


DELGAZ grid	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 1 / 9	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT

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.**


	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 2 / 9	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT

	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:	Expert Tehnologie Joasă Tensiune	Tiberiu ANTONESI	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
21.10.2021	A0	Tiberiu Antonesi

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT</p>	Indicativ	ST 498
		Pagina: 3 / 9	

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare

2. Cerințe generale și specifice

2.1 Marcare și inscripționare

2.2 Eliminarea deșeurilor

2.3 Teste și acceptări

2.3.1 Acceptarea echipamentelor

2.3.2 Teste

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

3.2 Documentații transmise la livrare

4. Ambalare, transport și depozitare

4.1 Ambalare, transport și depozitare

4.2. Recepția


5. Garanții

6 Anexe

Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Anexa 2 Date tehnice

Anexa 3 Exemple (Imagini informative)

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 4 / 9	

1. Domeniul de utilizare

Tecile electroizolante sunt mijloace de protecție, care realizează protecția prin eliminarea posibilității de atingere prin izolarea cu acoperiri electroizolante demontabile și sunt destinate lucrului sub tensiune în contact la joasă tensiune ($U_n \leq 1kV$) asupra conductoarele neizolate ale liniilor electrice aeriene și barelor conductoare ale echipamentelor electrice de joasă tensiune din tablourile, cutiile și fridele de exterior (pe timp fără precipitații) sau de interior.

Teaca cu pălărie electroizolantă se aplică pe izolatorul de LEA JT corespunzător astfel încât acesta să fie la mijlocul ei, desfăcând teaca în zona inferioară și așezând-o pe izolator.

Tecile electroizolante se folosesc și pentru a preveni scurtcircuitarea accidentală a conductoarelor liniilor electrice în cazul în care se lucrează sub tensiune precum și a scurtcircuitelor dintre părți metalice aflate la potențiale diferite și pot constitui delimitări materiale ale zonei de lucru.

2. Cerințe generale și specifice

Pentru standardele menționate în actuala Specificație Tehnică se acceptă și echivalența cu alte standarde, cu condiția respectării cerințelor tehnice minim impuse.

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 pentru lucru sub tensiune ale instalațiilor DELGAZ GRID S.A.

Teaca electroizolantă trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică.

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


Teaca electroizolantă va fi astfel construită, încât operațiile curente de exploatare și întreținere 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.

2.1 Marcare și inscripționare

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

- simbol (dublu triunghi)
- numele, marca comercială sau identificarea producătorului;
- clasa;
- categoria;
- anul și luna fabricației;
- standardul de fabricație **SR EN 61479 (sau echivalent)**

În plus, fiecare teacă electroizolantă trebuie să aibă o zonă în care poate fi plasată o etichetă sau un marcaj pentru a identifica momentul în care teaca electroizolantă a fost pusă în serviciu și datele verificărilor periodice.

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 5 / 9	

Produsul va avea inscripționat un dublu triunghi (potrivit pentru lucru sub tensiune) conform Anexei A din **IEC 60417-1 (sau echivalent)**.

Marcajul trebuie să fie clar vizibil, durabil și să nu afecteze calitatea tecii electroizolante.

2.2 Eliminarea deșeurilor

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.

2.3 Teste și acceptări

2.3.1 Acceptarea echipamentelor

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

Teaca electroizolantă va fi acceptată doar dacă sunt îndeplinite cerințele din prezenta specificație tehnică.

2.3.2 Teste

Teaca electroizolantă va avea toate testele și verificările făcute în concordanță cap. 7 și 8 din **SR EN 61479** (sau echivalent).

După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină (individuale) conform standardelor specifice. Ofertantul va pune la dispoziția beneficiarului certificatele tuturor testelor.

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.

- Fișă de service care să conțină lista operațiilor de revizie și reparație a dispozitivului.

- Buletine de verificare pentru testele de tip conform cap. 7 și 8 din **SR EN 61479** (sau echivalent).

- Procedura proprie de testare;

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


Ofertantul va prezenta și următoarele documentații prevăzute în NTE 10/11:

- certificat de conformitate din punct de vedere al securității muncii;

- declarația de conformitate din punct de vedere al securității și sănătății în muncă.

3.2 Documentații transmise la livrare

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

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 6 / 9	

- 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.

- Fișă de service care să conțină lista operațiilor de revizie și reparație a dispozitivului.
- Buletine de verificare pentru testele individuale de serie conform cap. 7 și 8 din **SR EN 61479** (sau echivalent).
- Procedura proprie de testare;
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

Ofertantul va prezenta și următoarele documentații prevăzute în NTE 10/11:

- certificat de conformitate din punct de vedere al securității muncii;
- declarația de conformitate din punct de vedere al securității și sănătății în muncă.

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. Logistica

4.1. Ambalare, transport și depozitare

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A.

4.2. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid, conform prevederilor din Caietul de sarcini / documentația descriptivă. 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.


Înainte de prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de participare la teste FAT. Această participare se va face pentru fiecare tip de echipament oferit.

5 Garanții

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

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

Prin caietul de sarcini/documentația descriptivă poate fi solicitată o altă perioadă de garanție, fiind prioritară, dar nu mai mică decât termenul precizat în prezenta Specificație Tehnică

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 7 / 9	

6 Anexe

ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Toate dispozitivele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

Standarde specifice:

SR EN 60743	sau echivalent	Lucrări sub tensiune. Terminologie pentru scule, dispozitive și echipamente
SR EN 61479	sau echivalent	Lucrări sub tensiune. Protectoare flexibile (tuburi flexibile) de material electroizolant pentru conductoare
SR EN 60060	sau echivalent	Tehnici de încercare la înaltă tensiune. Parte 1: Definiții generale și cerințe de testare.

Standarde și norme generale:


SR EN ISO 17065	sau echivalent	Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii
SR EN ISO 1461	sau echivalent	Acoperiri termice de zinc pe piese fabricate din fontă și oțel. Specificații și metode de încercare
SR EN ISO 2063	sau echivalent	Pulverizare termică. Acoperiri metalice și alte acoperiri anorganice. Zinc, aluminiu și aliajele lor
SR EN 60038	sau echivalent	Tensiuni standardizate de CENELEC
SR EN 60071	sau echivalent	Coordonarea izolației
SR EN 60216	sau echivalent	Materiale electroizolante. Proprietăți de durabilitate termică
SR EN 60706	sau echivalent	Mentenabilitatea echipamentelor

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 prezenta diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință.


Alte prescripții aplicabile:

NTE 010/11/00 Norma tehnică privind stabilirea cerințelor pentru executarea lucrărilor sub tensiune în instalațiile electrice.

ANEXA 2 Date tehnice

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT	Indicativ	ST 498
		Pagina: 8 / 9	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferțate
1	Condiții climatice și de mediu			
1.1	Locul de utilizare		exterior	
1.2	Altitudinea maximă	m	2.000	
1.3	Temperatura aerului:			
	- minimă, cat. C	°C	-40	
	- maximă, cat. W	°C	+70	
1.4	Umiditatea relativă a aerului fără condens	%	80	
1.5	Rezistența la ulei		Cat. H	
2	Caracteristici fizice			
	Teacă electroizolantă pentru conductoare neizolate și izolatori JT			
2.1	Greutate maximă	kg	3 / 3000mm	
2.2	Lungime minimă	mm	500	
2.3	Lungime maximă	mm	3000	
2.4	Nr. cleștilor / teacă se dimensionează în funcție de lungimea tecii	buc	3/500 mm ÷ 8 /3000mm	
	Teacă cu pălărie electroizolantă pentru izolatori JT			
2.5	Greutate maximă	kg	1,2	
2.6	Dimensiuni minime în funcție de tipul izolatorului (LxHxDØ) L = lung. totală H = înălțime DØ = diametru int. Ø	Izolator N87, (HxD),87x80mm	mm	350x100x90
		Izolator N97, (HxD),97x95mm		350x100x105
	Clești de fixare teacă electroizolantă / patură electroizolantă			
2.7	Dimensiuni minime de deschidere a cleștilor. (Cleștii vor permite deschiderea necesară prinderii tecii electroizolante)	mm	20 mm	
3	Condiții constructive			
3.1	Tecile electroizolante de culoare roșie (clasă 0 conform SR EN 61479 sau echivalent)		DA	
3.2	Tecile electroizolante sunt rezistente la ozon și ultraviolete (categorie Z conform SR EN 61479 sau echivalent)		DA	
3.3	Teaca electroizolantă trebuie să fie ambalată în husă astfel încât să nu fie deteriorată mecanic în timpul transportului.		DA	
3.4	Partea exterioară a husei va fi marcată cu numele producătorului sau furnizorului, clasificare, categorie și diametrul interior		DA	
4	Alte precizări			
4.1	Se utilizează pentru lucrul sub tensiune		DA	

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Teacă, teacă cu pălărie electroizolantă JT</p>	Indicativ	ST 498
		Pagina: 9 / 9	

Anexa 3 Exemple (Imagini informative)



Figura 1 Teacă electroizolantă pentru conductoare neizolate și izolatori JT



Figura 2 Teacă cu pălărie electroizolantă pentru izolatori JT



Figura 3 Clești de fixare teacă electroizolantă / folie electroizolantă