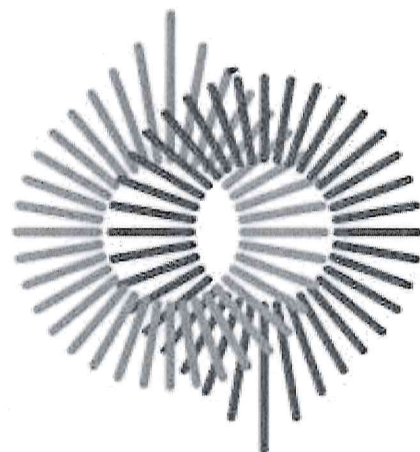


SOCIETATEA PE ACȚIUNI



TERMŌELECTRICA·S·A·

PROIECT DE EXECUȚIE

**REPARAȚIA REȚELELOR TERMICE SUBTERANE EXISTENTE CU DN150
DE LA CT-4 PÂNĂ LA CT-48 DIN STR. CHIȘINĂULUI, 97 (CT CRICOVA)
MUN. CHIȘINĂU
Nr. 98/25 – RT
REȚELE TERMICE**

CHIȘINĂU 2026

In schimb Nr. inv
Semnatura si Data
Nr. de inventar

Lista seturilor de bază a desenelor de execuție

Notația	Denumirea	Notă
98/25-RT	Rețele termice	

Lista desenelor de execuție a setului de bază

Foaia	Denumirea	Notă
1	Date generale (început).	
2	Date generale (sfârșit).	
3	Plan de situație. Lista coordonărilor.	
4	Planul rețelelor termice.	
5	Schema rețelelor termice. Secțiunea 1-1.	
6	Profilul rețelelor termice.	
7	Planul CT-4. Secțiunea 2-2.	
8	Planul CT-48. Secțiunea 3-3.	

Lista fazelor determinante

Nr.	Conținutul pe scurt al actului	Notă
1	Proces-verbal de testare la presiune.	
2	Proces-verbal de verificare a rosturilor sudabile.	
3	Proces-verbal de curățire a suprafeței interioare a conductei.	
4	Proces-verbal al lucrărilor ce devin ascunse.	

Proiectul este elaborat în conformitate cu standardele și prevederile actelor legislative și normative în vigoare și asigură cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor, prevăzute de COD Nr. 434 al Urbanismului și Construcțiilor:

- Cerința 1 – Integritatea structurală a construcțiilor;
Cerința 2 – Protecția construcțiilor împotriva incendiilor;
Cerința 3 – Protecția lucrătorilor împotriva efectelor negative asupra condițiilor de igienă și sănătății, determinate de construcții;
Cerința 4 – Protecția lucrătorilor și utilizatorilor construcțiilor împotriva vătămarilor corporale, determinate de construcții;
Cerința 5 – Rezistența la propagarea sunetului și proprietățile acustice ale construcțiilor;
Cerința 6 – Eficiența energetică și performanța termică a construcțiilor;
Cerința 7 – Prevenirea emisiilor periculoase în mediul ambiant, determinate de construcții;
Cerința 8 – Utilizarea durabilă a resurselor naturale din care sunt realizate construcțiile.

Specialist principal Alexandr Gherșun

Certificat nr. 0975 din 03.03.2023

Lista documentelor anexate și de referință

	Documente de referință	
SM EN 448	Conducte pentru sisteme de încălzire urbană. Sisteme de conducte legate simple pentru rețele subterane de apă fierbinte. Ansambluri de fittinguri fabricate pentru ramificațiile de oțel ale conductei principale cu izolație termică de poliuretan și manta exterioară de polietilenă	
SM SR EN 10220	Țevi de oțel sudate și fără sudură. Dimensiuni și mase liniare.	
SM EN 10217	Țevi din oțel, sudate, utilizate la presiune. Condiții tehnice de livrare.	
SM ISO 3419	Fittinguri din oțel nealiat și aliat pentru sudare cap la cap	
	Documente anexate	
98/25-RT.SU	Specificația utilajului și materialelor.	pe 2 coli

Coordonat:

Șef serviciu în industria prelucrătoare SCTSb

Gurschi Alexandru

N38 din 23.04.2023			
DIRECTOR	RAZLOVAN	04.26	98/25-RT
GENERAL	MOELECTRICA		
Inginer-Sef	Buruiana	04.26	
Șef Dep.Prod.	Munteanu	04.26	Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău
Șef SPIOM	Helbeti	04.26	
Șef ScP	Gherșun	04.26	Rețele termice
Elaborat	Luchian	04.26	
Date generale (început).			Faza
			Coala
			Coli
			PE
			1
			8
			TERMOELECTRICA S.A.

Date generale

- Soluția de proiect pentru reparația rețelelor termice subterane existente DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (or. Cricova) mun. Chișinău este elaborată în baza:
- 1. Aviz de racordare nr. 95 din 28.11.2025 eliberat de „Termoelectrica” S.A.;
 - 2. Copia Planului topografic 1:500 elaborată de SRL „GEOGRIM” conform autorizației nr. A87588_F1_C104 valabil până la data de 06.03.2027;
 - 3. Planului de mentenanță și investiții al „Termoelectrica” S.A. pentru anul 2026 (categoria B Generare I, cod 2026123099, poz.99);
 - 4. NCM G.04.07-2014 „Rețele Termice”;
 - 5. NCM G.04.08-2018 „Izolația termică a utilajului și a conductelor”.

Lucrările de construcții, conform proiectului elaborat, intră în categoria celor care pot fi executate fără certificat de urbanism pentru proiectare și fără autorizație de construire (Articol 150, punct O).
O) Lucrările de întreținere, de reparații, de înlocuire și de re tehnologizare a rețelelor edilitare (ingineresti), inclusiv de comunicații electronice, și a elementelor de infrastructură asociate acestor rețele.

Graficul de temperatură în rețelele termice - 90-50°C.

În proiect se prevede:

- Pozarea conductelor rețelelor termice din țevi de oțel P265GH conform SM EN 10217-5, preizolate în fabrică cu poliuretan rigid și manta de protecție din polietilenă. Fitingurile și elementele speciale vor fi, de asemenea, preizolate în fabrică. Pozarea rețelelor termice 2DN150 - subterană, bilaterală, în canaluri nevizitabile existente pe suporturi mobile cu intervalul - 5,0 m.
 - Montarea mufelor de izolare a îmbinărilor, reieșind din lungimea țevelor - 11,5 m;
 - Panta conductelor să fie executate după profil, dar nu mai puțin de 0,002;
 - Compensarea dilatărilor termice se va realiza prin intermediul unghiurilor de cotire ale traseului.
- Sudarea conductelor să se efectueze cu electrozi de tipul E42, conform SM EN ISO 2560:2021. Până la încercarea hidrolică la presiune, de realizat controlul ultrasonic a cordoanelor de sudură.
- După finisarea lucrărilor să se efectueze spălarea hidropneumatică a conductelor și încercarea hidrolică, conductele rețelelor termice și utilajul aferent - 1,25 Pluc, dar nu mai puțin de 1,6 MPa.
- Rețelele termice se atribuie la categoria IV, și nu necesită înregistrare la ÎS "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare".

La executarea lucrărilor de montare, antreprenorul este obligat să asigure:

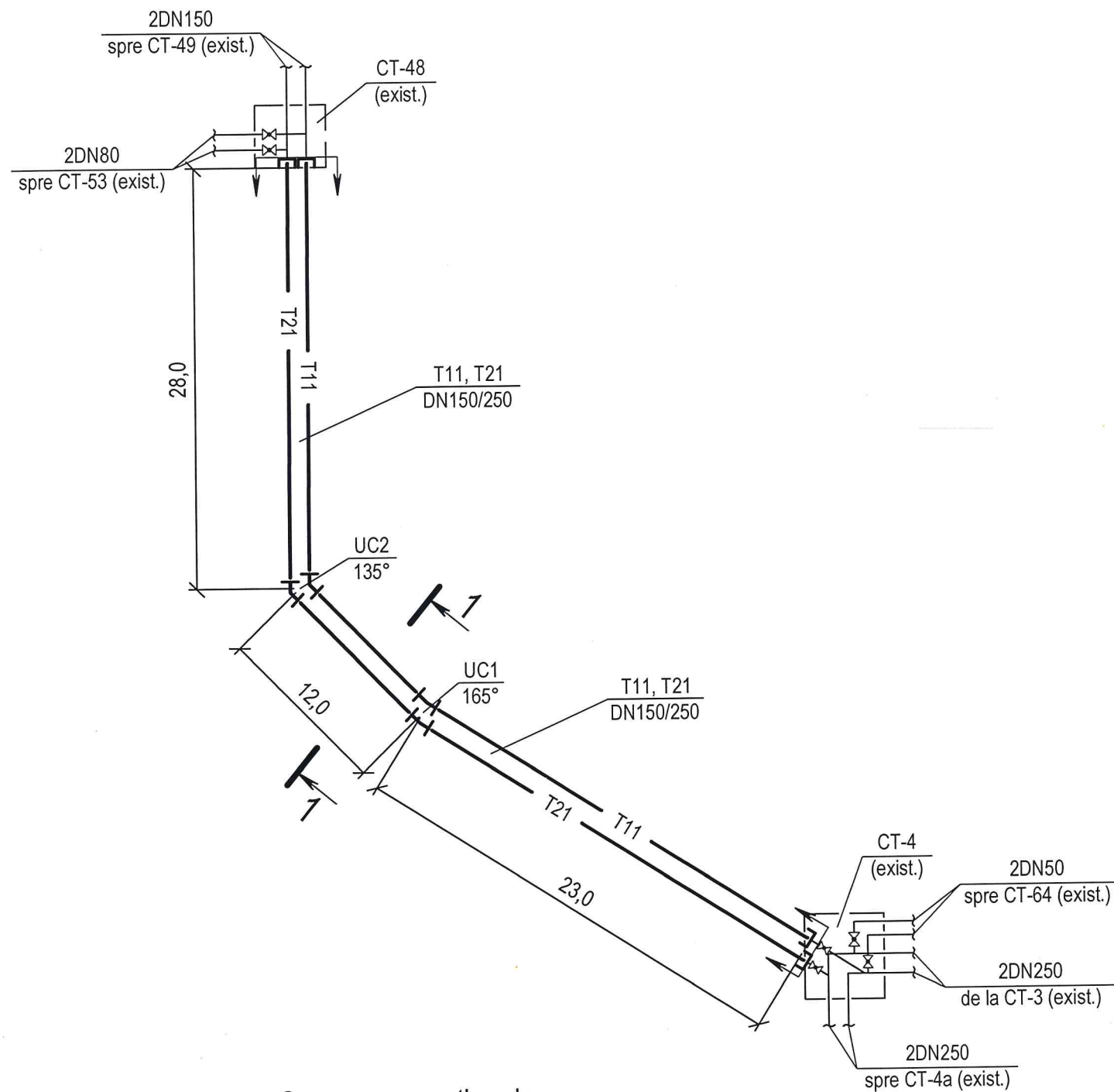
- accesul liber a transportului special (ambulanțe, pompieri etc.);
 - îngrădirea de protecție a șanțului cu întărirea glafurilor;
 - depozitarea materialelor în locuri ce nu împiedică trecerea transportului și a oamenilor.
- Toate lucrările de montare să se execute în strictă corespundere cu:
- NCM A. 08.02:2014 „Securitatea și sănătatea muncii în construcții”,
 - NCM A. 08.01:2016 „Organizarea construcțiilor”,
 - Instrucțiuni privind montarea și exploatarea, elaborate de uzinele producătoare de echipament.

Toate echipamentele și materialele trebuie să posede Certificate de corespundere cu standardele Republicii Moldova. Orice devieri de la proiect ce pot apărea în timpul executării lucrărilor de montare trebuie de coordonat cu proiectantul. Utilajul demontat de predat proprietarului rețelelor termice la depozit central „Termoelectrica” S.A.

Nr. de inventar	
Semnătura și Data	
În schimb Nr. inv	

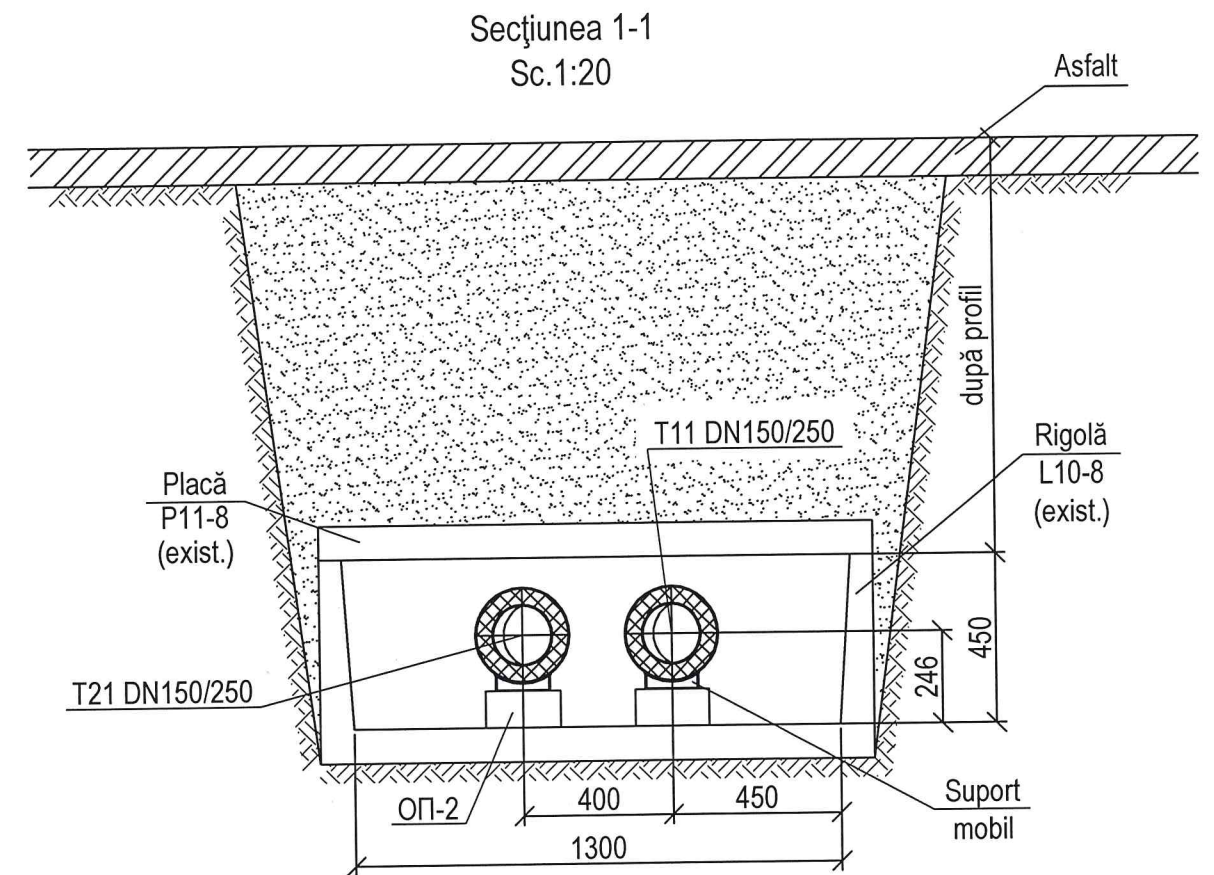
				98/25-RT		
				Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău		
				Rețele termice	Faza	Coala
					PE	2
				Date generale (sfârșit).	 TERMoeLECTRICA S.A.	
Elaborat	Luchian		04.26			

Nr. de inventar	Semnătura și Data	În schimb Nr. inv



Semne convenționale

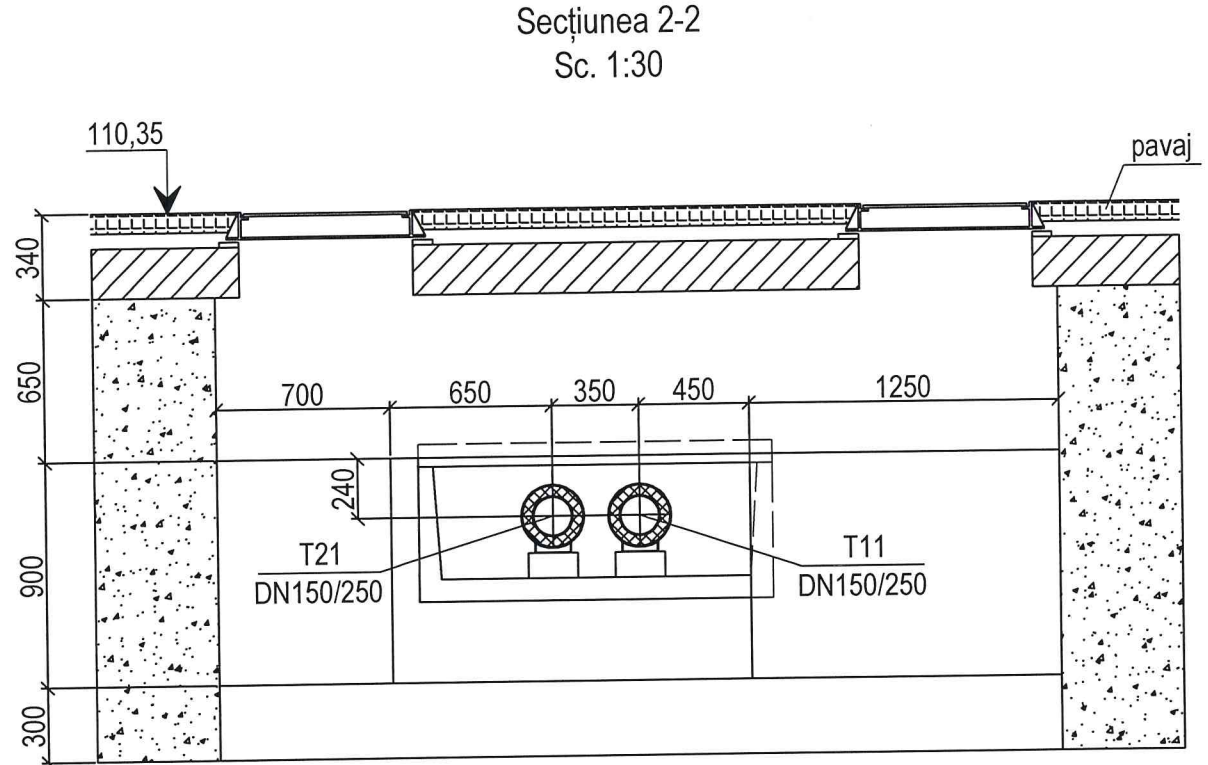
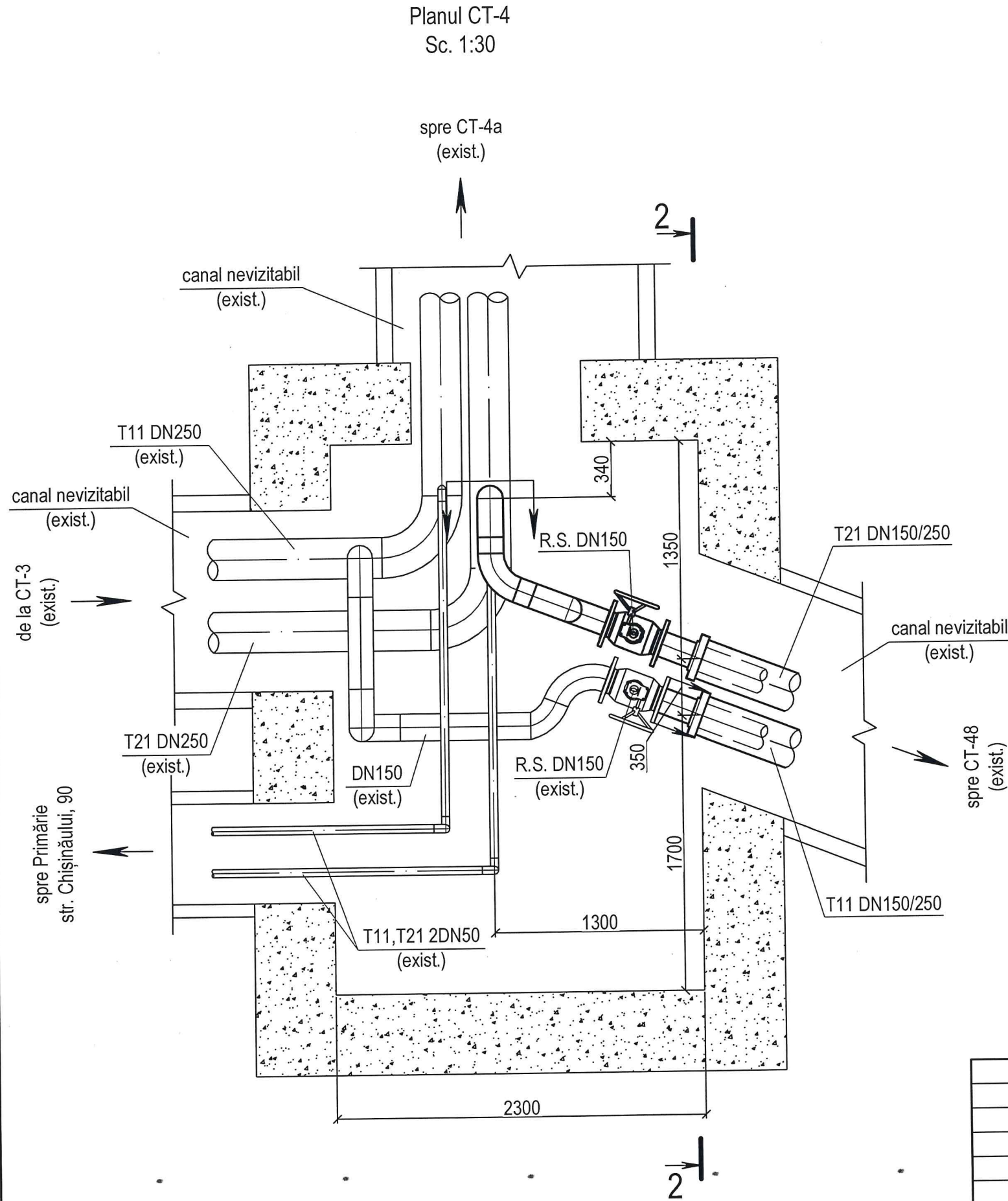
- T11 — - Conducta tur, T=90°C
- T21 — - Conducta retur, T=50°C
- ┌ — - Hotar de proiectare
- └ — - Căciulă de capăt



Notă: Rețelele termice vor fi pozate în canale nevizitabile pe suporturi mobile.

98/25-RT			
Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău			
Rețele termice		Faza	Coala
		PE	5
Schema rețelelor termice. Secțiunea 1-1.		TERMOELECTRICA S.A.	
Elaborat	Luchian	04.26	

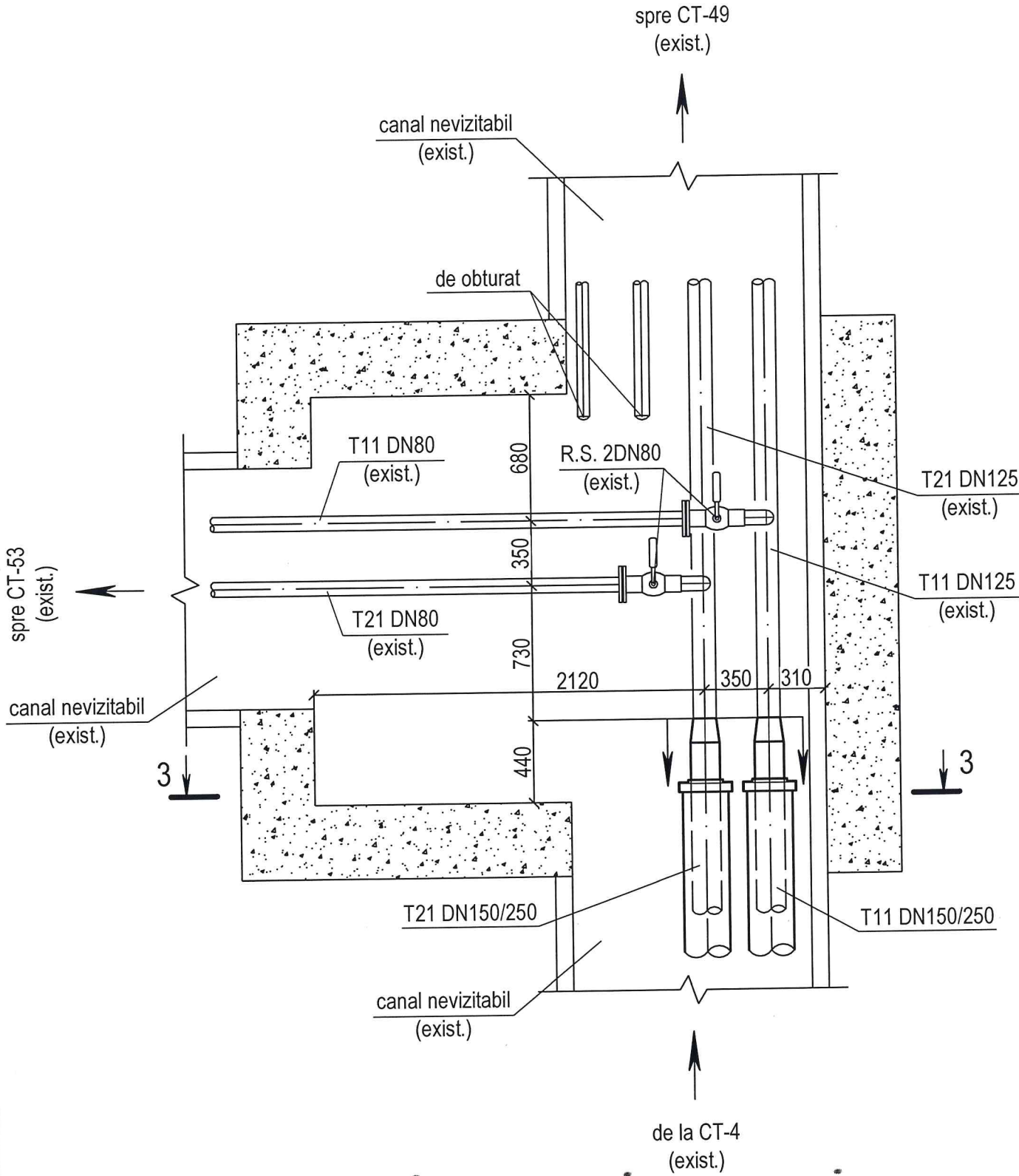
Nr. de inventar	
Semnătura și Data	
În schimb Nr. inv	



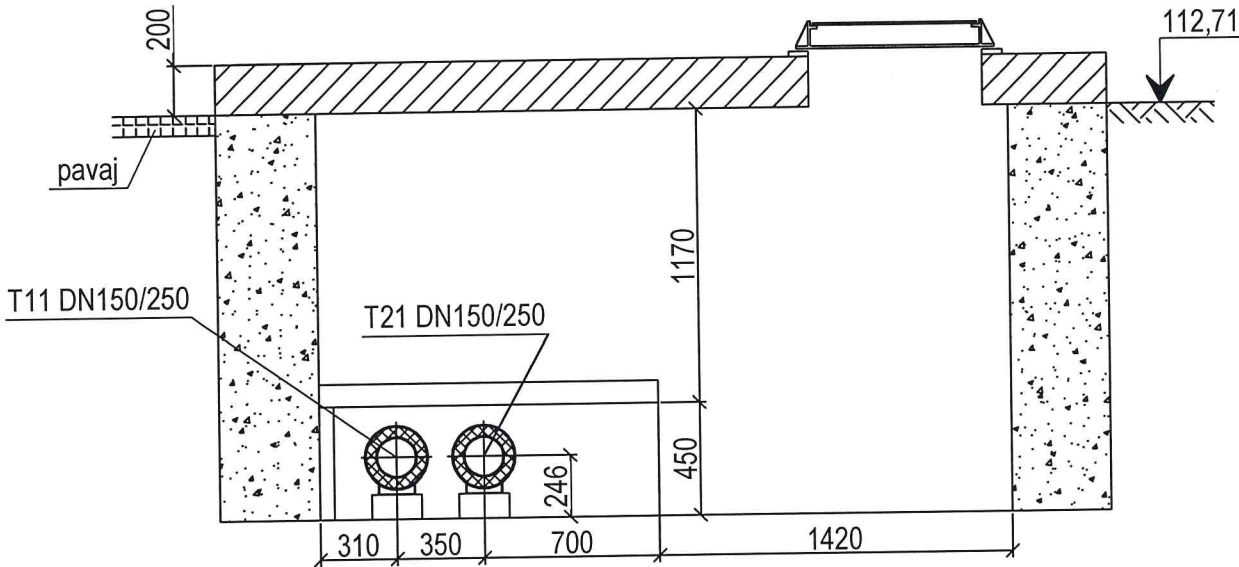
				98/25-RT				
				Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău				
				Rețele termice	Faza	Coala	Coli	
					PE	7		
Elaborat	Luchian		03.26	Planul CT-4. Secțiunea 2-2.		 TERMOTRADING S.A.		

Nr. de inventar	
Semnătura și Data	
În schimb Nr. inv.	

Planul CT-48
Sc. 1:30



Secțiunea 3-3
Sc. 1:30



				98/25-RT			
				Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău			
				Rețele termice	Faza	Coala	Coli
					PE	8	
				Planul CT-48, Secțiunea 3-3.	 TERMOELECTRICA S.A.		
Elaborat	Luchian		03.26				

SPECIFICAȚIE

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
		Pozarea subterană a rețelelor termice				
1	P265GH conform EN 10217-5.2019 sau	Țeavă din oțel preizolată cu poliuretan rigid, PN25 cu manta de protecție din polietilenă fără semnalizare				
		Ø168,3x5,0/250	m	125,0		
		Cot din oțel preizolat cu poliuretan rigid fără semnalizare				
2	SM EN 448	45° DN150/250	buc.	2		
3	SM EN 448	15° DN150/250	buc.	2		
4	SM EN 448	Setul de izolare a îmbinărilor DN150/250	buc.	16		
5	SM EN 448	Căciulă de capăt DN150/250	set.	4		
6	după tip	Suport mobil pentru conducte preizolate cu poliuretan DN150/250	buc.	22		
7	Seria 3.006.1-2/82 (ediția 2)	Talpă de reazem ОП-2	buc.	22		
8	Seria 3.006.1-2/82 (ediția 0)	Placă din beton armat P11-8 L=3.0m	buc.	21		din demontaj
		Pozarea rețelelor termice în CT-4				
9	SM EN 10217	Țeavă de oțel electrosudată Ø168,3x5,0	m	3,0		
10	SM ISO 3419	Cot 90° de oțel de sudură Ø168,3x4,5	buc.	3		
11	SM ISO 3419	Cot 70° de oțel de sudură Ø168,3x4,5	buc.	1		
12		Robinet din oțel sub sudură cu reductor manual PN25, DN150	buc.	1		din demontaj
13	SM EN ISO 12944	Protecție anticorozivă în două straturi	m²	1,50		
14		Izolația termică din cilindri din vată minerală 6=50mm DN150	m	3,0		
15	SM EN 10152	Învelitoarea metalică a izolației din tablă de oțel subțire 6=0,5mm	m²	2,44		
16		Placă de acoperire a camerelor	buc.	4		din demontaj
17		Conectarea DN150	buc.	2		

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
		Pozarea rețelelor termice în CT-48				
18	SM EN 10217	Țeavă de oțel electrosudată Ø168,3x5,0	m	0,5		
19	SM ISO 3419	Reducție Ø168,3x4,5 - Ø139,7x4,0	buc.	2		
20	SM EN ISO 12944	Protecție anticorozivă în două straturi	m²	0,25		
21		Izolația termică din cilindri din vată minerală 6=50mm DN150	m	0,5		
22		Învelitoarea metalică a izolației din tablă de oțel subțire 6=0,5mm	m²	0,41		
23		Placă de acoperire a camerelor	buc.	4		din demontaj
24		Conectarea DN125	buc.	2		
25		Bordură de trotuar	buc.	6		din demontaj
26		Tăierea asfaltului	m	48,0		
27		Depavarea și restabilirea asfaltului, 6=0,45m	m²	53,32		
28		Depavarea și restabilirea pavajului (plăci presate pentru trotuar)		34,11		

Nr. de inventar

Semnătura și Data

În schimb Nr. inv

				98/25-RT.SU
				Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun. Chișinău
				Rețele termice
				Faza
				Coala
				Coli
				PE
				1
				2
Elaborat	Luchian	03.26		Specificația utilajului și materialelor
				TERMOELECTRICA S.A.

SPECIFICAȚIE

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
		Demontaj				
29		Țeavă de oțel DN150	m	128,0		
30		Demontarea izolației	m³	4,2		
31		Robinet din oțel sub sudură cu reductor manual PN25, DN150	buc.	1		
32		Placă de acoperire a camerelor	buc.	8		
33		Placă din beton armat P11-8 L=3.0m	buc.	21		
34		Bordură de trotuar	buc.	6		

Nr. de inventar	Semnătura și Data	În schimb Nr. inv

				98/25-RT.SU		
				Reparația rețelelor termice subterane existente cu DN150 de la CT-4 până la CT-48 din str. Chișinăului, 97 (CT Cricova) mun.-Chișinău		
				Rețele termice	Faza	Coala
					PE	2
Elaborat	Luchian		03.26	Specificația utilajului și materialelor		 TERMoelectrica S.A.