

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

1. CERINTE GENERALE

Acesta specificatie tehnica are ca scop stabilirea conditiilor minimale pentru achizitia si receptia **reanclansatoarelor telecomandate 25 kV, 630A, 12,5 kA (reclosere)** care se vor monta in LEA 20kV din gestiunea Distribuie Energie Oltenia.

Reanclansatoarele sunt destinate instalarii pe o structura de sustinere (stalp de beton sau de lemn) cu posibilitatea de a stabili un loc de deconectare.

Echipamentele solicitate vor include functii de comanda-control-protectie si masura, astfel incat pentru reseaua respectiva sa fie asigurata interfata cu un sistem de teleconducere de tip SCADA.

Se vor accepta numai furnizori cu experienta si capabili tehnic sa ofere echipamente corespunzatoare cerintelor prezentului specificatii tehnice, si care sa certifice ca au mai livrat asemenea echipamente pentru instalatii similare din Romania, conform cerintelor impuse prin fisa de date a achizitiei.

2. STANDARDE APLICABILE

Recloserele trebuie sa fie proiectate, produse si verificate in conformitate cu prevederile urmatoarelor standarde:

IEC 62271-111 Aparataj electric de inalta tensiune – Partea 111 Reclosere si
Intreruptoare de defect pentru sisteme de curent alternativ pana la 38kV

SR CEI 60071 Coordonarea izolatiei

Echipamentele trebuie de asemenea sa fie conforme cu ultimele editii ale Standardelor Internationale din lista de mai jos:

ANSI/IEC 37.60 - Cerinte IEEE pentru Reanclansatoare automate si intreruptoare de defect pentru sisteme de c.a.

SR EN 60137 - Trecei izolate pentru tensiuni alternative mai mari de 1000 V.

SR EN 60255 - Relee electrice.

SR EN 62271 - Aparataj de inalta tensiune. Partea 1: Specificatii comune.

SR EN 60529 - Grade de protectie asigurate prin carcase (Cod IP).

SR EN 61109 - Izolatoare compozite pentru linii aeriene de curent alternativ de tensiune nominala peste 1000 V. Definitii. Metode de incercare si criteriile de acceptare

SR EN 60099-4 - Descarcatoare. Partea 4: Descarcatoare cu oxizi metalici fara eclatoare pentru retele de c.a.

Echipamentele care indeplinesc cerintele altor standarde vor fi acceptate numai daca acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decat cele mentionate anterior. In acest caz furnizorul va specifica in oferta sa diferentele dintre standardele adoptate si cel de referinta. Oferta trebuie sa fie insotita de o copie a respectivului standard adoptat.

Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.

3. CONDITII GENERALE DE FUNCTIONARE

- Caracteristicile retelei:
 - Tensiunea nominala: 20 kV
 - Tensiunea maxima de serviciu a retelei: 24 kV
 - Frecventa nominala: 50 Hz
 - Numar faze: 3

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

- Tipul rețelei de distribuție: IT – majoritatea rețelelor MT
IT(r) – numai pentru rețelele MT din orase mari
- Loc montaj: exterior
- Temperatura mediului: -30°C la +40°C
- Altitudine maxima: 2000 m
- Maxima temperaturilor medii pe 24 h: +40°C

4. CARACTERISTICI TEHNICE SI CONSTRUCTIVE

Reanclansatoarele trifazate de exterior pentru linii aeriene, cu izolatii solida, camera de stingere cu vid si actionare electromagnetica se amplaseaza sub liniile aeriene. Recloserile necesare sunt dispozitive de comutare cu sistem propriu de control, capabile sa conecteze/deconecteze LEA. Recloserile sunt capabile sa conecteze/deconecteze un circuit de c.a. intr-o ordine prestabilita de pornire/oprire, cu resetare sau pornire sau o functie de blocare (definire cf. IEC 62271-111).

5. CERINTE DE CALITATE SI MEDIU

- Cerintele functionale de calitate si mediu se definesc de furnizorul de produse sau reprezentantul sau in "Declaratii de conformitate" ce respecta normele CE, declaratii ce insotesc produsele la livrare.
- "Declaratiile de conformitate" se intocmesc de producator sau reprezentantul sau pe propria raspundere (dar care are la baza "Dosarul tehnic de conformitate" ce poate fi examinat la cerere) si trebuie sa respecte cerintele generale din :
 - **Standardul SR EN ISO/CEI 17050-1:2-2005** (Criterii generale pentru declaratia de conformitate a furnizorului)
 - **HGR nr.1022/2002** (Regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului inconjurator)
- Se vor prezenta, in specificatia tehnica a produsului, componentele produsului-natura, caracteristicile acestora, mentionindu-se acelea care pot sa devina deseuri periculoase in sensul:
 - **H.G. 856/2002** - evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei deseurilor periculoase;
 - **HG 1037/2010** privind deseurile de echipamente electrice si electronice
 - **Legea 211/ 2011, privind regimul deseurilor**
 - **HGR 621/2005** - privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor provenite din ambalaje;
- Modificarea legislatiei atrage dupa sine in mod automat si modificarea corespunzatoare a cerintelor apartinatoare, fara ca achizitorul sa-si retina in sarcina obligatii de atentionare.

Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.

6. TESTE SI VERIFICARI

Interruptorul si dispozitivul de actionare al acestuia, vor fi supuse in fabrica testelor de tip si individuale conform normelor CEI specifice.

Vor fi efectuate minim urmatoarele teste:

- mecanice (anduranta mecanica, eforturi maxime admise la borne, etc.)
- electrice (comportarea la scurtcircuit a bornelor, contactelor, nivelul de izolatie)

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017 Inlocuiește ST nr. 67

- rezistente ohmice cai de curent, numărul de acționări la curentul nominal, numărul de declanșări pe scurtcircuit, etc.)
- funcționale (circuitele principale și piesele mecanice mobile, mecanismul de acționare)
- comportarea în diverse condiții de mediu: temperaturi scăzute, temperaturi înalte, umiditate, poluare, zgomete și vibrații, etc.

La locul de montaj, întreruptorul și dispozitivul de acționare al acestuia vor fi verificate conform normativelor specifice în vigoare

Accesoriiile cu care este echipat reanclansatorul (transformator de tensiune bifazat, descarcători, terminal numeric de comandă-control protecție, baterie de acumulatori și sursa de încărcare, echipamentele de comunicație) vor fi testate în fabrică și la locul de montaj conform prescripțiilor tehnice în vigoare. Rezultatele acestor teste și verificări vor fi consemnate în buletine care vor fi predate beneficiarului.

7. INSTALAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Ofertantul trebuie să prezinte lista informativă cu testele specifice punerii în funcțiune a echipamentelor, încă din faza de ofertare.

Ofertantul are obligația de a oferi asistență tehnică la punerea în funcțiune pentru fiecare echipament în parte, după un program stabilit de comun acord cu beneficiarul.

De asemenea, ofertantul are obligația de a integra reanclansatoarele în sistemul SCADA implementat la Distribuție Energie Oltenia, fiecare echipament în parte, după un program stabilit de comun acord cu beneficiarul.

8. DOCUMENTAȚIA MINIMĂ CUPRINSĂ ÎN OFERTA

Reanclansatoarele vor fi însoțite de următoarele documente:

- Specificație tip produs, producător, țară de origine;
- Dovada certificării sistemului de calitate a producției conform ISO 9001, ISO 14001;
- Descriere tehnică a sistemului calitatii la producător;
- Declarație pe proprie răspundere privitoare la conformarea la Legea 22/1997 Sb.;
- Protocoale teste de tip și lista testelor.

9. AMBALARE ȘI TRANSPORT

Reanclansatoarele și accesoriile vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să fie ușor de manuit și să împiedice orice deteriorare în timpul transportului.

Piese de schimb vor fi ambalate separat în colete protejate corespunzător pentru depozitare îndelungată fără deteriorare.

Oferta de echipamente va cuprinde și lista de colete.

Ambalajele vor fi marcate vizibil cu următoarele date: firmă producătoare, greutatea, plăcuțe de avertizare pentru produse fragile, numărul de ordine al ambalajului în cadrul furniturii, alte date conforme cu standardele aplicate.

10. ETICHETE

Etichetele de identificare de pe echipamente și accesorii trebuie să conțină minim următoarele date: firmă producătoare, tipul produsului, greutatea, seria, anul de fabricație, numărul de identificare al produsului, alte date conforme cu standardele aplicate. Etichetele trebuie confecționate din materiale necorozive, se vor fixa cu suruburi sau nituri necorozive și nu vor permite ștergerea literelor sau cifrelor.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

11.CRITERII DE ANALIZA A OFERTELOR

Toate caracteristicile privind condițiile de mediu și condițiile tehnice solicitate prin acest ST sunt minime și obligatorii.

Ofertantul va completa Fișa Tehnică anexată în rubrica „Valori oferite” cu valori corespunzătoare echipamentelor oferite sau cu da/nu după caz și o va anexa la oferta tehnică a sa.

Nu vor fi luate în considerare ofertele tehnice completate pe alte formulare de Fișe Tehnice diferite de cea anexată acestui Specificații tehnice.

12.PERIOADA DE GARANTIE

Termenul de garanție va fi de minim 60 de luni de la punerea în funcțiune, cu respectarea condițiilor de exploatare și întreținere.

Ofertantul va repara și furniza pe propria lui cheltuială echipamentele sau componentele necesare remedierii oricărui defect care apare în timpul perioadei de garanție, la sediul beneficiarului. Dacă acest lucru nu este posibil va transporta pe propria cheltuială echipamentul defect la un atelier de specialitate, iar dacă perioada de reparație este mai mare de 30 zile, furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului, pe perioada de reparație, un alt echipament similar. Dacă echipamentul defect nu poate fi reparat sau perioada de reparație este mai mare de 15 (cincisprezece) luni, ofertantul este obligat să-l înlocuiască cu altul nou, identic cu cel defectat. Toate piesele de schimb și consumabilele necesare pe perioada de garanție vor fi livrate fără costuri suplimentare. Furnizorul va asigura postgaranție și piese de schimb pe o perioadă de cel puțin 15 ani de la livrare.

13.OBLIGATII IN CAZ DE DEFECTIUNI

Furnizorul este responsabil pentru eventualele defecte de fabricație ascunse care apar în timpul perioadei de funcționare standard, chiar dacă perioada de garanție a expirat și este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate de comun acord cu beneficiarul. În caz de refuz, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

14.PIESE DE SCHIMB SI CONSUMABILE

Ofertantul va cuprinde în oferta sa întreaga cantitate de consumabile și piese de schimb necesare pe perioada de garanție.

Reanclansatorul va fi livrat cu toate accesoriile necesare pentru montare, exploatare și punere în funcțiune. Dacă există materiale sau accesorii necesare pentru funcționare în bune condiții și fără defectiuni a echipamentului, dar care nu au fost menționate în acest specificații tehnice, revine în obligația furnizorului de a le livra fără o cerere prealabilă a beneficiarului.

Va prezenta de asemenea listă cu piesele de schimb (rezerva) și separat listă cu utilajele și sculele speciale necesare instalării inițiale și a mentenanței ulterioare, pe care le recomandă.

Beneficiarul va decide asupra cantității de piese de schimb pe care le va achiziționa, pe baza listei de prețuri oferite cu această ocazie de ofertant.

15.RECEPTIA

Recepția echipamentelor se face la beneficiar în prezența unui reprezentant al furnizorului. Marfa va fi însoțită de următoarele documente originale și în limba română:

- Specificație tip produs, producător, țară de origine;

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește ST nr. 67

- Cartea tehnică a reanclansatorului și a accesoriilor, incluzând parametri electrici și mecanici, instrucțiuni referitoare la conservarea, instalarea, funcționarea, mentenanța, montarea și demontarea acestora. Pe lângă aceste date, va conține și lista subfurnizorilor;
- Dovada certificării sistemului de calitate a producției conform ISO 9001, ISO 14001;
- Protocoale teste de tip și lista testelor.

16. CERINTE TEHNICE GENERALE

Reanclansatoarele, ca elemente ale SCADA, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe generale:

- Să nu necesite modificări constructive semnificative ale rețelelor de medie tensiune în care urmează a se monta.
- Să poată funcționa independent de prezenta tensiunii pe linie.
- Reanclansatorul propriu-zis împreună cu dulapul de comandă-control-protectie vor constitui un sistem de sine statator care va trebui să fie obligatoriu integrat în actualul sistem SCADA implementat la Distribuție Energie Oltenia.
- Să nu necesite mentenanță programată.

17. CERINTE CONSTRUCTIVE

Intreruptorul

Intreruptorul, ca parte componentă a reanclansatorului, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

- Să fie echipat cu camere de stingere cu vid, montate într-o carcasă (anvelopă) metalică din materiale inoxidabile, de preferință aluminiu, cu mediul de izolare aer. Toate cele trei camere (poli) trebuie să lucreze simultan, acționate de un singur mecanism de acționare cu consum redus de energie, electromagnetic, având următoarele caracteristici:
 - Operare independentă de prezenta tensiunii pe linie;
 - Mecanismul de transmitere al deplasării să conțină cât mai puține piese în mișcare;
 - Să utilizeze mecanisme de acumulare a energiei astfel încât energia electrică necesară pentru declansare să fie de cel puțin 30 de ori mai mică decât cea necesară pentru închidere.
- Să fie astfel conceput și realizat încât să prevină apariția condensului în toate componentele.
- Ca material utilizat pentru izolația bornelor este de preferat cauciucul siliconic. Portelanul nu este acceptat în nici un caz. Orice material folosit trebuie să poată demonstra minimum 5 ani experiență în funcțiune. Materialele trebuie să facă dovada unei bune funcționări în orice mediu ambiant.
- Trebuie să existe posibilitatea montării de descarcătoare cu oxizi metalici pe toate cele șase borne ale intreruptorului.
- Să fie echipat cu traductoare de curent și de tensiune.
- Să fie dotat cu bratari reglabile pentru montare pe orice fel de stalp.
- Să fie prevăzut cu un dispozitiv pentru declansare manuală și blocare în poziția deschis, care să fie astfel poziționat încât să ofere posibilitatea unei manevrări ușoare și protecția împotriva intervențiilor neautorizate.
- Să fie prevăzut cu un indicator de poziție vizibil de la nivelul solului.
- Să nu necesite mentenanță pentru minim 10.000 acționări la sarcina nominală.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

- Sa contina doar piese din materiale inoxidabile, care sa nu necesite nici un fel de lucrari de vopsitorie pe toata durata de viata a echipamentului.

Dispozitivul de actionare

Dispozitivul de actionare a intreruptorului va fi de tip resort cu armare electrica sau actuator magnetic, realizat constructiv astfel incat sa reduca la minim socurile in timpul functionarii si sa impiedice actionarea nedorita din cauza vibratiilor sau a altor cauze. Componentele in miscare ale dispozitivului de actionare vor fi realizate din materiale rezistente la coroziune.

Va fi realizat astfel incat, daca se defecteaza motorul de actionare, iar intreruptorul se gaseste in pozitia conectat, sa fie posibila deconectarea acestuia.

Va semnaliza local si la distanta orice defectiune aparuta in timpul functionarii.

Toate blocajele referitoare la comenzile de inchis/deschis vor fi semnalizate local si la distanta.

Dulapul de comanda control si protectie

Dulapul trebuie sa indeplineasca minim urmatoarele cerinte:

- Sa fie echipat cu echipamentele de monitorizare si comunicatie (RTU Fisa tehnica nr.2), sursa de electroalimentare: transformator (Fisa tehnica nr. 3), baterie (Fisa tehnica nr. 4), redresor (Fisa tehnica nr.5) un terminal numeric de comanda-control-protectie si masura cu functii SCADA (Fisa tehnica nr.6).
- Sa fie conectat la intreruptorul propriu-zis printr-un cablu ecranat prin care se comanda mecanismul de actionare, se supravegheaza starea si se culeg informatiile de la traductoarele de curent si de tensiune. Cablul va fi conectat la intreruptor printr-o fisa debrosabila. Conexiunile externe trebuie sa fie rezistente la actiunea apei.
- Lungimea standard pentru cablu trebuie sa fie minim 6 m.
- Sa fie dotat cu accesorii pentru montare pe orice fel de stalp sau dispozitiv, incluzand structurile monofazate, stalpi H etc.
- Sa fie realizat astfel incat sa ofere siguranta ca nu vor exista functionari eronate datorate vibratiilor sau a loviturilor.
- Sa fie dotat cu toate echipamentele necesare pentru actionare de la distanta (modem, antene GPRS / radio, dupa caz).
- Sa aiba grad de protectie IP55.
- Sa nu necesite lucrari de vopsitorie sau intretinere pe toata durata de viata garantata de furnizor.
- Sa fie prevazut cu interfata pentru parametrizare locala si conectarea la sistemul SCADA al Distribuție Energie Oltenia.
- Sa fie prevazut cu soft pentru comunicatia cu Punctul Central, care sa asigure obligatoriu integrarea in sistemul SCADA al Distribuție Energie Oltenia.
- Sa fie prevazut cu soft pentru configurare, parametrizare si achizitii de date,
- Sa fie prevazut cu dispozitiv semnalizare efracție la Punctul Central.

Comanda locala si semnalizari

Comanda locala va cuprinde urmatoarele cerinte minime:

- Va include un afisaj si o tastatura pentru programare si pentru vizualizarea evenimentelor printr-un meniu.
- Va utiliza taste functionale pentru alarme, masurare a curentilor de sarcina, parametrizare locala si verificarea starii bateriei.
- Va include facilitatea de masurare si afisare a duratei de viata ramasa a contactelor principale.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

- Va avea un port serial local pentru conectarea la un echipament portabil adecvat pentru comunicare bidirectionala, pentru parametrizare si vizualizare date.
- Va avea comenzi pe butoane separate si semnalizari pentru urmatoarele functii:
 - Prioritatea de control Local / Telecomanda
 - Comenzi intreruptor Inchidere / Deschidere
 - Protectie In functie / Anulat
 - Protectie homopolara In functie / Anulat
 - Protectie homopolara sensibilizata In functie / Anulat
 - RAR In functie / Anulat
- Va fi prevazuta cu un contor pentru numararea ciclurilor intreruptorului.

Comanda de la distanta si semnalizari

Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distributiei, reanclansatoarele trebuie sa fie integrate, obligatoriu, in actualul sistem SCADA al Distribuție Energie Oltenia SA.

Pentru realizarea telecomenzilor, reanclansatorul va trebui sa furnizeze cel puțin urmatoarele informatii:

Iesiri de semnalizare:

- pozitia intreruptorului
- defect intern terminal numeric
- supravegherea sursei de electroalimentare (transformator, redresor, baterie)
- RAR in functie/anulat
- Protectie in functie/anulat

Intrari de comanda:

- intrare pentru comanda de Anclansare
- intrare pentru comanda de Declansare
- comanda pentru RAR in functie/Anulat.
- comanda pentru Protectie in functie/Anulat.

Protectii

Cerintele minime pentru terminalul numeric de protectie al reanclansatorului:

Functii de protectie:

- Protectii maxime de curent directionate pe toate cele 3 faze (rapide si temporizate), cu caracteristici de timp independente
- Protectie maximala de curent homopolara directionata temporizata, cu caracteristica de timp independenta
- Protectie maximala de curent homopolar temporizata sensibilizata, pentru eliminarea defectelor cu pamantul pentru toate tipurile de tratare a neutrului
- Protectie maximala si minimala de tensiune
- Protectie maximala si minimala de frecventa
- Functie de blocare declansare la curentul de magnetizare
- Posibilitatea parametrizarii a doua seturi diferite de reglaje (in functie de directie)
- Istoric complet al operatiilor, inclusiv modificarea setarilor, manevrele efectuate si defectele aparute in retea

Functii de masurare parametri retea:

- masurare curenti de faza
- masurare tensiune de faza si de linie
- masurare putere (P, Q, S) pe faza si trifazat
- masurare energie
- masurare factor putere

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

- inregistrare curba de sarcina

Functii de comanda-control:

Terminalul numeric de protectie cu care este echipat dulapul de comanda-control, va fi prevazut cu functii SCADA incluse, astfel incat sa fie transmise la punctul central toate informatiile solicitate prin acest specificatii tehnice.

Sursa de alimentare

Functionarea reanclansatorului impreuna cu echipamentele de comanda, control si protectie, trebuie sa fie posibila fara folosirea unei surse externe de alimentare, sursa interna de electroalimentare fiind o baterie de acumulatori stationara cu durata de viata minim 15 ani, realizata cu tehnologie AGM, echipata cu placi subtiri de Pb pur si o autonomie de functionare de minim 48 ore.

Bateria va fi monitorizata pe intreaga durata a functionarii, astfel incat sa fie verificata permanent tensiunea si sa se calculeze capacitatea in Ah ramasa.

Incarcarea bateriei de acumulatori se va realiza cu ajutorul unei surse in comutatie (redresor) special dedicat acestui scop. Sursa (redresorul) va fi alimentata dintr-un transformator de tensiune bifazat (inclus in oferta) racordat la LEA 20kV in care se monteaza reanclansatorul.

Descarcatoare

Descarcatoarele sunt destinate protectiei reanclansatorului si a accesoriilor impotriva supratensiunilor atmosferice si de comutatie.

Descarcatoarele se vor monta pe reanclansator, pe suportii special dedicati acestui scop (6 bucati descarcatoare pentru fiecare reanclansator).

Descarcatoarele vor avea carcasa din material compozit.

Descarcatoarele se vor livra cu toate elementele necesare racordarii.

Accesorii

Accesoriile necesare montarii functionarii si integrarii reanclansatorului in sistemul SCADA existent si care vor fi livrate odata cu acesta, sunt urmatoarele:

- borne de racordarea la circuitele electrice,
- borne pentru legarea la pamint,
- cablu de legatura intre reanclansator si modulul de comanda, control si protectie,
- antena GPRS/radio (dupa caz). Utilizarea suportului de comunicatie radio conventional este admisa numai acolo unde nu este posibila realizarea unei comunicatii GPRS, dar exista comunicatie radio conventional.
- materiale de fixare (bolturi de prindere) pentru: reanclansator, transformatorul de tensiune, descarcatori, dulap de comanda-control si protectie, antene, etc

Furnizorul va indica modul de fixare al echipamentelor si va cuprinde in oferta sa toate materialele necesare.

18.ALTE CERINTE

Reanclansatoarele vor fi livrate cu toate accesoriile necesare pentru montare, exploatare, punere in functiune, comanda, control, protectie si integrare in sistemul SCADA implementat la Distribuție Energie Oltenia.

Reanclansatoarele si accesoriile vor fi realizate astfel incat sa asigure functionarea in conditiile de mediu si electrice specificate in acest specificatii tehnice.

Toate legaturile si contactele vor fi dimensionate astfel incat sa asigure trecerea curentului electric atat in regim normal cat si de avarie.

Toate echipamentele, inclusiv accesoriile, vor fi executate astfel incat sa minimizeze riscul de incendiu sau orice fel de avarie cauzata de un posibil incendiu.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

Toate bornele de legare la pamant ale echipamentelor si accesoriilor vor fi marcate vizibil si vopsite in negru.

Reanclansatoarele si accesoriile vor fi realizate astfel incat sa asigure conditii de securitate pentru personalul de exploatare si intretinere, deci vor fi certificate din punct de vedere al securitatii muncii si vor avea marcat la loc vizibil indicatorul de securitate. Vor fi protejate contra umezelii si coroziunii si vor functiona fara zgomote sau vibratii. Intreg ansamblul echipament-suport-anexe va fi stabil la seisme cu acceleratia de $3m/s^2$. Furnizorul va pune la dispozitia beneficiarului date cu privire la structura de sustinere a reanclansatorului si accesoriilor, precum si modul de fixare a acestora.

Durata minima de viata garantata: **40 ani**

FISA TEHNICA NR. 1

Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)

1. Informatii referitoare la mediu

#	Caracteristici si date tehnice	Valoare solicitata	Valoare ofertata*)
1.1	Mediu	IV – exterior	
1.2	Temperatura aerului	-30°C la +40°C	
1.3	Altitudine	≤ 2000 m	
1.4	Temperatura medie pe 24 h	Maxim+40°C	

2. Parametrii rețelei de medie tensiune

#	Caracteristici si date tehnice	Valoare solicitata	Valoare ofertata*)
2.1	Tensiunea nominala	3~20 000 V	
2.2	Tensiunea maxima	24 000 V	
2.3	Frecventa nominala	50 Hz	
2.4	Numar faze	3	
2.5	Tip retea de distributie	IT – majoritatea rețelelor MT IT(r) – numai pentru rețelele MT din orase mari	

3. Caracteristici tehnice si alte date referitoare la echipament

#	Caracteristici si date tehnice	Valoare solicitata	Valoare ofertata*)
3.1	Tensiune nominala (U_r)	25 kV	
3.2	Frecventa nominala (f_r)	50 Hz	
3.3	Curent nominal (I_r)	630 A	
3.4	Curent nominal de deconectare simetrica	IEC 62271-111 (12,5 kA)	
3.5	Curent nominal de conectare simetrica	IEC 62271-111 (12,5 kA)	
3.6	Tensiunea nominala de tinere la impuls de trasnet U_p 1.2/50 μ s fata de pamant si intre poli	125 kV	
3.7	Tensiunea nominala de tinere la frecventa industriala U_d , 1 min., 50 Hz: fata de pamant, intre poli, intre contactele deschise ale aceluasi pol, sub ploaie/uscat	60/50 kV	
3.8	Curentul limita termic (1s) (I_k)	12,5 kA	
3.9	Curentul limita dinamic (I_p)	31,5 kA	
3.10	Curentul nominal de scurtcircuit la deconectare (I_{sc}) ($I_{AC}/\sqrt{2}$)	12,5 kA	
3.11	Curentul nominal de scurtcircuit la conectare (I_{ma})	31,5 kA	
3.12	Coeficient de soc, xI_{ma} (kpp)	1,5	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

#	Caracteristici si date tehnice	Valoare solicitata	Valoare ofertata*)
3.13	Valoare minima a tensiunii TRV de revenire tranzitorie definita de 2 parametri, IEC 62271-111	T100-50,9kV T50-55,5kV T20-58,6kV	
3.14	Timp nominal de deconectare (timp deschidere contacte) (t3)	T100-44,7 μs T50-25,9 μs T20-17,9 μs	
3.15	Timp de intarziere (td)	T100-7 μs T50-4 μs T20-3 μs	
3.16	Timp nominal de deschidere (durata de la comanda de deschidere la deschiderea completa a contactelor de arc)	80 ms	
	Timp nominal de inchidere (durata de la comanda de inchidere la inchiderea contactelor de arc)	80 ms	
	Timp nominal total de comutare (durata de la comanda de deschidere pana la stingerea arcului) max.	95 ms	
3.17	Nesimultaneitate maxima poli	5/5 ms	
	Secventa de operare	O-0,2s-CO-3min-CO	
3.18	Durata scurtcircuit (tk)	1 s	
3.19	Mediu de stingere	vid	
3.20	Clasa probabilitatii de defect pentru curentii capacitivi de comutare	clasa C2	
3.21	Clasa durabilitatii mecanice	clasa M2	
3.22	Clasa durabilitatii electrice	clasa E2	
3.23	Curentul nominal min.de rupere la deconectarea LEA neincarcate (Ii)	5 A	
3.24	Nr. min.cicluri deconectare la In = 630 A	10 000x	
3.25	Nr. min.cicluri deconectare la 1/8 lk = 1,5 kA	100x	
3.26	Nr. min.cicluri deconectare la 1/8 lk = 12,5 kA	10x	
3.27	Tructoare de curent	incluse	
3.28	Tructoare de tensiune	incluse	
3.29	Dispozitiv de actionare	Resort cu armare electrica sau actuator magnetic	
3.30	Posibilitati de comanda mecanism	comanda locala manuala comanda locala electrica comanda de la distanta	
3.31	Descarcatori cu oxid de zinc	6 buc.	
3.32	Timpul intre doua verificari consecutive	fara intretinere	
3.33	Durata minima de viata garantata	40 ani	
3.34	Garantie de la punere in functiune	minim 60 luni	

10. Cerinte pentru documentatie si teste incluse in oferta

Denumire	Nr. Anexa sau text*)
1	Specificatie tip produs, producator, tara de origine
2	Dovada certificarii sistemului de calitate a productiei conform ISO 9001, ISO 14001, Descriere tehnica a sistemului de calitate

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017 Inlocuieste ST nr. 67

3	Declaratie de conformitate cu legea 22/1997 Sb.	
4	Protocole teste de tip si lista testelor	
5	Lista cu piese de schimb si scule speciale de intretinere recomandate	
6	Desene, prospect, catalog	

*) Se va completa obligatoriu de catre ofertant

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuție Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertant:

FISA TEHNICA NR. 2
Terminal RTU pentru Reanclansatoare telecomandate

Nr. crt.	Caracteristici si date tehnice	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite**)
FABRICANT: VIOLA SYSTEM				
TIP/ COD/ VERSIUNE PRODUS: VIOLA EDGE ROUTER				
1. CARACTERISTICI TEHNICE RTU				
1.1	Tensiunea de alimentare	V	90-260 V AC/DC	
1.2	Tensiunea acumulatorului	V	12	
1.3	Curentul de incarcare al acumulatorului	A	1	
1.4	Supravegherea alimentarii si a starii de incarcare a bateriei	Da/Nu	Da	
1.5	Interfata de comunicatie	Ethernet 10/100Mbps		
1.6	Protocol suportat de interfata de comunicatie	IEC 60870-5-104		
1.7	Intrari digitale	Nr	10@12V	
1.8	Iesiri digitale	Nr	5	
1.9	Curentul maxim al iesirilor de releu	A	8A@24Vc.c. 8A@250Va.c.	
1.10	Durata de viata a releelor	cicluri	2x10 ⁷	
1.11	Domeniul de temperatura	°C	-20...+55	
1.12	Grad de protectie	IP 20		
1.13	Posibilitatea de conectare directa la TT si TC (100V; 5A)	Da/Nu	Da	
2. DOCUMENTATIE TEHNICA INCLUSA IN OFERTA				
2.1	Manuale complete de exploatare si configurare	Da/Nu	Da	
2.2	Lista pieselor, subansamblelor de schimb si sculelor recomandate pentru mentenanta	Da/Nu	Da	
2.3	Programul testelor de tip si al testelor de la locul de montaj	Da/Nu	Da	
2.4	Scheme de conectare, brosure, cataloage	Da/Nu	Da	
2.5	Raport al testului de tip	Da/Nu	Da	
2.6	Lista de referinte	Da/Nu	Da	
3. DOCUMENTATIE ASIGURAREA CALITATII				
3.1	Lista standardelor considerate la proiectare, productie, testare	Da/Nu	Da	
3.2	Lista testelor de acceptanta	Da/Nu	Da	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

4. GARANTIE

4.1	De la livrare	luni	minim 36	
4.2	De la PIF	luni	minim 24	

*) Se completeaza obligatoriu de catre ofertant.

**) Se completeaza cu valori concrete sau da/nu dupa caz.

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuție Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertantului

FISA TEHNICA NR. 3 Transformator de tensiune 24kV

Nr. crt	Caracteristici si date tehnice	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite**)
FABRICANT *)				
TIPUL PRODUSULUI *)				
1. CONDITII CLIMATICE SI DE MEDIU				
1.1	Locul de montaj		exterior	
1.2	Altitudinea maxima	m	max.1000	
1.3	Temperatura aerului			
	- maxima	°C	+45	
	- medie pe 24 ore	°C	+35	
	- minima	°C	-30	
1.4	Umiditatea relativa a aerului la 20°C	%	95	
1.5	Acceleratia seismica	m/s ²	3	
2. CARACTERISTICILE SISTEMULUI ENERGETIC				
2.1	Tensiunea nominala a sistemului	kV	20	
2.2	Tensiunea maxima de functionare a sistemului	kV	24	
2.3	Frecventa nominala	Hz	50	
2.4	Modul de tratare a neutrilor retelei		BS, RTN	
2.5	Tensiunea nominala de tinere fata de pamant:			
	- la impuls de trasnet (1,2/50μs)	kV _{max}	125	
	- la frecventa industriala (50Hz, 1min)	kV _{ef}	55	
3. CARACTERISTICI ELECTRICE				
3.1	Tensiunea nominala	kV	20	
3.2	Tensiunea maxima de serviciu	kV	24	
3.3	Numar infasurari secundare	Nr.	1	
3.4	Tensiunea nominala pentru infasurarea secundara	kV	0,1 ÷ 0,23	
3.6	Tensiunea de incercare izolatie circuite secundare (50Hz/1minut)	kV	3	
3.7	Nivelul descarcarilor partiale la Un	pC	<10	
3.8	Nivel de perturbatii radio (Ia1,1Un/√3)	μs	<2500	
3.9	Clasa de precizie	%	3P	
3.10	Sarcina secundara nominala	VA	Min.150	
4. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE				
4.1	Tipul constructiv	bipolar de exterior		
4.2	Protejat contra coroziunii	Da/nu	Da	
4.3	Mediul de izolare	dielectric solid		
4.4	Linia de fuga specifica minima	cm/kV	2,5	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

4.5	Borne pentru racordarea la pamant		cf.CEI 694	
4.6	Cleme de racordare la circuitele primare	Da/nu	Da	
5. MENTENANTA SI FIABILITATE				
5.1	Timpul intre doua verificari consecutive	Fara intretinere		
5.2	Durata minima de viata garantata	ani	40	
5.3	Indicatori de fiabilitate	ani ⁻¹	10 ⁻³	
6. CONDITII IMPUSE INCERCARILOR				
6.1	Incerari de tip	CEI 56, 694, 60		
6.2	Incerari individuale	CEI 56, 694, 60		
7. DOCUMENTATIA TEHNICA ANEXATA OFERTEI				
7.1	Lista cu piese de schimb si scule speciale de intretinere recomandate	Da/nu	Da	
7.2	Lista incercarilor de tip, individuale, de santier	Da/nu	Da	
7.3	Desene, prospect, catalog	Da/nu	Da	
7.4	Lista de referinte	Da/nu	Da	
8. ASIGURAREA CALITATII				
8.1	Lista cerintelor standard de calitate in timpul proiectarii, productiei, testelor	Da/nu	Da	
8.2	Lista testarilor de rutina	Da/nu	Da	
9. GARANTIE				
9.1	De la livrare	luni	min. 60	
9.2	De la punere in functie	luni	min. 60	
10. ALTE CONDITII				
10.1	Conditii de livrare		cf.CEI-694	
10.2	Conditii de ambalare		cf.CEI-694	
10.3	Conditii de transport		cf.CEI-694	

*) Se va completa obligatoriu de catre ofertant

**) Se va completa cu valori concrete sau da/nu dupa caz.

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuție Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertant:

FISA TEHNICA NR. 4 Baterie acumulatori

Nr. crt	Caracteristici si date tehnice	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite**)
FABRICANT *)				
TIPUL PRODUSULUI *)				
1. CONDITII CLIMATICE SI DE MEDIU				
1.1	Locul de montaj	Dulap comanda-control		
1.2	Altitudinea maxima	m	max.1000	
1.3	Temperatura aerului			
	- maxima	°C	+45	
	- medie pe 24 ore	°C	+35	
	- minima	°C	-30	
1.4	Umiditatea relativa a aerului la 20°C	%	95	
1.5	Acceleratia seismica	m/s ²	3	
2. CARACTERISTICI				

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

2.1	Tip constructiv	Tehnologie AGM, fara intretinere, cu placi subtiri de plumb pur		
2.2	Tensiunea nominala	Vcc	12	
2.3	Capacitate nominala	Ah	max. 55	
2.4	Durata de viata normata	ani	minim 15	
2.5	Autonomie de functionare	ore	minim 48	
3. GARANTIE				
3.1	De la livrare	luni	minim 60	
3.2	De la punere in functie	luni	minim 60	
4. ALTE CONDITII				
4.1	Conditii de livrare		cf.CEI-694	
4.2	Conditii de ambalare		cf.CEI-694	
4.3	Conditii de transport		cf.CEI-694	

*) Se va completa obligatoriu de catre ofertant.

**) Se va completa cu valori concrete sau da/nu dupa caz.

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuie Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertant:

FISA TEHNICA NR. 5 Redresor pentru incarcare baterie acumulatori

Nr. crt	Caracteristici si date tehnice	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite**)
FABRICANT *)				
TIP / COD / VERSIUNE PRODUS *)				
1. CONDITII CLIMATICE SI DE MEDIU				
1.1	Locul de montaj	Modul comanda control recloser		
1.2	Altitudinea maxima	m	max.1000	
1.3	Temperatura aerului			
	- maxima	°C	+45	
	- medie pe 24 ore	°C	+35	
	- minima	°C	-30	
1.4	Umiditatea relativa a aerului la 20°C	%	95	
1.5	Acceleratia seismica	m/s ²	3	
2. CARACTERISTICI TEHNICE				
2.1	Tip sursa	De interior, in comutatie		
2.2	Tensiunea de alimentare	Vca	100÷230	
2.3	Tensiunea nominala de iesire	Vcc	12	
2.4	Protejată la:			
	- suprasarcina	Da/nu	Da	
	- supratensiune	Da/nu	Da	
	- supratensiuni	Da/nu	Da	
2.5	Curent maxim suportat	Suma curentilor de baterie descarcata si cel maxim absorbit de restul consumatorilor		
2.6	Sigurante fuzibile pe intrare si fiecare din iesiri	Da/nu	Da	
2.7	Monitorizarea tensiunii alternative la bornele de intrare ale sursei	Da/nu	Da	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

3. GARANTIE				
3.1	De la livrare	Luni	minim 60	
3.2	De la punere in functie	Luni	minim 60	
4. ALTE CONDITII				
4.1	Conditii de livrare		cf.CEI-694	
4.2	Conditii de ambalare		cf.CEI-694	
4.3	Conditii de transport		cf.CEI-694	

*) Se va completa obligatoriu de catre ofertant

**) Se va completa cu valori concrete sau da/nu dupa caz.

Nu se accepta oferte completate pe alt formular de fisa tehnica diferit de cel din acest ST.

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuie Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertant:

FISA TEHNICA NR.6
Terminal numeric de comanda-control-protectie si masura

Nr. crt	Caracteristici si date tehnice	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite**)
FABRICANT *)				
TIP / COD / VERSIUNE PRODUS *)				
1. CONDITII CLIMATICE SI DE MEDIU				
1.1	Locul de montaj		exterior	
1.2	Altitudinea maxima	m	1000	
1.3	Temperatura aerului			
	- maxima	°C	+45	
	- medie pe 24 ore	°C	+35	
	- minima	°C	-30	
1.4	Umiditatea relativa a aerului la 20°C	%	80	
1.5	Acceleratia seismica	m/s ²	3	
2. CARACTERISTICI TEHNICE				
2.1	Curent nominal, In	A	5	
2.2	Tensiune nominala, Un	V	100	
2.3	Frecventa nominala, fn	Hz	50	
2.4	Protectia maximala de curent rapida directionata (pe fiecare faza)			
	- caracteristica de timp independenta	Da/nu	Da	
	- blocare la socul de magnetizare	Da/nu	Da	
	- domeniul de reglaj al curentului	A _{primari}	100 ÷ 4000	
	- rezolutia	A	1	
	- precizia	%	1%	
	- domeniul de reglaj al timpului	sec	0,01 ÷ 10	
	- rezolutia	sec	0,01	
	- precizia	%	1%	
	- element directional inclus	da/nu	da	
	- domeniul de reglaj al unghiului	(...) ^o	0÷359	
	- rezolutia	(...) ^o	1 ^o	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

	- precizia	%	1%	
2.5	Protectia maximala de curent temporizata directionata (pe fiecare faza) - minim 2 trepte - caracteristica de timp independenta - domeniul de reglaj al curentului - rezolutia - precizia - domeniul de reglaj al timpului - rezolutia - precizia - element directional inclus - domeniul de reglaj al unghiului - rezolutia - precizia	Da/nu Da/nu A _{primari} A % sec sec % da/nu (...) ^o (...) ^o %	Da Da 50 ÷ 1000 1 1% 0,01 ÷ 10 0,01 1% da 0÷359 1° 1%	
2.6	Protectia homopolara de curent temporizata directionata - caracteristica de timp independenta - domeniul de reglaj al curentului - rezolutia - precizia - domeniul de reglaj al timpului - rezolutia - precizia - element directional inclus - domeniul de reglaj al unghiului - rezolutia - precizia	Da/nu A _{primari} A % sec sec % Da/nu (...) ^o (...) ^o %	Da 10 ÷ 600 1 1% 0,01 ÷ 10 0,01 1% Da 0÷359 1° 1%	
2.7	Protectia homopolara de curent sensibilizata directionata, contra punerilor la pamant - caracteristica de timp independenta - domeniul de reglaj al curentului - rezolutia - precizia - domeniul de reglaj al timpului - rezolutia - precizia - element directional inclus - domeniul de reglaj al unghiului - rezolutia - precizia	Da/nu A _{primari} A % sec sec % Da/nu (...) ^o (...) ^o %	Da 1 ÷ 150 1 1% 0,01 ÷ 10 0,01 1% Da 0÷359 1° 1%	
2.8	Protectie maximala/minimala de frecventa - minim 1 treapta frecventa minima - minim 1 treapta frecventa maxima - minim 1 treapta derivata frecventei(df/dt) - rezolutie - domeniul de reglaj al timpului (independent pe fiecare treapta) - rezolutie timp	Da/Nu Da/Nu Da/Nu Hz sec sec	Da Da Da 0,01 0,01÷10 0,01	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

2.9	Protectie maximala/minimala de tensiune - minim 1 treapta tensiune maxima - minim 1 treapta tensiune minima - domeniul de reglaj al timpului (independent pe fiecare treapta) - rezolutie timp	Da/Nu Da/Nu sec sec	Da Da 0,01÷10 0,01	
2.10	Functie de RAR - minim 2 cicluri - domeniul de reglaj al timpului - rezolutie timp	Da/nu sec sec	Da 0,01÷20 0,1	
2.11	Interfata pentru integrare in sistemul SCADA al Distribuie Energie Oltenia	Da/nu	Da	
2.12	Software: - configurare - parametrizare - achizitie date - analiza - comunicare cu Punctul Central - testare on-line	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da Da Da Da	
2.13	Protocoale de comunicatie IEC 60870-5-101/104 si DNP 3.0 over ethernet)	Da/nu	Da	
2.14	Echipamente de comunicatie incluse in blocul de comanda-control: - GPRS - Radio (acolo unde nu este posibila comunicatia prin GPRS)	Da/nu Da/nu	Da Da	
2.15	Functii de comanda – control: - telecomanda conectare intreruptor - telecomanda deconectare intreruptor - parametrizare releu (local si tele) - telesemnalizare pozitie aparataj - telesemnalizare declansare prin protectie Dotari minime panou frontal: - display alfanumeric - buton c-da locala conectare - buton c-da locala deconectare - interfata seriala conectare PC - LED-uri semnalizare configurabile - Tasta/cheie comutare local sau tele	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da Da Da Da Da Da Da Da Da	
2.16	Functii de masura (local si la distanta): - curenti pe faza - tensiuni faza-faza, faza-pamant - frecventa - putere activa, reactiva, aparenta - factor de putere - numar de actionari - suma curentilor de scurtcircuit	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da Da Da Da Da Da	
2.17	Inregistrator de evenimente inclus	Da/nu	Da	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 67	Revizia: 1
	Reanclansator telecomandat 25 kV, 630A, 12,5 kA (Recloser)	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste ST nr. 67

2.18	Alte functii: - seturi de reglaje diferite, in functie de directie (minim doua seturi) - monitorizare baterie alimentare - monitorizare trafo tensiune 24kV - autotestare cu semnalizare la PC	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da Da	
3. ASIGURAREA CALITATII				
3.1	Lista cerintelor standard de calitate in timpul proiectarii, productiei, testelor	Da/nu	Da	
3.2	Lista testelor de rutina	Da/nu	Da	
4. GARANTIE				
4.1	De la livrare	luni	minim 60	
4.2	De la punere in functie	luni	minim 60	

*) Se va completa obligatoriu de catre ofertant

**) Se va completa cu valori concrete sau da/nu dupa caz.

Nota: - Nu se accepta Fise tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuție Energie Oltenia
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai pe cele din Fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertant