

Nr. înregistrare: 1809/09.02.2026

Aprobat,
Pentru Director Tehnic
Darius Vlad Neacșu

CAIET DE SARCINI
pentru achiziția de
„Tablou medie tensiune ”

1 INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de inițiere a achiziției și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei achiziții, Nuclearelectrica Serv S.R.L. îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritate contractantă în cadrul Contractului.

Obiectul achiziției constă în semnarea unui contract de achiziție publică cu o durată de 9 luni de la data semnării de ambele părți, în vederea furnizării de către ofertanți a două tablouri de medie tensiune pentru distribuție secundară.

2 CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII

2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

NUCLEARELECTRICA SERV S.R.L. este filială a SN Nuclearelectrica S.A., având forma juridică a unei societăți cu răspundere limitată, fiind înființată cu scopul asigurării de servicii suport pentru activitățile esențiale necesare Asociației Unice.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

În prezent Nuclearelectrica Serv are în derulare un contractul nr. 1024/12.07.2023, având ca obiect „Servicii de mentenanță preventivă-corectivă pentru spațiile din zonele exterioare zonei protejate – Servicii de exploatare, întreținere și reparații la instalațiile și echipamentele electrice, din exteriorul zonei protejate”.

Prin adresa nr. CNE_FRZI-26-00587/ 27.01.2026 s-a solicitat achiziția a două tablouri de distribuție MT cu celulele aferente, în vederea implementării DDRP (pachet de revizie a proiectării pe discipline) 79-53250-DDRP-EC3999-E1-Alimentare cu energie electrică a Unității 5

3 DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

3.1. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Produsele oferite trebuie să respecte cerințele caietului de sarcini și specificațiile tehnice și să fie corespunzătoare pentru utilizare, atingându-se scopul final al achiziției.

Ofertele care nu satisfac cerințele caietului de sarcini se resping ca fiind neconforme. Nu se admit oferte alternative.

Ca regulă general aplicabilă, produsele care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini, se vor oferta cele care îndeplinesc următoarele condiții:

- sunt noi, neutilizate și aflat în termen de garanție/valabilitate;
- provin de la producători autorizați legal să fabrice produsele;
- sunt realizat în condițiile respectării standardelor de calitate și mediu, impuse producătorilor, aplicabile la nivelul U.E.

3.1.1 Produse solicitate

Nr. crt	Denumire produs	Caracteristici tehnice	UM	Cant.
1.	Tablou RMU (SF6 free)	<p>Tablou de MT cu celule extensibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celulă extensibilă pe ambele părți, echipată cu separator-întrerupător; - Celulă extensibilă pe partea stângă, echipată cu întrerupător de circuit cu separator în trei poziții. <p>Caracteristici electrice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensiune nominală de izolație (Ur): 24 kV; - Tensiune de operare: 6kV; - Tensiune nominală de rezistență la impuls de trăsnet (Up): 125 kV; - Tensiune nominală de rezistență la frecvență industrială (Ud): 50 kV; - Curent nominal scurtă durată (Ik): 20 kA; - Durată scurtcircuit (tk): 1 s - Curent de vârf (Ip): 50 kA; - Durată de rezistență la scurtcircuit a circuitului de împământare (tke): 1s; - Curent nominal continuu al barelor (Ir): 630 A; - Frecvență nominală: 50 Hz; <p>Grad de protecție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Între compartimente: IP2XC; - Impact mecanic extern: IK07; 	buc.	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Față frontală + mecanism operare: min. IP4X; - Compartiment părți IT: min. IP67. <p>Design și construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Înălțime totală tablou: max. 1625 mm; - Temperatură operare: -25°C ... +40°C; - Standard aplicabil: conform standardelor IEC relevante pentru echipamente MT. <p>Alte caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadru celulă: Nevopsit; - Culoare panouri: Standard; - Altitudine maximă: ≤ 2000 m; - Sistem neutru: Legat direct la pământ (solidly earthed); - Marcaj faze: L1 - L2 - L3; - Rotație faze: sens orar; - Clasificare arc intern: IAC AFLR, min. 20 kA / 1 s, evacuare în jos; - Echipamentul trebuie să fie proiectat pentru funcționare fără mentenanță la mediul izolanț; - Mecanismele interne trebuie să fie lubrifiate pe viață, fără reglaje periodice; - Echipamentul trebuie să accepte senzori de curent de joasă putere sau transformatoare de curent convenționale; - Indicator de tensiune conform IEC, tip VPIS sau echivalent, cu vizibilitate frontală; - Trebuie să permită integrarea unui sistem de verificare a concordanței fazelor; - Echipamentul trebuie să utilizeze un mediu izolanț care nu necesită reîncărcare, monitorizare de presiune sau mentenanță asociată gazelor fluorurate; - Mediul izolanț trebuie să fie stabil pe toată durata de viață. <p><u>CELULĂ EXTENSIBILĂ PE AMBELE PĂRȚI, ECHIPATĂ CU SEPARATOR-ÎNTRERUPĂTOR – 1 buc.</u></p> <p>Funcția: Separator-întrerupător în 3 poziții; Curent nominal: 630 A.</p> <p>Dimensiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lățime: min. 400 mm – max. 420 mm; - Adâncime: min. 750 mm – max. 780 mm; - Înălțime: 1600 mm – max. 1630 mm. <p>Echipare principală:</p> <p>Indicator de tensiune</p>		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Tip indicator prezență tensiune: VPIS sau echivalent conform IEC; - Indicator de prezență tensiune: Inclus. <p>Punere la pământ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie asigurată vizibilitatea directă sau indirectă (optic) a contactelor de punere la pământ; - Sistemul optic trebuie să fie integrat, fără accesorii externe. <p>Comandă și control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloc de comandă cu relee și conectori: 24 V c.c. - Convertor de tensiune: Inclus; - Motorizare: Inclusă; - Tensiune alimentare motorizare: 220 V c.c. / 220–230 V c.a.; - Contor de manevre pentru întreruptor / separator: Inclus; - Standard aplicabil: conform IEC. <p>Compartiment cabluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocare ușă acces cabluri: interblocare mecanică cu dispozitivul de punere la pământ; - Tip ușă: Fără fereastră; - Tip bușă cablu: Tip C – prindere M16, până la 630 A; - Bușă pentru TC: până la Ø 50 mm; - Număr cabluri pe fază: 1; - Tip cablu: Monoconductor; - Tip clemă: Metalică; - Protecție rozătoare: Fără placă inferioară. <p>Interblocări:</p> <p>Interblocările trebuie să fie exclusiv mecanice, integrate în mecanism;</p> <p>Trebuie să prevină manevre incorecte între:</p> <ul style="list-style-type: none"> - întreruptor; - separator; - dispozitivul de punere la pământ. <p>Echipamente primare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separator de sarcină în 3 poziții; - Contor de manevre: Inclus; - Tip mecanism de acționare: mecanism mecanic integrat, cu trei poziții; - Contacte auxiliare minime: 3 C/O pentru comutator + 1 C/O pentru punere la pământ; - Dispozitiv de punere la pământ; - Operare manuală: – 1 manetă pentru linie și pământ 		
--	--	---	--	--

		<p>– 1 unitate de verificare faze – 1 kit de extensie.</p> <p><u>CELULĂ EXTENSIBILĂ PE PARTEA STÂNGĂ, ECHIPATĂ CU ÎNTRERUPĂTOR DE CIRCUIT CU SEPARATOR ÎN TREI POZIȚII – 1 buc</u></p> <p>Funcția: Întreruptor în vid + separator 3 poziții (deschis-închis-pus la pământ); Curent nominal: 630 A; Secvență operare: O – 0,3 s – CO – 3 min – CO; Montaj: interior; Categoria LSC: LSC2 conform IEC 62271-200; Altitudine maximă: ≤ 2000 m.</p> <p>Dimensiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lățime: min. 400 mm – max. 420 mm; - Adâncime: min. 750 mm – max. 780 mm; - Înălțime: 1600 mm – max. 1630 mm. <p>Caracteristici principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip funcție: întreruptor în vid + separator în 3 poziții; - Indicator mecanic poziții: vizibil frontal (3 poziții); - Indicator prezență tensiune: VPIS sau echivalent conform IEC; - Vizibilitate contact punere la pământ: directă sau optic integrată; - Sistem optic: integrat, fără accesorii externe; - Material bare colectoare: aluminiu sau cupru; - Extensibilitate bare: prevăzută; - Capace izolație pentru bușele de extensie: incluse; - Bară suplimentară de împământare: inclusă; - Dispozitiv de reducere arc intern: nu este necesar; - Operare manuală: 1 manetă pentru linie și pământ. <p>Comandă și control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentare auxiliară: 220 – 230 V c.a.; - Convertor tensiune pentru blocul de comandă: inclus; - Motorizare întreruptor: inclusă; - Tensiune motor + bobină închidere intreruptor: 200–240 V c.a.; - Tensiune bobină deschidere: 200–250 V c.c./c.a.; - Selector local/distanță: inclus; - Contor de manevre întreruptor/separator: inclus; - Interblocaj poziție întreruptor: inclus; - Blocare cu lacăt butoane O/C: inclusă (roșu/negru); 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - autoalimentat sau echivalent; - funcții minime: supracurent instantaneu (50) + temporizat (51), protecție instantanee (50N) și temporizată (51N) la defect de punere la pământ, protecție la scurtcircuit de mare intensitate, funcție de declanșare a întreruptorului, semnalizare și indicații de defect. - Sistem declanșare fără alimentare auxiliară: releu autoalimentat sau echivalent; <p>Senzori și protecție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senzori de curent: senzori de joasă putere sau transformatoare de curent convenționale, dimensionați pentru 200 A; - Releu de protecție: autoalimentat sau echivalent; - Tip releu: releu de protecție cu funcții minime de supracurent (instantaneu + temporizat); - Caracteristici releu: Fără comunicație. <p>Compartiment cabluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocare ușă acces cabluri: interblocare mecanică cu separatorul de linie și dispozitivul de punere la pământ; - Tip ușă compartiment cabluri: Fără fereastră; - Tip bucușă cablu: Tip C – prindere cu șurub M16, până la 630 A; - Bucușă cablu pentru transformatoare de curent (TC): până la Ø 90 mm; - Număr cabluri pe fază: 1 cablu / fază; - Tip cablu: Monoconductor; - Tip clemă cablu: Metalică; - Protecție împotriva rozătoarelor: Cu placă inferioară. <p>Interblocaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocaj cu cheie: Prevăzut; - Tip interblocaj cu cheie: Nepredefinit; - Interblocări exclusiv mecanice; - Previn manevre incorecte între: <ul style="list-style-type: none"> – întreruptor; – separator; – dispozitivul de punere la pământ. <p>Echipamente primare</p> <p>Întreruptor în vid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secvență de funcționare: O – 0,3 s – CO – 3 min – CO; - Motorizare întreruptor: inclus; - Contor de manevre întreruptor: inclus; - Blocare cu lacăt butoane Deschis / Închis; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Tensiune motor și bobină de închidere: 200–240 V c.a; - Tensiune auxiliară bobină de deschidere: 200–250 V c.c. / c.a; - Contacte auxiliare întreruptor: <ul style="list-style-type: none"> – 6O + 6C (întreruptor); – 2 C/O (separator); – 2 C/O (dispozitiv punere la pământ). <p>Separator fără sarcină (off-load disconnector):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contor de manevre: Inclus; - Tip mecanism de acționare: mecanism mecanic integrat, cu trei poziții. <p>Comutator de punere la pământ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comutator de punere la pământ: Inclus. <p>Separator suplimentar (dacă este prevăzut):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip separator: cu dispozitiv de punere la pământ. <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 manivele de acționare (pentru linie și pentru punere la pământ); - 1 unitate de verificare a fazelor; - 2 kiuri de extensie; - Elemente pentru organizarea cablajului secundar: incluse. 		
	Tablou RMU (SF6 free) varianta compacta	<p><u>Tablou de MT cu celule extensibile:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Celulă extensibilă pe partea dreaptă, echipată separator-întrerupător; - Celulă extensibilă pe ambele părți, echipată cu întreruptor de circuit cu separator în trei poziții; - Celulă extensibilă pe partea stângă, echipată cu întreruptor de circuit cu separator în trei poziții. <p>Caracteristici electrice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensiune nominală de izolație (Ur): 24 kV; - Tensiune de operare: 6kV; - Tensiune nominală a rețelei (Un): 20 kV; - Tensiune suport impuls (Up): 125 kV; - Tensiune suport frecvență industrială (Ud): 50 kV; - Curent nominal scurtă durată (Ik): 20 kA; - Durată scurtcircuit (tk): 1 s - Curent de vârf (Ip): 50 kA; - Durată suport scurtcircuit circuit de pământ (tke): 1 s; - Curent nominal bare (Ir): 630 A; - Frecvență nominală: 50 Hz; <p>Grad de protecție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Între compartimente: IP2XC; 	Buc	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Impact mecanic extern: IK07; - Față frontală + mecanism operare: min. IP4X; - Compartiment părți IT: min. IP67. <p>Design și construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Înălțime totală tablou: min. 1620 - max. 1630 mm; - Dulap LV extins: Fără; - Temperatură operare: -25°C ... +40°C; - Standard aplicabil: conform standardelor IEC relevante pentru echipamente MT. <p>Alte caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadru celulă: Nevopsit; - Culoare panouri: Standard; - Altitudine maximă: ≤ 2000 m; - Sistem neutru: Legat direct la pământ (solidly earthed); - Marcaj faze: L1 - L2 - L3; - Rotație faze: sens orar; - Clasificare arc intern: IAC AFLR, min. 20 kA / 1 s, evacuare în jos; - Echipamentul trebuie să fie proiectat pentru funcționare fără mentenanță la mediul izolant; - Mecanismele interne trebuie să fie lubrificate pe viață, fără reglaje periodice; - Echipamentul trebuie să accepte senzori de curent de joasă putere sau transformatoare de curent convenționale; - Indicator de tensiune conform IEC, tip VPIS sau echivalent, cu vizibilitate frontală; - Trebuie să permită integrarea unui sistem de verificare a concordanței fazelor; - Echipamentul trebuie să utilizeze un mediu izolant care nu necesită reîncărcare, monitorizare de presiune sau mentenanță asociată gazelor fluorurate; - Mediul izolant trebuie să fie stabil pe toată durata de viață. <p><u>CELULĂ EXTENSIBILĂ PE PARTEA DREAPTĂ, ECHIPATĂ SEPARATOR-ÎNTRERUPĂTOR – 1 buc</u></p> <p>Funcția: Separator în 3 poziții (deschis-închis-pus la pământ); Curent nominal: 630 A.</p> <p>Dimensiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lățime: min. 400 mm – max. 420 mm; - Adâncime: min. 750 mm – max. 780 mm; - Înălțime: 1600 mm – max. 1630 mm. 		
--	--	--	--	--

		<p>Echipare principală:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip funcție: comutator de sarcină–separator în 3 poziții; - indicator mecanic poziții: vizibil frontal (3 poziții); - Indicator prezență tensiune: VPIS sau echivalent conform IEC; - Vizibilitate contact punere la pământ: directă sau optic integrată; - Sistem optic: integrat, fără accesorii externe; - Material bare colectoare: aluminiu sau cupru; - Extensibilitate bare: prevăzută; - Capac izolație bușă extensie: inclus; - Bară suplimentară de împământare: inclusă; - Categoria LSC: LSC2 conform IEC 62271-200 - Montaj: interior. <p>Comandă și control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloc de comandă: 24 V c.c.; - Convertor tensiune pentru blocul de comandă: Inclus; - Motorizare: Inclusă; - Tensiune alimentare motorizare: 220 V c.c. / 220–230 V c.a.; - Contor de manevre: Inclus; - Standard aplicabil: conform IEC; <p>Compartiment cabluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocare ușă acces cabluri: interblocare mecanică cu separatorul de linie și dispozitivul de punere la pământ; - Tip ușă compartiment cabluri: Fără fereastră; - Tip bușă cablu: Tip C – prindere cu șurub M16, până la 630 A; - Bușă cablu pentru transformatoare de curent (TC): până la Ø 50 mm; - Număr cabluri pe fază: 1 cablu / fază; - Tip cablu: Monoconductor; - Tip clemă cablu: Metalică; - Protecție împotriva rozătoarelor: fără placă inferioară de cabluri. <p>Interblocări:</p> <p>Interblocările trebuie să fie exclusiv mecanice, integrate în mecanism;</p> <p>Trebuie să prevină manevre incorecte între:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comutatorul de sarcină; - separator; - dispozitivul de punere la pământ. <p>Echipe primare</p>		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Comutator de sarcină–separator în 3 poziții; - Mecanism de acționare: mecanic integrat, 3 poziții; - Contacte auxiliare minime: <ul style="list-style-type: none"> o 3 C/O pentru comutator; o 1 C/O pentru punere la pământ; - Dispozitiv de punere la pământ; - Accesorii operare: <ul style="list-style-type: none"> o 1 manetă pentru linie și pământ; o 1 unitate de verificare faze; o 1 kit de extensie. <p style="text-align: center;"><u>CELULĂ EXTENSIBILĂ PE AMBELE PĂRȚI, ECHIPATĂ CU ÎNTRERUPTOR DE CIRCUIT CU SEPARATOR ÎN TREI POZIȚII – 1 buc.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcția: Întreruptor în vid + separator în 3 poziții; - Curent nominal: 630 A; - Montaj: interior; - Categoria LSC: LSC2 conform IEC 62271-200; <p>Dimensiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lățime: min. 400 mm – max. 420 mm; - Adâncime: min. 750 mm – max. 780 mm; - Înălțime: 1600 mm – max. 1630 mm <p>Caracteristici principale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip funcție: întreruptor în vid + separator în 3 poziții (deschis–închis–pus la pământ); - Indicator mecanic poziții: vizibil frontal (3 poziții); - Indicator prezență tensiune: VPIS sau echivalent conform IEC; - Vizibilitate contact punere la pământ: directă sau optic integrată; - Sistem optic: integrat, fără accesorii externe; - Material bare colectoare: aluminiu sau cupru; - Extensibilitate bare: prevăzută; - Capace izolație pentru bușele de extensie: incluse; - Bară suplimentară de împământare: inclusă; - Dispozitiv de reducere arc intern: nu este necesar; - Altitudine maximă: ≤ 2000 m. <p>Comandă și control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentare auxiliară: 220–230 V c.a. - Convertor tensiune pentru blocul de comandă: inclus - Motorizare întreruptor: inclusă; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Tensiune motor + bobină închidere: 200–240 V c.a.; - Tensiune bobină deschidere: 200–250 V c.c./c.a.; - Selector local/distanță: inclus; - Contor de manevre întreruptor/separator: inclus; - Interblocaj poziție întreruptor: inclus; - Blocare cu lacăt butoane O/C: inclusă; - Sistem declanșare fără alimentare auxiliară: releu autoalimentat sau echivalent. <p>Senzori și protecție</p> <p>Senzori de curent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - senzori de joasă putere sau transformatoare de curent convenționale, dimensionați pentru 200 A. <p>Releu de protecție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autoalimentat sau echivalent; - funcții minime: supracurent instantaneu (50) + temporizat (51), protecție instantanee (50N) și temporizată (51N) la defect de punere la pământ, protecție la scurtcircuit de mare intensitate, funcție de declanșare a întreruptorului, semnalizare și indicații de defect ; - Sistem declanșare fără alimentare auxiliară: releu autoalimentat sau echivalent; - fără comunicație. <p>Compartiment cabluri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocare ușă acces cabluri: mecanică, cu separatorul și dispozitivul de punere la pământ; - Tip ușă: fără fereastră; - Bucșe cablu: Tip C, prindere M16, până la 630 A; - Bucșe pentru transformatoare de curent: până la Ø 90 mm; - Număr cabluri pe fază: 1; - Tip cablu: monoconductor; - Cleme cablu: metalice; - Protecție rozătoare: cu placă inferioară. <p>Interblocări</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocări exclusiv mecanice; - Previn manevre incorecte între: <ul style="list-style-type: none"> – întreruptor; – separator; – dispozitivul de punere la pământ; - Interblocaj cu cheie: prevăzut (tip nepredefinit). <p>Echipe primare</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Întreprător în vid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip: întreprător în vid pentru 24 kV; - Secvență operare: O – 0,3 s – CO – 3 min – CO; - Motorizare: inclusă; - Contor manevre: inclus; - Blocare cu lacăt butoane O/C: roșu/negru; - Contacte auxiliare minime: <ul style="list-style-type: none"> – 6O + 6C (întreprător); – 2 C/O (separator); – 2 C/O (punere la pământ). <p>Separator fără sarcină (off-load disconnecter)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanism acționare: mecanic integrat, 3 poziții; - Contor manevre: inclus; <p>Dispozitiv de punere la pământ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclus; - izibilitate contact: directă sau optic integrată. <p>Separator prevăzut cu dispozitiv de punere la pământ</p> <p>Accesorii</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 manivele acționare (linie + pământ); - 1 unitate verificare faze; - 2 kituri extensie; - Plăci și canale pentru organizarea cablajului secundar: incluse. <p><u>CELULĂ EXTENSIBILĂ PE PARTEA STÂNGĂ, ECHIPATĂ CU ÎNTRERUPTOR DE CIRCUIT CU SEPARATOR ÎN TREI POZIȚII – 1 buc</u></p> <p>Funcția: Întreprător în vid + separator 3 poziții (deschis-închis-pus la pământ);</p> <p>Curent nominal: 630 A;</p> <p>Montaj: interior;</p> <p>Categoria LSC: LSC2 conform IEC 62271-200; Altitudine maximă: ≤ 2000 m.</p> <p>Dimensiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lățime: min. 400 mm – max. 420 mm; - Adâncime: min. 750 mm – max. 780 mm; - Înălțime: 1600 mm – max. 1630 mm. <p>Caracteristici principale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip funcție: întreprător în vid + separator în 3 poziții; - Indicator mecanic poziții: vizibil frontal (3 poziții); 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Indicator prezență tensiune: VPIS sau echivalent conform IEC; - Vizibilitate contact punere la pământ: directă sau optic integrată; - Sistem optic: integrat, fără accesorii externe; - Material bare colectoare: aluminiu sau cupru; - Extensibilitate bare: prevăzută; - Capace izolație pentru bușele de extensie: incluse; - Bară suplimentară de împământare: inclusă; - Dispozitiv de reducere arc intern: nu este necesar; - Operare manuală: 1 manetă pentru linie și pământ. <p>Comandă și control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentare auxiliară: 220–230 V c.a. - Convertor tensiune pentru blocul de comandă: inclus; - Motorizare întreruptor: inclusă; - Tensiune motor + bobină închidere: 200–240 V c.a. - Tensiune bobină deschidere: 200–250 V c.c./c.a. - Selector local/distanță: inclus; - Contor de manevre întreruptor/separator: inclus - Interblocaj poziție întreruptor: inclus - Blocare cu lacăt butoane O/C: inclusă (roșu/negru); - Sistem declanșare fără alimentare auxiliară: releu autoalimentat sau echivalent. <p>Senzori și protecție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senzori de curent: senzori de joasă putere sau transformatoare de curent convenționale, dimensionați pentru 200 A; - Releu de protecție: autoalimentat sau echivalent; - Tip releu: releu de protecție cu funcții minime de supracurent (instantaneu + temporizat); - Caracteristici releu: Fără comunicație. <p>Compartiment cabluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocare ușă acces cabluri: interblocare mecanică cu separatorul de linie și dispozitivul de punere la pământ; - Tip ușă compartiment cabluri: Fără fereastră; - Tip bușă cablu: Tip C – prindere cu șurub M16, până la 630 A; - Bușă cablu pentru transformatoare de curent (TC): până la Ø 90 mm; - Număr cabluri pe fază: 1 cablu / fază; - Tip cablu: Monoconductor; - Tip clemă cablu: Metalică; - Protecție împotriva rozătoarelor: Cu placă inferioara. 		
--	--	--	--	--

		<p>Interblocaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interblocaj cu cheie: Prevăzut; - Tip interblocaj cu cheie: Nepredefinit. - Interblocări exclusiv mecanice - Previn manevre incorecte între: <ul style="list-style-type: none"> – întreruptor – separator – dispozitivul de punere la pământ. <p>Echipamente primare</p> <p>Întreruptor în vid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secvență de funcționare: O – 0,3 s – CO – 3 min – CO; - Motorizare întreruptor: inclus; - Contor de manevre întreruptor: inclus; - Blocare cu lacăt butoane Deschis / Închis; - Tensiune motor și bobină de închidere: 200–240 V c.a.; - Tensiune auxiliară bobină de deschidere: 200–250 V c.c. / c.a.; - Contacte auxiliare întreruptor: <ul style="list-style-type: none"> – 6O + 6C (întreruptor); – 2 C/O (separator); – 2 C/O (dispozitiv punere la pământ). <p>Separator fără sarcină (off-load disconnector):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contor de manevre: Inclus; - Tip mecanism de acționare: mecanism mecanic integrat, cu trei poziții. <p>Comutator de punere la pământ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comutator de punere la pământ: Inclus. <p>Separator suplimentar (dacă este prevăzut):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip separator: cu dispozitiv de punere la pământ. <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 manivele de acționare (pentru linie și pentru punere la pământ) ; - 1 unitate de verificare a fazelor; - 2 kiuri de extensie; - Elemente pentru organizarea cablajului secundar: incluse. 		
--	--	---	--	--

- Testele de rutină conform standardelor IEC sunt obligatorii și vor fi incluse în scopul ofertei.
- Furnizorul produselor va asigura asistență tehnică la montaj/PIF, dar instalarea este în responsabilitatea Beneficiarului.
- Serviciile de parametrizare vor fi incluse în prețul ofertei și se vor stabili de comun acord ulterior livrării.

3.2 Garanție

Termenul de garanție va fi de 12 luni de la data punerii în funcțiune.

3.2.1 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea se va efectua în maxim 28 săptămâni de la data transmiterii comenzii ferme.

Produsele vor fi livrate în orașul Cernavodă, Strada Energiei, Nr.21, Hotel nr. 2, Corp. B, Jud. Constanța;

Livrarea produselor se va efectua în zilele lucrătoare, în intervalul orar 09:00 – 15:00.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

Contractantul este responsabil pentru livrarea produselor în termenul convenit și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Nu se admit neconcordanțe între produsele livrate și specificațiile tehnice din prezentul caiet de sarcini.

3.2.2 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea

Cu minim 2 zile lucrătoare anterior livrării produsului, Contractantul va transmite o notificare scrisă (solicitând confirmarea de primire a acesteia) către persoana responsabilă din partea NUCLEARELECTRICA SERV S.R.L. pentru derularea contractului pentru asigurarea spațiului de descărcare.

4 DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE AUTORITĂȚII/ENTITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL

Furnizorul, în condițiile legii, va prezenta, la livrare, împreună cu factura, următoarele documente:

- Aviz de însoțire produse;
- Factură Fiscală;
- Certificat de garanție și/sau alte documente uzuale în practica comercială;
- Buletine de verificări;
- Declarație de conformitate.

5 RECEPȚIA PRODUSELOR

Recepția se va efectua pe baza de proces verbal.

Recepția se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produsului în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă;
- b) recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produsului și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) acceptat;
- b) acceptat cu observații minore;
- c) acceptat cu rezerve;
- d) refuzat.

Recepția cantitativă și calitativă se va realiza după livrarea produselor la locațiile indicate de Autoritatea contractantă.

Autoritatea contractantă, prin reprezentanții săi, va verifica atât calitativ, cât și cantitativ produsele livrate, conformitatea lor cu prevederile din propunerea tehnică, din prezentul caiet de sarcini, și va încheia un proces verbal de recepție cantitativă și calitativă, fără obiecțiuni.

Se vor pune la dispoziția Autorității contractante toate documentele solicitate prin Caietul de sarcini.

Dacă în cadrul procesului de recepție se constată că Produsul nu respectă în totalitate specificațiile tehnice oferite, Contractantul trebuie să înlocuiască Produsul neconform în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la constatarea lor. Neconformitățile vor fi consemnate într-o Notă de constatare.

Recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă.

Procesul verbal de recepție calitativă va fi încheiat doar cu rezultatul acceptat.

6 MODALITĂȚI SI CONDIȚII DE PLATĂ

Pe factură se va menționa numărul contractului și a notei de comandă, precum și datele de emisie și de scadență ale facturii respective.

Factura se va emite pe numele NUCLEARELECTRICA SERV S.R.L. (Str. Energiei, nr. 21, Hotel nr. 2, Corp B, Etaj 1, Cernavodă, jud. Constanța, J2021004108136, CUI 45374854).

Factura electronică ce se va transmite prin sistemul național RO E-FACTURA și pe adresa de e-mail: financiar@nuclearelectricaserv.ro.

Raportul de recepție va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății.

Plata se va face după efectuarea recepției produselor și primirea facturii, în termen de maxim 30 de zile, conform prevederilor art. 6 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante.

Plățile se vor efectua prin ordin de plată, în contul bancar, indicat de Contractant. Autoritatea contractantă nu va efectua, iar Contractantul nu va solicita, plăți în avans.

7 CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Criteriul de atribuire utilizat pentru atribuirea acestui contract este „prețul cel mai scăzut”.

Întocmit,
Nicoleta Costache
Responsabil de Proces