

FIȘĂ TEHNICĂ nr. 12
Cizme electroizolante de joasă tensiune

1. Domeniu de utilizare: mijloc auxiliar de protecție la lucrările care se efectuează în instalații de joasă tensiune (maxim 1 kV c.a.), sau care pot fi puse accidental sub tensiune, în medii cu temperaturi cuprinse între -35°C și +40°C, cu umiditate a aerului de maxim 98%, fără prezența substanțelor agresive sau a pulberilor conductoare, când nu se manipulează obiecte grele.

Notă: în cazul lucrului la temperaturi sub -5° C, se utilizează cu șosete groase sau un ciorap termoizolant special (de exemplu din tricot gros de bumbac, lână)

2. Condiții privind conținutul ofertei referitoare la produs

2.1. Ofertantul trebuie să prezinte obligatoriu următoarele documente:

2.1.1. o fișă tehnică care să conțină, în ordine :

- a) denumirea produsului și codul modelului
- b) informații despre producător, dacă e diferit de ofertant
- c) domeniul de utilizare declarat de producător și pentru care a fost certificat modelul; domeniul de utilizare trebuie să includă tipurile de protecție menționate la poziția 1
- d) **caracteristici constructive, fizico-mecanice, chimice sau funcționale proprii modelului** care asigură îndeplinirea funcției de protecție pentru domeniul de utilizare declarat, precum și descrierea marcajelor de pe produs; se recomandă ca acestea să fie prezentate în ordinea din Tabelul nr. 1
- e) **alte caracteristici suplimentare** sau semnificative specifice modelului
- f) **mod de ambalare**
- g) **termene de garanție în depozitare** : garanție obligatorie, minim 1 an
- h) **termene de garanție în utilizare** : minim 1 an
- i) **alte servicii oferite**, dacă e cazul
- j) scurtă descriere a mijloacelor prin care se asigură **controlul calității** produselor livrate
- k) **mod de livrare.**

2.1.2. o copie a declarației EC de conformitate emisă de producător pentru modelul respectiv și, pentru produsele importate, traducerea acesteia în limba română ; declarația EC de conformitate trebuie să facă referire la reglementarea tehnică aplicabilă (REGULAMENTUL (UE) 2016/425 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului) și să conțină informații clare privind denumirea modelului și certificarea modelului, inclusiv denumirea, adresa și numărul de identificare ale organismului de certificare notificat care a aplicat procedura „examinare EC de tip” și ale organismului care a aplicat procedura de control al calității producției, precum și numărul certificatului de „examinare EC de tip”.

2.1.3. un exemplar din fișa de informații furnizate de producător (instrucțiuni pentru utilizatori), în limba română; fișa de instrucțiuni trebuie să corespundă cerințelor din reglementarea tehnică aplicabilă (REGULAMENTUL (UE) 2016/425 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului) și să conțină informații clare privind utilizare; depozitare; întreținere; reciclarea produselor uzate; denumirea, adresa și numărul de identificare al organismului de certificare notificat care a efectuat examinarea EC de tip, precum și ale organismului care a aplicat procedura de control al calității producției.

2.1.4. un angajament de a suporta costurile unor controale asupra loturilor livrate, efectuate prin încercări la laboratoare independente și menționarea numărului de exemplare supuse acestui control, funcție de mărimea lotului livrat.

2.1.5. un exemplar din modelul oferit, inscripționat obligatoriu cu marcajul de conformitate european **CE** + numărul de identificare al organismului notificat care aplică procedura de control a producției și alte marcaje specifice tipului de produs potrivit standardelor aplicabile; exemplarul trebuie însoțit de fișa de instrucțiuni pentru utilizatori în limba română.

2.1.6. Copie a certificatului de examinare EC de tip care se referă strict la modelul prezentat la licitație, emis de un organism de certificare notificat, prezentarea altui model decât cel certificat este eliminatorie, fiind considerată tentativă de înșelăciune;

2.1.7. Copia certificatului privind conformitatea sistemului calității EN ISO 9001.

2.1.8. Toate documentele însoțitoare/dovezile înaintate să se refere la modelul prezentat și să nu conțină informații contradictorii.

2.2. Ofertantul poate prezenta și următoarele documente:

2.2.1. Orice alt document tehnic obținut de la organisme independente: buletine de încercări emise de laboratoare acreditate, rapoarte de inspecție, etc., care dovedesc calitățile produsului oferit în concordanță cu cele solicitate în Tabelul nr.1 din prezenta fișă tehnică.

2.2.2. Orice alt document tehnic prin care producătorul atestă calitatea produselor din modelul, respectiv: standarde de firmă, buletine de încercări proprii, experimentări proprii pe subiecți.

2.2.3. Prospecte comerciale, cataloage, diapozitive, filme prin care se demonstrează calitatea produsului.

2.2.4. Lista de verificare a cerințelor din fișa tehnică, prezentată anexat.

3. Caracteristici/performance minime (obligatorii) prin care se asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate și sănătate

Modelul trebuie să fie realizat astfel încât să respecte cerințele esențiale de securitate și sănătate și prevederile corespunzătoare din REGULAMENTUL (UE) 2016/425 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului;

Modelul trebuie să fie inscripționat lizibil și durabil cu marcajul de conformitate **CE**, aplicat potrivit dispozițiilor legale în vigoare la data licitației și să dețină caracteristici similare celor din Tabel nr. 1, dovedite prin documentele solicitate la pct.2.

Modelul trebuie să fie realizat în conformitate cu standardele europene armonizate de mai jos:

- SR EN ISO 20347:2012- Echipament individual de protecție, încălțăminte de lucru.
- SR EN 50321: 2003 (EN 50321: 1999)-Incălțăminte electroizolantă pentru lucrări în instalații de joasă tensiune

În Tabelul nr. 1 sunt prezentate caracteristicile semnificative și condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească modelul; pentru alte caracteristici generale, nemenționate, se vor respecta prevederile din specificațiile de mai sus.

Nivelul stabilit de SSH HIDROSERV S.A. este minim obligatoriu. Dacă ofertantul declară și dovedește prin documente că modelul prezentat are un nivel de performanță superior celui specificat în Tabelul nr. 1, acest lucru poate fi factor favorizant la stabilirea punctajului tehnic, iar un nivel inferior este factor defavorizant (de respingere). Tabelul nr. 1 include și caracteristici care sunt definite ca opțiuni posibile, soluția adoptată depinzând de producător și putând fi element de departajare la stabilirea punctajului tehnic specific.

Tabel nr. 1- Caracteristici și condiții minime obligatorii

Nr. crt	Caracteristica	Condiții minime
1	Caracteristici de construcție	
1.1	Construcție generală, sortiment	Să fie încălțăminte realizată în întregime din cauciuc natural sau elastomeri Să aibă căptușeală textilă. Talpa să fie prevăzută cu profil antiderapant, cu toc Codul de clasificare: II Sortimentul poate fi: C (cizme semi-înalte) sau D (cizme înalte) Clasificarea pe sortimente se face funcție de înălțimea carâmbilor Pentru sortiment C înălțimea carâmbilor trebuie să fie: - între 162 mm și 255 mm pentru mărimea 36 și mai mic - între 165 mm și 260 mm pentru mărimea 37 și 38 - între 172 mm și 270 mm pentru mărimea 39 și 40 - între 178 mm și 280 mm pentru mărimea 41 și 42 - între 185 mm și 290 mm pentru mărimea 43 și 44 - între 192 mm și 300 mm pentru mărimea 45 și mai mare Să fie cât mai ușoare Suprafața să fie netedă, fără bule, zgârieturi, găuri, porțiuni nevulcanizate sau cu exudări ; căptușeala să fie fără încrețituri, aglomerări
1.2	Tehnologie de fabricație	Poate fi executată prin diverse tehnologii de fabricație - vulcanizare în matrită (IV), Să aibă spate închis.
1.3	Gama de mărimi	Furnizorul să poată livra încălțăminte cel puțin în gama de mărimi 38-46 Gama de mărimi poate fi indicată prin sistem francez (38-46) sau sistem englez (4....10 și mai mare) sau sistem metric (25....40,5 cm) În cazul în care gama de mărimi este indicată numai prin sistem englez, trebuie ca în prospect să se indice corespondența între mărimile măsurate în sistem francez sau metric și mărimile înscrise pe produs
2	Caracteristici ale ansamblului superior	
2.1	Grosimea	Grosime minimă: 1,50 mm
2.2	Rezistență la tracțiune	Material – cauciuc Forța de rupere: minim 180 N
3	Caracteristici ale tălpii exterioare	
3.1	Grosime	Să fie talpă exterioară cu crampe (profil antiderapant) Suprafață cu crampe: minim 0,45L anterior și 0,25L la toc (unde L= lungimea tălpii) Grosime talpă: d1 (între crampe) - să nu fie mai mică de 3 mm Înălțime crampon: d2- să nu fie mai mică de 2,5mm

3.2	Rezistență la abraziune	Volumul relativ pierdut: maxim 250 mm ³ pentru încălțăminte realizată în întregime din cauciuc (elastomeri) sau polimeri
3.3	Rezistență la flexiune	Tălpile să reziste la încercarea de flexiune - mărirea creșterii Δl, trebuie să fie de maxim 3 mm după 30000 cicluri de flexionare
4	Etanșitate	Când încălțăminte este imersată în apă și supusă unei presiuni interioare de aer, nu trebuie să existe pierderi de aer
5	Caracteristici electrice	
5.1	Curent de scurgere la tensiunea de încercare	Tensiune de încercare: - Clasa 00: minim 2,5 kV - Clasa 0: minim 5 kV Curent de scurgere la tensiunea de încercare: - Clasa 00: minim 2 mA (sortiment C); minim 4 mA (sortiment D) - Clasa 0: minim 4 mA (sortiment C); minim 5 mA (sortiment D) Marcaj specific : I
5.2	Tensiune de ținere	Tensiune de ținere (la care nu se străpunge): - Clasa 00: minim 5 kV - Clasa 0: minim 10 kV Marcaj specific : I
6	Marcaj specific tipului de produs	Să pe fiecare semipereche conțină următoarele informații a) denumire producător b) mărime c) cod de identificare fabricant d) clasa electrică 00 sau 0 e) referire la standardul respectat și anul, adică EN 50321:1999 ultima actualizare și EN ISO 20347:2004 ultima actualizare; f) simbolul sau simbolurile din tabelul 12/ EN ISO 20347:2004 ultima actualizare, corespunzător protecției asigurate, sau, dacă are loc, categoria corespunzătoare (OB, O4... O5) prezentată în tabelul 13/ EN ISO 20347:2004 ultima actualizare. g) data fabricației (cel puțin trimestrul și anul) h) data primei încercări (cel puțin luna și anul) i) bandă / spațiu pentru indicarea datei primei utilizări, data examinării sau data fiecărui control periodic  La exterior: pictogramă specifică pentru încălțăminte electroizolantă + mențiune privind tensiunea de încercare 2,5 kV /5 kV. Marcajul să fie rezistent la ștergere/
7	Marcaj de conformitate	Să aibă pe fiecare semipereche : marcaj de conformitate european + număr organism de certificare notificat  abcd
8	Ambalaj	Individual, în cutie sau pungi de material plastic.

4. Cerințe suplimentare

Fiecare lot livrat trebuie însoțit de ștampila aplicată pe fiecare semipereche și buletinul de încercări de la producător sau de la un laborator independent, **acreditat**, privind verificarea caracteristicilor dielectrice (verificare la tensiune de încercare) valabilă minim 3 luni de la data livrării ; lotul livrat trebuie să aibă cel mult 6 luni de la fabricare ; instrucțiuni privind modul de verificare/încercare a caracteristicilor dielectrice, la fiecare pereche livrată; declarație de conformitate, certificat de calitate și garanție, instrucțiuni de utilizare în limba română, produsele trebuie să fie identice cu mostra prezentată la licitație și acceptată de comisia de evaluare a SSH HIDROSERV S.A.

Dacă în perioada de garanție, la prima dare în folosință un produs este rebutat (în urma verificărilor dielectrice), el trebuie să fie înlocuit de furnizor.

Cerințele de performanță suplimentare opționale, considerate semnificative pentru ierarhizarea tehnică a produsului (punctajul tehnic), sunt cele prezentate în Tabelul nr. 2.

Nr. crt	Caracteristica	Condiții specifice
1	Rezistență la contact cu uleiuri minerale	Caracteristici dielectrice după expunere la ulei mineral, timp de 24 h Tensiune de încercare: - Clasa 00: minim 5 kV - Clasa 0: minim 10 kV Curent de scurgere: - Clasa 00: minim 2 mA (sortiment C); minim 4 mA (sortiment D) - Clasa 0: minim 4 mA (sortiment C); minim 5 mA (sortiment D) Tensiune de ținere: - Clasa 00: minim 5 kV - Clasa 0: minim 10 kV
2	Rezistență la perforație	Să prezinte rezistență la perforație cât mai mare Rezistența la perforație să fie de minim 1100N Simbol de marcare: "P"
3	Absorbția energiei în toc	În cursul încercării specifice, absorbția energiei la nivelul tocului nu trebuie să fie mai mică de 20 J. Simbol de marcare: "E"

5. Elemente care se au în vedere la calcularea punctajului tehnic

Elementele specifice tipului de produs, care se au în vedere la calcularea punctajului tehnic sunt cele prezentate în Tabelul nr. 3. Ordinea menționării elementelor specifice pentru fiecare caracteristică este descrescătoare, similară cu a importanței în evaluare, respectiv ordinea descrescătoare a punctajului acordat.

Tabel nr. 3 – Caracteristici luate în considerație la calcularea punctajului

Nr. Crt.	Caracteristică	Poziție din Fișă	Punctaj
1	Caracteristici tehnico - funcționale	2.1.1 a)- d)	
1.1	Masă cât mai mică (a se vedea nota), dovedită cu rapoarte de încercări de la laborator independent	Tabel nr. 1 pct. 1.1	0÷15
1.2	Rezistență la contact cu uleiuri minerale / la flexiuni	2.1.1 d) + Tabel nr. 2 pct. 1	5
1.3	Rezistență la perforație	2.1.1 d) + Tabel nr. 2 pct. 2	5
1.4	Absorbția energiei în toc	2.1.1 d) + Tabel nr. 2 pct. 3	5

Notă:

- Pentru cea mai mică masă, (Ma) se acordă punctajul maxim, respectiv 15 puncte.
- Pentru altă ofertă, cu altă masă (Mb) decât cea de la punctul a, punctajul se acordă astfel:

$$P_b = \frac{M_a}{M_b} \times 15$$

© SSH HIDROSERV S.A.

Prezentul document este proprietatea intelectuală exclusivă a SSH HIDROSERV S.A. Orice multiplicare sau utilizare, parțială sau totală a acestuia este permisă numai cu acordul scris al proprietarului.

**Listă de verificare a cerințelor din
F.T. nr. 12 - CIZME ELECTROIZOLANTE DE JOASĂ TENSIUNE**

CERINȚE		Dovada privind conformarea <i>(se indică denumirea documentului din oferta tehnică și după caz pag./pct. sau marcaj pe produs)</i>
Fișa tehnică, care trebuie să conțină obligatoriu:		
a) denumirea produsului și codul modelului		
b) informații despre producător, dacă e diferit de ofertant		
c) domeniul de utilizare declarat de producător și pentru care a fost certificat modelul		
d) caracteristici constructive, fizico-mecanice, chimice sau funcționale proprii modelului		
e) alte caracteristici suplimentare sau semnificative specifice modelului		
f) mod de ambalare		
g) termene de garanție în depozitare		
h) termene de garanție în utilizare		
i) scurtă descriere a mijloacelor prin care se asigură controlul calității produselor livrate		
j) mod de livrare		
Copie declarație EC de conformitate		
Fișa de informații furnizate de producător (instrucțiuni pentru utilizatori), în limba română		
Angajament de a suporta costurile unor controale asupra loturilor livrate		
Copie a certificatului de examinare EC de tip care se referă strict la modelul prezentat la licitație, emis de un organism de certificare notificat		
Copia certificatului privind conformitatea sistemului calității EN ISO 9001		
Caracteristici de construcție	Construcție generală, sortiment - Tabel nr. 1, pct.1.1	
	Tehnologie de fabricație - Tabel nr. 1, pct.1.2	
	Gama de mărimi - Tabel nr. 1, pct.1.3	
Caracteristici ale ansamblului superior	Grosime - Tabel nr. 1, pct.2.1	
	Rezistență la tracțiune - Tabel nr. 1, pct.2.2	
Caracteristici ale tălpii exterioare	Grosime - Tabel nr. 1, pct.3.1	
	Rezistență la abraziune - Tabel nr. 1, pct.3.2	
	Rezistență la flexiune - Tabel nr. 1, pct.3.3	
Etanșeitate - Tabel nr. 1, pct.4		
Caracteristici electrice	Curent de scurgere la tensiunea de încercare - Tabel nr. 1, pct.5.1	
	Tensiune de ținere - Tabel nr. 1, pct.5.2	
Marcaj specific tipului de produs* - Tabel nr. 1, pct.6		
Marcaj de conformitate* - Tabel nr. 1, pct.7		
Condiții specifice	Rezistență la contact cu uleiuri minerale - Tabel nr. 2, pct.1	
	Rezistența la perforație - Tabel nr. 2, pct.2	
	Absorbția energiei în toc - Tabel nr. 2, pct.3	

*) Se precizează unde se regăsesc pe produsul prezentat marcajele

OFERTANT,