


DELGAZ <i>grid</i>	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 1 / 9	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

pentru
PROTECTOARE ELECTROIZOLANTE LUCRU SUB TENSIUNE JOASA TENSIUNE

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.**


	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 2 / 9	

FOAIE DE VALIDARE

PROTECTOARE ELECTROIZOLANTE LUCRU SUB TENSIUNE JOASA TENSIUNE

	Funcție / compartiment	Nume și prenume	Semnătură
Aprobat:	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
Verificat:	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
Elaborat	Expert Tehnic Lucru sub Tensiune	Corneliu PÂSLARIU	

Data intrării in vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
12.02.2020	A ₀	Prima versiune

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 3 / 9	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a protectoarelor electroizolante (anexa 2) utilizate pentru lucrul sub tensiune la joasa tensiune - 1.000 V curent alternativ.

2. Cerințe generale și specifice

Aceste protectoare electroizolante trebuie sa asigure izolarea la tensiunea de 1.000 V curent alternativ. Dispozitivele trebuie sa respecte cerintele standardului SR EN 60900, SR EN 61112 si normativului NTE10/11/00.

2.1. Condiții constructive generale

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

2.2 Cerințe specifice

Protectoarele electroizolante trebuie sa fie certificate din punct de vedere al securitatii muncii si sa fie insotite de certificatul de conformitate din punct de vedere al securitatii muncii, de certificatul de garantie si de fisele tehnice emise de catre producatori.

In fisele tehnice asigurate de producatori vor fi precizate: caracteristicile tehnice, conditiile de mediu, conditiile de verificare, incercare, control, intretinere, pastrare si transport, precum si conditiile si modul de utilizare. De asemenea trebuie specificata periodicitatea de verificare a acestor scule si dispozitive electroizolante.

2.3. Marcare și inscripționare

Pe fiecare protector trebuie sa fie inscripționate, intr-o maniera usor de identificat cu ochiul liber, marcaje precum anul de fabricatie, tipul, tensiunea de operare, origine, dimensiune, numar standard relevant.

2.4. Eliminare deșeuri

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a componentelor periculoase pentru mediu.

2.5 Teste și acceptări


2.5.1 Acceptarea echipamentelor

Delgaz Grid S.A. va efectua urmatoarele teste de acceptanta:

- Protectoarele trebuie sa fie confectionate dintr-un material omogen, suprafata neteda si uniforma, fara forme grasnuloase si blistere
- Protectoarele nu trebuie sa fie perforate sau sfasiate
- Sa contina informatii inscripționate intr-o maniera usor de identificat cu ochiul liber.
- Certificatele si buletinele prezentate trebuie sa evidentieze respectarea cerintelor standardului EN 60900 .

2.5.2 Teste

După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină (individuale). Lista testelor de rutină necesare și laboratorul de încercări la care se vor realiza probele se vor stabili de comun

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 4 / 9	

acord între părți. La cererea beneficiarului, testele de rutină vor fi realizate în prezența beneficiarului, caz în care furnizorul va trimite invitație de participare la probe cu minim trei săptămâni înainte de data execuției probelor.

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

Oferta 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:

- Fisele tehnice emise de producători, redactate în limba română și care trebuie să cuprindă: caracteristicile tehnice, condițiile de mediu, condițiile de verificare, încercare, control, întreținere, păstrare și transport, precum și condițiile și modul de utilizare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Certificatul de conformitate din punct de vedere al securității muncii pentru lucrul sub tensiune, art.23 din NTE10/11/00.
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- 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.

3.2. Documentații transmise la livrare

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


- Fisele tehnice emise de producători, redactate în limba română și care trebuie să cuprindă: caracteristicile tehnice, condițiile de mediu, condițiile de verificare, încercare, control, întreținere, păstrare și transport, precum și condițiile și modul de utilizare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Certificatul de conformitate din punct de vedere al securității muncii pentru lucrul sub tensiune, art.23 din NTE10/11/00.
- Certificatul de garanție;
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- Instrucțiuni privind modul de utilizare, curățare, mentenanța și verificare a componentelor truselor.

4. Ambalare, transport și depozitare

Toate produsele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A., dacă acestea sunt livrate în depozitul logistic al DELGAZ Grid S.A. Echipamentul va fi ambalat corespunzător condițiilor climatice și tipului de transport folosit și va fi livrat în cutie, geantă sau husă protectoare pentru transport și depozitare de construcție ușoară și manevrabilitate ușoară.

4.1. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la sediul formațiilor de lucru, 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.

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 5 / 9	

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului, sau să solicite participare la teste FAT. Această recepție se va face pentru fiecare tip de produs oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar este de 36 de luni și se compune din doua 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.

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

6. Anexe:

Anexa 1: Standarde, legi și prescripții aplicabile

Toate sculele și dispozitivele electroizolante trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

Standarde specifice:

SR EN 60900:2013	Lucrări sub tensiune. Scule de mână pentru utilizare până la 1 000 V, în curent alternativ și 1 500 V, în curent continuu
SR EN 61112:2010	Lucrări sub tensiune. Foli electroizolante.
NTE 010/11/00	Stabilirea cerintelor pentru executarea lucrarilor sub tensiune in instalatiile electrice


Standarde și norme generale

SR EN ISO 9001:2015	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001:2015	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR EN ISO 780:2016	Ambalaje. Ambalaje de distribuție. Simboluri grafice pentru manipularea și depozitarea ambalajelor


	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 6 / 9	

Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitior si valorile oferitate ale acestor caracteristici

Nr. crt.	DOTARE	Caracteristici Tehnice solicitate	Prezentare	Caracteristici Tehnice oferitate
1	Folie electroizolanta 1200 x 1200 mm, grosime 1 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Material: cauciuc sau silicon sau PVC, stabilizate UV, foarte flexibil si rezistent la rupere si perforare - Destinat utilizarii exterioare - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V - Tensiunea de incercare la 50 Hz, timp de 3 min: 5 kV - Tensiunea de tinere la 50 Hz: 10 kV - Greutate max.: 2 kg/mp - Standard: SR EN 61112 - clasă de izolatie; 0 sau 1 	Fig.1	
2	Folie electroizolanta 1000 x 1000 mm, grosime 1 mm			
3	Folie electroizolanta 500 x 500 mm, grosime 1 mm			
4	Folie electroizolanta 250 x 350 mm, grosime 1 mm			
5	Teaca electroizolanta pentru un singur conductor profil Ω , L= 1 m	<ul style="list-style-type: none"> - Material: cauciuc sau silicon sau PVC, stabilizate UV, foarte flexibil si rezistent la rupere si perforare - Destinat utilizarii exterioare - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V - Tensiunea de incercare la 50 Hz, timp de 3 min: 5 kV - Tensiunea de tinere la 50 Hz: 10 kV - Grosime max.: 3,3 mm - Greutate max.: 0,41 kg/m - Standard: SR EN 61112 - clasă de izolatie; 0 sau 1 	Fig.2	

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 7 / 9	

6	Palarie electroizolanta pentru izolator sustinere joasa tensiune	<ul style="list-style-type: none"> - Material: cauciuc sau silicon sau PVC, stabilizate UV, flexibil si rezistent la rupere si perforare - Destinat utilizarii exterioare - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V - Tensiunea de incercare la 50 Hz, timp de 3 min: 5 kV - Tensiunea de tinere la 50 Hz: 10 kV - Inaltime max.: 160 mm - Diametrul interir: 115 mm - Grosime max.: 3,5 mm - Greutate max.: 0,5 kg - Standard: SR EN 61112 - Clasă de izolatie, 0 sau 1 	Fig.3	
7	Pana electroizolanta	<ul style="list-style-type: none"> - Material: PVC, stabilizate UV - Destinat utilizarii exterioare la mentinerea distantata a conductoarelor dintr-un fascicul trosadat dupa utilizarea unui levier pentru ditantarea acestora - Materialul si prelucrarea penei trebuie sa nu produca deteriorarea izolatiei conductoarelor - Dimensiuni max.: 250x80x15 mm - Greutate max.: 150 g - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V 	Fig.4	
8	Manson electroizolant suporti MPR	<ul style="list-style-type: none"> - Material: policarbonat transparent, elastic si rezistent mecanic - Destinat utilizarii la acoperirea tuturor soclurilor MPR cu marimea 0, 1, 2 si 3 aflate sub tensiune pentru izolarea electrica a acestora. - Grosime max.: 1,5 mm - Greutate max.: 120 g 	Fig.5	

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru protectoare electroizolante Lucru sub Tensiune joasa tensiune	Indicativ	ST_320
		Pagina: 8 / 9	

		<ul style="list-style-type: none"> - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V 		
9	Levier electroizolant L=190 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Material: PVC, stabilizate UV - Destinat utilizarii exterioare la distantarea conductoarelor dintr-un fascicul torsadat pana la introducerea unei pene electroizolante - Materialul si prelucrarea penei trebuie sa nu produca deteriorarea izolatiei conductoarelor - Dimensiuni max.: 190x30x15 mm - Greutate max.: 40 g - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V 	Fig.6	
10	Clese plastic 160 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Material: plastic, cu arc metalic acoperit, care nu poate fi atins - Destinate prinderea foliilor electroizolante - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V - Lungime min.: 160 mm - Greutate max.: 70 g 	Fig.7	
11	Cleste plastic 80 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Material: plastic, cu arc metalic acoperit, care nu poate fi atins - Destinate prinderea foliilor electroizolante - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V - Lungime min.: 80 mm - Greutate max.: 30 g 	Fig.8	
12	Degetare electroizolante	<ul style="list-style-type: none"> - Material: cauciuc sau silicon, elastic si rezistent mecanic - Destinat izolarii capetelor conductoarelor electrice aflate sub tensiune, sau posibil sa fie puse sub tensiune. - Tensiune maxima de utilizare: 1.000 V 	Fig.9	

Marimea 1 - ϕ max.: 6 mmp
Marimea 2 - ϕ max.: 10 mmp
Marimea 3 - ϕ max.: 50 mmp
Marimea 4 - ϕ max.: 120 mmp
Marimea 5 - ϕ max.: 240 mmp

Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4

Fig.5

