

Nr. de inventar
03/2021
Semnătura și data
11.04.25
În schimb, nr. inv.

Lista seturilor de bază a desenelor de execuție

Notația	Denumirea	Notă
07/25-RT	Rețele termice	

Lista desenelor de execuție a setului de bază

Foaia	Denumirea	Notă
1	Date generale (început)	
2	Date generale (sfârșit)	
3	Coordonari. Plan de situație.	
4	Planul rețelelor termice de la CT-3 spre CT-22.	
5	Planul rețelelor termice de la CT-22 spre CT-24.	
6	Schema rețelelor termice. Secțiunea 1-1; 2-2.	
7	Cămin termic CT-3. Plan. Secțiunea 3-3.	
8	Cămin termic CT-3a. Plan. Secțiunea 4-4.	
9	Cămin termic CT-22. Plan. Secțiunea 5-5.	
10	Cămin termic CT-22a. Plan. Secțiunea 6-6.	
11	Cămin termic CT-23. Plan. Secțiunea 7-7.	
12	Profilul rețelelor termice de la CT-24 până la CT-22.	
13	Profilul rețelelor termice de la CT-22 până la CT-3a.	
14	Profilul rețelelor termice de la CT-3a până la CT-3.	

Lista actelor privind lucrările nevizibile

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 vătămărilor 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.

Spec. principal

A. Gherșun

Lista documentelor anexate și de referință

Notația	Denumirea	Notă
	Documente de referință	
Seria 4.903-10	Piese și accesorii pentru conductele rețelelor termice	
	Documente anexate	
07/25-RT.SU	Specificația utilajului și materialelor	pe 2 foi
Seria 3.006-1	Elementele prefabricate din beton armat a suporturilor fixe	
	dupa tip ІЩО4-350	pe 6 foi

Coordonat:

Consilier al conducătorului întreprinderii

Glingeanc Nicolae

Sef serviciu in industria prelucratoare SCTSb

Gurschi Alexandru

N13 din 03.04.25						
Aprobat:			07/25-RT			
DIRECTOR			Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
GENERAL	RAZLOVAN	03.25				
Inginer-Şef	Buruiana	03.25	Rețele termice			
Şef Dep. Prod.	Munteanu	03.25				
Şefa SPIOM	Bugaian	03.25	Faza			
Şef adj.						
SPIOM	Helbeti	03.25	PE			
Şef ScP	Gherşun	03.25				
Elaborat	Demenev	03.25	1			
			Date generale (inceput)			
			TERMoeLECTRICA-S.A.			

	În schimb, nr. inv.
Semnătura și data	
Nr. de inventar	

Date generale

Proiect pentru reparația capitală a rețelelor termice DN250 de la CT-3 spre CT-24 din str. Alexandru cel Bun (or. Ciorescu) este elaborat în baza:

- Planului de investiții al S.A. „TERMOELECTRICA” pentru anul 2025,
- Aviz de racordare nr.29 din 19.03.2025 eliberate de „TERMOELECTRICA” SA,
- Planul topografic 1:500 elaborată de SRL "Geogrim" conform autorizației Nr. valabilă până la data de . 2025
- NCM G.04.07-2014 „Rețele termice”,
- NCM G.04.08-2018 „Izolația termică a utilajului și a conductelor”.

Graficul de temperatură în rețelele termice - 95-55°C.

În proiect se prevede:

- Pozarea rețelelor termice - subterană, bitubulară, în canale nevizitabile existente pe suporturi mobile cu intervalul - 2DN250/400 - 7,0m. Țevile vor fi preizolate la uzină cu poliuretan rigid.
- Montarea mufelor de izolare.
- Montarea suporturilor fixe. Scuturi din beton armat după tip 1104-350. În suporturile tip placă trebuie prevăzute orificii ce asigură evacuarea apei.
- 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.
- Scurgerea (evacuarea) planificată a apei din conducte se realizează în canalizarea pluvială existentă, după răcirea până la 40°C.

Înainte de aplicarea izolației anticorosive, conductele să fie curățate de murdărie și rugină până la strălucire metalică.

Sudarea conductelor (cu excepția locurilor de îmbinare - fittinguri cu flanșă) să se efectueze cu electrozi de tipul 3-42, GOST 9467-75* (sau analog). Sudarea să se realizeze conform GOST 16037-80*. Până la încercarea hidraulică la presiune, de realizat controlul ultrasonic a cordoanelor de sudură.

Lucrările de construcții, conform proiectului dat, 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.

După finisarea lucrărilor să se efectueze spălarea hidropneumatică a conductelor și încercarea hidraulică la presiunea de 1,25 Pluc, dar nu mai puțin de 1,6 MPa.

Protecție anticorozivă - grund GF-021, GOST 25129-82*, Izolație termică - cilindri din vata minerală învelitoarea metalică a izolației din tablă de oțel subțire 6=0,5mm.

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 lucrărilor în construcții”;
- Instrucțiuni privind montarea și exploatarea, elaborate de uzinele producătoare de echipament.

Lucrările se execută în partea dens construită a urbelor în condiții strâmtorate cu aplicarea coeficientului pentru condiții de strâmtorare după ordinul Departamentului Construcțiilor și Dezvoltării Teritoriului nr.117 din 03.09.

Toate echipamentele și materialele trebuie să posede Certificate de corespundere cu standardele Republicii Moldova.

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.

După pozarea rețelelor ingineresti, până la astuparea lor, este necesar de efectuat ridicarea topografică de execuție.

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 S.A. „Termoelectrica”.

						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data				
						Rețele termice	Faza	Foaie	Foi
							PE	2	
Elaborat		Demenev			03.25	Date generale (sfârșit)		 TERMOELECTRICA S.A.	

Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb. nr. inv.

COORDONARI		
Organizare	Stampila, data, semnatura (nume de familie, clar)	
DIRECȚIA GENERALĂ MOBILITATE URBANĂ		
SA "APA- CANAL" CHIȘINĂU	<i>Coordonat cu condiția!</i> <i>Am început lucrările de reparație și se prezintă un reprezentant al</i> <i>J.M. REL Ciorescu</i> <i>Solicitant al J.M. REL Ciorescu</i>	
I.C.S. "Premier Energy Distribution" S.R.L	Coordonat cu condiția: 1. Până a începe lucrările de excavare se va concretiza plenitudinea rețelelor și se va invita reprezentantul P.E.D. tel. 022431376. 2. La apropierea și intersecția cu cablurile în acțiune, în prealabil se vor sonda, proteja, lucrările se vor executa manual, sub supravegherea reprezentantului P.E.D!!! 3. Cablurile existente în zona de executare a lucrărilor se vor preda prin act de integritate șefului de lucrări. 4. În zona rețelelor electrice în acțiune lucrările se vor executa respectind cerințele tehnicii securității	
"CHIȘINĂU GAZ" SRL		
Î.M. "ASOCIAȚIA DE GOSPODĂRIRE A SPAȚIILOR VERZI"		
SA "MOLDTELECOM"		
SA "TERMoeLECTRICA"		
PRIMĂRIA OR. CIORESCU	Primăria comunei Ciorescu Municipiul Chișinău Arhitect Ivan Gutanu Proiectant Seria 2023-P Nr.1003 din 26.04.2023 Semnătura <i>Gutanu</i> COORDONAT CU CONDIȚIA REȘTABILIRII PORȚIUNII DE ASPIRAT AFECTARE TABARE ȘI FORARE LA EFECTUAREA LUCRĂRIILOR DE ORTIVITĂȚI AUTORIZATE A LUCRĂRIILOR	

Plan de situație

str. Alexandru cel Bun

CT-3a exist.

CT-3 exist.

Centrala termică nr. 6131

CT-22 exist.

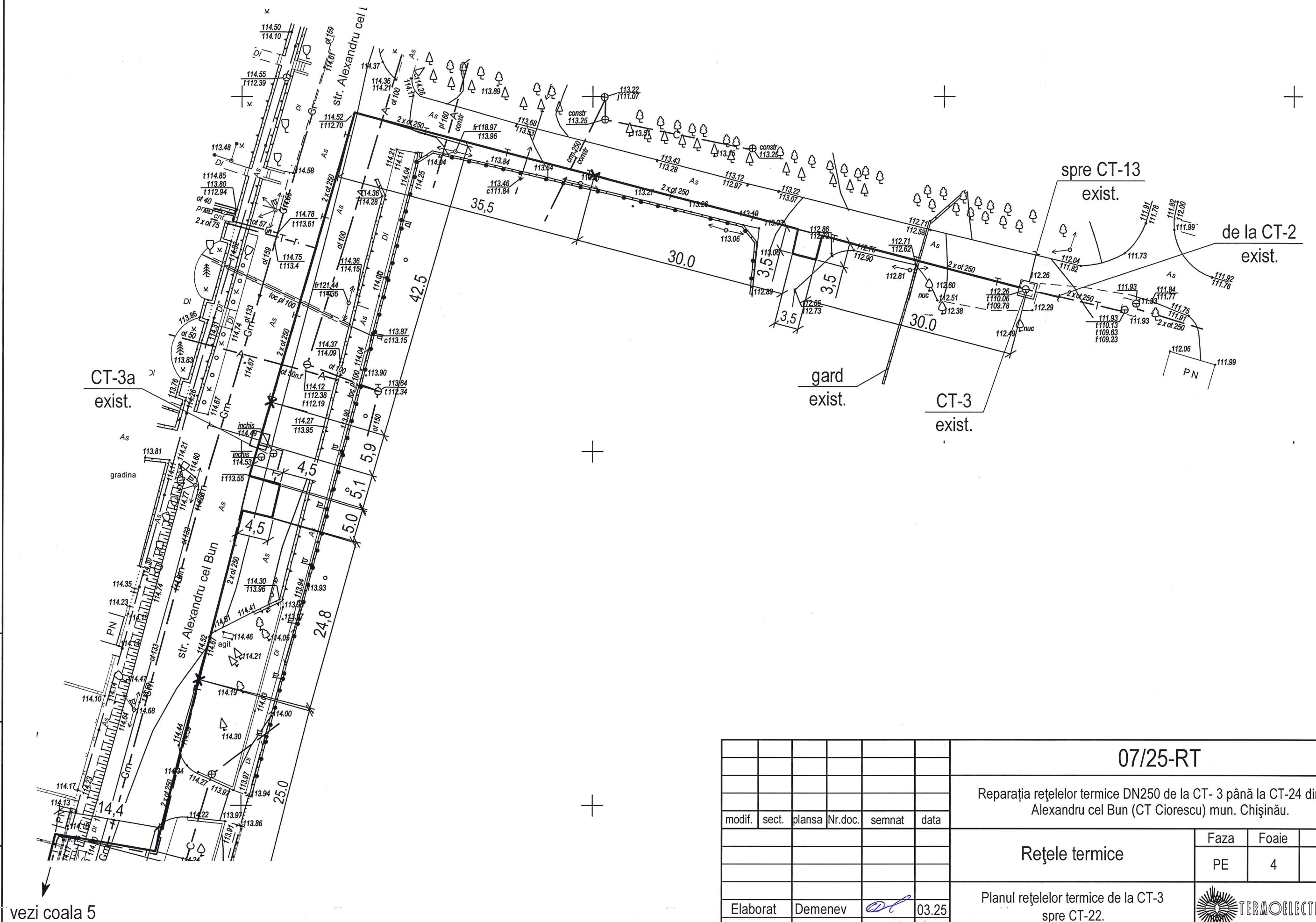
CT-22a exist.

CT-23 exist.

CT-24 exist.

						07/25-RT				
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.				
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice		Faza	Foale	Foi
								PE	3	
Elaborat Demenev <i>Demenev</i> 03.25						Coordonari. Plan de situație.		 TERMoeLECTRICA S.A.		

Planul rețelelor termice

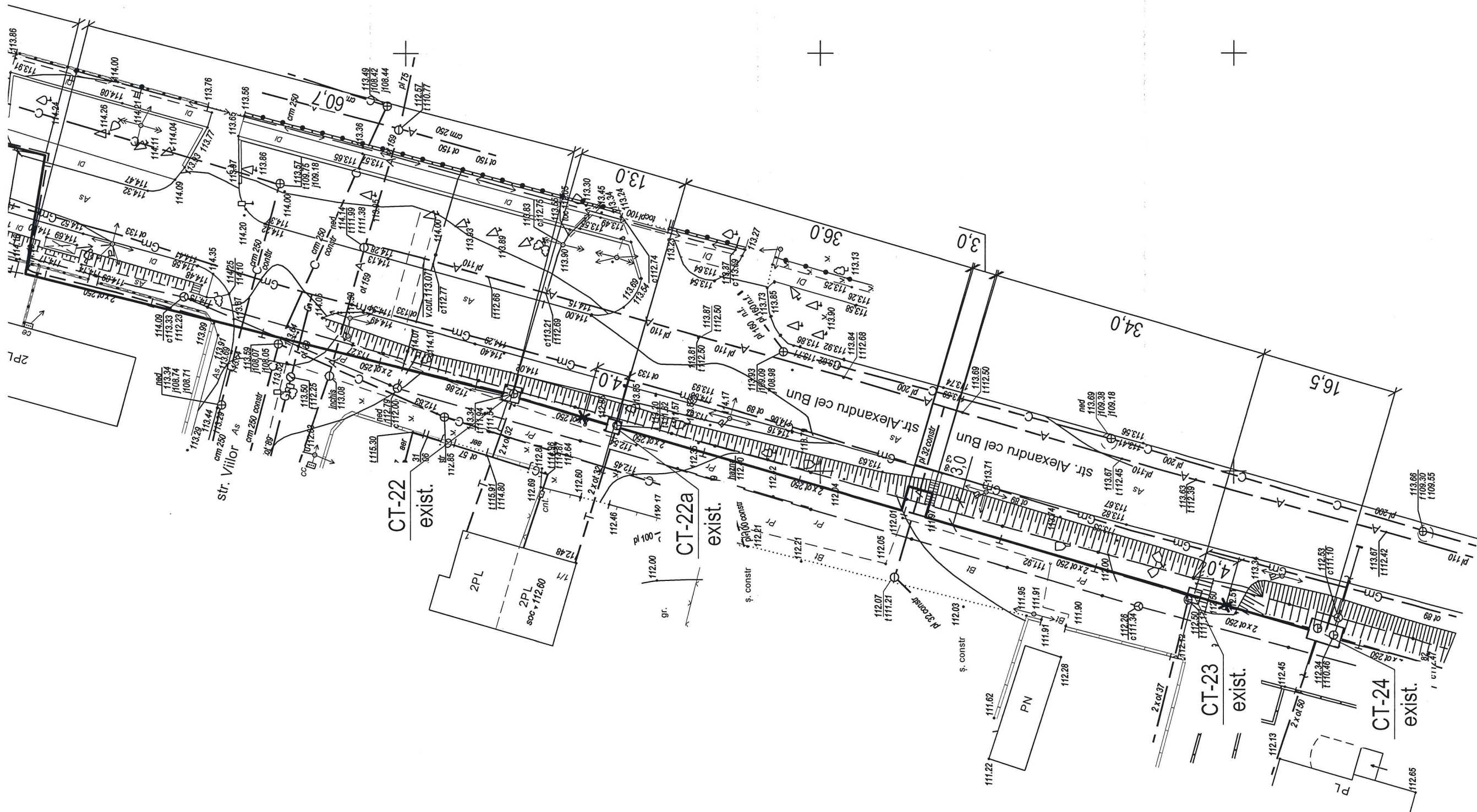


						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foaie	Foi
							PE	4	
Elaborat	Demenev				03.25	Planul rețelelor termice de la CT-3 spre CT-22.	 TERMoelectrica S.A.		

Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb, nr. inv.

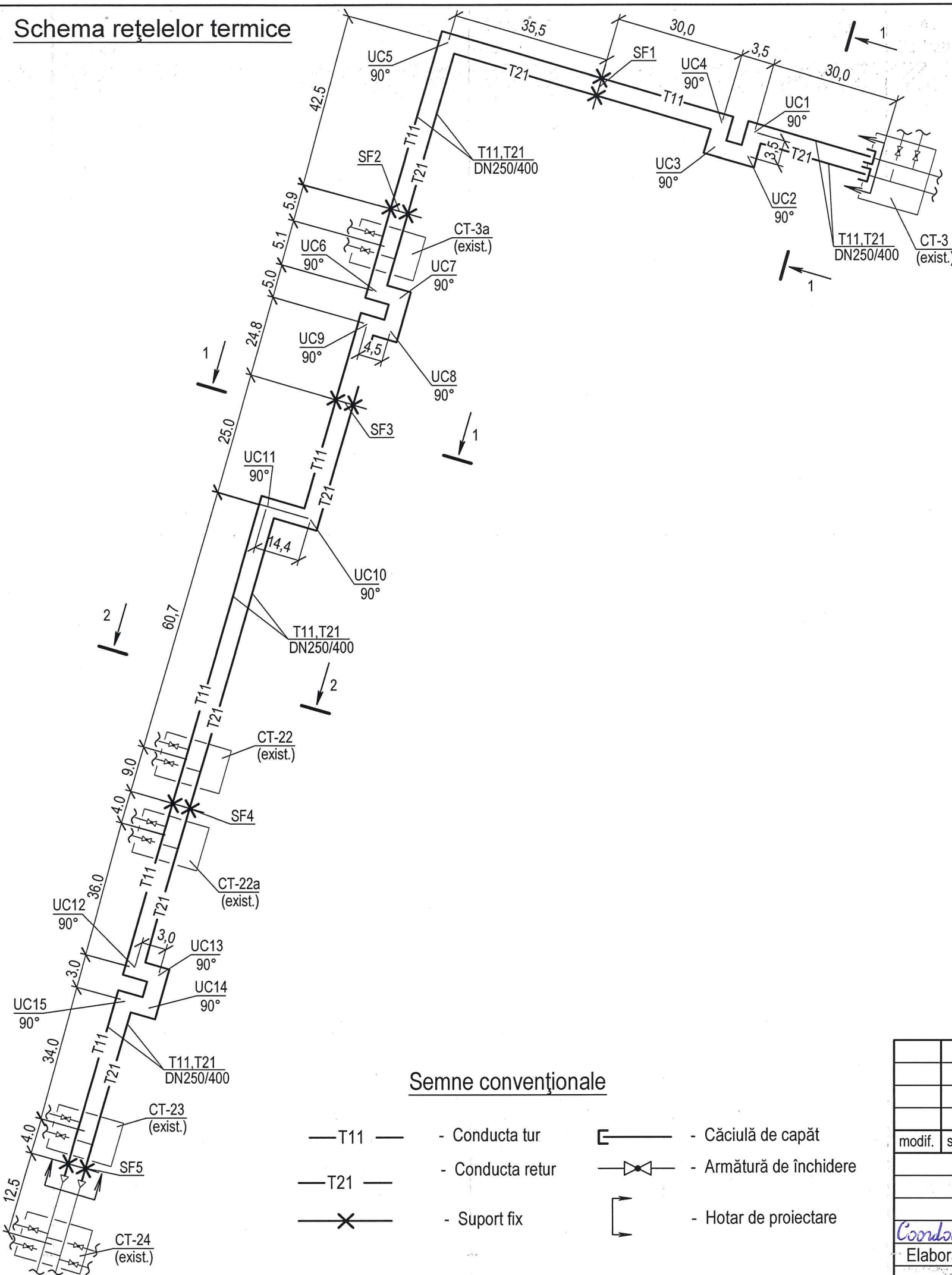
Planul rețelelor termice

vezi coala 4



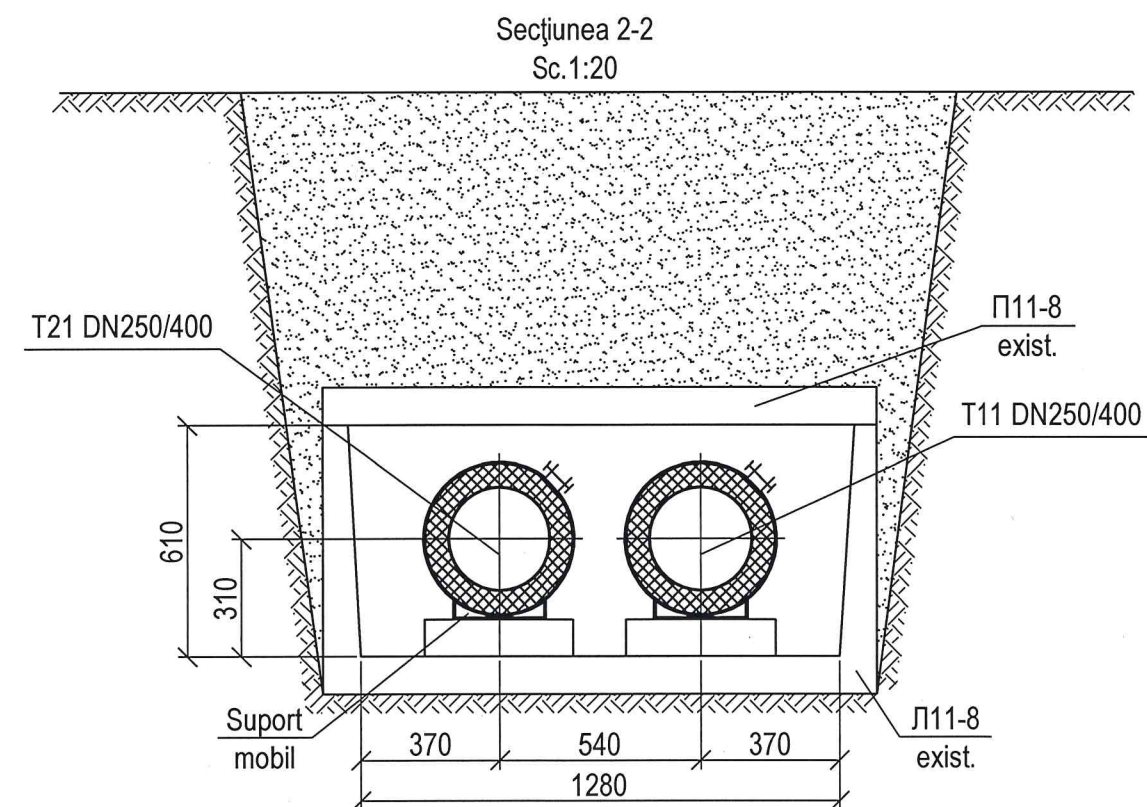
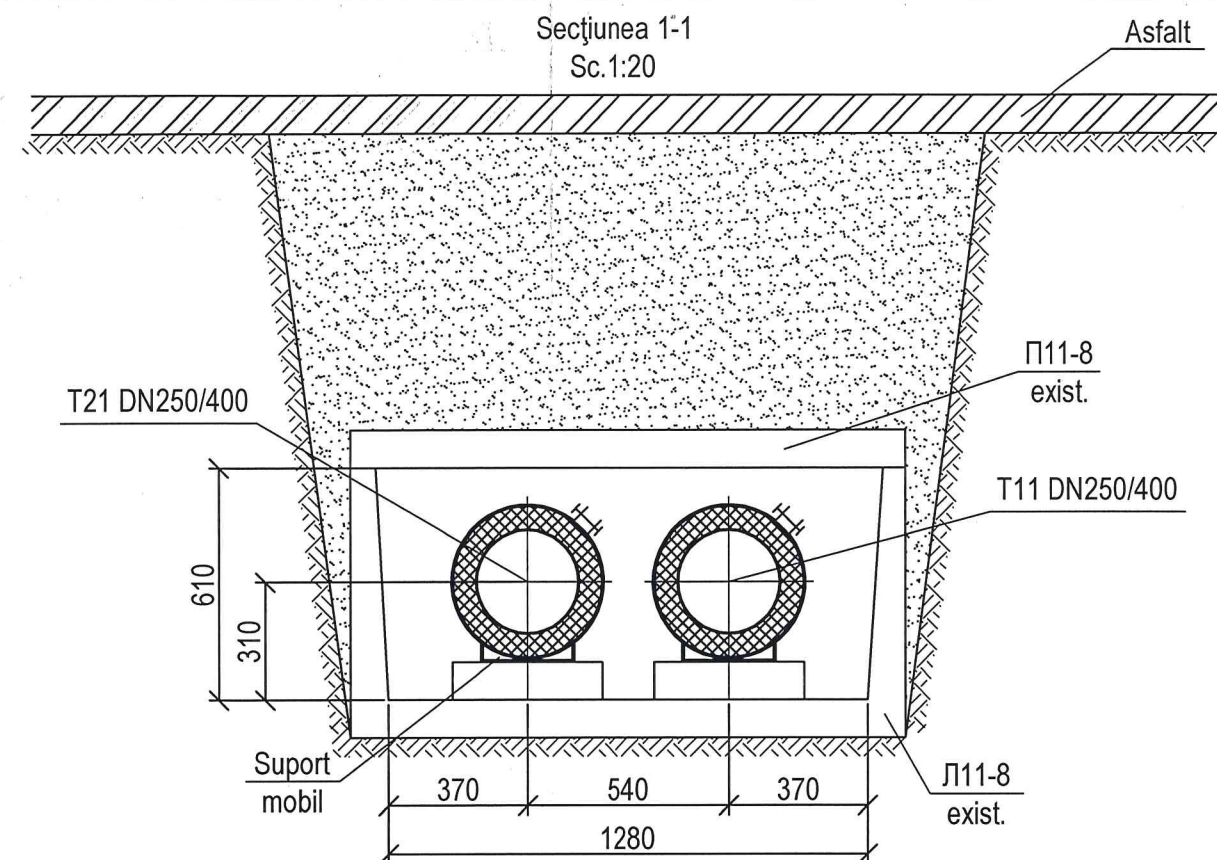
						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foai	Foi
							PE	5	
						Planul rețelelor termice de la CT-22 spre CT-24.			
Elaborat	Demenev				03.25				

Schema rețelelor termice



Semne convenționale

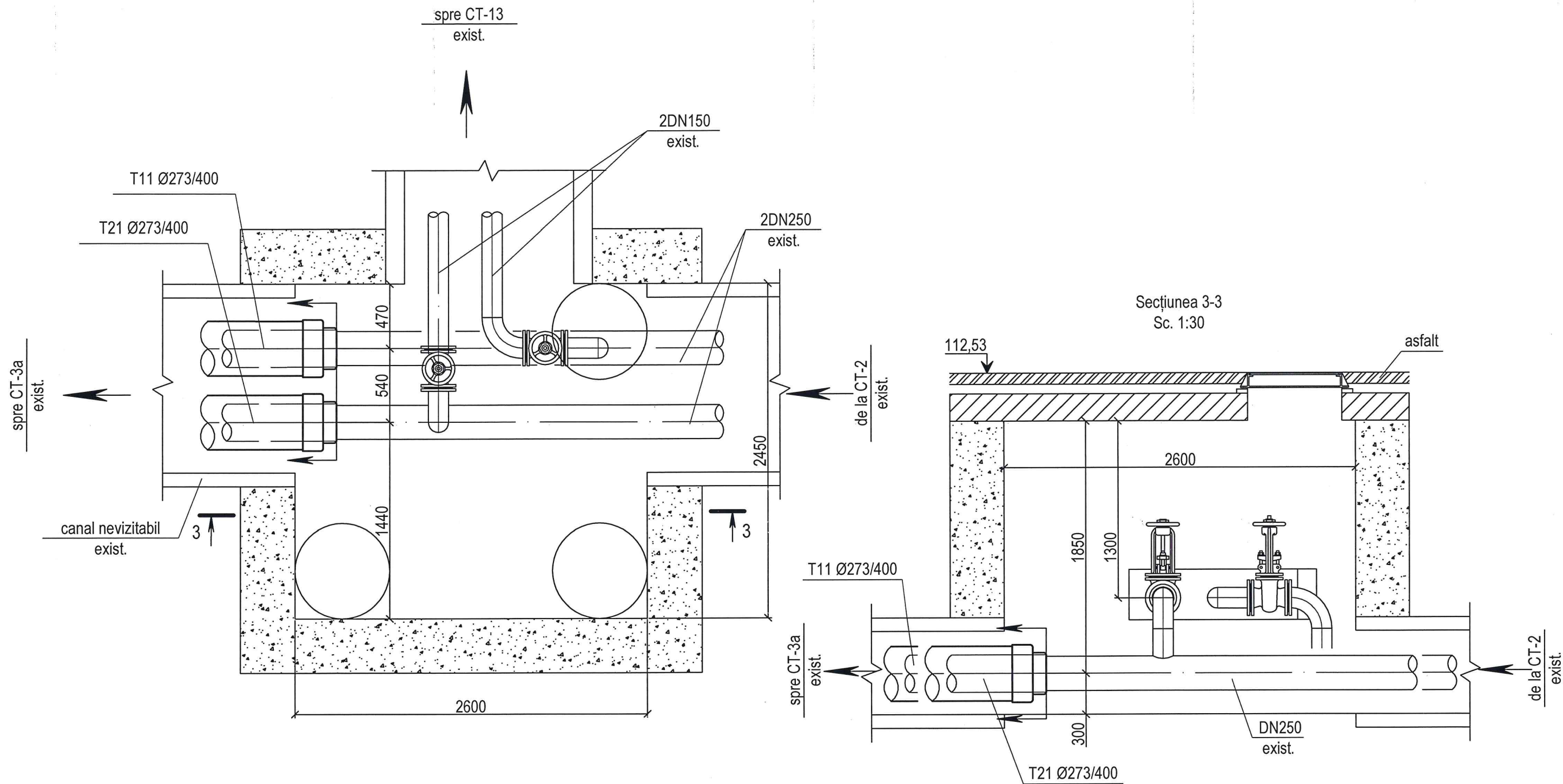
- | | | | |
|---------|------------------|-----|-------------------------|
| — T11 — | - Conducta tur | ┌─┐ | - Căciulă de capăt |
| — T21 — | - Conducta retur | ⋈ | - Armătură de închidere |
| ✕ | - Suport fix | └─┘ | - Hotar de proiectare |



Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb. nr. inv.

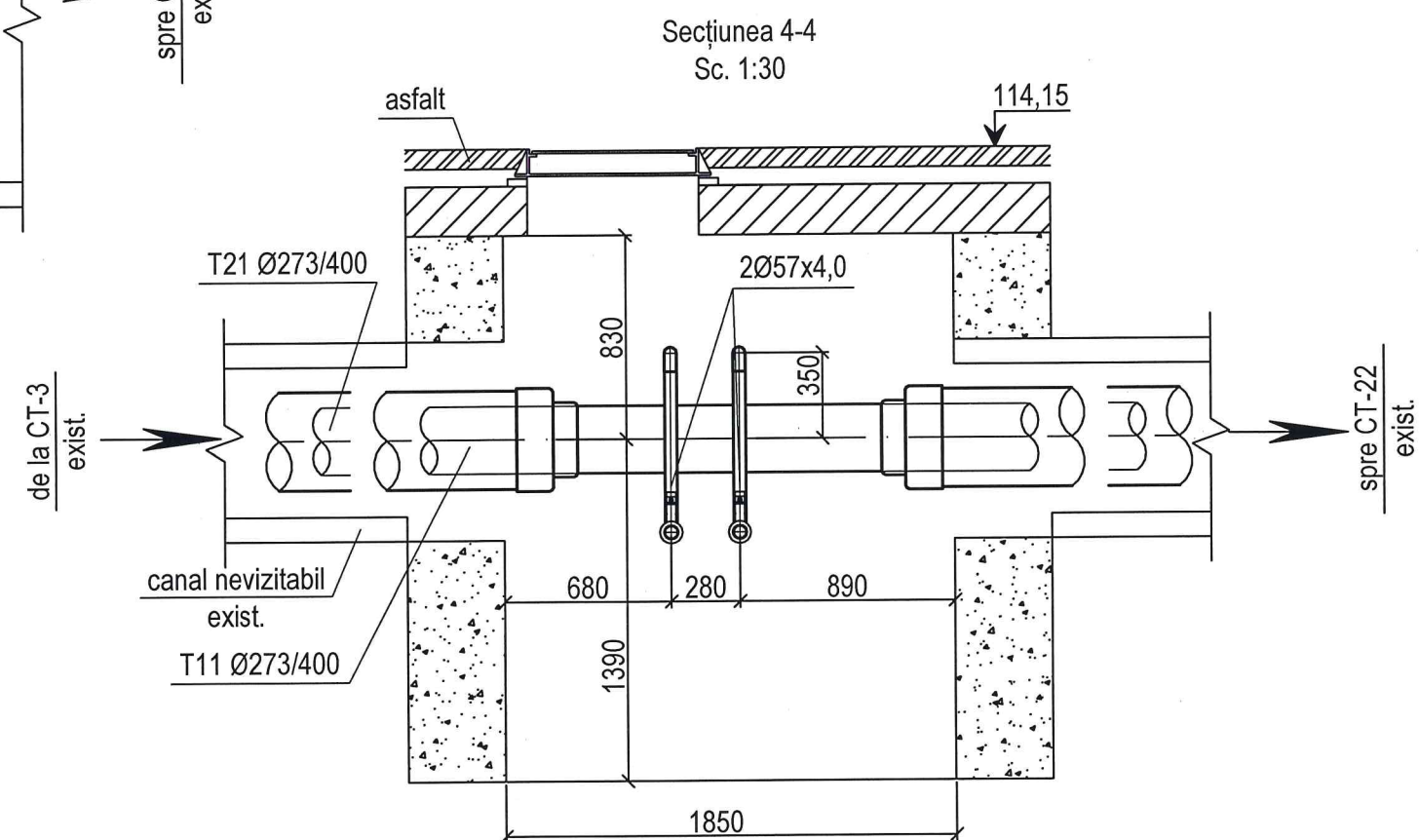
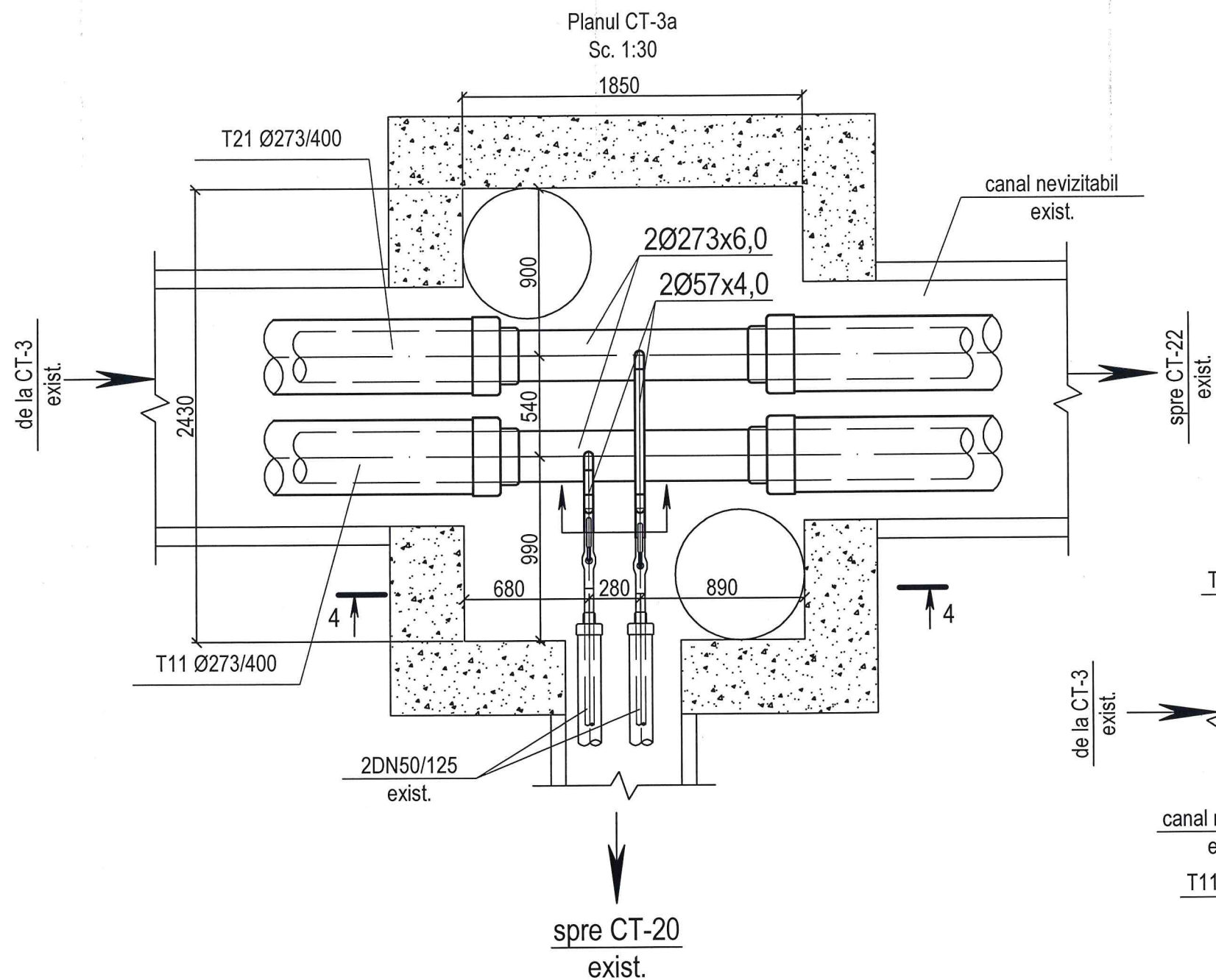
						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data				
						Rețele termice			Faza
									Foai
						PE			6
Coordonat	Chimob					Schema rețelelor termice.			
Elaborat	Demenev				03.25	Secțiunea 1-1; 2-2.			

Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb. nr. inv.



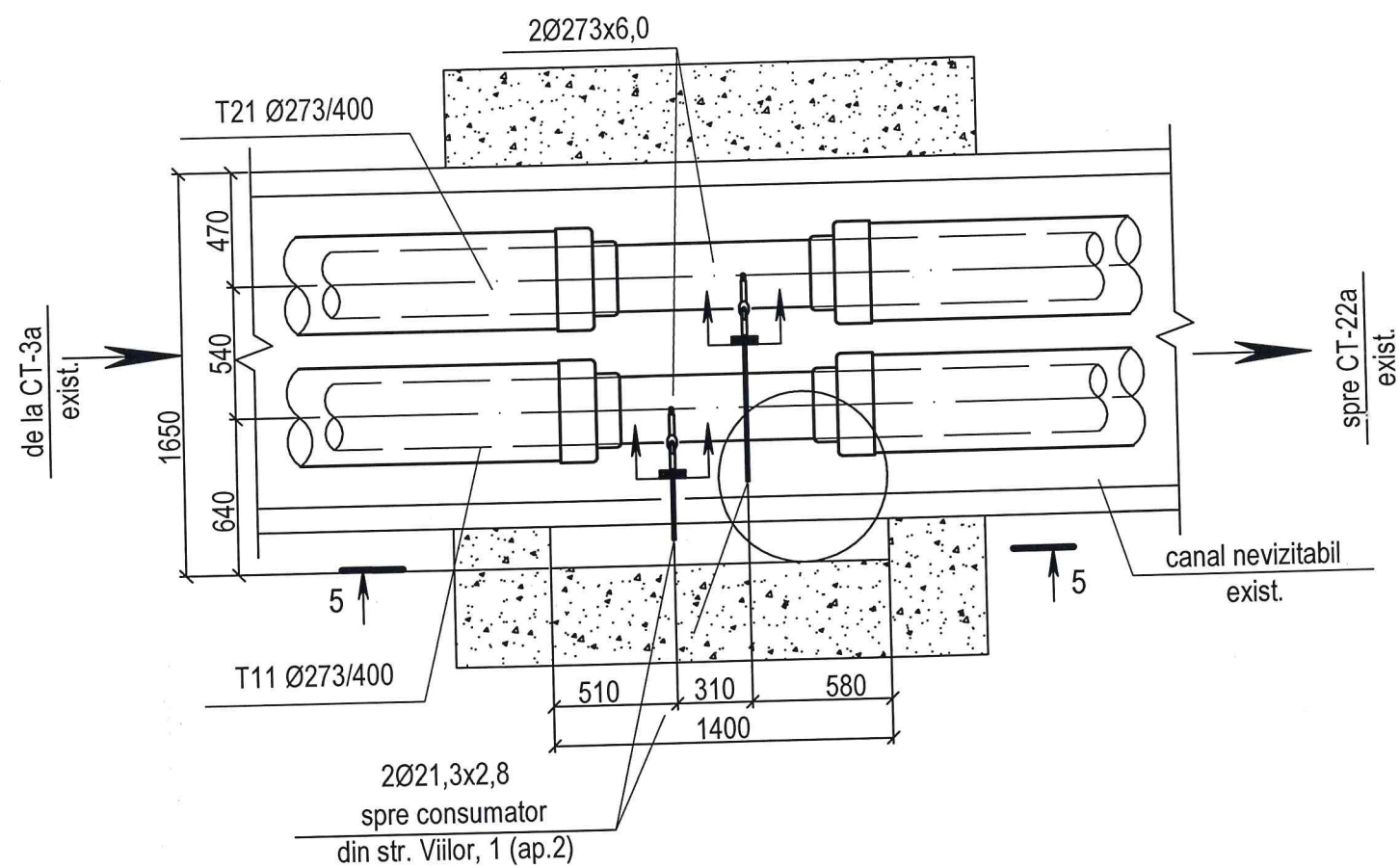
						07/25-RT					
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.					
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice			Faza	Foaie	Foi
									PE	7	
Coordonat		Chiriac		[Signature]		Cămin termic CT-3. Plan. Secțiunea 3-3.			 TERMoeLECTRICA S.A.		
Elaborat		Demenev		[Signature]							
					03.25						

Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb. nr. inv.

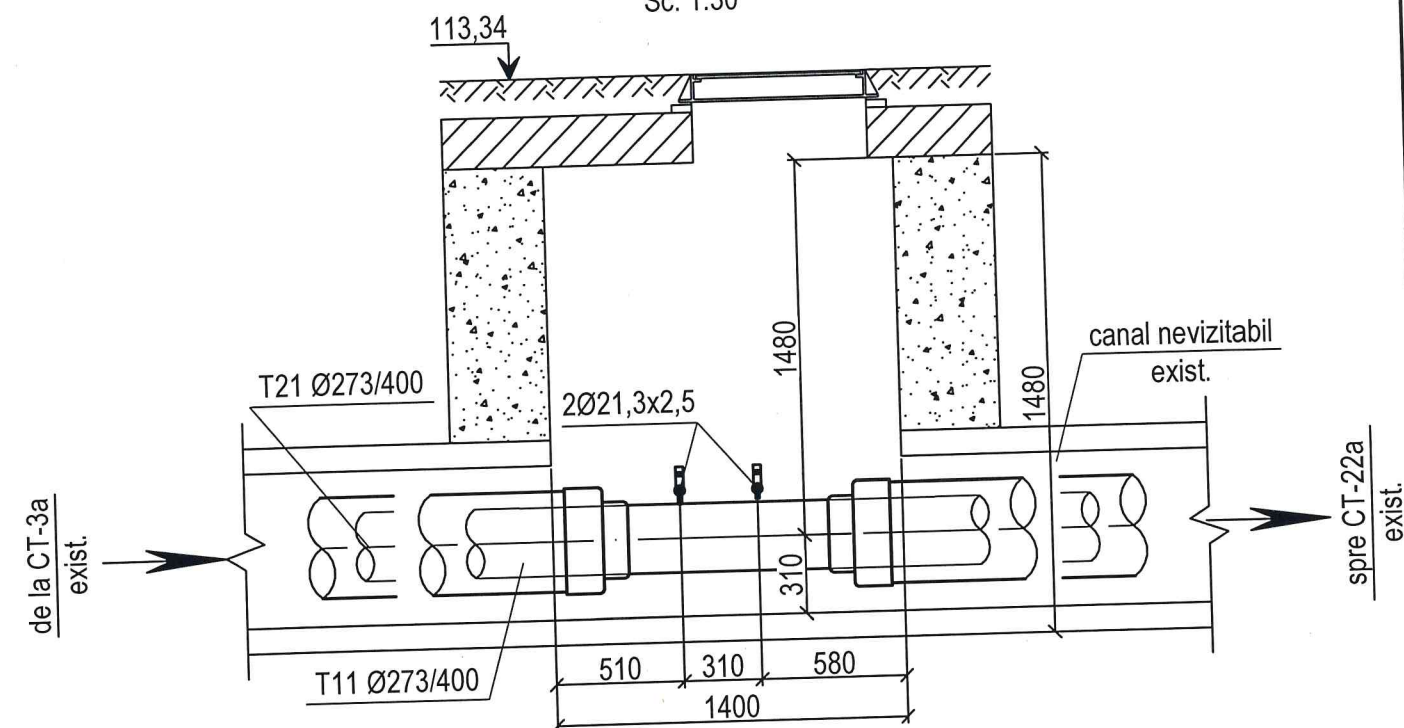


						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foaie	Foi
							PE	8	
Coordonat		Chirub		[Signature]		Cămin termic CT-3a. Plan. Secțiunea 4-4.	 TERMoeLECTRICA S.A.		
Elaborat		Demenev		[Signature]					
					03.25				

Planul CT-22
Sc. 1:30



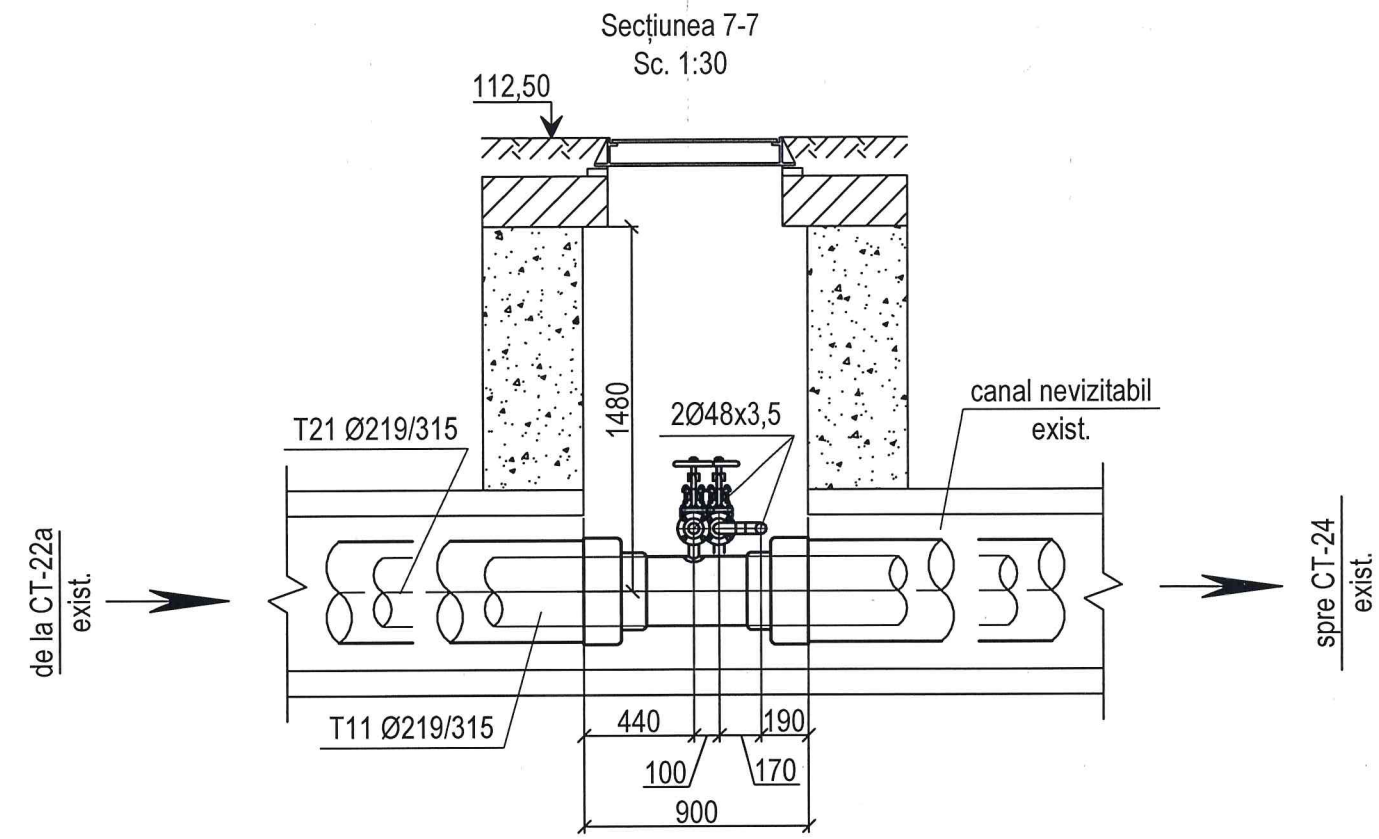
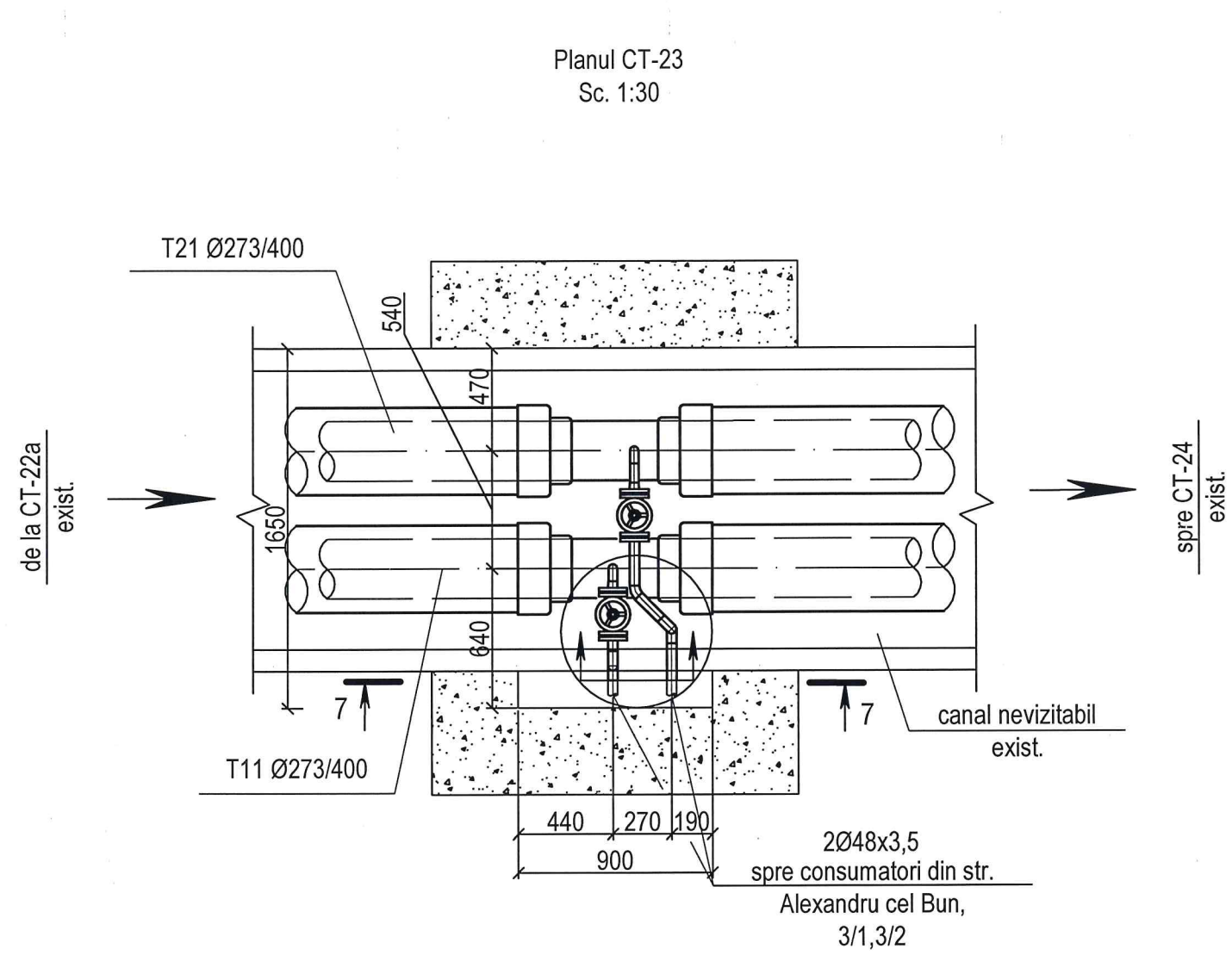
Secțiunea 5-5
Sc. 1:30



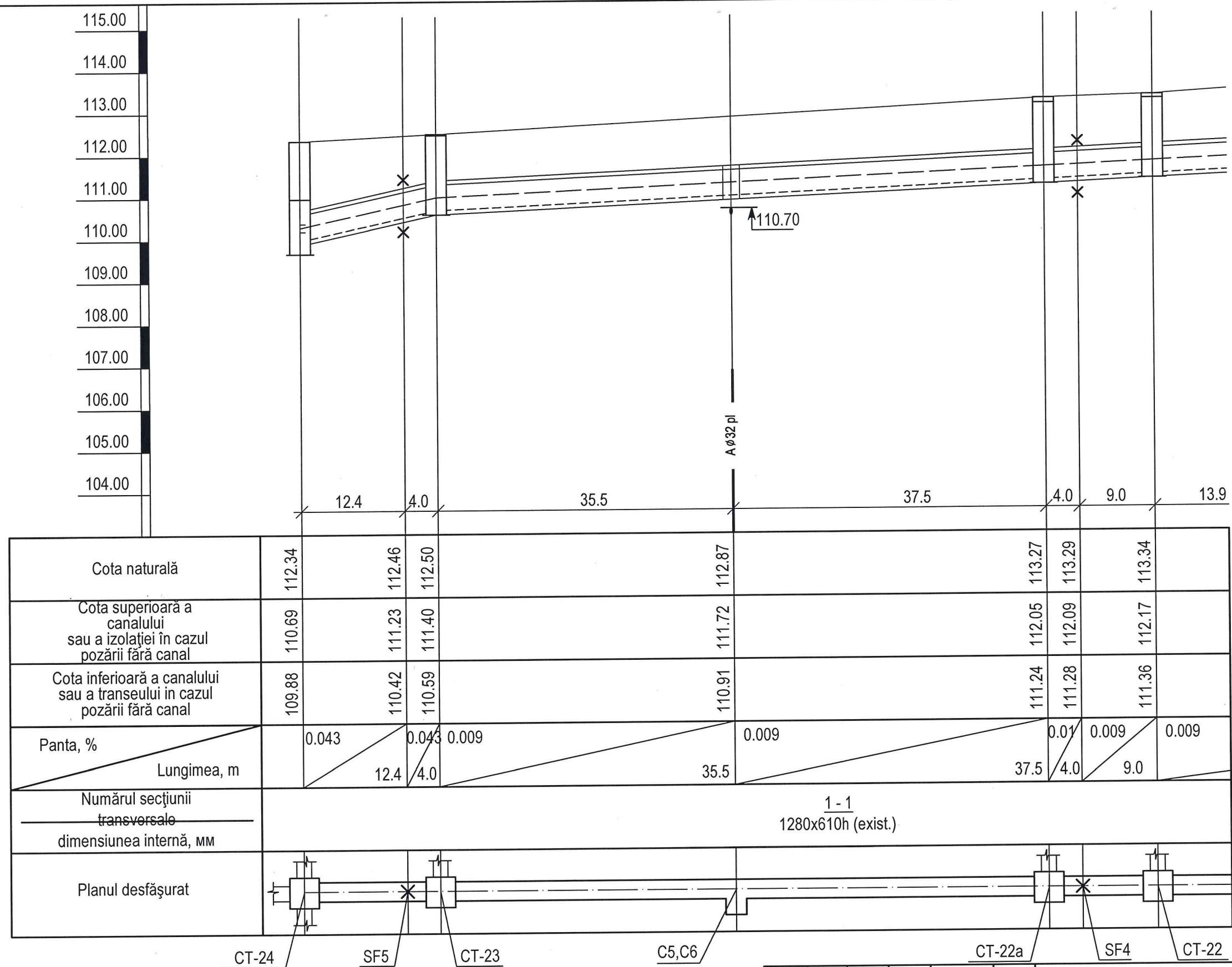
nr. de inventar	
Semnătura și data	
În schimb. nr. inv.	

						07/25-RT			
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.			
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foaie	Foi
							PE	9	
Coordonat	Chineh					Cămin termic CT-22. Plan. Secțiunea 5-5.	 TERMoelectrica S.A.		
Elaborat	Demenev				03.25				

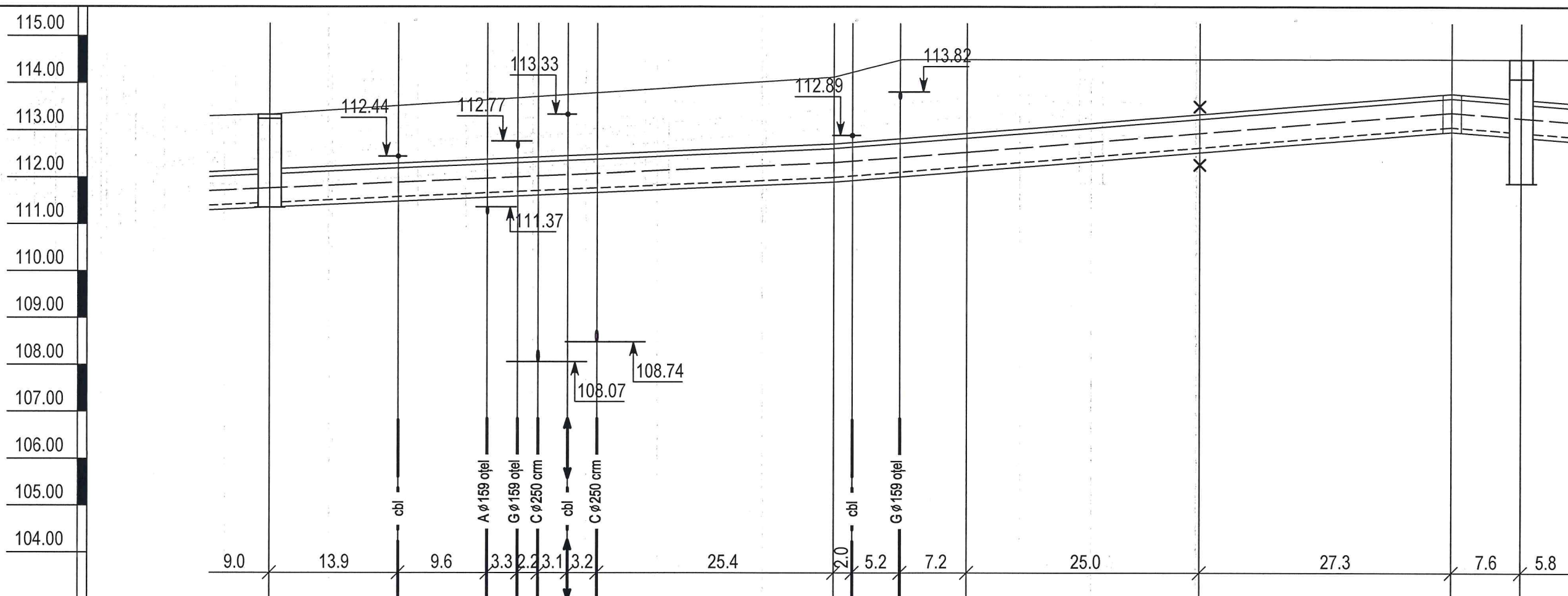
Nr. de inventar	Semnătura și data	În schimb. nr. inv.



						07/25-RT		
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.		
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foaie
							PE	11
Cămin termic CT-23. Plan. Secțiunea 7-7.						TERMOELECTRICA S.A.		
Cordonat Elaborat Chiriac Demenev 03.25								



						07/25-RT		
						Reparația rețelilor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.		
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice	Faza	Foaie
							PE	12
						Profilul rețelilor termice de la CT-24 până la CT-22.		
						TERMOELECTRICA S.A.		
Elaborat	Demenev				03.25			



Cota naturală	113.34	113.52	113.65	113.69	113.72	113.76	113.80	114.13	114.23	114.49	114.50	114.50	114.51	114.51
Cota superioară a canalului sau a izolației în cazul pozării fără canal	112.17	112.29	112.38	112.41	112.43	112.45	112.48	112.71	112.74	112.82	112.93	113.34	113.78	113.67
Cota inferioară a canalului sau a transeului in cazul pozării fără canal	111.36	111.48	111.57	111.60	111.62	111.64	111.67	111.90	111.93	112.01	112.12	112.53	112.97	112.86
Panta, %	0.009	0.009							0.015	0.016	0.016	0.016	0.014	0.015
Lungimea, m	9.0	60.7						14.4	25.0	27.3	7.6	5.8		
Numărul secțiunii transversale dimensiunea internă, MM	1 - 1 1280x610h (exist.)													
Planul desfășurat														

07/25-RT

Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.

Rețele termice

Profilul rețelelor termice de la CT-22 până la CT-3a.

Faza

PE

Foaie

13

Foi

Elaborat

Demenev

03.25

TERMOELECTRICA S.A.

Nr. de inventar

Semnătura și data

În schimb. nr. inv.

SPECIFICAȚIE

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
		<u>Pozarea subterană a rețelelor termice</u>				
1	GOST 10704-91 20 GOST 1050-88 sau P265GH conform EN 10217-5:2019	Țeavă din oțel preizolată cu poliuretan rigid, PN25 cu manta de protecție din polietilenă fără semnalizare				
		Ø273x6,0 (Ø273x6,3)/400	m	720,0		
2		Cot din oțel preizolat cu poliuretan rigid 90° DN250/400	buc.	30		
3		Suport fix preizolat cu poliuretan rigid DN250/400	buc.	10		
4		Setul de izolare a îmbinărilor DN250/400	set.	150		
5		Căciulă de capăt DN250/400	set.	4		
6	GOST 17378-2001	Reducție Ø273x6,0-219x6,0	buc.	2		
7	552.00.00.5CB	Suport mobil pentru conducte preizolate cu poliuretan DN250/400	buc.	120		
8		Talpă de reazem ОП-3	buc.	120		
9		Montarea plăcii din beton armat П11-8 L=3.0m	buc.	136		din demontaj
10	Seria 3.006.1 ed. 1	Elementele de construcție a suporturilor fixe după tip ЦО4-350	set	5		Anexat
		<u>Pozarea rețelelor termice în CT-3a</u>				
11	GOST 10704-91	Țeavă de oțel electrosudată Ø273x6,0	m	4,0		DN250
12	GOST 10704-91	Țeavă de oțel electrosudată Ø57x4,0	m	4,0		DN50
13	GOST 17375-2001	Cot 90° Ø57x4,0	buc.	6		DN50
14	GOST 25129-82*	Protecție anticorozivă din grund GF-021 în două straturi	m²	4,15		
		Izolația termică din cilindri din vată minerală				
15		6=50mm DN250	m	4,0		
16		6=50mm DN50	m	4,0		
17		Învelitoarea metalică a izolației din tablă de oțel subțire 6=0,5mm	m²	6,66		
18		Robinet sferic din oțel sub sudură DN50 PN25	buc.	2		din demontaj

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
19	seria 4.903-10 ed.1	Eclisă tip T94.038 DN250/DN50	buc.	2		
		<u>Pozarea rețelelor termice în CT-22</u>				
20	GOST 10704-91	Țeavă de oțel electrosudată Ø273x6,0	m	3,0		DN250
21	GOST 3262-75	Țeavă de oțel de apă și gaz Ø21,3x2,8	m	0,7		DN15
22	GOST 17375-2001	Cot 90° Ø21,3x2,8	buc.	2		DN15
23	GOST 25129-82*	Protecție anticorozivă din grund GF-021 în două straturi	m²	2,61		
		Izolația termică din cilindri din vată minerală				
24		6=50mm DN250	m	3,0		
25		6=50mm DN15	m	0,7		
26		Învelitoarea metalică a izolației din tablă de oțel subțire 6=0,5mm	m²	3,78		
27		Robinet sferic din oțel sub sudură DN15 PN25	buc.	2		din demontaj
28	GOST 12820-80	Flanșe DN15	buc.	2		din demontaj
29	seria 4.903-10 ed.1	Eclisă după tip T94.006 DN250/DN15	buc.	2		
		<u>Pozarea rețelelor termice în CT-22a</u>				
30	GOST 10704-91	Țeavă de oțel electrosudată Ø273x6,0	m	3,0		DN250
31	GOST 3262-75	Țeavă de oțel de apă și gaz Ø42,3x3,2	m	2,8		DN32
32	GOST 17375-2001	Cot 90° Ø42,3x3,2	buc.	7		DN32
33	GOST 25129-82*	Protecție anticorozivă din grund GF-021 în două straturi	m²	2,94		

În schimb, nr. inv.

Semnătura și data

Nr. de inventar

						07/25-RT.SU		
						Reparația rețelelor termice DN250 de la CT- 3 până la CT-24 din str. Alexandru cel Bun (CT Ciorescu) mun. Chișinău.		
modif.	sect.	plansa	Nr.doc.	semnat	data	Rețele termice		
						Faza	Foaie	Foi
						PE	1	2
Elaborat	Demenev				03.25	Specificația utilajului și materialelor		
								

SPECIFICAȚIE

În schimb. nr. inv.

Semnătura și data

Nr. de inventar

Utilajele și materialele adoptate în proiect pot fi înlocuite cu alte analogice cu condiția că vor avea aceleași caracteristici tehnice.



TERMOCÉLECTRICA S.A.