

24802/17.07.2020

SE APROBĂ,

DIRECTORAT

**Președinte Directorat
Cătălin NIȚU**



**Membru Directorat
Corneliu – Bogdan MARCU**

[Signature]

**Membru Directorat
Marius Viorel STANCIU**

[Signature]

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

**INTRODUCEREA, MODIFICAREA SAU DEZAFECTAREA UNUI PUNCT DE MĂSURARE
DIN PIAȚA ANGRO AFLAT ÎN RESPONSABILITATEA TRANSELECTRICA**

COD: TEL – 09.04

Ediția: 1

Revizie: 1

Nr. crt.	Elemente privind responsabilii	Prenume și Nume	Funcția	Data	Semnătura
	1	2	3	4	5
1.3	Avizat	Ciprian DIACONU	Director Direcția Măsurare OMEPA	16.07.2020	<i>[Signature]</i>
		Cătălin SAVA	Director UMICA	16.07.2020	<i>[Signature]</i>
		Ion SMEEIANU	Director DMIPCEIE	16.07.2020	<i>[Signature]</i>
		Eugen SANDU	p' Inspector Șef DMI	16.07.2020	<i>[Signature]</i>
1.2	Verificat	Liliana STĂNESCU	Manager DMPE	15.07.2020	<i>[Signature]</i>
1.1	Elaborat	Daniel Ștefănescu	Șef BMRPPEE <i>P Liliana STĂNESCU</i>	15.07.2020	<i>[Signature]</i>

Drept de proprietate.

Prezenta procedură este proprietatea **Companiei de Transport al Energiei Electrice TRANSELECTRICA S.A.** Multiplicarea și utilizarea totală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii **TRANSELECTRICA S.A.**

2. CUPRINS

Numărul componentei în cadrul procedurii	Denumirea componentei în cadrul procedurii	Pagina
1.	Pagina de Gardă	1
2.	Cuprins	2
3.	Situația edițiilor și a reviziilor	2
4.	Scopul	3
5.	Domeniul de aplicare	3
6.	Documente de referință	3
7.	Definiții și abrevieri	3
8.	Modul de Lucru	4
9.	Responsabilități	6
10.	Anexe, Înregistrări, Arhivări	7
11.	Listă de difuzare	13

3. SITUAȚIA EDIȚIILOR ȘI A REVIZIILOR.

Nr. crt.	Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau a reviziei ediției
1.	Ediția 0, revizia 0	Elaborare inițială		1.02.2010
2.	Ediția I , Revizia 0	Actualizare conform cu PO TEL 03.01 Ed I, Rev 0 , cu noua structură organizatorică a Companiei; Actualizare mod de lucru;	Revizie totală	1.06.2018
3.	Ediția I, Revizia 1	Completare și actualizare definiții și abrevieri. Actualizare conform cu PO TEL 03.01, cu noua structură organizatorică a Companiei;	Revizie parțială	Iulie 2020

4. SCOP

Stabilirea relațiilor între entitățile interne Transelectrica, a condițiilor și a documentației necesare în cazul introducerii, schimbării sau dezafectării/eliminării unui punct de măsurare.

Stabilirea relațiilor între Transelectrica și partenerii de schimb în cazul în care punctul de măsurare este un punct de măsurare pe piața angro.

5. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică de către personalul C.N. Transelectrica S.A. – UNO-DEN, DPE, DI, DEMDRET, UTT și DM OMEPA.

6. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- PO - Elaborarea procedurilor, cod: TEL - 03.01
- Codul de măsurare a energiei electrice;
- ROF actualizat al CNTEE TRANSELECTRICA SA;
- PO TEL 09.23 - Intocmirea, semnarea, actualizarea și încetarea Convenției dintre Transelectrica și o PRE privind măsurarea însumarea valorilor măsurate aprobate pe piața angro de energie electrică.

Notă: Documentele la care se face referire în text vor fi utilizate în ultima versiune (ediție, revizie), dacă în această secțiune nu este specificat altfel.

7. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

7.1 Definiții

Nr. Crt.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1.	Punct de măsurare	Locul din cadrul rețelei electrice în care se conectează transformatoarele de măsurare sau grupul de măsurare/subsistemul de măsurare locală
2.	Grup de măsurare	Ansamblu format din contor și transformatoarele de măsurare aferente acestuia, precum și toate elementele intermediare care constituie circuitele de măsurare a energiei electrice, inclusiv elementele de securizare a acestora;
3.	Proces de măsurare	Ansamblu de acțiuni (măsurare propriu-zisă, achiziționare date, gestionare bază de date și furnizare informații) desfășurate de DM OMEPA
4.	Trecere pe decont	Procesul prin care un contor de măsurare a energiei electrice devine contor de decontare.
5.	Punct de schimb intern Transelectrica	Punct de schimb între 2 entități administrative ale CNTEE Transelectrica SA

7.2 Abrevieri

Nr. crt.	Abrevierea	Termenul abreviat
1.	DM OMEPA	Direcția de măsurare OMEPA din cadrul Transelectrica
2.	PRE	Parte responsabilă cu echilibrarea
3.	UNO-DEN	Unitate Operațională – Dispecerul Energetic Național
4.	DEN	Dispecerul Energetic Național
5.	DEMDRET	Directia de exploatare, mentenanță și dezvoltare RET
6.	DPE	Directia Piețe de Energie
7.	OD	Operatorul de decontare al pieței de echilibrare SC OPCOM SA
8.	RET	Rețeaua Electrică de Transport
9.	UTT	Unitate Teritorială de Transport
10.	PRE partener	Parțile responsabile cu echilibrarea care sunt parteneri de schimb de energie electrică pe contur
11.	DI	Directia Investiții
12.	ENTSO-E	Rețeaua europeană a operatorilor de transport și sistem
13.	BMRPPEE	Biroul monitorizare și relații participanți piețe din cadrul DM OMEPA
14.	SSTPA	Serviciul sistem telecontorizare piața angro din cadrul DM OMEPA
15.	SESMLM OMEPA	Serviciul exploatare sisteme de măsurare și laborator de Metrologie din cadrul OMEPA

8. MODUL DE LUCRU

8.1 Generalități

Un punct de măsurare este caracterizat prin **3 elemente**:

- denumirea stației electrice;
- tensiunea în punctul de măsurare (kV);
- denumirea celulei măsurate.

Ca atare, orice comunicare/referire la un punct de măsurare trebuie să conțină explicit toate cele **3 elemente** (de exemplu: punctul de măsurare Roșiori.220kV.AT1).

Ziua e considerată zi calendaristică; an – 365 de zile.

8.2 Responsabilul de proiect care inițiază modificări/modernizări ale instalațiilor, astfel încât acestea să ducă la introducerea unor **puncte noi de măsurare**, la dezafectarea unor puncte de măsurare sau modificarea celor existente, are obligația să informeze în scris conform modelului de înștiințare din formularul TEL 09.04.02 SESMLM din cadrul DM OMEPA, DTIC și DPE asupra denumirii acestor puncte (conform notației stabilite la punctul 8.1), caracteristicile tehnice ale grupului de măsurare aferent punctului respectiv de măsurare, datele estimate de punere în funcțiune cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte de etapa de SAT (Site Acceptance Test) sau punere sub tensiune după caz.

8.3. – Data trecerii pe decont sau considerării ca punct de schimb intern Transelectrica poate fi orice zi a lunii;

8.4. - Responsabilul de proiect care inițiază modificări/modernizări ale instalațiilor, astfel încât

acestea să ducă la modificări ale **schemelor de funcționare** care pot afecta procesul corect de măsurare, are obligația să informeze în scris conform modelului de înștiințare din formularul TEL 09.04.02 SESMLM din cadrul DM OMEPA și DPE, cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte de data preconizată pentru modificarea schemei.

8.5. - Responsabilul de proiect care inițiază modificări/modernizări ale instalațiilor, astfel încât acestea să ducă la înlocuiri/modificări ale **caracteristicilor tehnice ale grupurilor de măsurare** care pot afecta procesul de măsurare corectă, are obligația să informeze în scris conform modelului de înștiințare din formularul TEL 09.04.02 SESMLM din cadrul DM OMEPA, cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte de data preconizată pentru efectuarea modificărilor.

8.6. În cadrul DM OMEPA, SESMLM OMEPA informează în scris SSTPA și BMRPPEE cu privire la punctele de măsurare nou introduse/dezafectate, modificate, caracteristicile tehnice și orice alte informații relevante inclusiv partenerii de schimb. BMRPPEE alocă coduri ENTSO-E conform PO TEL 09.14 pentru punctele noi. SSTPA implementează codurile în sistemul de telecontorizare și anunță SESMLM OMEPA ca s-a efectuat implementarea acestora.

8.7 – DM OMEPA primește de la DPE sau de la PRE responsabil, după caz, formulele de calcul actualizate aferente Transelectrica pierderi RET și PRE Transelectrica Exchange semnate și agreeate cu PRE parteneri și formulele aferente prognozei consumului propriu tehnologic (CPT) Transelectrica. Documentația completă trebuie primită cu cel puțin 2 zile lucrătoare înainte de data de modificare a formulei.

8.8 DM OMEPA primește de la DPE formulele de calcul actualizate aferente consumului propriu tehnologic (CPT) pe UTT și formulele aferente prognozei consumului propriu tehnologic (CPT) pe fiecare UTT. Documentația completă trebuie primită cu cel puțin 2 zile lucrătoare înainte de data de modificare a formulei ;

8.9 – DPE informează în scris în timp util PRE parteneri să-și modifice formulele de calcul proprii ca urmare a modificărilor făcute de PRE Transelectrica pierderi RET și PRE Transelectrica Exchange.

8.10. – DM OMEPA primește de la UNO-DEN în scris cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte de modificarea/înlocuirea caracteristicilor tehnice ale echipamentelor de măsurare montate în punctele de măsurare de interconexiune nou introduse din stațiile partenerului extern.

8.11. – Pentru punctele de măsurare noi pe piața angro, SESMLM OMEPA organizează convocarea partenerilor de schimb pentru verificarea și sigilarea/desigilarea echipamentelor de măsurare, verifică echipamentele de măsurare, întocmește și semnează procesul verbal de verificare. De asemenea, întocmește și semnează protocolul de stabilire a grupului de măsurare de decontare și rezervarea datelor măsurate (dupa caz) conform modelului din formularul TEL 09.04.01

8.12. – În cadrul DM OMEPA, BMRPPE primește și verifică formulele de calcul, iar SSTPA implementează formulele de calcul aferente PRE Transelectrica dar și ale celorlalte PRE-uri participante la piața angro.

9. RESPONSABILITĂȚI

9.1 Responsabilul de proiect are responsabilitatea de a:

9.1.1 informa în scris SESMLM din cadrul DM OMEPA, DTIC și DPE asupra punctelor de măsurare nou introduse, dezafectate sau modificate, precum și data estimată de punere în funcțiune.

9.1.2 informa în scris SESMLM din cadrul DM OMEPA și DPE asupra oricăror modificări ale schemelor de funcționare care pot afecta procesul de măsurare corectă ;

9.1.3 informa în scris SESMLM din cadrul DM OMEPA asupra oricăror înlocuiri/modificări ale caracteristicilor tehnice ale grupului de măsurare care pot afecta procesul de măsurare corectă;

9.2 UNO-DEN are responsabilitatea de a:

9.2.1 informa în scris DM OMEPA asupra caracteristicilor tehnice ale echipamentelor de măsurare montate în punctele de măsurare de interconexiune nou introduse din stațiile partenerului extern.

9.3 DPE are responsabilitatea de a:

9.3.1 actualiza și transmite către DM OMEPA formulele de calcul aferente PRE Transelectrica semnate și agreeate cu PRE parteneri și formulele aferente consumului propriu tehnologic (CPT) pentru prognoza Transelectrica;

9.3.2. actualiza și transmite către DM OMEPA formulele de calcul aferente consumului propriu tehnologic (CPT) pe fiecare UTT și formulele aferente consumului propriu tehnologic (CPT) pentru prognoza pe fiecare UTT, agreeate de UTT-ul respectiv;

9.3.3 informa în timp util PRE parteneri să-și modifice formulele de calcul proprii, ca urmare a modificărilor facute de PRE Transelectrica.

9.4 DM OMEPA are următoarele responsabilități prin structurile sale interne:

BMRPPEE:

9.4.1 emite/anulează coduri ENTSO-E conform PO TEL 09.14, necesare pentru punctele de măsurare noi/dezafectate numai în baza informărilor scrise primite;

9.4.2 primește formulele de calcul de la PRE conform PO TEL 09.23;

9.4.3 transmite către SSTPA pentru implementare codurile ENTSO-E și formulele de calcul aferente PRE Transelectrica, dar și ale celorlalte PRE-uri participante la piața angro;

SSTPA:

9.4.4 implementează codurile de măsurare în sistemul de telecontorizare și anunță SESMLM OMEPA ca s-a efectuat implementarea acestora.

9.4.5 implementează formulele de calcul aferente PRE Transelectrica dar și ale celorlalte PRE-uri participante la piața angro.

SESMLM OMEPA:

9.4.6 informează SSTPA și BMRPPEE cu privire la punctele de măsurare noi introduse/dezafectate, modificate, caracteristicile tehnice și orice alte informații relevante

Inclusiv partenerii de schimb pe baza informărilor scrise primite.

9.4.7 organizează convocarea partenerilor de schimb, verifică și sigilează echipamentele de măsurare;

9.4.8 întocmește și semnează protocolul de stabilire a grupului de măsurare de decontare și rezervarea datelor măsurate conform modelului din formularul TEL 09.04.01;

9.4.9 actualizează Registrul de măsurare cu datele aferente punctelor de măsurare și îl transmite la BMRPPEE.

10. ANEXE, ÎNREGISTRĂRI, ARHIVĂRI

10.1 ANEXE

Anexa 1 – Diagrama procesului de introducere, modificare sau dezafectare a unui punct de măsurare din piața angro aflat în responsabilitatea Transelectrica

10.2 ÎNREGISTRĂRI

10.2.1 Protocol de stabilire a grupului de măsurare de decontare și rezervarea datelor măsurate
- Formular cod TEL 09.04.01;

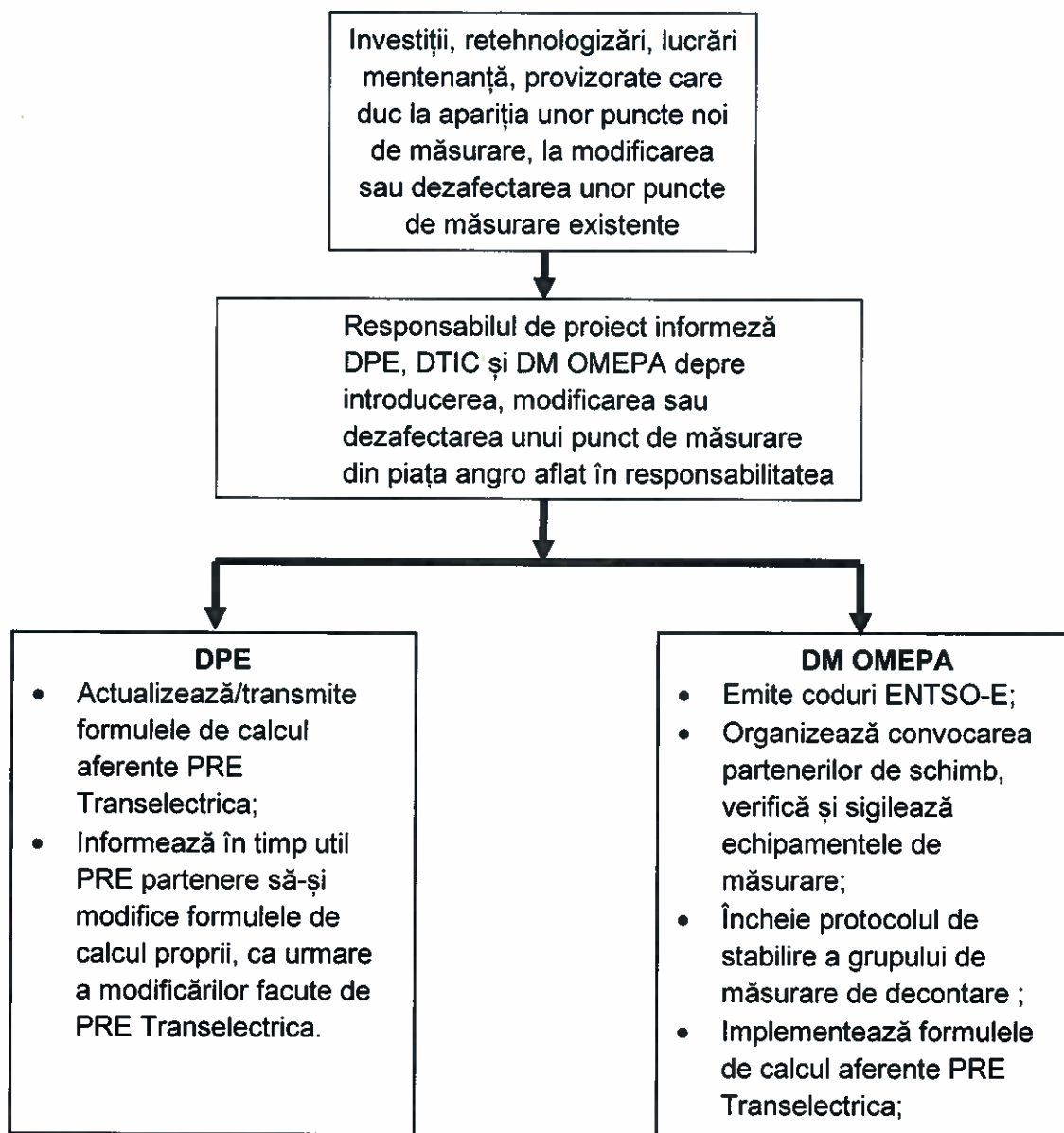
10.2.2 Înștiințare - Formular cod TEL 09.04.02.

10.3 ARHIVĂRI

Arhivarea Procedurilor elaborate de EO și a celorlalte informații documentate se face conform prevederilor PO - TEL 03.24 "Activitatea de arhivă în C.N.T.E.E. Transelectrica SA".

ANEXA 1

**Diagrama procesului de introducere, modificare sau dezafectare a unui
punct de măsurare din piața angro aflat în responsabilitatea Transelectrica**



DM OMEPA - SESMLM OMEPA

Nr. /

PROTOCOL

de stabilire a grupului de măsurare de decontare și rezervarea datelor măsurate

Având în vedere prevederile Legii energiei electrice și gazelor naturale nr.123/2012, Codului RET, precum și ale Codului de Măsurare a Energiei Electrice,

- CNTEE Transelectrica SA – DM OMEPA, în calitate de operator de măsurare a energiei electrice, reprezentată prin având funcția deși
-, în calitate de partener la schimbul de energie electrică în punctul de măsurare din stația electricăreprezentată prin având funcția deau convenit să stabilească grupul de măsurare de decontare precum și modul de rezervare a valorilor măsurate începând cu data de, astfel:

1. Caracteristicile contorului de decontare

Proprietar contor				
Producător				
Tipul contorului/clasa de precizie activ/reactiv				
Valorile nominale ale mărimilor de intrare				
Aprobare de model				
Seria		An de fabr.		Nr. BV metrologică -
Emitent BV metrologică	-			Valabilitate -
Constanta de citire				Const de impulsuri
Sistem de telecitire				
Indexe	A+:	A-:	R+:	R-:
	intrată în barăkV	ieșită din barăkV	intrată în barăkV	ieșită din barăkV

2. Caracteristicile transformatoarelor de măsurare aferente contorului de decontare și martor

Proprietar transformatoare (TT, TC)							
Producător TT				Producător TC			
Tip TT				Tip TC			
Raport TT				Raport TC			
Clasa de exactitate TT				Clasa de exactitate TC			
Serii TT	R	S	T	Serii TC	R	S	T
An fabr. TT	R	S	T	An fabr. TC	R	S	T
BV metr. TT	R	S	T	BV metr. TC	R	S	T

3. Caracteristicile concentratorului

Proprietar concentrator		
Producător		
Tipul concentratorului		
Seria		
An fabricație		

4. Contoare martor.

Se acceptă ca și contoare martor doar acele contoare care respectă prevederile Codului de Măsurare a Energiei Electrice și sunt verificate metrologic.

Punctul de măsurare în care e instalat contorul				
Proprietar contor				
Producător				
Tipul contorului/clasa de precizie activ/reactiv				
Valorile nominale ale mărimilor de intrare				
Aprobare de model				
Seria		An de fabr.		Nr. BV metrologică
Emitent BV metrologică	-			Valabilitate
Constanta de citire				Const de impulsuri
Sistem de telecitire				
Indexe	A+:	A-:	R+:	R-:
	intrată în barăkV	ieșită din barăkV	intrată în barăkV	ieșită din barăkV

5. Procesele verbale întocmite cu ocazia verificărilor efectuate în punctul de măsurare sunt următoarele:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

6. Rezervarea datelor măsurate

În cazul defectării grupului de măsurare de decontare, cantitățile de energie electrică tranzacționată vor fi stabilite pe baza indicațiilor grupului de măsurare martor, în următoarea ordine de prioritați:

- I. grupul de măsurare aparținând:
- II. grupul de măsurare aparținând:

7. Observații:

Prescurtări: BV – buletin de verificare
 TT – transformatoare de măsurare de tensiune
 TC – transformatoare de măsurare de curent
 A+; A- energie activă cu semnul + respectiv –
 R+; R- energie reactivă cu semnul + respectiv -
 PO – procedura operațională

C.N.T.E.E. Transelectrica SA
 Direcția de măsurare OMEPA
 SESMLM

Partener de schimb1

Partener de schimb2

Data

Nr. /

Către:.....

Subiect:.....

ÎNȘTIINȚARE

Ca urmare a:

- ☐ apariției unui punct de măsurare nou
 - ☐ dezafectării unui punct de măsurare existent
 - ☐ modificării unui punct de măsurare
 - ☐ modificării caracteristicilor tehnice ale grupurilor de măsurare
 - ☐ modificării schemei funcționale care afectează măsurarea corectă
- vă comunicăm următoarele:**

1. Date privind punctul de măsurare

Punct de măsurare vechi/existent					Punct de măsurare nou/modificat					Data PIF	Data trecere pe decont
Stația	Tensiunea (kV)	Denumire celulă	Partener de schimb 1	Partener de schimb 2	Stația	Tensiunea (kV)	Denumire celulă	Partener de schimb 1	Partener de schimb 2		

2 Date privind caracteristicile tehnice ale grupului de măsurare aferent punctului de măsurare

2.1. Caracteristicile contorului vechi (existent)*

Producător					Tipul contorului				
Clasa de precizie activ/reactiv		$\epsilon_a=$	$\epsilon_r=$	Seria					
Valorile nominale ale mărimilor de intrare			In = A			Un = V			
Anul de fabricație					Anul verificării metrologice				
Constanta de citire a contorului									

2.2. Caracteristicile contorului nou (modificat)*

Producător					Tipul contorului				
Clasa de precizie activ/reactiv	$\epsilon_a=$		$\epsilon_r=$		Seria				
Valorile nominale ale mărimilor de intrare			In = A			Un =			V
Anul de fabricație						Anul verificării metrologice			
Constanta de citire a contorului									

2.3. Caracteristicile transformatoarelor de măsurare

Producător TT					Producător TC				
Tip TT					Tip TC				
Raport TT					Raport TC				



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Introducerea, modificarea sau dezafectarea
unui punct de măsurare din piața angro aflat în
responsabilitatea Transelectrica

Cod: TEL - 09.04

Pag. 12/13

Ediția I
Rev. 0 1 2 3 4 5 6 7

Clasa de precizie I I		Clasa de precizie TC	
Serii TT		Serii TC	
An fabr. TT		An fabr. TC	
BV metr. TT		BV metr. TC	

3. Date privind modificarea schemei functionale (se vor atașa scheme , diagrame care să reflecte modificarea)

.....
.....
.....

4. Alte situații:

.....
.....

Responsabil proiect,

***Notă:** Aceste date se vor completa dacă este cazul și dacă sunt cunoscute în colaborare cu SESMLM OMEPA aferentă

11. LISTA DE DIFUZARE

Document difuzat : **Procedură operațională**

Denumire: **Introducerea, modificarea sau dezafectarea unui punct de măsurare din piața angro aflat în responsabilitatea Transelectrica**

Cod : **TEL 09.04, Ed. I, Rev.**

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr.	Compartiment	Funcția	Numele și prenumele	Data primirii	Semnătura
0	1	2	3	4	5	6	7
11.1	aplicare	Format electronic	Toate entitățile organizatorice ale C.N.T.E.E. "Transelectrica" S.A.	Toți angajații	-	Data postării pe site	N/A
11.2	informare	N/A					
11.3	evidență	original	UMICA-DMIPCEIE-DMI-BMCM	IMC			
11.4	arhivare	E1 (copie martor)	DM OMEPA	Șef STMSL	Dan Costache		
11.5	alte scopuri	-	-	-	-	-	-