


SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
Trusă pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumuloare
din stațiile de transformare

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate
Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**

FOAIE DE VALIDARE**Trusă pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumulatoare**
din stațiile de transformare

	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat:	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
Verificat:	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
Elaborat:	Specialist Tehnologie Circuite Primare MT	Cozmin PETRESCU	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
08.04.2019	A ₀	

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumulatoare din stațiile de transformare	Indicativ	ST 156
		Pagina: 3 / 7	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a unei Truse pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumulatoare din stațiile de transformare.

2. Cerințe generale și specifice

Produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile DELGAZ GRID S.A.

2.1. Condiții constructive generale

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

Trusa pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumulatoare din stațiile de transformare va fi astfel construită încât operațiile să poată fi executate în condiții de securitate pentru operatori; va fi certificat din punct de vedere al securității muncii și va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de securitate.

2.2 Cerințe specifice

Cerințele specifice se găsesc în capitolul 6. Anexe, Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici.

Verificarea capacității bateriilor de acumulatoare (BA) se va face prin metoda descărcării controlate într-un timp stabilit de producătorul BA și reîncărcarea imediată la un curent prestabilit de producătorul BA. Acest proces trebuie să fie automat (fără supraveghere umană) controlat printr-un soft propriu specializat care să poată opri procesul de descărcare BA funcție de un set de condiții prestabilite. Echipamentul va fi dotat cu un set complet de traductoare ce pot transmite datele de descărcare de pe fiecare element/celulă al BA pe ecranul central, permițând să fie depistate elementele/celulele defecte. Softul aparatului trebuie să producă o analiză tehnică completă și rapoarte finale care să conțină lista elementelor/celulelor defecte, grafice de descărcare/încărcare, timpii necesari descărcării/încărcării, informații privind încărcarea BA.

2.3. Marcare și inscripționare

Toate aparatele vor fi inscripționate cu etichete din materiale rezistente în timp sau ștanțate cu următoarele date:

- fabrica producătoare;
- anul fabricației;
- tipul aparatului
- seria, numărul de identificare al produsului
- clasa
- gradul de protecție

Pe fiecare ambalaj se va marca vizibil:

- fabrica producătoare,
- greutatea,
- dimensiuni

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumuloare din stațiile de transformare	Indicativ	ST 156
		Pagina: 4 / 7	

Trusa pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumuloare din stațiile de transformare 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).

2.4. Eliminare deșeuri

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață.

Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

2.5 Teste și acceptări

2.5.1 Acceptarea echipamentelor

Delgaz Grid S.A. își rezervă dreptul de a asista la testarea aparatelor după ce s-a dat comanda de achiziție.

Trusa pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumuloare din stațiile de transformare va fi acceptată doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru montaj și buna funcționare în exploatare. Accesoriile constau în set cable de descărcare BA, cablu de alimentare, cablu de legare la pământ, etc.

2.5.2 Teste

Trusa pentru măsurat capacitatea bateriilor de acumuloare din stațiile de transformare va avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare.

După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină (individuale). La cererea beneficiarului, testele de rutină vor fi realizate în prezența beneficiarului.

2.5.3 Instruire

După livrarea truselor pentru măsurare capacități BA, se va face o ședință de instruire privind utilizarea acestora.

3. Documentații

3.1. Documentații depuse la faza de ofertare

Ofertă depusă trebuie să conțină Specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest aspect.

Pe lângă Specificația tehnică semnată, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Procedura proprie de testare ;
- Lista verificărilor (măsurători, probe, teste) în vederea PIF;
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor ofertate.
- Dovada implementării sistemului de management al calității/mediului conform SR EN ISO 9001/SR EN ISO 14001 sau echivalent, prin prezentarea unor certificate valabile emise de

organisme de certificare acreditate sau alte probe/dovezi care confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al calității.

- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2. Documentații transmise la livrare

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare, etc.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Certificat de garanție.
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

4. Ambalare, transport și depozitare

Trusele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A., dacă acestea sunt livrate în depozitul logistic al DELGAZ Grid S.A.

4.1. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar este de 36 de luni și se compune din două termene și anume:

- a) perioada de garanție la depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: este egală cu perioada de garanție oferită - n, unde "n" este egal cu numărul de luni de depozitare.

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

6. Anexe:

Anexa 1: Standarde, legi și prescripții aplicabile

Standarde specifice:

SR EN 50160	Caracteristici ale tensiunii în rețelele electrice publice de distribuție
SR EN 60896-11	Baterii staționare cu plumb – acid. Partea 11: Baterii de tip deschis. Prescripții generale și metode de încercare

SR EN 60896-21	Baterii staționare cu plumb – acid. Partea 21:Tipuri etanșe cu supape - Metode de încercare
SR EN 61010	Reguli de securitate pentru echipamentele electrice de măsurare, de control și de laborator
SR EN 61326	Echipamente electrice de măsurare, de comanda și de laborator. Cerințe CEM
SR EN 61557	Securitatea electrică în rețelele de distribuție de joasă tensiune de 1000 V c.a. și 1500 V c.c. Dispozitive de control, de măsurare sau de supraveghere a măsurilor de protecție.

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 EN 60529	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)

Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici

Specificația caracteristicilor		U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
Caracteristici tehnice				
Tensiunea BA testată		V	12, 24, 48, 110, 240	
Capacitatea BA testată		Ah	0 – 400	
Soft special management date			DA	
Tip de BA testate			VRLA, VLA	
Tensiunile elementelor/celulelor		V	2, 6, 12	
Curentul de descărcare		A	12 - 400	
Tensiunea de descărcare		V	10 – 240	
Precizie	Curent de descărcare	%	max. 2	
	Tensiune	%	max. 1	
Rezoluție	Curent	A	0,1	

	Tensiune	v	0,001	
Interval de eșantionare			5s – 1 minut	
Alarmă internă			DA	
Mod de transfer date			Se va preciza	
Display			LCD	
Temperatura de funcționare		°C	0 ÷ 40	
Tensiunea de alimentare			220V ca, 50Hz	
Pachet pentru monitorizare în timp real a elementelor/celulelor de 2V, 6V, 12V			DA	
Geanta speciala de transport			DA	
temperatura de depozitare		°C	- 20 ÷ 50	