

SAĞLIK BAKANLIĞI  
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İL GENELİ SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE BAĞLI JENERATÖR BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

**TANIM:** Aşağıdaki tabloda belirtilen sağlık tesislerinde kurulu bulunan 43 adet jeneratörün 2021/2022 yılı için (sözleşme tarihinden...../..... tarihine kadar (12 ay) 365 takvim günü olarak periyodik bakım ve arıza onarımı işini kapsar.

**GENEL HÜKÜMLER**

- 1- İstekliler kamu kurumlarında bu işi sözleşme kapsamında yaptıklarına dair belgeleri sunacaktır.
- 2- Malzeme hariç (yedek parça) arıza onarımını yapacaktır.
- 3- Yüklenici Arızalı jeneratörlerin arızalı parçalarını idareye yazılı olarak bildirecektir.
- 4- Arıza parça değişimi sırasında arıza mahalline birden fazla gidiş ve dönüş olması halinde yüklenici hak talebinde bulunamaz. Arıza giderilinceye dek gidilecektir.
- 5- Yüklenici 7 gün 24 saat esasına hazır vaziyette çalışacak şekilde idareye irtibat numarası ibraz edecektir.
- 6- Yüklenici, listede yer alan jeneratörlerin parça hariç sözleşme dönemi boyunca 365 takvim 3 ayda bir bakım yapacaktır.
- 7- Firma her bakım ve arıza sonrası servis formu düzenleyerek sorumlu teknisyen (bunun mümkün olmaması halinde)sağlık tesisinde görevli bir kişi gözetiminde bu işlemi yapacaktır. Form düzenleyecektir.
- 8- Arızalı parça değişimi gerektiren durumunda ilgili dal mühendisi ve teknisyen nezaretinde yapılacaktır. Form düzenlenerek imza altına alınacaktır.
- 9- Meydana gelecek arıza (yazılı, sözlü, faks ve her türlü elektronik ortamda) yüklenici tarafından ibraz edilen telefon numarasına arıza bildirim yapıldıktan sonra **6 saat içerisinde müdahale edecektir.**
- 10-Periyodik bakım ve kontrol esnasında jeneratör grubunun diesel ve alternatör kontrolleri, fonksiyonel testler ve kontrolleri, kontrol ve transfer pano test ve kontrolleri yük testleri ve kontrolleri ve genel temizliği yapılarak teslim edilecektir.
- 11- Gerek periyodik bakım ve gerek arıza durumlarında değiştirilmesi zorunlu parçalar orijinali ve ya dengi olacaktır. Değiştirilen her parça 1 yıl garantili olacaktır.
- 12- Bakım ve arıza servislerinde; gerek yolculuk, iş kazası,doğal afetler v.b. durumlarda meydana gelebilecek kaza ve can ve mal kaybından idare hiç bir şekilde mesuliyet altına giremez.
- 13- Garanti kapsamındaki parçaların değişimi yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.

14- Asılsız arıza bildirimini yapılması durumunda, ihbarda bulunan kişi mesul tutulacaktır.(bu durum ile alakalı yüklenici mağduriyeti sübut olmuşsa) sözleşme dönemi boyunca il merkezi dışı her sağlık tesisi için arıza başına asılsız ihbarda bulunan kişiden 150TL rücu edilerek firma hesabına aktarılacaktır.

15- Yüklenici firma,arıza ve bakımı bizzat teknik ve deneyimli personeli marifetiyle yapacaktır. İletişim araçları vasıtasıyla uzaktan tarif,sağlık tesisi çalışanlarına bakım ve arıza giderimi yaptırılmasının tespiti durumunda; sözleşme dönemi boyunca her olay için (arıza - bakım) 250TL sözleşme bedeli ilgili hakedişinden kesinti yapılacaktır.Meydana gelmiş bir zarar söz konusu ise ayrıca kesinti yapılacaktır.

#### TEKNİK HUSUSLAR:

1-Bakımlar jeneratörlerin asıl bakım çizelgesindeki hususlar dikkate alınarak yapılacaktır.

2-Diesel enjektörlerinin ayarları yapılacak,enjektör değişimlerinde mutlaka kataloglardaki değerlere sahip enjektör kullanılacaktır.

3-Lüzum üzerine veya idare teknik personelinin gerek görmesi halinde söbap ayarları yapılacaktır.

4-Mazot filtreleri idare personeli gözetiminde filtre dibine çöken yağ ve su birikintisi temizlenecektir.

5- Hava vantilatör V kayışlarının gergi kontrolleri yapılacaktır.

6- akülerin saf su seviyeleri ile gerilim kontrolleri yapılarak,sistemde bulunan redresörlerin jarj yapıp yapmadığının kontrolü ve redresörlerin devamlı jarj yapması durumunda olması sağlanacaktır.

7- dieselde yağ kartelinde bulunan yağ seviyeleri ölçülerek 250 ila 500çalışma saati arasında yağ değişimi yapılacaktır.

8- Radyatör kış aylarında antifrizle çalıştırılacaktır.

9- diesel yakıt pompasının regülatörüne 250 saate bir S.A.E 20 kalınlığında yağ ikmal edilecektir.

10- Pariyodik bakımlarda, motor rölantide çalıştırılarak yağ basıncı göstergesinin en az bir kg/m2 olması gerekmektedir.su devirdaim pompasının kontrolü yapılacak, sızdırmazlık önlemi alınacaktır.

11- gövde içerisinde su ısıtıcı rezidansları kontrol edilerek çalışır halde tutulacak, 750 saate bir rezidans değiştirilecektir.Yaz ve kış termostatları ayarlanacaktır.

12-mazot enjektörlerinin basınç testleri yapılacak uygun değerlerde tutulması sağlanacaktır.

13-Marj motoru ve otomatığının bendiks dişlisinin kontrolü sağlanacaktır.

14- Volan dişlisinin kontrolü yapılacaktır.

15- Sarj dinamosunun kontrolü yapılacaktır

16- Mazot bompasının basınç kontrolü yapılacaktır.



- 17-750 çalışma saati sonunda alternatör fırçalarının ve kömürlerinin bakımı yapılacaktır.
- 18- diesel motor ve alternatör arasındaki flexible kalpınlerinin bakımı yapılacak, gerekli görülmesi durumunda orijinali ile değiştirilmesi sağlanacaktır.
- 19-Motor, alternatör,transfertesisatıve kontrol panosu genel olarak kontrol edilecektir.
- 20-Motoroun yağ basıncı ve seviyesi kontrol edilerek gerekiyorsa yağı değiştirilecektir.
- 21- Yağ filtreleri gerekli görülmesi durumunda yenisi ile değiştirilecektir.
- 22- Motoroun su seviyesi kontrol edilerek, eksiklik varsa su takviye edilecektir.
- 23- Motor soğutma sistemine ait blok, su ısıtıcıları kontrol edilerek antifiriz ve korozyon önleyici katkı maddesi seviyesi kontrolü yapılacaktır.
- 24 Motor bağlantı kelepçeleri kontrol edilecektir, gevşemiş ve sıkma özelliğini yitirmiş olanlar yenisi ile değiştirilecektir.
- 25- Radyatörün dış yüzeyleri temizlenmesi sağlanacaktır.
- 26- Su pompasında sızıntı olup olmadığı kontrol edilecektir.
- 27- Hava filtresi kontrolü yapılacak gerekli görülmesi halinde değiştirilecektir.
- 28- Yakıt su ayırıcı filtresinin suyu boşaltılarak temizliği yapılacaktır.
- 29- Yakıt transfer pompasının çalışması kontrol edilecektir.
- 30- Yakıt boru ikmal tesisatı kontrol edilecektir.
- 31- Fan kayışı ve tertibatı gerginlik durumu kontrol edilecektir.
- 32-Radyatör su möşürü kontrol edilecektir.
- 33- Egzos sızıntısı kontrol edilecektir.
- 34- Egzos kontrol direnci bakılacaktır
- 35- Egzos sisteminde yoğunlaşan su varsa temizlenecektir.
- 36- Egzos devresine ait askı, destek ve diğer bağlantılar kontrol edilecektir.
- 37- alternatör hava giriş ve çıkışları kontrol edilecektir.
- 38- Jeneratörde olağandışı görüntü veya vibrasyon varsa kontrol edilecek tüm şase bağlantılarına ait civata ve somunların sıkılaştırılması kontrol edilecektir.
- 39- Vibrasyon takozları kontrol edilecektir.
- 40- Kartel havalandırma hattı temizliği yapılacaktır.
- 41- Yakıt tankı su va tortusu temizlenecektir.
- 42- Su filtresi yenisi ile değiştirilecektir.
- 43- Jeneratördeki kirlenme tozların temizliği yapılacaktır.
- 44- Transfer tesisatına aitsvich, kesici, baralar ve bağlantılar kontrol edilecektir.

- 45- Güç transfer şalter ve konvektörler kontrol edilecektir.
- 46-Kontrol panosu kumanda bağlantı kablolarının kontrolü yapılacaktır.
- 47- Alternatör sargı direnci meğer ile ölçülecektir.
- 48- Tesisata ait topraklama tesisatı kontrol edilecektir.
- 49- Bay-pas filtreleri gerektiğinde değiştirilecektir.
- 50- Taze hava girişinin yeterli miktarda olup olmadığı kontrol edilecektir.

### **DİĞER HÜKÜMLER:**

- 1- Firma her jeneratör bakım veya arızasına gitmeden idareye bilgi verilecektir.İdarenin görevlendireceği personel nezaretinde işlem yapılacaktır.Aksi halde sözleşme bedeli toplamının genel bakım servisi sayısına bölünerek tekabül eden rakam nispetinde kesinti yapılacaktır.
- 2- Sistemde arıza meydana gelmesi durumunda,veya bakım çalışmalarında idarenin bilgisi dahilinde yapılmayan hiçbir servis için ödeme yapılmayacaktır.
- 3- Yüklenici arıza giderimi sırasında parça birim fiyatını idare ile paylaşarak, sözleşme imzalandıktan sonra birim fiyat listesini idareye teslim edecektir.Yedek parça listesinde bulunmayan parça için yüklenici tedarik edecektir.
- 4- Bu madde boş bırakılmıştır.
- 5- Bakım sözleşmesi parça hariç sadece bakım için sözleşme imzalanacaktır.
- 6- yüklenici firma bakım ve arızasını giderdiği jeneratörlerin fenni mesuliyetini kanun ve yönetmelikler kapsamında yapacaktır.Mesuliyetini kabul etmekle mükelleftir.
- 7-Yüklenici firma sözleşme yürürlük tarihinde itibaren 20 takvim günü içerisinde jeneratörlerin genel kontrolünü,ve muayenesini yapacak,jeneratör emniyet tedbirleri ve kullanım standartları bakımından uygun ise firma tarafından devreye alınacaktır.Bu durumlarla oluşturulacağı teknik rapor idareye teslim edilecektir.
- 8-Bakım ekibi jeneratörleri bakımının yapılması esnasında ileriye dönük tedbirleri aylık periyodik bakım tutanağına yazarak imza alına alacak ve idareye teslim edecektir.
- 9- Yüklenici firma bakım yaptığı jeneratör bakımını mali mesuliyet kapsamına alacaktır.
- 10 -jeneratör bakımının yapılması ve arızaları giderilmesi için gerekli olan her türlü sarf malzeme yüklenici firma tarafında temin edilecektir.
- 11- **İdare jeneratörlerin arızalanması halinde arızayı yüklenicinin ibraz etmiş olduğu faks ve telefon numarasından günün 7/24 saatinde bildirecektir. (Yapılan ihbar her türlü iletişim aracıyla yapılır) İhbar saatinden itibaren 6 saat için müdahale edilmesi sağlanacaktır.**
- 12- Yüklenici önce değişimin gerekliliği ile ilgili teknik raporu, parça değişimi yapıldıktan sonra değişim yapıldığına dair rapor oluşturulan teknik servis raporu idare personeli ile imzalanacaktır.



13- Arıza için gelen personel mutlak surette yüklenici firma çalışanı olduğunu belirten kimliğini taşıyacaktır. Firma bakım elemanları personele listesini idareye ibraz edecektir. Liste dışı personelin ibraz dışı personel çalıştırılması ve bununla alakalı idare mağduriyeti söz konusu olmuş ise ilgili kanunlar gereğince hüküm verilecektir.

14- periyodik bakım ve arıza giderilmesinde değişen parçalar firma her ne sebeple olursa olsun ayriyeten işçilik ücreti talep edemez.

15- İdare ister ise yüklenici firma tarafından kullanılacak yedek parçaları ihale kanunu yönetmeliği hükümleri dahilinde diğer firmalara teklif usulü ile temin etmekte serbesttir.

16- Gerek periyodik bakım gerekse montaj firma tarafından ücretsiz yapılacaktır. Gerek periyodik bakım gerekse herhangi bir arızaya müdahale sırasında ve sonrasında cihazın mevcut işlevlerinde zayıflama, işlevlerin yitirilmesi veya fonksiyon kayıpları gibi bir durumla karşı karşıya kalınması durumunda yüklenici bu durumu gidermek ve jeneratörü çalışır vaziyete getirmekle mükelleftir.

17- yüklenici firma işyeri teslim tutanağı imzalamakla işe başlayacaktır. Yüklenici firma işe başlamadan işin icrası sırasında idarenin ilgili birimi ile koordine halinde olacaktır. İşin devamı sırasında karşılaşılabilecek idari ve teknik aksaklıklar taraflarca tutanak altına alınacak çözüme kavuşturulamaması halinde bir üst makama tevdi edilecek.

18- Yüklenici firma değişimini yaptığı tüm parçaların asgari bir yıl garantisini sağlamakla mükelleftir.

19- Gerek bakım çalışmaları sırasında gerekse arıza onarımı sırasında yüklenici firma her türlü emniyet tedbirini alacak, bu hususa riayet edilmediği takdirde, meydana gelebilecek maddi ve manevi zarar ve kayıplardan kendisi bizzat sorumludur. Bu hususla alakalı idare kusur kabul etmeyecektir.

#### BAKIM ONARIM ŞARTLARI;

Yapılacak periyodik bakımlarda ve jeneratörlerin her 250 saatlik çalışması sonunda yüklenici tarafından aşağıdakiler gerçekleştirilir.

1. Yapılan kontrolde gerekmesi halinde motor yağı değişimi
2. Yapılan kontrolde gerekmesi halinde yakıt filtresi değişimi.
3. Yapılan kontrolde gerekmesi halinde yağ filtresi değişimi.
4. Yapılan kontrolde gerekmesi halinde hava filtresi değişimi.
5. Yapılan kontrolde gerekmesi halinde su filtresi değişimi.
6. Radyatör suyunun değiştirilmesi ve seviye kontrolü.
7. Radyatör suyu antifriz oran kontrolüne göre antifriz değişimi.
8. Radyatör petekleri temizliği.
9. Marş motoru ve şarj alternatörünün kontrolü.
10. Montaj motoru ve bağlantılarının kontrolü.
11. Mekanik motor donanımının ve aksamalarının kontrolü ve temizliği.
12. V kayışlarının yırtılma ve gergi kontrolü.
13. Turbo şarj kompresörünün kontrolü ve bakımı.
14. Jeneratör çalışması esnasında yağ, yakıt, su sızıntısının olup olmadığının ve mekanik seslerin normal olup olmadığının kontrolü.



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

16. Termostat ayarının mevsimsel kontrolü.

17. Jeneratör egzoz hattındaki atık gaz kaçak kontrolü. (Motor yağı, filtreler, antifriz vb. tüm malzemeler idarece temin edilecektir.)

**Yapılacak periyodik bakımlar aşağıda belirtilen işleri de kapsar:**

1. Jeneratör çalıştırılmadan önce;
2. Radyatör su seviyesi kontrolü.
3. Antifriz seviyesi kontrolü.
4. Radyatör peteklerinin fiziki ve temizlik kontrolü.
5. Jeneratör üzerindeki mevcut hortumların ve kelepçelerin kontrolü.
6. Yağ, su, yakıt sızıntı kontrolü.
7. Blok suyu sıcaklığı ve ısıtıcıların kontrolü.
8. Motor yağ seviyesi kontrolü.
9. Yakıt seviyesinin kontrolü.
10. Kayışların deformasyon ve gerginlik kontrolü.
11. Yakıt, hava ve soğutma suyu filtrelerinin kontrolü.
12. Akü ve redresör voltaj kontrolü.
13. Kabloların, bağlantı klemenslerinin, rölelerin ve sensörlerin kontrolü.
14. Jeneratör alarm ve emniyet devrelerinin kontrolü.

| AĞRI MERKEZ        |                                   |               |                     |      |            |               |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------|------|------------|---------------|
| Sıra No            | Jeneratör Yeri                    | Markası       | Model/Parça Bilgisi | Adet | Yakıt türü | Bakım Aralığı |
| 1                  | Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü          | Genpower      | GTB 150             | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 2                  | Ağrı Merkez TSM                   | Teksan        | TJ50PR5E            | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 3                  | Ağrı Merkez Laboratuvarı          | Aksa          | APD12               | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 4                  | Ağrı 112 KKM                      | Aksa          | CUMMINS-ES22DS      | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 5                  | Ağrı Merkez 4 Nolu ASM            | İveco         | AİFO SPA20010       | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 6                  | Ağrı Merkez 5 Nolu                | Rother        | RTR3500             | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 7                  | Ağrı Merkez 7 Nolu ASM            | Acc Jeneratör | AJ55R               | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 8                  | Merkez Tezeren ASM                | Ulugüç        | UG-R55              | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 9                  | Merkez Murat ASM                  |               |                     | 1    |            | 3 ayda bir    |
| 10                 | Merkez Yazılı ASM                 |               |                     | 1    |            | 3 ayda bir    |
| 11                 | Merkez Aşkale ASM                 |               |                     | 1    |            | 3 ayda bir    |
| DİYADİN İLÇESİ     |                                   |               |                     |      |            |               |
| 1                  | Diyadin Murat Mah. ASM            |               |                     | 1    |            | 3 ayda bir    |
| 2                  | Diyadin İlçe Sağlık Müdürlüğü     | Universal     | UND-R-55            | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| DOĞUBAYAZIT İLÇESİ |                                   |               |                     |      |            |               |
| 1                  | Doğubayazıt İlçe Sağlık Müdürlüğü | Genpower      | GNT 22              | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 2                  | Doğubayazıt SYM                   | Teksan        | T148PR5E            | 1    | Diezel     | 3 ayda bir    |
| 3                  | Doğubayazıt Çetenli ASM           | ANKA          | RİC 20              | 1    |            | 3 ayda bir    |

|                   |                              |           |                |   |        |            |
|-------------------|------------------------------|-----------|----------------|---|--------|------------|
| 4                 | Doğubayazıt Suluçem          |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 5                 | Telçeker ASM                 | Universal | Ricardo 35 kva | 1 |        | 3 ayda bir |
| 6                 | Doğubayazıt 2 Nolu asm       |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 7                 | Gürbulak ASM                 |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 8                 | Karabulak ASM                |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 12TAŞLIÇAY İLÇESİ |                              |           |                |   |        |            |
| 1                 | Taşlıçay TSM                 |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| HAMUR İLÇESİ      |                              |           |                |   |        |            |
| 1                 | Hamur TSM                    |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| TUTAK İLÇESİ      |                              |           |                |   |        |            |
| 1                 | Tutak İlçe Sağlık Müdürlüğü  | Ulugöç    | UG-R 110       | 1 | Diesel | 3 ayda bir |
| 2                 | Tutak Celal Adan ASM         |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| PATNOS İLÇESİ     |                              |           |                |   |        |            |
| 1                 | Patnos İlçe Sağlık Müdürlüğü | Universal | UNDR 110       | 1 |        | 3 ayda bir |
| 2                 | Patnos Badişan ASM           | Uztech    | RICARDO-4105ZD | 1 | Diesel | 3 ayda bir |
| 3                 | Patnos Dedeli ASM            |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 4                 | Patnos 1 Nolu ASM            |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 5                 | Patnos 2 Nolu ASM            |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 6                 | 3 Nolu ASM 15 Tem Şehitleri  |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 7                 | Akdilek ASM                  |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 8                 | Aktepe ASM                   |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 9                 | Değirmendüzü ASM             | Ricardo   |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 10                | Doğansu ASM                  |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 11                | Ergeçli ASM                  |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 12                | Kazanbey ASM                 |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 13                | Ortadamlı ASM                |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 14                | Özdemir ASM                  |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 15                | Örküt ASM                    |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 16                | Yeşilçimen ASM               |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| ELEŞKİRT İLÇESİ   |                              |           |                |   |        |            |
| 1                 | Eleşkirt İlçe Sağlık Müd..   |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |
| 2                 | Eleşkirt Yayladüzü ASM       |           |                | 1 |        | 3 ayda bir |

Tabloda belirtilmeyen jeneratör marka ve modelleri firma tarafından belirtilerek idareye teslim edilecektir.

Ali KAYA  
Teknisyen  
AA

Abdullah KAYA  
Teknisyen  
AA

I. ACIAY  
Uuz