


<b>DELGAZ</b> grid	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 1 / 9	

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ**  
pentru  
**ȘERVEȚELE IMPREGNATE CU SILICON**

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.**

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 2 / 9	

**FOAIE DE VALIDARE**


**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ**

**pentru**

**ȘERVEȚELE IMPREGNATE CU SILICON**


	<b>Funcție/compartiment</b>	<b>Nume și prenume</b>	<b>Semnătura</b>
<b>Aprobat:</b>	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
<b>Verificat:</b>	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
	Expert Tehnologie Lucru sub Tensiune	Corneliu PÂSLARIU	
<b>Elaborat:</b>	Specialist Tehnologie Lucru sub Tensiune	Cristinel STAN	

<b>Data intrării în vigoare</b>	<b>Actualizări document (A)</b>	<b>Elaborator variantă anterioară:</b>
01.06.2021	A0	Cristinel STAN

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 3 / 9	

### Cuprins:

1.	Domeniul de utilizare .....	4
2.	Cerințe generale și specifice .....	4
2.1	Condiții constructive generale .....	4
2.2	Cerințe specifice .....	4
2.3	Marcare și inscripționare.....	4
2.4	Eliminarea deșeurilor .....	4
2.5	Teste și acceptări.....	4
2.5.1	Acceptarea echipamentelor .....	4
2.5.2	Teste .....	5
3.	Documentații .....	5
3.1	Documentații depuse la faza de ofertare .....	5
3.2	Documentații transmise la livrare.....	5
4.	Logistica .....	5
4.1	Ambalare, transport și depozitare .....	5
4.2	Recepția.....	6
5.	Garanții .....	6
6.	Anexe.....	7
	Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile.....	7
	Anexa 2 Date tehnice .....	8
	Anexa 3 Domeniu de utilizare, exemple de șervețele impregnate cu silicon, exemplu de utilizare .....	9

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 4 / 9	

## 1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a servetelelor impregnate cu silicon utilizate pentru lucrul sub tensiune în rețelele de MT ale Delgaz-Grid S.A.

Servetelele impregnate cu silicon sunt de unică folosință, sunt ambalate individual în plicuri protectoare, apoi în cutii de 50 de bucăți. Servetelele impregnate cu silicon sunt recomandate pentru a șterge prăjinile sau alte piese și dispozitive electroizolante înainte de utilizare, în scopul îndepărtării prafului, funinginii, petelor de ulei sau a altor materiale indezirabile de pe suprafața exterioară a acestora și aplicării unui strat subțire de silicon cu proprietăți de impermeabilitate.

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

Servetelele impregnate cu silicon trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică

### 2.1 Condiții constructive generale

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

Servetelele impregnate cu silicon vor fi astfel fabricate, 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.

### 2.2 Cerințe specifice

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

Servetelele impregnate cu silicon se vor folosi pentru lucrări ce se vor executa sub tensiune conform celor prezentate în Anexa 3. Este un echipament la care nu se face mentenanță.

### 2.3 Marcare și inscripționare

Toate produsele vor fi inscripționate cu etichete, pe ambalajul de unică folosință, din materiale rezistente în timp sau ștanțate cu minim următoarele date:

- standardul de fabricație **SR EN 60836 (sau echivalent)**
- numele producătorului;
- numărul lotului;
- data fabricației;
- data expirării valabilității;
- marcajul de conformitate CE.

### 2.4 Eliminarea deșeurilor


Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a dispozitivului 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 produsului după ce s-a dat comanda de achiziție.

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 5 / 9	

Servetelele impregnate cu silicon vor fi acceptate doar dacă sunt îndeplinite cerințele din prezenta specificație tehnică.

### 2.5.2 Teste

Laveta siliconată va avea toate testele și verificările făcute în concordanță cap. 8 din **SR EN 60836** (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:

- Fișele 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 conform cap. 8 din **SR EN 60836** (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:

- Fișele 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 individuale de serie conform cap. 8 din **SR EN 60836** (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.

## 4. Logistica

### 4.1 Ambalare, transport și depozitare

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

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 6 / 9	

#### **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

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b></p>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		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:

<b>SR EN 60836</b>	<b>sau echivalent</b>	Specificații pentru lichide siliconice electroizolante noi pentru utilizări electrotehnice
--------------------	-----------------------	--

#### Standarde și norme generale:


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

\*Cerințele se referă la respectarea Standardelor Române sau echivalente

Alte prescripții aplicabile:

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

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.

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> pentru <b>SERVETELE IMPREGNATE CU SILICON</b>	Indicativ	<b>ST 431</b>
		Pagina: 8 / 9	

**Anexa 2 Date tehnice**

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferitate
<b>1</b>	<b>Condiții climatice și de mediu</b>			
1.1	Locul de utilizare		exterior	
1.2	Altitudinea maximă	m	2.000	
1.3	Temperatura aerului:			
	- minimă	°C	- 15	
	- maximă	°C	+ 50	
1.4	Umiditatea relativă a aerului fără condens	%	80	
<b>2</b>	<b>Caracteristici fizice</b>			
2.1	Lățime minimă	cm	20,3	
2.2	Lungime minimă	cm	20,5	
2.3	Cantitate minimă de șervețele în cutie	buc	50	
<b>3</b>	<b>Condiții constructive</b>			
3.1	Șervețelele sunt impregnate cu soluție de silicon		DA	
3.2	Șervețelele sunt ambalate individual în plicuri protectoare		DA	
3.3	Plicurile protectoare cu șervețele sunt ambalate în cutii de carton		DA	
<b>4</b>	<b>Alte precizări</b>			
4.1	Se utilizează pentru lucrul sub tensiune la tensiunea	kV	20	



**Anexa 3 Domeniu de utilizare, exemple de șervețele impregnate cu silicon, exemplu de utilizare**

Servețelele impregnate cu silicon sunt de unică folosință, sunt ambalate individual în plicuri protectoare, apoi în cutii de 50 de bucăți. Servețelele impregnate cu silicon sunt recomandate pentru a șterge prașinile sau alte piese și dispozitive electroizolante înainte de utilizare, în scopul îndepărtării prafului, funinginii, petelor de ulei sau a altor materiale indezirabile de pe suprafața exterioară a acestora și aplicării unui strat subțire de silicon cu proprietăți de impermeabilitate.



Exemple de șervețele impregnate cu silicon



Exemplu de utilizare a unei șervețel pentru curatarea unei prașini electroizolante.