

შესყიდვის მიზანი

სს „სსე“-ს ქვესადგურებში არსებული სატელეკომუნიკაციო სისტემის მოწყობილობების უწყვეტი კვების მუდმივი 48 ვოლტიანი ქსელის და Ni-Cd-ის ტუტიანი აკუმულატორების დამუხტვის უზრუნველყოფის მიზნით.

შესყიდვის საგანი

1. უწყვეტი კვების მუდმივი 48 ვოლტიანი ქსელის და Ni-Cd-ის ტუტიანი აკუმულატორების დამუხტველი მოწყობილობა - **5 (ხუთი) კომპლექტი**;
2. თანმდევი მომსახურება - **5 (ხუთი) ქვესადგურში** დამონტაჟება;
3. მომსახურე ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის სწავლება, გადამზადება;

საკვალიფიკაციო მოთხოვნები მომწოდებლის მიმართ

1. მოწოდებული საქონელი უნდა იყოს ახალი, ექსპლუატაციაში არ მყოფი;
2. პრეტენდენტის მიერ მოწოდებული პროდუქციის ტექნიკური პარამეტრები უნდა შეესაბამებოდეს მწარმოებლის მიერ საჯაროდ გამოქვეყნებულ ტექნიკურ პარამეტრებს ან მწარმოებლის ოფიციალურ ტექნიკურ დოკუმენტაციას;
3. საქონლის საგარანტიო ვადა უნდა იყოს არანაკლებ 3 (სამი) წელი მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმების დღიდან (მწარმოებლის გარანტია);
4. პრეტენდენტმა უნდა წარმოადგინოს ინფორმაცია მწარმოებლის მიერ ანალოგიური პროდუქციის წარმოებაზე მინიმუმ 5 წლიანი გამოცდილების შესახებ, კერძოდ რეფერენს ლისტი და არანაკლებ 3 სარეკომენდაციო წერილი;
5. პრეტენდენტმა სატენდერო წინადადებასთან ერთად უნდა წარმოადგინოს საქონლის ხარისხის დამადასტურებელი სერტიფიკატი/ები;

მოწოდების ვადა და ადგილი

1. საქონლის მოწოდების ვადა: ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუგვიანეს 100 სამუშაო დღე;
2. საქონლის მოწოდების ადგილი: ქ. თბილისი, ქინძმარაულის ქ. № 29;

ტექნიკური მონაცემები

Ni-Cd-ის ტუტე აკუმულატორების დამუხტველი მოწყობილობის ტექნიკური მახასიათებლები

დამუხტველმა მოწყობილობამ უნდა დააკმაყოფილოს შემდეგი ტექნიკური მოთხოვნები:

(შენიშვნა: დამუხტველი მოწყობილობა შედგება - კარადისგან, რომელშიც ჩამონტაჟებულია: VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულების კეისი, VDC48/VDC48 მაბვის კონვერტერის მოდულების კეისი, მმართველი მოდული, კარადის ჭერში კარადის გაგრილების ქულერები,

ცვლადი VAC220 კვების და მუდმივი VDC48 კვების ძაბვების საკომუტაციო ავტომატური ამომრთველები, დამცავი PE დამიწების სალტე მომჭერებით, კარადაში კაბელების შიდა მონტაჟის სამაგრი აქსესუარები და სხვა);

1. VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულების შესასვლელი კვების ძაბვა:
 - ენერგობიუტზე არსებული საკუთარი მოხმარების კვების ქსელი: VAC ცვლადი ერთფაზა 220 ვოლტი [1 ფაზა + ნეიტრალი N + დამცავი დამიწება PE];
2. კვების ქსელის ძაბვის ნომინალური სიხშირე 50 ჰერცი: $-5\% \div +10\%$;
3. საკუთარი მოხმარების კვების ქსელის ძაბვის შესაძლო ცვლილების საზღვრები:
 - ნომინალური 220 ვოლტი: $-20\% \div +25\%$ (ქვედა ზღვარი არანაკლებ 175 $\div$ ზედა ზღვარი არაუმეტეს 275 ვოლტი);
 - ზედა ზღვრის ზემოთ ძაბვის მკვეთრი ზრდის და 275 ვოლტზე გადაჭარბების შემთხვევისათვის დამუხტველ მოწყობილობას გააჩნდეს დაცვა, დამუხტველი მყისიერად უნდა გამოირთოს კვების ქსელიდან, ხოლო ძაბვის სიდიდის დაბრუნებისას დასაშვებ ზღვრებში, გარკვეულ დროში (ჰისტერეზისის არსებობა) ავტომატურად აღიდგინოს ქსელიდან კვება და გააგრძელოს ნორმალური ფუნქციონირება;
 - VAC220/VDC48 დასამუხტ მოდულებს კვების ქსელის მხარეს ცალ-ცალკე გააჩნდეთ შესაბამისი სიმძლავრის ავტომატური ამომრთველი (სამი ადგილისათვის);
4. დამუხტველი მოწყობილობა უნდა იყოს ინდუსტრიული დანიშნულების და ნორმალურად იფუნქციონიროს 500/330/220/110 კვ. ქვესადგურებში და ელსადგურებში;
5. დამუხტველმა მოწყობილობამ უნდა უზრუნველყოს ნორმალური დამუხტვის რეჟიმი Ni-Cd-ის ტუტე ელექტროლიტიანი სააკუმულატორო ბატარეისთვის;
(შენიშვნა: თითოეულ ქვესადგურში განთავსებულია ერთნაირი 40 ცალი Ni-Cd-ის ტუტე ელექტროლიტიანი ელემენტი, ერთ სააკუმულატორო ელემენტზე დამუხტვის ძაბვის სიდიდე ტოლია მაქსიმუმ 1,45 ვოლტის - სულ სააკუმულატორო ბატარეაზე დამუხტვის ძაბვის სიდიდე ტოლია $\max 40\text{ც.} \times 1,45\text{ვ.} = 58,0$ ვოლტის);
6. დამუხტველის კარადა:
 - ლითონის კარადა, ზომებით: სიმაღლე - 2000 მმ.; სიგანე - 600 მმ.; სიღრმე - 600 მმ.;
 - კარადის ფასადის კარები: ალკურვილი უნდა იყოს გამჭვირვალე, სათანადო სიმტკიცის პლასტიკური მინით, გააჩნდეს გასაღებიანი საკეტი;
 - კარადის უკანა კარები: მთლიანად ლითონის, გააჩნდეს გასაღებიანი საკეტი;
 - კარადის გვერდები: მთლიანად ლითონის, საჭიროების შემთხვევაში უნდა შეიძლებოდეს მათი მოხსნა;
 - კარადა ალკურვილი უნდა იყოს მოწყობილობების დასამონტაჟებელი რეკით, რომლის ზომებია: სიგანე 19“ (დუიმი), სიმაღლეში 42 იუნტი [შესაბამისი ნახვრეტებით 6 მმ დიამეტრის ხრახნ-ქანჩისათვის (ქანჭიკებისათვის)];
 - VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულების კეისი და VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდულები დამონტაჟებული უნდა იყოს კარადის ზედა ნაწილში, 38 იუნტიდან ქვემოთ;

- გამოსასვლელ მხარეს (48 ვოლტის მხარე), მომხმარებლების მისაერთებლად, კარადაში უნდა იყოს საკომუტაციო ელემენტები: მუდმივი დენის ორპოლუსა ამომრთველები 10 ამპერიანი - 3 ცალი; 6 ამპერიანი - 5 ცალი; საჭიროა კლემნიკიც;
- კარადას შიგნით, ძირის მხარეს უნდა გააჩნდეს დამცავი PE დამიწების სალტე მომჭერებით;
- კარადაში ძირის მხარეს, ასევე დამონტაჟებული უნდა იყოს სააკუმულატორო ბატარეისკენ მიმავალი 50 მმ² კვეთის სპილენძის ძალოვანი კაბელის „+“ და „-“ პოლუსების ძარღვების ბუნიკების მისაერთებლად შესაბამისი ძალოვანი მცველების პანელი შესაბამისი ძალოვანი მომჭერებით;
- კარადის ფერი: შავი;
- კარადას სავენტილაციოდ უნდა გააჩნდეს: ძირის მხარეს მტვრის შეღწევისაგან დაცული ჭრილები, ხოლო ჭერში შიდა მხრიდან ქულერები თერმორეგულატორით, ქულერების ჭრილებიც უნდა იყოს გარედან მტვრის შეღწევისაგან დაცული;

7. VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულების კეისი უნდა იყოს:

- სიგანეში: 19“ (დუიმი);
- მოდულური ტიპის;
- გააჩნდეს სამი VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულის სრულფასოვანი ჩადგმის საშუალება;
- ფაქტიურად გააჩნდეს ორი VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდული: ერთი ძირითადი და ერთი ცხელი რეზერვი; ხოლო მესამე ადგილი იყოს სარეზერვოდ, საჭიროების შემთხვევაში მესამე მოდულის სრულფასოვანი დამატების მიზნით;
- სამივე ადგილისათვის VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულები უნდა ფუნქციონირებდნენ პარალელურად და სინქრონულად;
- სარეზერვო მესამე ადგილს გააჩნდეს ადვილად მოსახსნელი ფასადური სახურავი;
- თითოეულ VAC220/VDC48 დასამუხტ მოდულს უნდა გააჩნდეს შიდა გაგრილების სისტემა - ინდივიდუალური ქულერებით;

8. VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდული უნდა იყოს:

- სიგანეში: 19“ (დუიმი);
- გააჩნდეს ორი VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდული: ერთი ძირითადი და ერთი ცხელი რეზერვი;
- ორივე ადგილისათვის VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდულები უნდა ფუნქციონირებდნენ პარალელურად;
- თითოეულ VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდულს უნდა გააჩნდეს შიდა გაგრილების სისტემა - ინდივიდუალური ქულერებით;

9. დამუხტველ მოწყობილობას უნდა გააჩნდეს ერთი მმართველი მოდული. მისი პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებით უნდა ხორციელდებოდეს როგორც VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულების კეისის სამივე ადგილის, ასევე VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდულების ორივე ადგილის სრულფასოვანი მართვა. მმართველი მოდულის საშუალებით უნდა ხორციელდებოდეს:

- როგორც ადგილობრივად, ასევე დისტანციურად-ცენტრალიზებულად პროგრამულად მართვადი მუშაობის შესაძლებლობა, რისთვისაც მმართველ მოდულს დისტანციური - ცენტრალური მონიტორინგისთვის უნდა გააჩნდეს:
- პლატა/მოდული LAN პორტით;
- კომუნიკაციის შესაძლებლობა - ქსელური მხარდაჭერა TCP/IP;
- ქსელური პროტოკოლი SNMP V3 (CPU load , In V, Out V, In I, Out I, Battery load, Out W min-max, ALARM load);
- პროგრამა მონიტორინგისთვის: ადგილობრივად და დისტანციურად კონფიგურირებისათვის;
- პროგრამული უზრუნველყოფა, დისტანციურად და ადგილობრივად მართვის და მონიტორინგის შესაძლებლობა SNMP პროტოკოლით;
- დისტანციურად და ადგილობრივად მართვის და მონიტორინგის პროგრამული უზრუნველყოფის საინსტალაციო CD დისკი ან ფლეშ მეხსიერება;
- თითოეული მოდულისათვის (როგორც VAC220/VDC48 დასამუხტი მოდულისთვის ასევე VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის მოდულისთვის) გააჩნდეს: ტექნიკური მდგომარეობის [დამუხტვის ძაბვის და დენის მიმდინარე სიდიდეების გაზომვა; დატვირთვის (მომხმარებლის) მხარეს ძაბვის და დენის მიმდინარე სიდიდეების გაზომვა] და ავარიული სიგნალიზაციის დისტანციურად და ადგილობრივად მართვის და კონტროლის შესაძლებლობა;
- მმართველ მოდულს უნდა გააჩნდეს ადგილობრივი მცირე გაბარიტული ზომის მონიტორი და ღილაკები, მიმდინარე რეჟიმული პარამეტრების ადგილობრივი მონიტორინგისა და მართვისათვის;

10. დამუხტველი მოწყობილობა ფუნქციონირებს - *ბუფერულ რეჟიმში* და უნდა უზრუნველყოს:

- VAC220/VDC48 დასამუხტმა ერთმა მოდულმა ნორმალური დამუხტვის რეჟიმში გამოსასვლელი მუდმივი 58,0 ვოლტი; (*შენიშვნა: 1,425 ვოლტი ელემენტზე - 1,45ვ. x 40ც. = 58,0 ვოლტი*);
- VAC220/VDC48 დასამუხტმა ერთმა მოდულმა ნორმალური დამუხტვის რეჟიმში გამოსასვლელზე უნდა უზრუნველყოს მაქსიმალური დენი 50 ამპერი;
- ავტომატური დაჩქარებული დამუხტვის რეჟიმში - მუდმივი 60,0 ვოლტი; (*შენიშვნა: 1,5 ვოლტი ელემენტზე - 1,5ვ. x 40ც. = 60,0 ვოლტი*);
- VAC220/VDC48 დასამუხტი ერთი მოდულის სიმძლავრე მინიმუმ 3000 ვოლტამპერი;
- კვების ქსელის ცვლადი 220 ვოლტის გათიშვის შემთხვევაში მმართველი მოდულის კვება ავტომატურად, წყვეტის გარეშე უნდა გადავიდეს სააკუმულატორო ბატარეით კვებაზე;
- სააკუმულატორო ბატარეაზე პროფილაქტიკური სამუშაოების წარმოების დროს, ბატარეის დამუხტველიდან ჩახსნის შემთხვევაში, დამუხტველმა მოწყობილობამ მომხმარებლებისათვის უნდა იფუნქციონიროს როგორც მუდმივი დენის კვების ბლოკმა (*შენიშვნა: ნომინალური ძაბვა მუდმივი ± 48 ვ.: - 5% ÷ +5%*);
- ხანგრძლივი პერიოდით კვების ქსელის ცვლადი 220 ვოლტის გათიშვის შემთხვევაში, სააკუმულატორო ბატარეის ღრმა განმუხტვის (*შენიშვნა: ± 44 ვ. ანუ*

ელემენტზე 1,1ვ.) თავიდან აცილების მიზნით, ავტომატურად, მმართველი მოდულის საშუალებით, პროგრამულად უნდა შეიძლებოდეს სააკუმულატორო ბატარეის განთავისუფლება დატვირთვისაგან;

11. დამუხტველმა მოწყობილობამ ნორმალურად ფუნქციონირების დროს, VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის ერთი მოდულის საშუალებით უნდა უზრუნველყოს:
 - მომხმარებლების მხარეს გამოსასვლელი სტაბილური ნომინალური მუდმივი ± 48 ვ.: $-5\% \div +5\%$; ამასთან ამ ძაბვის სიდიდე არ უნდა აღემატებოდეს 50,4ვ., (შენიშვნა: ხანმოკლე პერიოდით დასაშვებია მაქსიმუმ 51 ვოლტი);
 - VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის ერთი მოდულის გამოსასვლელი მაქსიმალური დენი უნდა იყოს 50 ამპერი;
 - VDC48/VDC48 ძაბვის კონვერტერის ერთი მოდულის ნომინალური სიმძლავრე მინიმუმ 2500 ვოლტამპერი;
 - ამავე დროს აკუმულატორების მხარეს დამუხტვის ძაბვის სიდიდე არ უნდა აჭარბებდეს მაქსიმუმ 58 ვოლტს (შენიშვნა: ღრმა განმუხტვის შემთხვევაში, ხანმოკლე პერიოდით, დაჩქარებული დამუხტვის ავტომატური რეჟიმისათვის, დამუხტვის ძაბვამ არ უნდა გადააჭარბოს 60,0 ვოლტს, ანუ ერთ ელემენტზე 60ვ. : 40ვ. = 1,5 ვოლტს);
12. დამუხტველი მოწყობილობის ნორმალური მუშაობის დრო: ხანგრძლივი/უწყვეტი დროით (24 სთ. X 365 დღე);
13. დამუხტველი მოწყობილობის მუშაობის დროს გარემოს ტემპერატურა $-10 \div +50\text{ }^{\circ}\text{C}$ გრადუსი;
14. მაქსიმალური სიმაღლე ზღვის დონიდან - 1200 მეტრი;
15. ჰაერის ტენიანობა: $20\% \div 90\%$ (კონდენსატის გარეშე);
16. დამუხტველ მოწყობილობას უნდა გააჩნდეს კარადის შიდა და გარე სამონტაჟო ნახაზები, ასევე საექსპლუატაციო ინსტრუქცია;
17. დამუხტველი მოწყობილობა ნორმალურად ფუნქციონირების დროს არ უნდა შექმნას მის გარშემო არსებული ელექტრონული მოწყობილობების ნორმალურად ფუნქციონირების ხელშემშლელი სიგნალები;
18. დამუხტველ მოწყობილობას უნდა გააჩნდეს ტექნიკური მონაცემების საერთაშორისო სერტიფიკატები;
19. დამუხტველ მოწყობილობას უნდა გააჩნდეს საგარანტიო პერიოდი - ექსპლუატაციაში გაშვების დღიდან მინიმუმ სამი წელი;

პოზიცია № 0208

№	მოსაწოდებელი საქონლის ან მომსახურების დასახელება	მწარმოებელი	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	ჯამური ფასი
1	მუდმივი 48 ვოლტიანი სააკუმულატორო დამუხტველი (Ni-Cd-ის ტუტიანი სააკუმულატორო ბატარეისათვის)		5 (ხუთი) კომპლექტი		