

Se aproba,
Director General
Jurca Mihai

CAIET DE SARCINI

PRIVIND INTEGRAREA UNOR RELEE DE PROTECȚIE ÎN CELULELE 20KV DIN STAȚIA DE TRANSFORMARE EUROBUSINESS 110/20KV

OPIS

Capitol I

| | |
|---|--------|
| 1. Introducere | pag. 3 |
| 2. Descrierea relației Beneficiar-Executant | pag. 3 |
| 3. Descrierea generală a amplasamentului | pag. 3 |
| 3.1 predarea amplasamentului | pag. 3 |
| 3.2 lucrări de construcție | pag. 4 |
| 4. Specificația tehnică | pag. 5 |
| 5. Descrierea funcțională a lucrărilor | pag. 5 |
| 6. Recepția lucrărilor | pag. 6 |
| 7. Cartea tehnică a construcției | pag. 6 |
| 5. Garanția lucrărilor și a echipamentelor | pag. 6 |

1. Introducere

Denumirea investitiei: Parametrizarea și Integrarea unor relee de protecție printr-un nou calculator BCU- C264- MICOM pentru trei celule 20KV din Stația de Transformare 110/20KV Eurobusiness.

Amplasamentul: Stația de Transformare 110/20KV Eurobusiness din Parcul Industrial Eurobusiness 1 -Oradea.

Achizitor: S.C. AGENȚIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ ORADEA S.A.

Faza: Achiziția unui calculator de BCU-C264-Micom, și integrarea acestuia în sistemul existent SCADA PACIS.

Montarea și integrare în SCADA PACIS a protecției de arc electric prin intermediul calculatorului BCU-C264C pentru 3(trei) celule 20KV din Stația de Transformare 110/20Kv Eurobusiness din Parcul Industrial Eurobusiness 1.

Se va parametriza, testa și verifica un releu existent de protecție P139 montat în una din celulele 20KV din stație cu reglajele puse la dispoziție de beneficiar.

Termenul de execuție a lucrărilor este de 50 zile de la semnarea contractului.

Valoarea extimată a lucrărilor este de = 86.500 lei plus TVA

2. Descrierea relației Beneficiar – Executant

În cazul prezentei proceduri, Achizitorul - SC Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA, numit în continuare BENEFICIAR, va contracta achiziția unui calculator BCU-C264C-MICOM, montarea acestui echipament și integrarea în SCADA PACIS și integrarea protecțiilor de arc electric puse la dispoziție de beneficiar pentru 3(celule) 20KV din Stația de Transformare 110/20KV Eurobusiness. Beneficiarul, prin personalul tehnic propriu va verifica montarea și integrarea în SCADA a respectivelor echipamente în cele trei celule 20KV din Stația de Transformare. Prestatorul va achiziționa, monta și integra în SCADA calculatorul BCU-C264C-MICOM. Releele de protecție de arc electric vor fi puse la dispoziție de beneficiar se vor fi montate de prestator în celulele 20kv din stația de transformare. Prestatorul va mai parametriza, testa și verifica un releu de protecție P139 existent în una din celulele 20KV din stație cu reglajele puse la dispoziție de beneficiar.

3. Descrierea generală a amplasamentului

Amplasarea protecțiilor și a calculatorului BCU vor fi în Stația de Transformare 110/20KV Eurobusiness din Parcul Industrial 1 Oradea, în 3(trei) celule 20KV.

3.1. Predarea amplasamentului

Predarea amplasamentului se va face între beneficiar și executant. Acesta din urmă are obligația de a comunica datele oferite de beneficiar și posibililor asociați. La momentul predării amplasamentului, beneficiarul va pune la dispoziția executantului:

- Locația unde se va monta calculatorul BCU- C264C-MICOM și integra în SCADA respectivele protecții, este Stația de Transformare 110/20KV Eurobusiness Oradea.

3.2. Lucrări de construcție

3.2.1. Montarea, integrarea în SCADA și punerea în funcțiune a calculatorului BCU- C264C-Micom și a protecțiilor de arc electric la 3(trei) celule 20KV din stația 110/20KV

1. Prestatorul va achiziționa un calculator BCU-C264C- Micom cu procesor de tipul CPU270 compatibil cu versiunea PACIS existentă în Stația 110/20kv Eurobusiness.
2. Releele de protecție existente și calculatorul BCU- MICOM C264 nou achiziționat de executantul lucrării se vor instala mecanic în celulele 20kv.
3. Se vor efectua lucrări de cablare și montaj a echipamentelor de protecție în compartimentele circuitelor secundare din celulele de medie tensiune necesare funcționării releelor de protecție și a calculatorului MICOM -C264C.
4. Vor fi montați senzorii aferenții protecțiilor de arc electric în zona barelor de medie tensiune, zona intrerupătorului de MT și în zona de lagătură a cablurilor de MT în celule.
5. Se va reconfigura sistemul SCADA PACIS existent pentru a integra noile protecții prin intermediul unui nou calculator BCU de tipul MICOM-C264C cu procesor de tipul CPU270 compatibil cu versiunea existentă în stația de transformare Eurobusiness 110/20KV Eurobusiness.
6. Vor fi cablate circuitele de rețea către sistemul SCADA PACIS existent.
7. BCU-ul Micom C 264C va fi echipat cu numărul de intrări și ieșiri digitale necesare integrării releelor de protecție de arc și va dispune de suficiente i/o pentru integrarea ulterioară a altor protecții similare în celulele de medie tensiune din stația de transformare.
8. Se vor defini toate alarmele către nivelul superior SCADA-stației-și Dispeceratul zonal de la DEER și se vor face teste de funcționare și verificare a tuturor alarmelor generate de protecții.
9. Releul de protecție Micom P139 pus la dispoziție de ADLO (releul reparat) care este montat în celula de medie tensiune va fi parametrizat cu setul de reglaje primit de la DEER- Dispecerat.
10. Testarea comunicație cu sistemul SCADA PACIS din Stație și efectuarea de teste de comunicație cu dispeceratul zonal de la DEER.
11. Calculatorul BCU- Micom C 264C se va integra pe protocolul IEC61850 în sistemul SCADA- PACIS existent în stația de transformare.
12. Vor fi cablate circuitele de închidere a buclelor de comandă curent continuu, DAS frecvență, tensiune de măsură, curent alternativ 57,8V între cele două secții de bare (BARA A-20KV= BARA B -20KV)
13. La calculatorul existent din dulapul de protecții LEA 110KV se va repara sistemul de afișare locală.

14. Schemele circuitelor secundare din celulele de medie tensiune vor fi puse la dispoziție de ADLO.
15. Cablările în circuitele secundare ale celulelor se vor efectua cu conductoare flexibile myf 1,5/2,5mm² în funcție de cerința de montaj a releelor și a calculatorului. Toate conductoarele se vor ține cu țile inscriptionate corespunzător fiecărei celule de medie tensiune.
16. La finalul lucrărilor se vor întocmi de către prestator schemele finale cu modificările actuale pentru toate celulele la care s-au efectuat lucrări.

Standarde

Toate echipamentele și materialele din furnitură vor fi fabricate și testate în conformitate cu prevederile CEI.

Execuția echipamentului

Echipamentele vor fi astfel realizate încât să asigure funcționarea corectă în condițiile de mediu și electrice date.

Distribuitorul va depune la beneficiar certificatele de garanție, certificatele de conformitate și perioada de garanție va fi de 2 ani.

4.SPECIFICAȚIA TEHNICĂ

Echiparea BCU-ului de tipul Micom C264C pentru celulele 20KV din Stația de Transformare

Caracteristicile BCU-MICOM C264C vor fi următoarele:

- Să se poată integra în versiunea PACIS SE4.6.7PP2 existentă în Stația 110/20KV Eurobusiness.
- Calculatorul BCU să fie echipat cu un număr corespunzător de i/o digitale necesare integrării releelor de protecție de arc și să dispună de suficiente i/o pentru integrarea ulterioară a altor protecții similare în celulele de MT existente.
- Carcasa va fi de tipul 40TE și va dispune de modul GHU200.
- Calculatorul BCU Micom C264C să fie echipat cu procesor CPU270 compatibil cu versiunea Pacis existentă în stația 110/20KV Eurobusiness.
- Releul să funcționeze la tensiunea de 220 DC(current continuu).

5. Descrierea funcțională a lucrărilor

Executantul va avea responsabilitatea de a organiza munca astfel încât lucrările să nu afecteze proprietățile, utilitățile aflate în zona lucrărilor.

Cerințele care trebuie îndeplinite de personalul tehnic cae va instala și parametriza aceste echipamente sunt:

- Să aibă și să facă dovada de pregătire de nivel „Expert” efectuate la producătorul sistemului PACIS(Areva/Schenider Electric).
- Peste 10 ani de experiență cu sistemul PACIS în România.
- A executat numeroase proiecte în care a fost instalată versiunea de PACIS SE4.6.7 PP2 existentă în Stația Eurobusiness 110/20kv.

Toate lucrărilor prevăzute în respectivul caiet de sarcini se vor efectua fără a afecta instalațiile din zona de lucru.

6.Recepția lucrărilor

Lucrările vor fi recepționate în momentul în care din situațiile de lucrări depuse de constructor reies următoarele aspecte:

- Lucrările au fost executate conform prezentului caiet de sarcini cu numărul nr. 1483/22.10.2024
- echipamentele montate în celulele 20KV vor fi funcționale și utilizabile imediat

7.Cartea tehnică a construcției

- Cartea tehnică a construcției va fi realizată de executant.
- Buletinele de verificare a instalației, certificate de conformitate și certificate de garanție a echipamentelor.
- Cartea tehnică va conține cel puțin, fără a se limita la această componență, planșe desenate conform execuției și/sau modificate conform dispozițiilor de șantier dacă este cazul.

8.Garanția lucrărilor și a echipamentelor

Garanția acordată va fi de minim 24 luni.

Întocmit
Ing. Oliver Pantea