

## ტექნიკური დავალება

### პროექტის დასახელება:

საქართველოს ბანკის ობიექტი #2-ს ენერგეტიკული მომარაგებისთვის, მონიტორინგის სისტემის მოწყობა.

### პროექტის აღწერა:

საქართველოს ბანკის ობიექტის ენერგეტიკული მომარაგებისთვის მოსაწყობია მონიტორინგის სისტემა.

აღნიშნული ელ. მომარაგება მოიცავს:  $6kV$  ის დახურულ გამანაწილებელ მოწყობილობას მართვის და დაცვის აპარატურით (*ABB UniSec* ერთი უჯრედი და *REF – 615F* დაცვის რელე); ერთ ცალ  $6/0.4 – 630 kVa$  ძალოვან ტრანსფორმატორს; სამ გენერატორს (ორი ***SDMO*** ერთი ***AXA***)  $5000 kVa$ ;  $330 kVa$  და  $375 kVa$  – სიმძლავრეებით;  $0,4kV$  ის სამ ცალ *ATS-ს (Lovato)*;

### ძირითადი მოთხოვნები:

- ადგილზე ვიზიტი და მოწყობილობების შესწავლა შემოთავაზების წარდგენამდე.
- კარადა რომელშიც დამონტაჟებული იქნება მონიტორინგის, გადამცემი მოწყობილობები უნდა იყოს არანაკლებ IP 65 შესრულების;
- მონიტორინგის კარადის კომპლექტაცია, საჭირო სენსორები, სამონტაჟო მასალები და კომპონენტები სრულად უნდა შედგებოდეს სერიულად წარმოებული სერთიფიცირებული მოწყობილობებისგან;
- მართვის საშუალებად უნდა გამოიყენებოდეს რომელიმე ცნობილი ბრენდის პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერი (PLC) და პროგრამირების ენა თავსებადი უნდა იყოს IEC 61131 სტანდარტთან;
- კარადის კომპლექტაციაში უნდა იყოს დამოუკიდებელი უწყვეტი კვების წყარო;
- სამონტაჟო სენსორების კაბელები მოთავსებული უნდა ცეცხლმედეგ გარცმაში;
- მონიტორინგის სისტემა უნდა გადმოსცემდეს შემდეგ მინიმალურ ინფორმაციას:
  - ქსელის პარამეტრებს:
    1.  $6 kV$  -ის მხარეს *REF-615* - დან
    2.  $0,4 kV$  -ის მხარეს *Lovato* - დან
  - ტემპერატურას:
    1.  $0,4 kV$  გამანაწილებლის ტემპერატურა;
  - $0,4 kV$  ის სამი *ATS-ის* მდგომარეობა და ლოგები;
  - გენერატორების მდგომარეობა და ლოგები;
- სისტემა ინფორმაციას უნდა გადმოსცემდეს საქართველოს ბანკის მონაცემთა ბაზაში დამკვეთთან შეთანხმებული პროტოკოლით და ვიზუალიზაცია უნდა ჰქონდეს კონტროლერის ღონეზე.
- ზედა დონის კომპიუტერებზე ვიზუალიზაცია (SCADA ფუნქციები) უნდა განხორციელდეს შემუშავების ისეთ პროგრამულ პლატფორმაზე, რომ შემკვეთს, სისტემის განვითარების შემთხვევაში არ დასჭირდეს დამატებითი ლიცენზიის შესყიდვა;
- სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფა უნდა იყოს გახსნილი და ყველა საწყისი კოდი გადაეცეს შემკვეთს;
- წრედის ყველა კაბელს და საკლემო მომჭერს უნდა გააჩნდეს სქემის შესაბამისი მარკირება.
- შემსრულებელმა დამკვეთთან წინასწარ უნდა შეათანხმოს წრედების შეერთების სქემები, გამოყენებული აპარატურა და ინფორმაციის გადმოცემის ინტერვალი.

### **სამონტაჟო სამუშაოები:**

- შემსრულებელმა ყველა სამუშაო უნდა ჩაატაროს საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და სტანდარტების გათვალისწინებით.
- შემსრულებელმა უნდა წარმოადგინოს დამონტაჟებული მოწყობილობების ყველა ტექნიკური დოკუმენტაცია (ტექნიკური პასპორტი, ექსპლუატაციის სახელმძღვანელო და ა.შ.).

### **საგარანტიო ვადები:**

- გამოყენებულ მოწყობილობებზე-ქარხანა/დამამზადებლის მიერ მინიჭებული ვადა.
- შესრულებულ სამუშაოებზე - არა ნაკლებ 2 წელი.