ტექნიკური მოთხოვნები

დიზელ-გენერატორის და მისი მონიტორინგის სისტემის მიწოდებასა და მონტაჟთან დაკავშირებული მოთხოვნები

დიზელ-გენერატორი უნდა წარმოადგენდეს მონობლოკს, აგრეგატისა და გამომავალი ელ. პარამეტრების კონტროლისა და მართვის პანელით, ინტეგრირებული საწვავის ავზით, დიზელ-გენერატორის ასამუშავებლად განკუთვნილი ტყვიამჟაური აკუმულატორით (რომელიც არ საჭიროებს ტექ. მომსახურებას) და აკუმულატორის დამტენით, მუდმივი დატენის სისტემით მოლოდინის რეჟიმში, წყლის მუდმივი გაცხელების სისტემით მოლოდინის რეჟიმში (გამათბობელი ტემპერატურის რეგულირებით), კომპლექტში უნდა იყოს ავტომატური მართვის ფარი, რომელიც უზრუნველყოფს სამრეწველო ელ. ენერგიის და დიზელ-გენერატორის ელ. ენერგიის ავტომატურ არჩევას.

დიზელ-გენერატორი უნდა იყოს ინდუსტრიული ტიპის, უნდა გააჩნდეს შესაძლებლობა, უწყვეტად მიაწოდოს განსაზღვრული სიმძლავრე არანაკლებ 72 საათის განმავლობაში. 12 საათიანი პერიოდის განმავლობაში დასაშვებია 110% გადამეტტვირთვა ერთი საათით.

შემოთავაზებული დიზელ გენერატორი მინიმუმ 110 მაქსიმუმ 120 კილოვატი გენერატორი უნდა იყოს ე.წ SUPER SILENT - 7 მეტრში არაუმეტეს 60±3 Db დეციბალი.

დიზელ გენერატორი აღჭურვილი უნდა იყოს მონიტორინგის სისტემით. შემოთავაზებაში ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს დიზელ გენერატორის მონტაჟი (ივანე ჯავახიშვილის N60-ში, ნოტარიუსთა პალატა) მასალებით.

სამონტაჟო მასალები:

1. გენერატორის ჩატანა პარკინზე და მონტაჟი, მართვის აწყობა, კაბელირებით პარკინგის ჭერზე 3 მეტრ სიმაღლეზე;
2. საკაბელო ხონჩების მოწყობა 80 მეტრი კომპლექტში
3. ძალოვანი კაბელი სპილენძის მრავალწვერა 4X150 – 45 მეტრი;
4. სპილენძის ბუნიკი მოთუთიებული 150მმ - 30 ცალი;
5. შესაბამისი გოფრირებული მილი;
6. მართვის კაბელი 7x2.5მმ- 45 მეტრი;
7. პარკინგიდან ჰაერსატარის ნაწვის და ცხელი ჰაერის გატანა, ჰაერსატარების მოწყობა;

მართვის და კონტროლის პანელი

კონტროლის და მართვის პანელზე უნდა მივიღოთ ინფორმაცია მოცემული დიზელ- გენერატორის შესახებ:

* დიზელ-გენერატორის სტატუსი;
* ქსელის ძაბვა (თითოეული ფაზაზე და ფაზებს შორის);
* ქსელის ძაბვის სიხშირე;
* ქსელის ძაბვის დატვირთვის სიმძლავრე;
* დიზელ გენერატორიდან გამომავალი ძაბვა (თითოეულ ფაზაზე და ფაზებს შორის);
* დიზელ-გენერატორიდან გამომავალი ძაბვის სიხშირე;
* დიზელ გენერატორის დატვირთვის სიმძლავრე;
* ძრავის მუშაობის პარამეტრები:
* ზეთის წნევა;
* გამაგრილებელი სითხის ტემპერატურა;
* საწვავის რაოდენობა;
* აკუმლატორის მდგომარება/ ვოლტაჟი;
* გენერატორის ნამუშევარი საათები;
* სერვისამდე დარჩენილი საათების რაოდენობა;
* დისტანციურ რეჟიმში მართვა (WEB INTERFACE) RJ-45-ის მეშვეობით
* სერვერის საშუალებით უფლებამოსილ პირს უნდა შეეძლოს კონკრეტული გენერატორის ტესტირება, დაქოქვა სატესტო რეჟიმში და დატვირთვის ქვეშ, ჩაქრობა, დაქოქვის აკრძალვაზე დაყენება და ავტომატურ რეჟიმში დაყენება.

საავარიო სიგნალის ინდიკაცია ცენტრალიზებულ ეკრანზე:

* ზეთის წნევის მითითებული ნორმიდან გადაცდენა;
* გამაგრილებელი სითხის ცვლილება და მითითებულ ზღვრებზე ცდომილება;
* დიზელ-გენერატორის სიხშირის ნორმიდან გადაცდენა;
* დიზელ-გენერატორის დატვირთვების სიდიდის ნორმიდან გადაცდენა;
* დიზელ-გენერატორის ძაბვების ნორმიდან გადაცდენა;
* დიზელ-გენერატორის ძრავის ბრუნთა რიცხვის ნორმიდან გადაცდენა;
* საწვავის მინიმალური დონის ასახვა.

დიზელ გენერატორების საგარანტიო ვადა არანაკლებ 2,5 წელი ან 1000 მუშა საათი რომელიც პირველი დადგება.

საგარანტიო პერიოდის მანძილზე, გეგმიური სერვისი უნდა უზრუნველჰყოს მომწოდებელმა კომპანიამ.

დიზელ-გენერატორს თან უნდა ახლდეს საჭირო ტექნიკური აღწერილობა (დეტალური ელექტრო სქემა) და საექსპლოატაციო დოკუმენტაცია (ნაბეჭდი და ელექტრონული ვერსია, ინგლისურ ან რუსულ ენებზე). მიმწოდებელმა უნდა განახორციელოს დიზელ-გენერატორის მონტაჟი და ექსპლუატაციაში გაშვება.

მიმწოდებელმა შემსყიდველ კომპანიას მინიმუმ 1 თანამშრომელს უნდა ჩაუტაროს მონიტორინგის სისტემის პროგრამირების ტრენინგი.

მომწოდებელ კომპანიას 2020 წლის პირველი იანვრიდან ელექტრონული ტენდერის გამოცხადების დღემდე უნდა გააჩნდეს გამოცდილება დიზელ გენერატორების (Super Silent არაუმეტეს 60±3 dBA 7 მეტრში) მინიმუმ 2 კონტრაქტი და მონიტორინგის სისტემის მოწყობის მიმართულებით მინიმუმ 2 კონტრაქტი, რის დამადასტურებლადაც უნდა წარმოადგინოს მსგავსი ტიპის პროდუქტის (მინიმუმ 2 ცალი სუპერ საილენტის გენერატორი) მიწოდების და მონატჟის დამადასტურებელი ხელშეკრულება ან NAT/SPA ნომერი და მიღება-ჩაბარების აქტი. ასევე მონიტორინგის სისტემის მოწყობის მინიმუმ 2 კონტრაქტი ან NAT/SPA ნომერი.

მომწოდებელი კომპანია უნდა იყოს ოფიციალური წარმომადგენელი შემოთავაზებული დიზელ გენერატორის მწარმობელის და უნდა წარმოადგინოს მინიმუმ 2 სერტიფიცირებული სპეციალისტის დამადასტურებელი დოკუმენტი, რომელიც გაცემული იქნება მწარმოებლის მიერ.

დიზელ-გენერატორების ტექნიკური მახასიათებლები**:**

| აღწერილობა | | 138 კვა |
| --- | --- | --- |
| საერთო აღწერილობა: | Gross Engine Power-Standby (KVA)  სარეზერვო სიმძლავრე არანაკლებ (კვა) | 138 |
| Gross Engine Power-Standby (KW)  სარეზერვო სიმძლავრე არანაკლებ | 110 |
| Frequency (Hz) სიხშირე (ჰრც) | 50 |
| Output Voltage (V) გამომავალი ძაბვა (ვ) | 230/400 |
| გამომავალი წვერების რიცხვი | 3 ფაზა + ნეიტრ. |
| ძრავი: | დიზელის ოთხტაქტიანი, 6  ცილინდრი, ტრუბინირებული ძრავით, წყლით გაგრილების სისტემით, საწვავის ელექტრომაგნიტური სისტემით ვენტილით, ავტომატურად გამორთვის შესაძლებლობა ავარიულ სიტუაციაში. | + |
| შეკუმშვის ხარისხი არანაკლებ | 18:1 |
| გოვერნერის მართვის ტიპი | ელექტრონული |
| ძრავის მოცულობა არაუმეტეს | 6,8 |
| საწვავის ხარჯი 100% (ლ/სთ) არაუმეტეს: | მაქსიმალურ სიმძლავრეზე 31 ლიტრი |
| მუდმივი ძაბვის ელ. სისტემა | 12VDC |
| ალტერნატორი: | სინქრონიზაცია | ელექტრონული  მართვით |
| სტატორ/როტორი იზოლაციის კლასი | H |
| უსაფრთხოების დონე არანაკლებ | IP 23 |
| ჰარმონიკების ჯამური შემადგენლობა | < %2.5 |
| ეფექტიანობა: არანაკლებს | 91,9 % |
| ტალღის ფორმა THF | < %2 |
| ალტერნატორის წონა: არანაკლებ | 380 კგ |
| გადატვირთვა R.P.M. | 2250 |
| მოკლე ჩართვის კოეფიციენტი | 0.436 |
| გამაგრილებელი ჰაერის ნაკადი: არანაკლებ | 0,5m³/s |
| ავტომატური მართვის ფარი: | აღჭურვილი უნდა იყოს: შესაბამისი სიმძლავრის გადამრთველი კონტაქტორებით, გადართვის მართვა ხორციელდება კონტროლისა და მართვის პანელიდან | + |
| საწვავის ავზი: | ინტეგრილებული საწვავის ავზი, საწვავის  დონის მაჩვენებლით, ავზის ტევადობა არანაკლებ | ინტეგრირებული ავზი 260  ლიტრი |
| საწვავის სენსორი: | საწვავის სენსორი: სტატიკური, 1BSPT; ტივტივის გარეშე; Ohms-მომუშავე | + |

საქარხნო შემოწმების აქტი **(FAT)**

შემოწმების შედეგად შედგენილი აქტი უნდა გადაეცეს შემსყიდველს. ადგილზე შემოწმების აქტი **(SAT)**

ადგილზე ინსტალაციის შემდეგ უნდა ჩატარდეს შემდეგი შემოწმებები: შემოწმება დატვირთვაზე.

50% დატვირთვა 30 წუთის განმავლობაში

100% დატვირთვა 30 წუთის განმავლობაში

ავარიული სიგნალიზაციის ყველა მოწყობილობის ფუნქციის შემოწმება. ჩართვის დროის და სრულ დატვირთვაზე გადასვლის დროის შემოწმება.

მწარმოებელი კომპანია უნდა გააჩნდეს შემდეგი სერტიფიკატები: ISO9001, ISO14001, ISO45001, ISO 50001, TS EN ISO/IEC 27001:2017, TSE, CE standards, ISO 10002:2018,

დიზელ გენერატორი წარმოებული იუნდა იყოს შემდეგი სტანდარტების შესაბამისად: ISO8528, ISO3046,NEMAMG-1.22, IEC 600341, BS 4999-5000, VDE 0530 standards.

მომწოდებელმა კომპანიამ უნდა წარმოადგინოს ტესტირების აქტი, რომელშიც მითითებული იქნება გენერატორის ხმაურის დონე მწარმოებლიდან.