

e-on DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 1 / 8	


SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
SISTEM LOCATOR DE TRASEE CABLURI MULTIFRECVENȚĂ

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:

Divizia Conectare la Rețea și Modernizare




Serviciu Politici Tehnice

din cadrul **E.ON DISTRIBUȚIE ROMÂNIA S.A.**


 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 2 / 8	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență

	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat:	Director Divizie Exploatare și Mentenanță Rețea/Expert Tehnic Mentenanță	Livioara Sujdea/ Cornel Pâslariu	
Verificat:	Senior Specialist Standardizare - Politici Tehnice	Marius Iuzic	
Elaborat:	Expert Tehnic Mentenanță	Cornel Pâslariu	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
20.09.2016	A0	Prima versiune

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 3 / 8	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la achiziționarea unui sistem locator de de trasee cabluri multifrecvență performant, precis și rapid ce determină cu acuratețe traseele cablurilor electrice. Acest sistem trebuie să conțină un generator de semnal multifrecvență de minimum 50W.

2. Cerințe generale și specifice

Cerințele tehnice detaliate se regăsesc în Anexa 2 – Date tehnice, precizările din acest capitol fiind complementare anexei menționate.

Toate echipamentele oferite trebuie să corespundă unor principii constructive generale precum:

- Rezistență și stabilitate asigurate prin menținerea caracteristicilor funcționale pe parcursul întregii durate de viață;
- Siguranță în exploatare susținută prin utilizarea unor materii prime de calitate superioară și fiabilitate ridicată;
- Siguranță la foc asigurată prin conexiuni ferme ce nu facilitează apariția scânteilor sau arcurilor electrice;
- Condiții de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice și care nu prezintă radioactivitate.

2.1 Cerințe constructive generale

Toate materialele, dispozitivele și echipamentele trebuie să asigure o funcționare normală, în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate de beneficiar în specificația tehnică.

Toate locurile unde sunt necesare inspecții, reglaje, ungeri etc. în cursul exploatării, vor fi ușor accesibile.

Toate legăturile și contactele vor avea secțiunea corespunzătoare pentru a asigura trecerea curentului electric atât în regim normal cât și în regim de avarie.

Toate elementele vor fi astfel executate încât riscurile de explozie și/sau incendiu să fie minime.

Echipamentul va fi astfel construit încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de securitate pentru operatori.

Echipamentul va funcționa fără vibrații, va avea un nivel de zgomot corespunzător normelor europene în vigoare și va fi protejat contra umezelii și coroziunii.


În ofertă se vor preciza indicatorii de fiabilitate preliminari precum: durata medie de viață, timpul mediu între defectări și coeficientul de disponibilitate.

2.2 Cerințe specifice

Sistemul locator de de trasee cabluri multifrecvență este destinat funcționării în exterior fapt pentru care trebuie să reziste la condiții de mediu precum: rouă, ceață, ploaie, zăpadă, gheață, brumă, vânt, radiații solare și schimbări bruște de temperatură.

Sistemul locator de de trasee cabluri multifrecvență trebuie proiectat pentru următoarele funcțiuni:

- Rezistență la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse între $-40 \div +60^{\circ}\text{C}$ fără baterii;
- Rezistență la temperaturi de lucru cuprinse între $-20 \div +50^{\circ}\text{C}$;
- Clasă de protecție IP 54;
- Umiditate maximă admisă fără condensare 95%;
- Altitudine maximă 2000m.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 4 / 8	

Montajul sistemului locator de trasee cabluri multifrecvență se va face în conformitate cu documentațiile trimise de producător, care are obligația de a preciza cerințele de protecția muncii și cele specifice situațiilor de urgență.

Echipamentul se livrează cu un set complet de accesorii, astfel încât acesta să funcționeze la parametrii solicitați.

2.3. Cerințe de conformitate

Toate produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să aibă o funcționare economică, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile E.ON Distribuție România.

Sistemul locator de de trasee cabluri multifrecvență trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică.

Echipamentul va avea inscripționat pe etichetă **marcajul CE** (acest simbol indicând faptul că echipamentul respectă normele UE aplicabile produsului în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

În timpul proceselor de proiectare și producție, resursele vor fi utilizate strict în acord cu politicile de dezvoltare durabilă și protecția mediului.

3. Documentații

Fiecare ofertă depusă trebuie să conțină obligatoriu tabelul "Date tehnice" din Anexa 2 completat în coloana "Valori ofertate" și semnat de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest lucru într-o anexă separată. Se vor furniza în cadrul ofertei, informații tehnice și financiare privind elementele și dotările opționale.


Pe lângă tabelul din Anexa 2, ofertantul va prezenta următoarele documentații tehnice:

- prospect tehnic sau catalog (în limba română);
- lista de referințe;
- certificat de calitate pentru proiectare, producție și testare echipamente;
- certificatul de probe pentru testele de tip (copie completă);
- certificatul de probe pentru testele individuale (de rutină) efectuate în fabrică pentru produsul contractat;
- certificat de calitate al produsului;
- certificat de conformitate cu normele de securitate a muncii în vigoare;
- dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform ISO 9001, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform ISO 14001;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform OHSAS 18001.

Cărțile tehnice redactate în limba romană (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: instrucțiuni funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare; instrucțiuni de exploatare și instrucțiuni de valorificare la îndeplinirea duratei de viață.

3.1. Teste și acceptări

Produsele vor fi acceptate doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 5 / 8	

Produsele vor avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare.

Furnizorul trebuie să transmită beneficiarului certificatele tuturor testelor.

3.2. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului de către personalul de specialitate al acestuia. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate și va conduce la respingerea produsului la recepția calitativă.

Livrarea produselor se va face respectând **conceptul logistic** și vor fi însoțite de următoarele documente în limba română:

- certificatul de garanție;
- declarația de conformitate;
- buletine de încercări și verificări;
- documente de certificare a calității produsului;
- Carte tehnică și instrucțiuni de utilizare în limba română;
- CD/DVD/stick cu software.

Se va efectua o instruire complexă la sediul beneficiarului, în următoarele locații: Bacău, Piatra Neamț, Suceava, Botoșani, Iași și Vaslui

4. Ambalarea și transportul

Livrarea produselor se va face respectând **conceptul logistic**

5. Garanții

Perioada de garanție finală cu care vor fi achiziționate produsele va fi stabilită în contract, după negociere, dar nu poate fi mai mică decât 24 luni.


Toate piesele de schimb și consumabilele necesare pe perioada de garanție vor fi livrate fără costuri.

6. Anexe

Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Standarde și norme generale:

SR EN ISO 9001	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR OHSAS 18001	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe
SR EN ISO 17065	Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii
SR EN 50110	Exploatarea instalațiilor electrice

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 6 / 8	

IP-SSM-33	Semnalizarea de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice - E.ON Distribuție România
IP SSM 02 DEE	Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru distribuția energiei electrice. E.ON Distribuție România


Standarde specifice:

SR EN 61439-1:2012	Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
SR EN 60947-1:2008	Aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
SR EN 62208:2012	Carcase destinate ansamblurilor de aparataj de joasă tensiune. Prescripții generale
SR EN 61439-1:2012	Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
SR EN 60529:1995/A1:2003	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)
SR EN 62262:2004	Grade de protecție asigurate prin carcasa echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK)
STAS 2612-87	Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise

Normele și reglementările menționate mai sus nu elimină obligația furnizorului de a respecta întru totul legile, reglementările și prescripțiile legate de proiectarea, construcția, montajul, testarea, transportul, instalarea și operarea produselor furnizate.

În cazul în care produsele oferite sau furnizate se abat de la reglementările mai sus menționate, furnizorul are obligația de a indica și descrie în detaliu aceste abateri.


Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care furnizorul va justifica clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință. Oferta trebuie să fie însoțită și de o copie a respectivului standard adoptat.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 7 / 8	

Anexa 2 Date tehnice

Producător	
Tip Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
1	Condiții climatice și de mediu			
1.1	Locul de montaj		exterior	
1.2	Altitudinea maximă	m	2000	
1.3	Temperatura aerului:			
	- minimă	°C	- 20	
	- maximă	°C	+ 50	
1.4.	Temperatura ambiantă medie in 24 h	°C	35	
1.5.	Umiditatea maximă fără condensare	%	95%	
2	Caracteristici tehnice generale			
2.1	Tensiunea nominală de utilizare	V c.c.	12	
2.2	Gradul normal de protecție		IP 54 (pentru exterior)	
3	Caracteristici tehnice ale receptorului			
3.1	Carcasă din fibră de carbon ramforsat			
3.2	Afișaj color LCD			
3.3	Moduri de localizare cu busolă de orientare			
3.4	Gama mare de frecvență	Hz	Minim plaja de frecvență 512-83000	
3.5	Adâncimea de localizare	m	0,3-5	
3.6	Adâncimea măsurată	m	Min. 5	
3.7	Mod normal sau modulație audio (selectabil separat pentru modurile de operare "curent", "radio" și "activ")			
3.8	Direcția semnalului (SD) pentru îmbunătățirea certitudinii localizării			
3.9	Funcție de oprire automată			
3.10	Autonomie baterii reîncărcabile si alcaline	ore	Min. 16	
3.11	Greutate	kg	≤2,5	
3.12	Metode avansate de localizare		Busolă de orientare, indicație stânga/dreapta proporțională cu distanța	
3.13	"Marcă" de data și oră după încheierea localizării			

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Sistem locator de trasee cabluri multifrecvență	Indicativ	ST 153
		Pagina: 8 / 8	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
3.14	Memorie internă		>500 înregistrări	
3.15	Port USB pentru comunicații			
3.16	Soft pentru upload rapid, adecvat pentru fișiere de tipul xlx, txt, kml, shp			
3.17	Afișare în timp real pe ecran a adâncimii localizării curente			
3.18	Două seturi de baterii reîncărcabile și încărcător pentru receptor			
3.19	Autonomie	ore	Min 35	
3.20	Cablu de încărcare 12Vcc pentru încărcarea bateriilor de la bricheta mașinii	m	4	
3.21	Cutie/geantă specială pentru transport			
4	Caracteristici tehnice ale generatorului			
4.1	Putere de ieșire	W	Min 50 reglabilă	
4.2	Frecvență	Hz	Minim plaja de frecvență 512-83000	
4.3	Afișaj LCD a parametrilor, numeric și grafic		Curent, rezistență buclă, putere	
4.4	Greutate	kg	≤5	
4.5	Autonomie alimentare cu acumulatori reîncărcabili	ore	Min.35	
4.6	Diametru clești pentru cuplaj inductiv	mm	50, 100, 125	
4.7	Două seturi de acumulatori reîncărcabili și încărcător pentru generator			
4.8	Cablu de încărcare 12Vcc pentru încărcarea bateriilor de la bricheta mașinii	m	10	
4.9	Cutie/geantă specială pentru transport			