

	SPECIFICAȚIA TEHNICĂ executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice	Pagini 7
---	--	-----------------

SPECIFICAȚIA TEHNICĂ
pentru
executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice

Drept de proprietate:

Prezentul document este proprietatea ÎS „**Moldelectrica**”. Multiplicarea sau utilizarea totală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii ÎS „**Moldelectrica**”.

	SPECIFICAȚIA TEHNICĂ executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice	Pagina 2 din 7
---	--	-------------------------------------

1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta specificație stabilește cerințele tehnice minime obligatorii pentru proiectarea, confecționarea și livrarea etichetelor utilizate la identificarea și marcarea de dispecerat a echipamentelor electrice și denumirile stațiilor electrice destinate utilizării în stațiile electrice ÎS „Moldelectrica” (în continuare Beneficiar) având tensiunea nominală de 10-400 kV. Etichetele vor fi utilizate pentru marcarea echipamentului electric primar din stațiile electrice respective conform procedurilor interne a Beneficiarului.

Specificația tehnică cuprinde următoarele:

- caracteristici tehnice solicitate pentru etichetele cu denumirile de dispecerat a echipamentului electric ;
- caracteristici constructive pe care trebuie să le îndeplinească etichetele cu denumirile de dispecerat a echipamentului electric;
- condiții de livrare a etichetelor și precizări referitor la documentația de însoțire.

2. CONDIȚII IMPUSE DE EXPLOATARE

Etichetele urmează să fie montate pe echipamentul electric din instalațiile de distribuție 10-400 kV atât în spații interioare, cât și în exterior (aer liber).

Acestea trebuie să reziste la următorii factori:

- **Temperaturi extreme:** Interval de lucru între -40°C și +85°C.
- **Radiații UV:** Expunere directă și prelungită la razele solare fără decolorare.
- **Umiditate:** Rezistență la intemperii (ploaie, zăpadă, chiciură) și umiditate relativă de până la 100%.
- **Mediu chimic:** Rezistență la coroziune, praf industrial, uleiuri electromagnetice și agenți de curățare.

3. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE ȘI TEHNICE

3.1 Cerințe specifice privind executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat a echipamentului electric din SE 10÷400 kV

Denumirile operative pentru echipamentele existente vor fi actualizate la etapa de executare în conformitate cu Procedura operațională PO-55.01/2024. Lista completă a etichetelor cu denumirile operative va fi transmisă Contractorului după încheierea contractului.

Parametrii stabiliți pentru formarea indicatoarelor denumirilor de dispecerat sunt după cum urmează:

- a) Înălțimea – 150 mm.
- b) Lățimea minimă – 200 mm.
- c) Dimensiunea minimă a fontului – echivalent Arial 150. În cazul când lățimea textului utilizând fontul minim este mai mică de lățimea minimă, valoarea dimensiunii fontului se majorează pentru a se încadra în lățimea minimă.
- d) Cu excepția echipamentului de legare la pământ, inscripțiile se vor realiza pe FUNDAL ALB cu text de culoare NEAGRĂ.
- e) Pentru echipamentul de legare la pământ, inscripțiile de vor realiza pe FUNDAL ALB cu text de culoare ROȘIE.

	SPECIFICAȚIA TEHNICĂ executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice	Pagina 3 din 7
---	---	-------------------------------------

- f) Textul pentru echipamentul de linie, care include denumirea conexiunii (de exemplu 35SL Floreni), va fi organizat în două rânduri, pe rândul de jos fiind denumirea conexiunii (de exemplu Floreni).

Dimensiunile menționate pot fi ajustate pentru unele stații electrice în dependența de etichetele deja existente.

3.2 Cerințe specifice privind executarea etichetelor cu denumirile stațiilor electrice

Etichetele cu denumirile stațiilor electrice se execută în conformitate cu macheta prezentată în anexa nr. 2. Lista completă a etichetelor cu denumirile stațiilor electrice și machetele în format .cdr vor fi transmise Contractorului după încheierea contractului.

Parametrii stabiliți pentru formarea indicatoarelor cu denumirile stațiilor electrice sunt după cum urmează:

- Dimensiunea 1
 - a) Înălțimea – 800 mm.
 - b) Lățimea – 800 mm.
- Dimensiunea 2
 - c) Înălțimea – 300 mm.
 - d) Lățimea – 400 mm.

Restul parametrilor conform Anexei 2 și a machetelor ce vor fi transmise după încheierea contractului.

3.3 Caracteristici Materiale și Durabilitate

Durata de exploatare: Minim 8 ani, fără deformare structurală, delaminare sau pierderea proprietăților estetice.

Materialul de bază: Panou compozit de tip Dibond (sau echivalent) cu o grosime totală de minim 3 mm.

Structura materialului: Miez din polietilenă de înaltă densitate (PE), placat pe ambele fețe cu foi din aluminiu cu grosimea de minim 0.3 mm.

Proprietăți mecanice: Rigiditate înaltă, greutate redusă, rezistență sporită la impact și stabilitate dimensională excelentă (nu se dilată și nu se deformează la temperaturi extreme).

Proprietăți ignifuge: Miezul și structura compozitului trebuie să respecte standardele de siguranță la foc aplicabile echipamentelor electrice (clasa de reacție la foc minim B-s1, d0 conform EN 13501-1).

3.4 Tehnica de Imprimare și Vizibilitate

Tehnologia de marcare admisă pe Dibond:

- Opțiunea 1: Imprimare digitală directă UV (Flatbed UV) cu cerneluri industriale flexibile, urmată obligatoriu de aplicarea unui strat de lac de protecție anti-UV și anti-zgârieturi.
- Opțiunea 2: Gravură laser directă în stratul superior de aluminiu, expunând miezul contrastant cu aplicarea vopselei (de tip acrilic, poliuretanice sau email rezistent la UV) în zonele gravate.

Nota: Pentru confecționarea etichetelor cu denumirile stațiilor electrice se admite utilizarea doar opțiunii nr. 2. Etichetele cu denumirile stațiilor electrice confecționate cu folosirea altor tehnologii de imprimare nu vor fi acceptate.

	SPECIFICAȚIA TEHNICĂ executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice	Pagina 4 din 7
---	---	-------------------------------------

- Opțiunea 3: Cașerare cu folie autocolantă reflectorizantă sau opacă de calitate turnată [Cast], cu laminare de protecție UV de lungă durată (minim 8 ani).

Finisaj margini: Marginile etichetelor din Dibond trebuie să fie tăiate curat (prin frezare CNC sau ghilotină industrială), fără bavuri sau bavuri tăioase care pot afecta conductorii electrici sau personalul.

4. CERINȚE PRIVIND DOCUMENTAȚIA ȘI MOSTRELE SOLICITATE LA EVALUARE

În etapa de evaluare a ofertelor tehnice, pentru demonstrarea conformității cu specificațiile tehnice și a îndeplinirii cerinței privind durata de viață a etichetelor de **minim 8 ani**, ofertanții au obligația de a prezenta următoarele documente și mostre:

4.1 Documente obligatorii pentru demonstrarea conformității tehnice

1. **Fișa tehnică a materialului compozit (tip Dibond):** Documentația oficială emisă de producătorul panoului compozit din care să rezulte grosimea totală de minim 3 mm, grosimea fețelor de aluminiu de minim 0.3 mm și prezența miezului din polietilenă de înaltă densitate (PE).
2. **Declarație de performanță / Certificate:** Certificate de calitate ale materialelor și certificate privind rezistența la foc (clasa minimă de reacție la foc B-s1, d0 conform EN 13501-1).
3. **Declarație de Garanție Tehnică:** Angajament ferm semnat cu semnătură electronică calificată de către reprezentantul legal al ofertantului, prin care se garantează păstrarea proprietăților mecanice, stabilitatea dimensională, aderența stratului suport și lizibilitatea perfectă a textului/marcajelor pentru o perioadă de **minim 8 ani în condiții de exterior**.

4.2 Mostre solicitate (Element eliminativ în cadrul evaluării tehnice)

Ofertanții vor depune, în termenul stabilit pentru clarificări sau odată cu oferta tehnică (conform solicitării Autorității Contractante), următoarele mostre fizice: [\[1\]](#)

- **Număr de mostre:** 2 (două) bucăți etichete din material compozit tip Dibond de minim 3 mm grosime, realizate conform dimensiunilor și culorilor specificate în restul documentației (se recomandă o mostră inscripționată cu un text tipic de dispecerat și o mostră cu denumirea stației electrice de mărimea 300x400 mm).
- **Scopul evaluării mostrelor:** Comisia de evaluare va verifica calitatea finisajelor (tăiere curată la router CNC/ghilotină, lipsa bavurilor tăioase), acuratețea și contrastul elementelor grafice, precum și rezistența mecanică la zgâriere/delaminare a stratului superior.
- **Regimul mostrelor:** Mostrele prezentate de către ofertantul declarat câștigător **NU se returnează**. Acestea vor fi păstrate de către Beneficiar cu titlu de „**Mostră Martor**” pe toată durata de derulare a contractului, servind ca standard de calitate pentru recepția cantitativă și calitativă a întregului lot de produse livrate. Mostrele ofertanților respinși vor fi puse la dispoziția acestora pentru ridicare în termen de 15 zile de la comunicarea rezultatului procedurii.

	SPECIFICAȚIA TEHNICĂ executarea etichetelor cu denumirile de dispecerat și denumirile stațiilor electrice	Pagina 5 din 7
---	--	-----------------------

5. CONDIȚII DE AMBALARE TRANSPORT RECEPȚIA ȘI DEPOZITARE

Toate produsele achiziționate vor fi livrate în conformitate cu INCOTERMS: mun. Chișinău, str. Ciocana 8 , depozitul central ÎS „Moldelectrica”.

Etichetele ce urmează să fie livrate în conformitate cu aceasta specificația tehnică vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să se asigure condiții corespunzătoare pentru a nu se deteriora în timpul transportului la Beneficiar.

Recepția produselor livrate se face în depozitele Beneficiarului de către personalul de specialitate al Beneficiarului. 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.

Anexa 1

Exemplu indicator denumire de dispecerat (lista întreagă a denumirilor va fi transmisă contractorului după încheierea contractului)

35SL
Floreni



Anexa 2

Exemplu indicator denumire stației electrice (lista întreagă a denumirilor și machete în format .cdr vor fi transmise contractorului după încheierea contractului)

Machet plăcuțe informative SE

