

**Specificație tehnică**  
**pentru vopsele și produse pentru vopsit**

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

## FOAIE DE VALIDARE

Nivele de aprobare	Funcția	Prenume, nume	Semnătura	Data
Aprobat	Manager Tehnic Centre Operatiuni Retea (gaz)	Radu Popescu		
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian Buliga		
Verificat	Specialist Senior Standardizare	Murvai Attila		
Elaborat	Specialist Senior Standardizare	Ovidiu Romanți		
	Specialist Protectia Mediului	Dr.ing. Ana Neacșa		
	Specialist Coordonator Functiuni Suport	Petru Mare		

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
30.05.2013	A0	Ovidiu Romanți
10.01.2017	A1	Ovidiu Romanți
29.05.2017	A2	Petru Mare

## CUPRINS

6.1 Domeniul de aplicare specific .....	4
6.2 Cerințe tehnice .....	4
6.2.1 Caracteristici generale.....	4
6.2.2 Caracteristici tehnice.....	4
6.2.3 Verificarea aferenta productiei.....	6
6.2.4 Marcaj produs .....	6
6.3 Cerinte privind ambalare, manipulare, transport si depozitare produs .....	7
6.4 Cerinte speciale .....	7
6.5 Cerinte privind documentele insotitoare ale produselor .....	7
6.6 Cerinte privind sistemele de management .....	8
6.7 Standarde si norme.....	8

## 6.1 Domeniul de aplicare specific

Această specificație tehnică este valabilă pentru achiziția de către Delgaz Grid S.A. a vopselelor și a produselor utilizate la decapat, grunduit, diluat și vopsit elemente ale sistemului de distribuție a electricității și gazelor naturale.

## 6.2 Cerințe tehnice

### 6.2.1 Caracteristici generale

Produsele utilizate la decapat, grunduit, diluat și vopsit elemente ale sistemului de distribuție a electricității și gazelor naturale, cu suprafețe din metal, trebuie să prezinte putere mare de acoperire, adeziune excelentă, uscare rapidă și rezistența la intemperii.

### 6.2.2 Caracteristici tehnice

#### 6.2.2.1 Soluție pentru decapat

Produsul este utilizat pentru degresarea/decaparea suprafețelor care urmează a fi vopsite.

Denumire /Caracteristici	Condiții de admisibilitate	Metoda de verificare
<b>A. Produs lichid</b>		
Aspect	Lichid omogen, transparent, fara impurități mecanice	Vizual
Densitate	1,14 – 1,22 g/cm <sup>3</sup> la o temperatura de 20 <sup>0</sup> C	SR EN ISO 2811-2 : 2011
Putere de decapare	Min. 6	
Termen de valabilitate	36 de luni	
Măsuri de depozitare, securitate și igienă	Se specifică de furnizor	
Ambalare	Recipient de 1000 ml	

#### 6.2.2.2 Deruginol

Produsul este utilizat pentru îndepărtarea ruginii de pe suprafețele care urmează a fi vopsite.

Denumire /Caracteristici	Condiții de admisibilitate	Metoda de verificare
<b>A. Produs lichid</b>		
Aspect	Lichid omogen, transparent, fara impurități mecanice	Vizual
Densitate	1,00 ÷ 1,20 g/cm <sup>3</sup> la o temperatura de 20 <sup>0</sup> C	SR EN ISO 2811-2 : 2011
Termen de valabilitate	36 de luni	
Măsuri de depozitare, securitate și igienă	Se specifică de furnizor	
Ambalare	Recipient de 1000 ml	

#### NOTĂ:

Produsul conține substanțe active de fosfatare, inhibitori de coroziune, agenți tensioactivi, solvenți și aditivi speciali.

### 6.2.2.3 Grund alchidic

Produs pe baza de rasini alchidice, pigmenti anticorrosivi, material de umplutura si solventi destinat utilizarii in calitate de strat primar pentru protectia suprafețelor feroase.

Denumire /Caracteristici	Conditii de admisibilitate	Metoda de verificare
<b>A. Produs lichid</b>		
Aspect	Lichid omogen, viscos, fara impuritati mecanice	Vizual
Densitate	$1,2 \pm 0,05 \text{ g/cm}^3$	SR EN ISO 2811-1 : 2011
Timp de scurgere	Diuza de incercare este de 4mm Timp de scurgere: 66-80 sec.	SR EN ISO 2431:2012
<b>B. Pelicula</b>		
Aspect pelicula	Uniforma, omogena, fara incluziuni straine	Vizual
Aderenta grila la 12 ore de la aplicare	Se specifica de furnizor	SR EN ISO 2409:2007
Culoare	Brun roscat sau gri	
Timp de uscare	Maxim 24 ore la $23^0 \text{ C}$	SR EN ISO 9117-3:2010
Termen de valabilitate	24 luni	
Masuri de depozitare, securitate si igiena	Se specifica de furnizor	
Ambalare	Cutii metalice de 1 kg	

### 6.2.2.4 Diluant

Produs pe baza de amestec de solventi organici care permite aducerea la vascozitatea de aplicare a produselor de acoperire si ca agent de curatare.

Denumire /Caracteristici	Conditii de admisibilitate	Metoda de verificare
<b>A. Produs lichid</b>		
Aspect	Lichid omogen, transparent, fara impuritati mecanice	Vizual
Densitate	$0,785 \pm 0,015 \text{ g/cm}^3$	SR EN ISO 2811-1 : 2011
Interval de distilare	$85 - 250^0 \text{ C}$	SR ISO 918 : 1994
Termen de valabilitate	36 de luni	
Masuri de depozitare securitate si igiena	Se specifica de furnizor	
Ambalare	Recipient de 1000 ml	

### 6.2.2.5 Vopsea

Produsele pentru vopsit instalațiile electrice și de gaze naturale, suprafețele de lemn sau metal trebuie să prezinte putere mare de acoperire, adeziune excelentă, uscare rapidă și rezistență la intemperii.

Denumire /Caracteristici	Condiții de admisibilitate	Metoda de verificare
<b>A. Produs lichid</b>		
Aspect	Lichid omogen, vascos, fără impurități mecanice	Vizual
Densitate la 20 <sup>0</sup> C	0,95 – 1,15 g/cm <sup>3</sup>	SR EN ISO 2811-1 : 2011
Timp de scurgere	Diuza de încercare este de 4mm. Timp de scurgere: 66-80 sec.	SR EN ISO 2431:2012
Grad (finete ) de frecare	Max. 25 microni	SR EN ISO 1524 : 2002
<b>B. Pelicula</b>		
Aspect pelicula	Uniforma, omogena, fără incluziuni străine, pelicula semilucioasă	Vizual
Aderență	1 - 2	SR EN ISO 2409:2007
Elasticitate	6 mm	SR EN ISO 1520:2007
Flexibilitate	2 mm	SR EN ISO 1519:2011
Rezistență la lovire	Se specifică de furnizor	SR EN ISO 6272-1:2012
Duritate	Min. 175 oscilații	SR EN ISO 1522: 2007
Culoare	Galben RAL 1018, alb RAL 9003, negru RAL 9005, gri RAL 7042, 7035, verde RAL 6018, roșu RAL 3020, albastru RAL 5015, bronz-aluminiu RAL 9006, crem RAL 9001	
Timp de uscare, condiții: temperatura 23 <sup>0</sup> C , umiditate 50%	tip B= 16 ore – la atingere tip D= 24 ore – în profunzime	SR EN ISO 9117-3:2010
Termen de valabilitate	24 luni	
Măsuri de depozitare securitate și igienă	Se specifică de furnizor	
Ambalare	Cutii metalice de 1 kg	

### 6.2.3 Verificarea aferentă producției

Cu privire la aprobarea unui lot de produse, la cererea achizitorului, se va întocmi un certificat de verificare ce constă în menționarea rezultatelor verificărilor menționate în tabelele cu caracteristici tehnice specifice fiecărui produs.

### 6.2.4 Marcaj produs

Marcarea se va face pe produs și trebuie să conțină informații relevante despre caracteristicile tehnico-funcționale, condițiile de exploatare, protecția muncii, etc .

Marcarea pe produs trebuie să furnizeze informații minime referitoare la :

- marca producătorului;
- informații ( simboluri ) referitoare la siguranța în exploatare;
- informații cu privire la modul de aplicare;
- informații cu privire la timpul de uscare.

Marcarea pe ambalaj se va face conform **SR EN ISO 780:2003** „Ambalaje. Simboluri grafice referitoare la manipularea marfurilor” și **SR EN ISO 16104:2004** „Ambalaje. Ambalaje de transport pentru mărfuri periculoase. Metode de încercare”

### 6.3 Cerinte privind ambalare, manipulare, transport si depozitare produs

Transportul produselor în locațiile achizitorului se va face de către furnizor la adresele indicate de Delgaz Grid S.A. in comenzile de aprovizionare.

Furnizorul are obligația de a ambala produsele pentru ca acestea să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinație și să nu se degradeze în condiții normale de depozitare.

La livrare produsele trebuie sa fie însoțite de documentele specificate la capitolul 6.5 Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor.

### 6.4 Cerinte speciale

- Eșantioane și/sau fotografii edificatoare ale produselor, care se vor oferta, a căror autenticitate trebuie demonstrată. Oferta tehnica va fi însoțita de Fisa tehnică a produsului eliberată de producător și autentificată (șampilată și semnată).
- Promptitudine inlocuire produse: **maximum 15 zile calendaristice** de la sesizarea defecțiunii/neconformității, conf. L.449 /2003, art.11, alin.(4).
- Perioada de garanție a produselor: **minimum 24 luni** de la data livrării.
- Asigurarea asistenței tehnice (inlocuirea produselor) în perioada de garanție a produselor;
- Defecțiunile care fac obiectul garanției vor fi remediate prin trimiterea și inlocuirea produselor de către furnizor. Transportul (dus – intors) in acest caz va fi suportat de furnizor.
- Operatorul economic ofertant trebuie să faca dovada ca poate asigura inlocuirea produselor neconforme cu altele noi (identice cu cele achizitionate) sau ca poate asigura, in cadrul activitatii de service, numai piese noi pentru inlocuirea celor uzate/neconforme. (Conf. L 449/2003- republicata, art.9, art.11, alin.1, 3, 5).
- Certificatul de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare a produsului, termenul de garanție, durata medie de utilizare, modalitățile de asigurare a garanției - întreținere, înlocuire și termenul de realizare a acestora, inclusiv denumirea și adresa vânzătorului și ale unității specializate de service. (Conf. L 449/2003- republicata, art.20, alin.2).

### 6.5 Cerinte privind documentele insotitoare ale produselor

Furnizorul va pune la dispoziția societății Delgaz Grid S.A. următoarele documente (în cadrul ofertei tehnice):

- copie a documentului care atestă certificarea sistemului de management al calității conform standardului **SR EN ISO 9001**, de către un organism de certificare acreditat;
- copie a ofertei tehnice in format electronic, pe un stick de memorie USB 2.0;
- copie a documentului care atestă certificarea sistemului de management de mediu conform standardului **SR EN ISO 14001**, de către un organism de certificare acreditat;
- dovezi privind valabilitatea certificatului sistemului de management al calității și al mediului și monitorizarea regulată de către organismul de certificare (dacă este cazul);
- fișele tehnice ale produselor (vor cuprinde condițiile exprimate prin caracteristici, însușiri, proprietăți și toate informațiile referitoare realizării-produserii produselor);
- instrucțiuni de utilizare editate în limba română;
- instrucțiunile de manipulare, transport și depozitare specifice produselor livrate;
- norme de securitate a muncii aplicabile la utilizarea produselor, în limba română (sau certificatul de conformitate a calității de securitate eliberat de un organism recunoscut conform legislației în domeniul securității și sănătății în muncă);
- fișa de securitate (date referitoare la sănătate, siguranța în exploatare și protecția mediului ambiant);

- certificat de garanție – model;
- certificat de calitate - model;
- declarația de conformitate a producătorului pentru caracteristicile tehnice ale produsului conform cu **SR EN ISO/CEI 17050-1:2010**.

**Declarația de conformitate trebuie să conțină cel puțin :**

- a) identificarea unică a declarației de conformitate;
- b) numele și adresa de contact ale emitentului declarației de conformitate;
- c) identificarea obiectului declarației de conformitate;
- d) declararea conformității produselor cu cerințele standardelor de fabricare (se va menționa lista completă și clară a standardelor sau a altor cerințe specifice utilizate la fabricarea produselor);
- e) lista cu standardele materialelor utilizate pentru fabricarea produselor;
- f) data și locul emiterii declarației de conformitate;
- g) semnătura, numele și funcția persoanei autorizate care acționează în numele emitentului;
- h) orice limitare a valabilității declarației de conformitate.

**la fiecare livrare produsele vor fi însoțite de:**

- ✓ certificat de calitate (prezent în documentația de ofertare și la orice livrare);
- ✓ certificat de garanție (prezent în documentația de ofertare și la orice livrare);
- ✓ fișa de securitate;
- ✓ avizul de însoțire a mărfii;
- ✓ instrucțiunile de manipulare, transport și depozitare specifice produselor livrate;
- ✓ norme de securitate a muncii aplicabile la utilizarea produselor, în limba română;
- ✓ declarația de conformitate.

**Toate actele, documentele și descrierile, trebuie întocmite în limba română. Traducerile trebuie certificate și predate împreună cu textul original.**

## 6.6 Cerințe privind sistemele de management

Furnizorul și/sau producătorul vor demonstra, cu o copie a certificatului, că au implementat un sistem de management al calității certificat, conform cu **SR EN ISO 9001** sau extras din manualul calității, respectiv procedurile operaționale și instrucțiunile de lucru, că este asigurată permanent continuitatea caracteristicilor produsului, solicitate în această specificație și garantată de producător sau prezentarea unei declarații din partea operatorului economic ofertant care să confirme ca produsele sunt fabricate în sistemul de management al calității conform **SR EN ISO 9001** sau conform cerințelor din manualul propriu al calității respectiv, procedurilor și instrucțiunilor de lucru. Manualul calității va fi pus la dispoziție pentru a fi consultat la sediul producătorului /furnizorului, la cererea achizitorului, de către specialiștii acestuia, care își rezervă dreptul de a efectua un audit la producător și/sau furnizor. În acest sens, cu acordul producătorului, vor fi prelevate produse din producția curentă, pentru a fi testate și verificate într-un laborator terț.

## 6.7 Standarde și norme

În cazul în care în conținutul acestor standarde se face referire la reglementări care au fost abrogate sau modificate, sunt valabile modificările aprobate ulterior de către instituțiile abilitate. Furnizorul are obligația ca în cazul în care pe durata de valabilitate a contractului, oricare din standardele de mai jos vor fi abrogate și înlocuite cu alte standarde echivalente, de către instituțiile abilitate (ASRO), să depună toate diligentele ca până la data limită prevăzută în noul standard, să ia legătura, cu producătorul și să actualizeze toate documentele de conformitate și de calitate ale produselor contractate și furnizate.

**SR EN ISO 2811-2 : 2011** Vopsele și lacuri. Determinarea densității. Partea 2: Metoda cu corp imersat.

**SR EN ISO 1522: 2007** Vopsele și lacuri. Încercarea de amortizare a pendulului



**SR EN ISO 2431 : 2012** Vopsele si lacuri. Determinarea timpului de curgere prin utilizarea cupelor de curgere.

**SR EN ISO 2409:2007** Vopsele si lacuri. Încercare la caroiaj.

**SR EN ISO 9117-3:2010** Vopsele si lacuri. Determinarea duratei de uscare la suprafată. Metoda cu bile de sticlă.

**SR EN ISO 9117-1:2009** Lacuri si vopsele. Încercări de uscare. Partea 1: Determinarea uscării în adâncime si a timpului de uscare în adâncime.

**SR EN ISO 6504-3:2007** Vopsele si lacuri. Determinarea puterii de acoperire. Partea 3:

Determinarea raportului de contrast al vopselelor deschise la un randament de aplicare determinat.

**SR EN ISO 1519:2011** Vopsele si lacuri. Încercarea la îndoire (pe dorn cilindric).

**SR EN ISO 4624:2003** Vopsele si lacuri. Încercare la tractiune.

**STAS 6800-91** Grund pentru protectia conductelor metalice.

**SR ISO 918 : 1994** Lichide organice volatile de uz industrial. Determinarea caracteristicilor de distilare.

**SR EN ISO 1524 : 2002** Vopsele, lacuri si cerneluri tipografice. Determinarea finetii de dispersie.

**SR EN ISO 1520 : 2007** Vopsele si lacuri. Încercarea prin ambutisare.

**SR EN ISO 6272 -1:2012** Vopsele si lacuri. Încercări de deformare rapidă (rezistența la soc). Partea 1: Încercarea prin căderea unei mase cu penetrator cu suprafată mare.

**SR EN ISO/CEI 17050-1:2010** Evaluarea conformitatii. Declaratia de conformitate data de furnizor. Partea 1. Cerinte generale

**SR EN ISO 9001:2015** Sisteme de management al calitatii. Cerinte.

**SR EN ISO 14001:2015** Sisteme de management de mediului. Cerinte cu ghid de utilizare.

Trebuie respectate toate normele, reglementarile, prevederile, dispozițiile și legile valabile în România, chiar daca acest lucru nu este indicat în mod explicit in aceasta specificatie.