunda yüklenici tarafından yapılır.

4.2.Genel bakım ile aylık periyodik bakım aynı tarihte yapılmayacaktır.

4.3.Aylık periyodik bakımlar aşağıda belirtilen işleri kapsar.

4.3.1.Jeneratör çalıştırılmadan önce;

4.3.1.1.Radyatör su seviyesi kontrolü.

4.3.1.2.Antifriz seviyesi kontrolü

4.3.1.3.Radyatör peteklerinin fiziki ve temizlik kontrolü.

4.3.1.4.Jeneratör üzerindeki mevcut hortumların ve kelepçelerin kontrolü.

4.3.1.5.Yağ, su, yakıt sızıntı kontrolü.

4.3.1.6.Blok suyu sıcaklığı ve ısıtıcılarının kontrolü.

4.3.1.7.Motor yağ seviyesi kontrolü.

4.3.1.8.Yakıt seviyesinin kontrolü.

4.3.1.9.Kayışların deformasyon ve gerginlik kontrolü.

4.3.1.10.Yakıt, hava ve soğutma suyu filtrelerinin kontrolü.

4.3.1.11.Akü ve redresör voltaj kontrolü.

4.3.1.12.Kabloların, bağlantı klemenslerinin, rölelerin ve sensörlerin kontrolü.

4.3.1.13.Jeneratör alarm ve emniyet devrelerinin kontrolü.

(9)    5

4.3.1.14. Motor ve alternatör genel olarak gözle herhangi bir yerinde kırık, çatlak, kopuk, gevşeklik, uygunsuzluk olup olmadığı kontrol dılecektır. Arıza veya herhangi bir uygunsuzluk var ise jeneratör çalıştırılmayacaktır.

4.3.2. Jeneratör çalıştırıldıktan sonra;

4.3.2.1. Madde 4.3'teki kontroller yapılarak herhangi bir uygunsuzluk yok ise şebeke enerjisi kesilerek jeneratörün otomatik devreye girmesi, yükü üzerine alması ve enerjiyi sahaya iletmesinin doğruluklarına bakıldıktan sonra,

4.3.2.2. Jeneratör kontrol panelindeki parametrelerin (devir, frekans, voltaj, hararet v.s.) izlenmesi ve doğruluk kontrolü.

4.3.2.3. Kontrol paneli yazılımının kontrol edilmesi.

Kontrol panelinin yazılımının silinmesi veya yanlış komut vermesi durumunda tekrar yazılım yüklenerek uygun parametrelerin yazılıma girilmesi.

4.3.2.4. Jeneratör çalışırken tüm kadranlı göstergelerin uygunluk kontrolü.

4.3.2.5. Alternatör çıkış voltajının kontrolü.

4.3.2.6. Termostatın kontrol edilip uygun sıcaklıkta açıp açmadığının kontrolü.

4.3.2.7. Motordaki koruma ünitelerinin müşirlerinin kontrolü ve motor koruma devrelerinin testleri.

4.3.2.8. Redresör şarj voltajının kontrolü.

4.3.2.9. Motor devrinin kontrolü.

4.3.2.10. Jeneratör çalışırken vibrasyon kontrolü.

4.3.2.11. Titreşim takozları ve Bağlantı yerlerinin kontrolü ve torklanması

4.3.2.12. Hareketli parçaların greslenmesi

4.3.2.13. Egzost gazı, çalışma ortam sıcaklığı, havalandırma gözlemleri
Egzost sistem kontrolü

4.3.2.14. Jeneratör çalışması esnasında yağ, yakıt, su sızıntısının olup olmadığının ve mekanik seslerin normal olup olmadığının kontrolü.

4.3.2.15. Otomatik start modülünün tüm fonksiyonlarının çalışırılığının testi yapılacaktır guruba suni arızalar verdirilerek modülün kontrolü.

4.4. Genel bakım aşağıda belirtilen işleri kapsar.

4.4.1. Motor yağı değişimi.

4.4.2. Yakıt filtresi değişimi.

4.4.3. Yağ filtresi değişimi.

4.4.4. Hava filtresi değişimi.

4.4.5. Su filtresi değişimi.

4.4.6. Radyatör suyunun değiştirilmesi ve seviye kontrolü.

4.4.7. Radyatör suyu antifriz oran kontrolüne göre antifriz değişimi.

4.4.8. Radyatör petekleri temizliği.

4.4.9. Marş motoru ve şarj alternatörünün kontrolü.

4.4.10. Montaj civata ve bağlantıların kontrolü.

4.4.11. Mekanik motor donanımının ve aksamaların kontrolü ve temizliği.

4.4.12. V kayışlarının yırtılma ve gergi kontrolü.

4.4.13. Turboşarj kompresörünün kontrolü ve bakımı.

4.4.14. Enjektör, supap ve avans ayarı kontrolü.

4.4.15. Jeneratör çalışması esnasında yağ, yakıt, su sızıntısının olup olmadığının ve mekanik seslerin normal olup olmadığının kontrolü.

4.4.16.Motordaki koruma ünitelerinin müşirlerinin kontrolü ve motor koruma devrelerinin testleri.

4.4.17.Termostat ayarının mevsimsel kontrolü.

4.4.18.Jeneratör iç kısmının ve kabin yüzeyinin uygun solüsyon ile temizlenmesi.

4.4.19 Tüm Transfer panolarının ve şalterlerinin kontrolü ve arıza onarımı.

Ömer YILDIZ
Elektrik Teknikeri

Feride ASLAN
Elektrik Teknisyeni

Muza GÜNEŞ
Sor. Teknisyen