|  |  |
| --- | --- |
|  ძირითადი მოთხოვნები  |  კომენტარი  |
| 1.აღრიცხვის კვანძის მოწყობა სემეკის მიერ დამტკიცებული „ქსელის წესების“ შესაბამისად და მათი ,,სიმბარათებით” აღჭურვა.  |  |
| 2. აღრიცხვის კვანძის ,,ზედა დონის ესკაა“ ან „შუალედური დონის ესკაა” სისტემასთან მიერთება და სიგნალის მიღება. შუალედური დონის ესკაა სისტემის მოწყობის შემთხვევაში საჭიროა კავშირის უზრუნველყოფა ზედა დონის ესკაა სისტემასთან. |  |
| 3. აღრიცხვის კვანძის საბითუმო ვაჭრობაში მიღებისათვის საჭირო დოკუმენტაციის წარდგენა (სს„ელექტროენერგეტიკული სისტემის კომერციული ოპერატორი“, სს „ საქართველოს სახელმჭწიფო ელექტრო სისტემა“, სს „თელასი“ ან სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“). |  |
| 4. დამონტაჟებული აღრიცხვის კვანძის კომისიურად (სს„ელექტროენერგეტიკული სისტემის კომერციული ოპერატორი“, სს „ საქართველოს სახელმჭწიფო ელექტრო სისტემა“, სს „თელასი“ ან სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“) შემოწმება, დალუქვა და ექსპლუატაციაში მიღების დოკუმენტის წარდგენა.საქ. სტანდარტიდან ქართული დამღის უზრუნველყოფა |  |
| 5. საგარანტიო პერიოდი/პირობები |  |
| 6. მწარმოებელი და წარმოშობის ქვეყანა |  |
| 7. მრიცხველების მონტაჟის დასრულების შემდეგ შემოწმება და წერილობითი დასტური შემოწმების ოქმზე |  |
| 8. მონტაჟის ინსტრუქტაჟი საჭიროების შემთხვევაში |  |
| 9. მოწოდების/შესრულების ვადები |  |
| 10. მოწოდების ვადები (საგარანტიო პერიოდში სათადარიგო ნაწილებზე ან/და დაზიანების აღმოფხვრის დროს) |  |
| 11. ხართ თუ არა შემოთავაზებული მწარმოებლის ოფიციალური წარმომადგენელი (დამადასტურებელი სერტიფიკატის წარმოდგენა მოთხოვნის შემთხვევაში) |  |
| 12. შესრულებული მსგავსი სამუშაოები/პროექტები |  |
| სხვა დამატებითი ინფორმაცია |  |

**შენიშვნა:** ადგილზე ვიზიტის საჭიროების შემთხვევაში, ტენდერში მონაწილე კომპანია ერთი დღით ადრე უნდა დაუკავშირდეს მითითებულ საკონტაქტო პირს. ობიექტების ჩამონათვალი და მისამართები წარმოდგენილია დანართ # 3 - ში.

# **ტექნიკური დავალება და აღრიცხვის კვანძების მოწყობის პირობები**

აღრიცხვის კვანძის მოწყობაში გამოყენებული ყველა მოწყობილობა დამოწმებული უნდა იყოს საქ.სტანდარტის მიერ.

სატუმბო სადგურის ელ.ქსელის შესწავლა, საჭიროების შემთხვევაში აღრიცხვიის კვანძის დენისა და ძაბვის ტრანსფორმატორების შეცვლა „ქსელის წესების“ შესაბამისად.

# **აღრიცხვის კვანძების მოწყობის პირობები:**

* ელექტროენერგიის მრიცხველები განთავსებულია კარადაში/სათავსოში, ადვილად მისადგომ და კარგად განათებულ ადგილზე.
* ელექტროენერგიის აღრიცხვის საკომუნიკაციო მოწყობილობები განთავსებულია კარადაში/სათავსოში, ადვილად მისადგომ და კარგად განათებულ ადგილზე.
* ელექტროენერგიის მრიცხველებს გააჩნია დალუქვის საშუალება.
* მცველების მომჭერებს რომლებმაც შესაძლებელია გავლენა იქონიონ ელექტროენერგიის აღრიცხვაზე, გააჩნია დალუქვის საშუალება.
* შუალედურ მომჭერთა ამკრებებს, რომლებმაც შესაძლებელია გავლენა იქონიონ ელექტროენერგიის აღრიცხვაზე, გააჩნია დალუქვის საშუალება.
* დენის მზომი ტრანსფორმატორების მეორად გამომყვანებს გააჩნიათ დალუქვის საშუალება.
* ძაბვის მზომი ტრანსფორმატორების მეორად გამომყვანებს გააჩნიათ დალუქვის საშუალება
* მრიცხველების კარადების/სათავსოების მახასიათებლები შეესაბამება მრიცხველების დამამზადებლის მიერ მითითებულ პარამეტრებს, უზრუნველყოფს მათ დაცვას დაზიანების, ტემპერატურული რეჟიმის დარღვევის, ტენიანობის, მტვრისა და სხვა არასასურველი ეფექტებისგან.
* მრიცხველების კარადები და მათში შემავალი კაბელების ეკრანები დამიწებულია.
* მრიცხველების კარადას/სათავსოს გააჩნია საკეტი.
* მრიცხველების კარადის წინა ნაწილი გამჭვირვალეა.
* ძაბვის მეორადი წრედების მონტაჟის დროს გამოყენებულია კაბელები ფერადი იზოლაციის მქონე სადენებით, თითო წვერში სხვა ფერებთან კომბინაციის გარეშე, გარდა ნულოვანი სადენისა.
* ელექტროენერგიის მრიცხველები, აღრიცხვის საკომუნიკაციო მოწყობილობები და წრედები აღჭურვილია უწყვეტი ალტერნატიული და სტაბილური კვების წყაროთი (რომელიც გარკვეული დროის მანძილზე, მაგრამ არანაკლებ 1.5 საათისა, შეუნარჩუნებს მრიცხველებსა და აღრიცხვის საკომუნიკაციო მოწყობილობებს კვებას და უზრუნველყოფს მრიცხველიდან მონაცემების მიღებას). ის მრიცხველები, რომელთაც არ გააჩნიათ ალტერნატიული კვების წყაროს მიმღები მომჭერები, უნდა შეიცვალოს შესაბამისი ფუნქციის მქონე მრიცხველებით.
* აღრიცხვაში გამოყენებულია სამფაზა ძაბვის ტრანსფორმატორები.
* დადგმის ადგილისა და მეთოდის შერჩევისას გათვალისწინებულია დენის და ძაბვის ტრანსფორმატორების ფირნიშიდან ყველა მონაცემის ვიზუალური წაკითხვის შესაძლებლობა, მოწყობილობის გამორთვის ან დემონტაჟის სამუშაოების განხორციელების გარეშე. დასაშვებია ფირნიშის მონაცემების გამოტანა ხილულ ადგილზე.
* ძაბვის ტრანსფორმატორების გამთიშველების ამძრავების სახელურებზე გათვალისწინებულია დალუქვის შესაძლებლობა.
* მეორადი ძაბვის წრედი განმხოლოებულია და მიერთებულია მხოლოდ მრიცხველზე.
* ძაბვის წრედების მომჭერები მოწყობილია ისე, რომ შესაძლებელია ძაბვის წრედების გათიშვა თითოეულ ფაზაზე მრიცხველების შეცვლის, სქემის გასწორებისა და შემოწმების დროს, აგრეთვე ეტალონური მრიცხველის მიერთება კაბელებისა და გამომყვანების გათიშვის გარეშე.
* მეორადი დენური კაბელის ეკრანი ყრუდ არის დამიწებული ერთ ადგილზე.
* დენის მზომი ტრანსფორმატორების ელექტროენერგიის აღრიცხვის მიზნებისთვის გამოყენებული გრაგნილები და მრიცხველებთან მათი დამაკავშირებელი წრედები ემსახურება მხოლოდ აღრიცხვის მიზანს.
* აღრიცხვაში გამოყენებული დენის წრედების მომჭერები მოწყობილია ისე, რომ შესაძლებელია ტრანსფორმატორების მეორადი წრედების დამოკლება.
* მრიცხველები არის ელექტრონული და თავსებადი ესკაა სისტემასთან.
* ელექტროენერგიის მრიცხველებს გააჩნიათ მონაცემთა ავტომატურ რეჟიმში გაცემის შესაძლებლობა.
* აღრიცხვაში გამოყენებულია ელექტრონული მრიცხველები აღრიცხავს და ინდიკატორზე გამოაქვს აქტიური სიმძლავრის (კვტ), აქტიური ენერგიის (კვტ.სთ), რეაქტიული სიმძლავრისა (კვარ) და რეაქტიული ენერგიის (კვარ.სთ) მიმდინარე მნიშვნელობები.
* მრიცხველებს გააჩნიათ შესაძლებლობა, ცალ-ცალკე აღრიცხონ და აჩვენონ აქტიური და რეაქტიული ენერგიები როგორც მიღების, ასევე გაცემის რეჟიმში.
* მრიცხველებს გააჩნიათ შესაძლებლობა შეინახონ ნახევარსაათიანი პერიოდების ჯამური მონაცემები, მინიმუმ 1 კალენდარული თვის განმავლობაში.