


<b>DELGAZ</b> <i>grid</i>	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 1 / 9	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ  
pentru  
Trusă electrician

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:  
**Divizia Conectare la Rețea și Modernizare**  
**Serviciu Politici Tehnice**  
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 2 / 9	


## FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică  
 pentru

Trusă electrician


	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
<b>Aprobat:</b>	Director Divizie Exploatare și Mentenanță	Petre STOIAN	
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian BULIGA	
<b>Verificat:</b>	Senior Specialist Standardizare	Marius IUZIC	
<b>Elaborat:</b>	Inginer	Adrian ASLAM	

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

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		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 acceptării
3. Documentații
  - 3.2 Documentații depuse la faza de ofertare
  - 3.3 Documentații transmise la livrare
4. Ambalare, transport și depozitare
  - 4.1 Recepția
5. Garanții
- 6 Anexe
  - Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile
  - Anexa 2 Caracteristici tehnice pentru trusă electrician Exploatare
  - Anexa 3 Caracteristici tehnice pentru trusă electrician PRAM
  - Anexa 4 Caracteristici tehnice pentru trusă electrician Mentenanță.

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 4 / 9	


## 1. Domeniul de utilizare

Trusă scule electrician ( Exploatare, Mentenanță, PRAM) se utilizează la efectuarea diferitelor operații ( montare,demontare,dezizolare,taiere,etc.) asupra echipamentelor aflate sub tensiune sau in apropierea instalațiilor sub tensiune nominală până la 1000 Vca si 1500 Vcc.

## 2.Cerințe generale și specifice

Trusa va fi realizată astfel încât să asigure funcționarea în condițiile de mediu și de exploatare conform **SR EN 60900** și va fi livrată împreună cu accesoriile originale. Sculele de mana electroizolante trebuie fabricate si dimensionate astfel încât acestea sa protejeze utlizadorul la șocuri electrice. Materialul electroizolant aplicat pe scule de mână trebuie sa își mențină aderența la partea conductoare la temperaturi cuprinse între -20 °C si +70°C. Conținutul unei truse va fi prezentat în Anexa 2.

### 2.1 Marcare și inscripționare

Toate sculele de mână electroizolante vor avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de conformitate "CE". Pe stratul de material electroizolant trebuie să fie marcat cu claritate și în permanență simbolul corespunzător pentru lucrul sub tensiune, triunghi dublu  iar durabilitatea marcajului să fie in conformitate cu SR EN 60900:2013,capitolul 5.9

### 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

Componentele trusei trebuie să fie testate de producător conform **SR EN 60900** pentru sculele izolate electric iar pentru cleștii de prindere si de tăiere se vor face teste de încercare conform **SR ISO 5744** și să fie livrat însoțite de documentele care să ateste conformitatea cu standardele respective.

Încercările menționate în acest paragraf sunt formate din următoarele categorii, conform SR EN 60900:

- Încercări la impact (5.4)
- Încercări dielectrice (5.5)
- Încercare de penetrare (5.6)
- Încercarea aderenței învelișului electroizolant (5.7)
- Încercări mecanice (5.8)
- Durabilitatea marcajului ( 5.9)
- Încercări de nepropagare a flăcării (5.10)

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 5 / 9	

### 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; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Procedura proprie de testare ;
- Certificat de garanție.
- Declarație de performanță/Certificat/declarație de conformitate a produsului livrat.
- Dovada existenței sistemului integrat de control al:
  - *calității* conform **SR EN ISO 9001:2015**, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
  - *mediului* pentru produse, conform **SR EN ISO 14001:2015**;
  - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform **SR EN OHSAS 18001:2008**.
- 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.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Lista verificărilor ( măsurători, probe, teste) în vederea PIF;
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Certificat de garanție.
- Declarație de performanță/Certificat/declarație de conformitate a produsului livrat.


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

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

#### 4.1 Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid. 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.

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician</p>	Indicativ	ST 264
		Pagina: 6 / 9	

## 5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data preluării din depozit, în condițiile în care preluarea s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă preluarea s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada 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 60900	Lucrări sub tensiune, Scule de mână pentru utilizare până la 1000V, în curent alternativ și 1500V, în curent continuu.
SR ISO 5744	Clești de prindere și clești de tăiere. Metode de încercare.

### ANEXA 2


#### Caracteristici tehnice pentru trusă electrician Exploatare

Nr. ctr.	Denumire	UM	Buc
1	Cutit mansonar ptr.dezizolat cablu 1000V	buc	1
2	Cutit mansonar cu nas 1000V	buc	1
3	Cutter electrician 1000V	buc	1
4	Cheie fixa 10x11mm crom-vanadium	buc	1
5	Cheie fixa 12x13mm crom-vanadium	buc	1
6	Cheie fixa 14x15mm crom-vanadium	buc	1
7	Cheie fixa 16x17mm crom-vanadium	buc	1
8	Cheie fixa 18x19mm crom-vanadium	buc	1
9	Cheie fixa 20x22mm crom-vanadium	buc	1
10	Cheie combinata 24 mm crom-vanadium	buc	1
11	Cheie combinata 26 mm crom-vanadium	buc	1
12	Cheie combinata 28 mm crom-vanadium	buc	1
13	Cheie combinata 30 mm crom-vanadium	buc	1
14	Cheie combinata 36 mm crom-vanadium	buc	1
15	Trusa chei tubulare - capete: 18 tubulare, 4 imbus, 9 surubelnita	buc	1
16	Cheie franceza 41"	buc	1

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 7 / 9	

17	Clește universal pentru tevi 450 mm	buc	1
18	Delta lata 150mm;	buc	1
19	Set chei combinate cu clichet (8,10,12,13,17,19,22,24), crom-vanadium,	set	1
20	Levier	buc	1
21	Antrenor articulată cu mâner 1/2" izolat la 1000 V dublu strat.	buc	1
22	Prelungitor 1/2" izolat la 1000 V dublu strat.	buc	1
23	Cheie fixă simplă izolată la 1000 V, dublu strat; marimea 10	buc	1
24	Cheie fixă simplă izolată la 1000 V, dublu strat; marimea 13	buc	1
25	Cheie fixă simplă izolată la 1000 V, dublu strat; marimea 17	buc	1
26	Cheie fixă simplă izolată la 1000 V, dublu strat; marimea 19	buc	1
27	Cheie fixă simplă izolată la 1000 V, dublu strat; marimea 22	buc	1
28	Cap cheie tubulară cu maner izolat la 1000 V, dublu strat; marimea 10	buc	1
29	Cap cheie tubulară cu maner izolat la 1000 V, dublu strat; marimea 13	buc	1
30	Șurubelniță de electrician cu lamă izolată la 1000 V, dublu strat 3x75, 4 x 100, 6x150 și 8x150	buc	1
31	Șurubelniță de electrician cu lamă izolată la 1000 V, dublu strat PH 1x75mm , 2 x100mm	buc	1
32	Șurubelniță de electrician cu lamă izolată la 1000 V, dublu strat PZ 1x75 și 2x100.	buc	1
33	Șurubelnițe mecanice 3x75, 4 x 100, 6x150 și 8x150		
34	Șurubelnițe mecanice PH 1x75mm , 2 x100mm și PZ 1x75 și 2x100		
35	Clește combinat izolat la 1000 V cu 2 straturi, unul izolator și unul de avertizare 180;	buc	1
36	Clește combinat izolat la 1000 V cu 2 straturi, unul izolator și unul de avertizare 200;	buc	1
37	Clește cu tăiș lateral pentru condiții grele izolat la 1000 V cu 2 straturi;	buc	1
38	Suport port-scule pentru electrician	buc	1
39	Fierastrau pentru tăiat metal	buc	1
40	Ciocan 1KG	buc	1
41	Fierastrau "coada de vulpe"	buc	1
41	Clește scos cuie 200 mm	buc	1

### ANEXA 3

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician</p>	Indicativ	ST 264
		Pagina: 8 / 9	

### Caracteristici tehnice pentru trusă electrician PRAM


Nr. ctr.	Denumire	UM	Buc
1	Șurubelniță lata 1000V 0,4x2,5x75	buc	1
2	Șurubelniță lata 1000V 0,5x3x100	buc	1
3	Șurubelniță lata 1000V 0,8x4x100	buc	1
4	Șurubelniță lata 1000V 1x5,5x123	buc	1
5	Șurubelniță cruce 1000V PH1x80	buc	1
6	Șurubelniță cruce 1000V PH1x200	buc	1
7	Clește (Crantz) 1000V 160mm	buc	1
8	Clește(Patent) 1000V 180mm	buc	1
9	Clește lung(Spit) 1000V 150mm	buc	1
10	Clește lung cu varfuri semirotonde indoite (Spitz) 1000V 200mm	buc	1
11	Clește pentru dezizolat conductoare (0.5÷6mm)	buc	1
12	Clește pentru sertizat pini (1-6mm)	buc	1
13	Cutit 1000V pentru dezizolat cabluri circuite secundare	buc	1
14	Trusa/cutie depozitare si transport scule cu incuietoare din metal	buc	1
15	Lanternă cu LED pt montare pe casca de protecție	buc	1
16	Cheie reglabila 1000V 200mm	buc	1
17	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.8	buc	1
18	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.10	buc	1
19	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.113	buc	1
20	Fierastrau de mana 150mm	buc	1
21	Pistol de lipit 150W	buc	1
22	Pompa cositor	buc	1

### ANEXA 4

#### Caracteristici tehnice pentru trusă electrician Mentenanță.

Nr. ctr.	Denumire	UM	Buc
1	Șurubelniță lata 1000V 0,4x2,5x75	buc	1
2	Șurubelniță lata 1000V 0,5x3x100	buc	1
3	Șurubelniță lata 1000V 0,8x4x100	buc	1
4	Șurubelniță lata 1000V 1x5,5x123	buc	1
5	Șurubelniță cruce 1000V PH1x80	buc	1
6	Șurubelniță cruce 1000V PH1x200	buc	1



	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Trusă electrician	Indicativ	ST 264
		Pagina: 9 / 9	

7	Cheie fixa 22X24 mm CR-V	buc	1
8	Cheie fixa 30X32 mm CR-V	buc	1
9	Cheie fixa 30X36 mm CR-V	buc	1
10	Cheie combinata 10-36 mm CR-V	set	1
11	Ciocan 1kg	buc	1
12	Cheie reglabila 200mm	buc	1
13	Cleste (Crantz) 1000V 160mm	buc	1
14	Cleste(Patent) 1000V 180mm	buc	1
15	Cleste lung(Spit) 1000V 150mm	buc	1
16	Cutit 1000V pentru dezizolat cabluri circuite secundare	buc	1
17	Cleste pentru dezizolat conductoare (0.5÷6mm)	buc	1
18	Cleste pentru sertizat pini (1-6mm)	buc	1
19	Cutit 1000V pentru dezizolat cabluri circuite secundare	buc	1
20	Trusa/cutie depozitare si transport scule cu incuietoare din metal	buc	1
21	Lanternă cu LED pt montare pe casca de protectie	buc	1
22	Cheie reglabila 1000V 200mm	buc	1
23	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.8	buc	1
24	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.10	buc	1
25	Șurubelniță cu cap tubular 1000V mar.113	buc	1
26	Șurubelnițe mecanice 3x75, 4 x 100, 6x150 si 8x150		
27	Șurubelnițe mecanice PH 1x75mm , 2 x100mm și PZ 1x75 si 2x100		
28	Fierastrau de mana 150mm	buc	1
29	Bolt extractor 1/4 `` METRIC 6	set	1