

Poz	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor Uzina - producătoare (pentru utilajul de import, țara, firma)	Tipul, marca utilajului. Notația documentului și numărul foi de anchetare	Unitate de măsură	Cantitatea	Masa, kg
	Sistema A1				
1	Hidrant antiincendiar Ø125, l=1.00m		buc.	1	
2	Indicator pentru hidrant antiincendiar "HI"		buc.	1	
3	Suport cu flanșe pentru "HI", Ø80		buc.	1	
4	Teu cu flanșe, Ø80x50		buc.	2	
5	Vană din fontă cu sertar și pană cauciucată Ø80		buc.	2	
6	- / - / - / - / - Ø50		buc.	2	
7	Vană de aerisire Ø50		buc.	1	
8	Racord compresiune cu flanșă Ø90x80		buc.	5	
9	- / - / - / - / - Ø50x50		buc.	2	
10	Tub de protecție Ø273*7.0, l=600mm (prin peretele clădirii)		buc.	2	
11	Tub de protecție Ø219*4.5, l=200mm		buc.	7	
12	Cot PE 100 Ø90, ∠90°		buc.	4	
13	- / - / - / - / - Ø90, ∠60°		buc.	5	
14	- / - / - / - / - Ø50, ∠60°		buc.	1	
15	Mufă electosudabilă, Ø90, SDR17		buc.	15	
16	- / - / - / - / - Ø50		buc.	1	
16	Reducție din oțel, Ø80x50		buc.	1	
	Tuburi				
1	Conductă PE 100, SDR 17, PN 10 Ø90		m	1570.0	
2	- / - / - / - / - Ø50		m	32.0	
3	Conductă PVC, SN4/SDR41, Ø160		m	30.0	
4	Conductă (tub de protecție) oțel Ø273x7.0,		m	80.0	
5	Demolarea și restabilirea drumului din beton asfaltic		m²	64.0	

În schimb. Nr. de inv.

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura					09 - 16 - C - REAC.S			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
	Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc	Semnătura	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapa	Coala	Coli
	Verificat	Cojocaru M.					PE	1	1
	Efectuat	Sorocean I.				Specificația		"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău	



Tabela parametrilor căminelor conductelor de apă

[illegible]

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	În schimb, Nr. de inv.
-------------------	-------------------	------------------------

											09 - 16 - C - REAC.T
											Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Semnătura	Data						
Verificat		Cojocaru M.		[Signature]					Retele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala
Efectuat		Sorocean I.		[Signature]						PE	1
									Tabela căminelor		
									"HIDROPROJECT" SRL or. Chișinău		

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUȚIE A SETULUI DE BAZĂ
09 - 16 - C - REAC

Coala	Denumirea	Nota
1.	Date generale.	
2.	Trasarea rețelei de alimentare cu apă și canalizare.	
3.	- / - / - / - / -	
4.	- / - / - / - / -	
5.	- / - / - / - / -	
6.	- / - / - / - / -	
7.	- / - / - / - / -	
8.	- / - / - / - / -	
9.	- / - / - / - / -	
10.	- / - / - / - / -	
11.	Schema de montare a apeductului.	
12.	Profilul A1, C1, C2.	
13.	Schema de pozare a conductei. Montarea căminelor.	

BORDEROUL DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ ȘI ANEXATE

Notare	Denumirea	Nota
	Documentele de referință	
mnp 901 - 09 - 11.84	Căminele rețelei de alimentare cu apă	
	Documentele de anexate	
09 - 16 - C - REAC.S.	Specificația	
09 - 16 - C - REAC.T.	Tabela căminelor	
09 - 16 - C - REAC.U.	Tabela unghiurilor	

Legenda

— A —	conducta de apă existentă
— A1 —	conducta de apă proiectată
— C1 —	conducta de canalizare proiectată
— C2 —	conducta de canalizare pluvială proiectată
— G —	conducta de gaz existentă
↔ ↔ ↔ ↔ ↔ ↔ ↔ ↔	cablu electric
— • — • — • — • — • — • —	cablu moldtelecom

Desenele de lucru sunt elaborate în conformitate cu normele și regulamentele în vigoare asigurând criteriile de bază a calității, reglementate de legea calității în construcții:

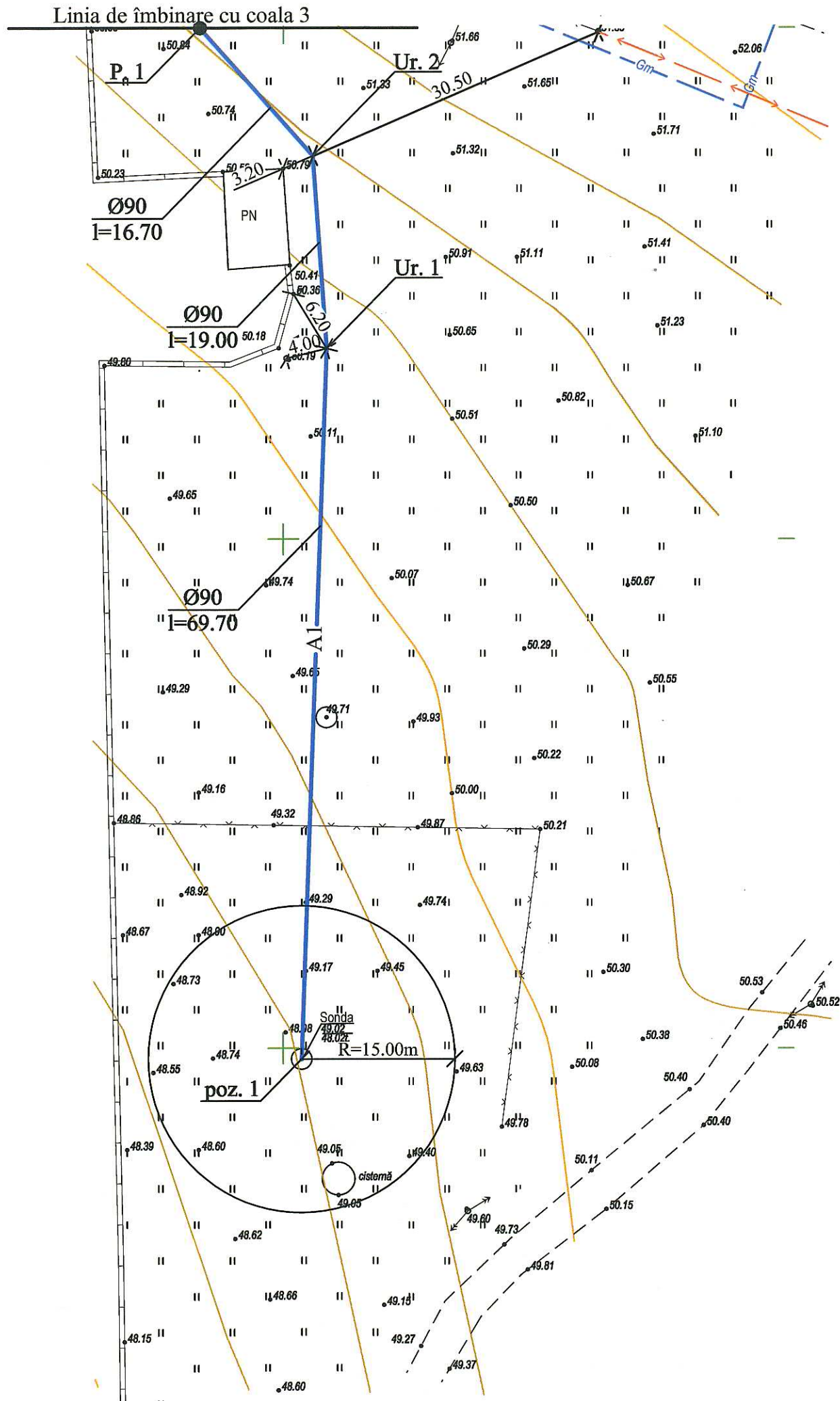
Specialist principal: M. Cojocaru

Indicații generale

- Proiectul de execuție este îndeplinit în baza temei de proiectare, sarcinii tehnice prezentate de beneficiar, ridicării topografice și a studiilor inginer-geologice.
- Condițiile seismice în zona amplasării obiectului, conform hărții Rihter - 8 baluri.
- Studiile geologice - II tip după tasabilitate.
- Apele freatice nu au fost întâlnite pe traseu.
- Proiectarea rețelelor exterioare de alimentare cu apă și canalizare este îndeplinită în corespundere cu prevederile СНиП 2.04.02-85 "Водоснабжение наружные сети и сооружения" și СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения", СНиП II-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий".
- Executarea lucrărilor la montarea echipamentului tehnic precum și a instalației de distribuție se efectuează în conformitate cu prevederile СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализаций" și cu luarea în seamă a prevederilor СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- Lucrările de terasament trebuie executate în conformitate cu СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Lista genurilor de lucrări pentru care sunt necesare Actele de examinare a lucrărilor latente:
 - pregătirea fundației sub conductă ;
 - compactarea manuală și mecanizată privind pozarea conductei precum și ramblierea inversă cu sol moale;
 - montarea căminelor;
 - etanșarea intersecțiilor conductelor prin pereții căminelor;
 - spălarea, dezinfectarea și încercările hidraulice de etanșare și presiune se efectuează conform SNiP 3.05.04 - 85.
- Rețelele de apă sunt executate din țevi din polietilenă (HDPE) cu Ø90, Ø50mm. Rețelele de canalizare sunt executate din țevi PVC cu Ø160.
- Presiunea de lucru în rețea la rețeaua de apeduct - < 0.6 MPa, presiunea de încercare - 0.9 MPa.
- Adâncimea minimă de pozare a conductelor de alimentare cu apă, până la cota de jos a conductei, trebuie să fie adăugată cu 0,5m față de adâncimea de îngheț și constituie 1,2m.
- Conductele de polietilenă se pozează:
 - în soluri uscate - pregătirea patului de pozare din nisip cu grosimea de 150mm;
- Compactarea solului (fundației) sub apeduct și cămine de îndeplinit cu compactor manual în dependență de tasabilitatea solului și anume:
 - în cazul dat II-lui tip de tasabilitate, la adâncimea de 0,3m până la densitatea pământului $\gamma=1,65\text{tf/m}^3$ la linia de jos a pământului compactat;
- La intersecția conductei de alimentare cu apă cu a unui cablu electric, distanța pe linia verticală trebuie să fie nu mai puțin de 0,25m. În cazul când are loc această intersecție cu distanța dintre ele mai mică de 0,25m de prevăzut tub de protecție din conductă de PE cu lungimea 4m.
- Conectarea consumatorilor la rețeaua publică se efectuează cu montarea obligatorie a nodurilor de evidență.
- Până la demararea lucrărilor de terasament de invitat reprezentanții organizațiilor de exploatarea a comunicațiilor ingineresti pentru identificarea locurilor de intersecție cu conductele de apă proiectate și cu acordarea lor.
- Îmbinările privind lucrările de sudare a țevelor se va efectua prin metoda cap la cap.
- Cămine care sunt situate în intravelanul satului să fie ridicate la o înălțime de 150mm față de linia terenului. Căminele situate în locurile de trafic rutier să fie construite la nivel cu linia terenului.

Licență: AMMII nr. 041764 din 02.01.2013						Beneficiar: UNDP Moldova						
Certificat: nr. 0734 seria 2012-P de la 09-10-2012												
						09 - 16 - C - REAC						
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia						
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare				Etapă	Coala	Coli
Director	Sorocean G.									PE	1	13
Spec. prin.	Cojocaru M.					Date generale				"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		
Efectuat	Sorocean I.											

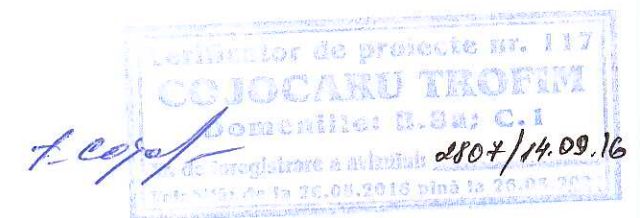
Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	În schimb. Nr. de inv.



Trasarea rețelei de alimentare cu apă

EXPLICAȚIA CLĂDIRILOR ȘI EDIFICIILOR

Nr.	Denumirea	Nota
1.	Sonda arteziană nr. 1242	existentă



						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Seemnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat	Cojocaru M.						PE	2	
Efectuat	Sorocean I.					Trasarea rețelei de alimentare cu apă		"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău	


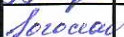
Technical drawing of a sewerage system layout, showing a plan view of a sewer line (A1) and a detail view of a manhole (Ur. 4).

The main plan view shows a sewer line (A1) with a diameter of $\varnothing 90$ and a slope of $1:160.60$. The line is shown with a dashed centerline and solid lines for the edges. It passes through a series of manholes (Ur. 4, Ur. 3) and is connected to a building (P. 1). The drawing includes contour lines and spot heights.

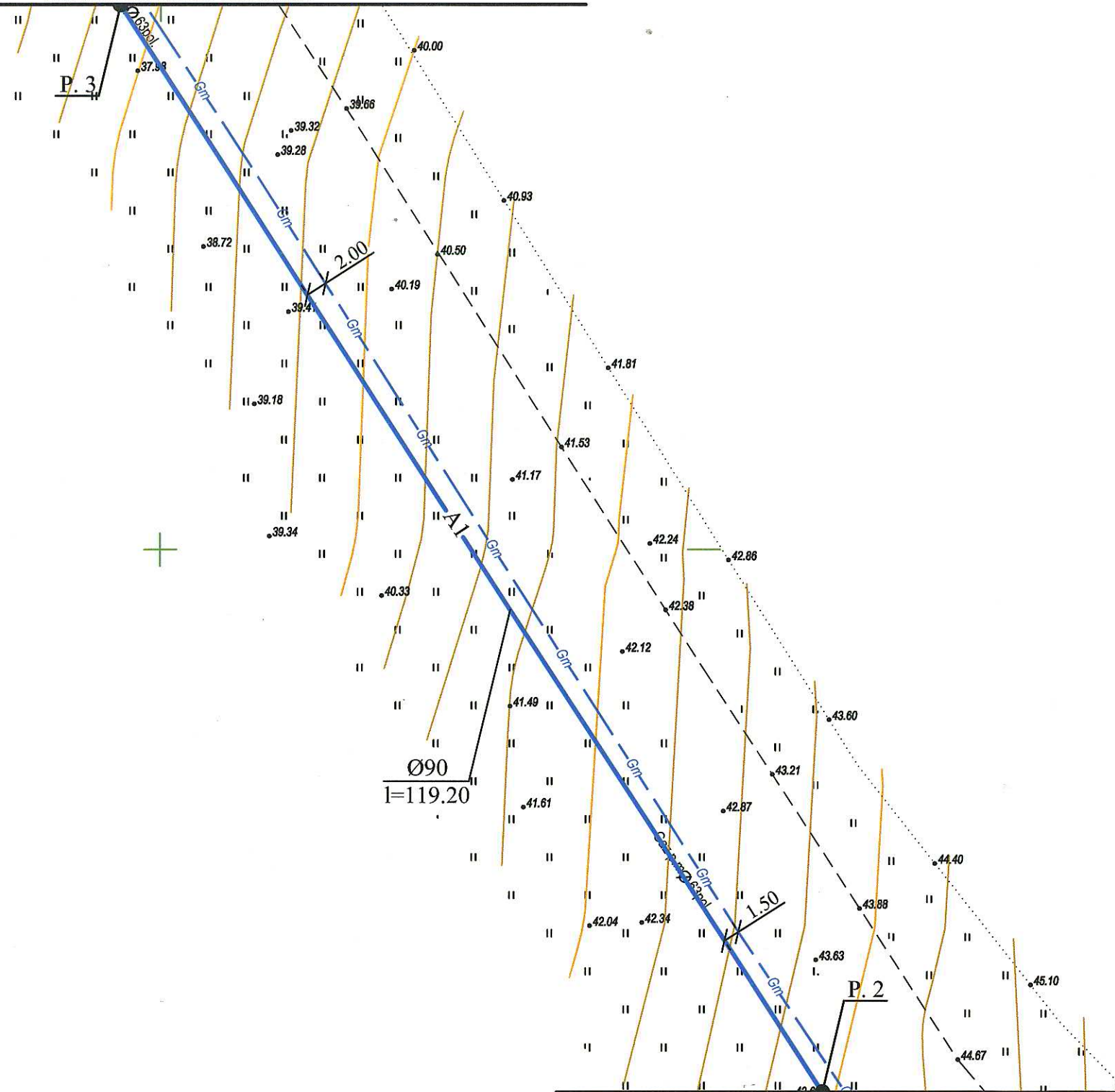
The detail view at the bottom left shows a cross-section of the sewer line with a diameter of $\varnothing 1000$ and a slope of $1:160.60$. The detail view shows the internal structure of the sewer line, including a manhole (Ur. 4) and a building (P. 1).

A stamp at the bottom right reads: "Verificator de proiect nr. 117 COJOCARU TROFIN".

Certificat de proiect nr. 117
 COJOCARIU TROFIM
 Domeniile: B.8a; C.1
 Data înregistrării actului: 2002/14.09.1
 Data: 26.05.2016 până la 26.05.2021

							09 - 16 - C - REAC			
							Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Semnătura	Data					
Verificat	Cojocaru M.					Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli	
Efectuat	Sorocean I.						PE	3		
						Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău			

Linia de îmbinare cu coala 5

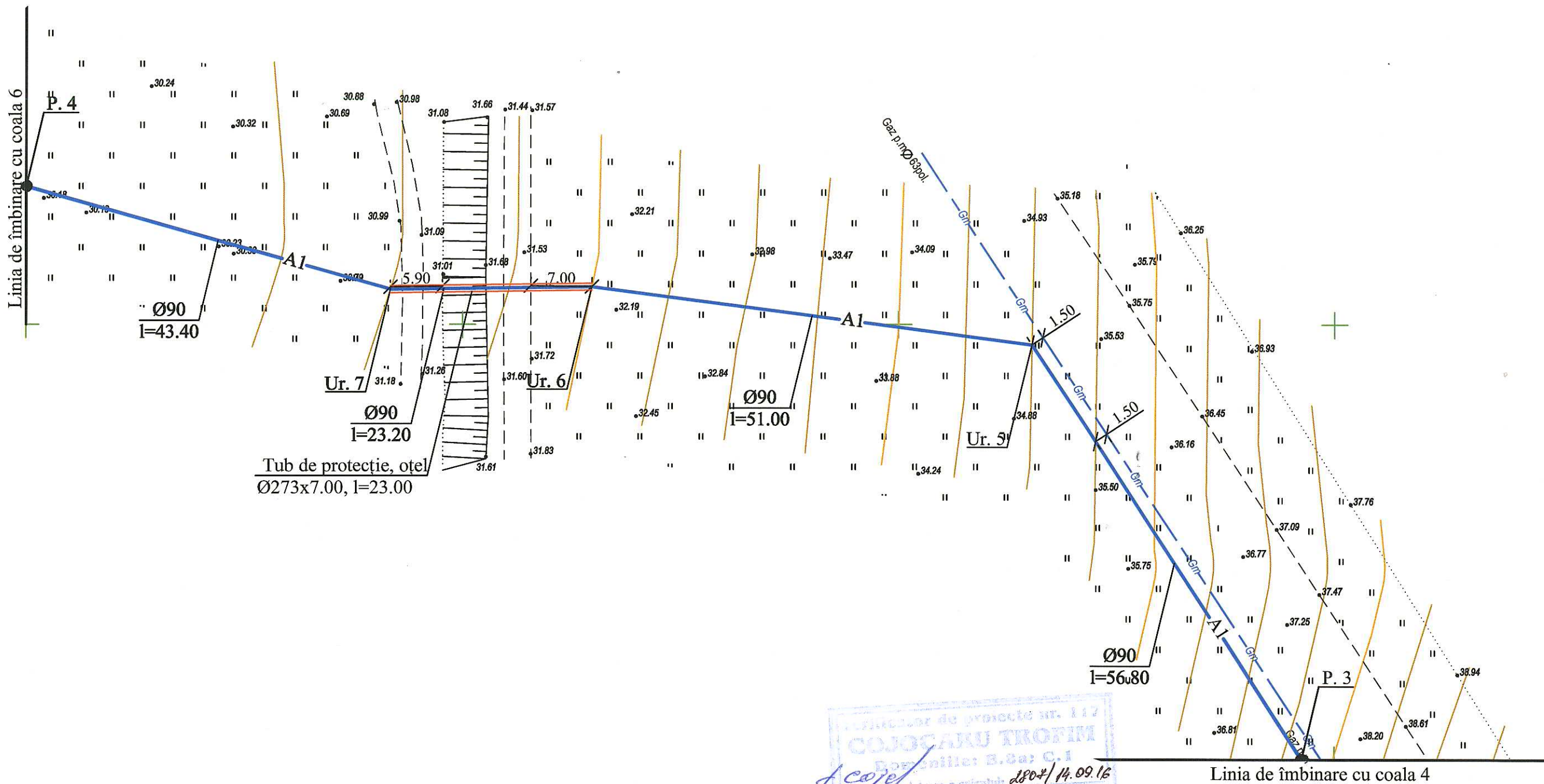


Linia de îmbinare cu coala 3

Indicador de proiect nr. 117
COJOCARU TROFIN
Dimensiuni: 8.5x; C.1
Data: 28.07/14.09.16

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	În schimb. Nr. de inv.
-------------------	-------------------	------------------------

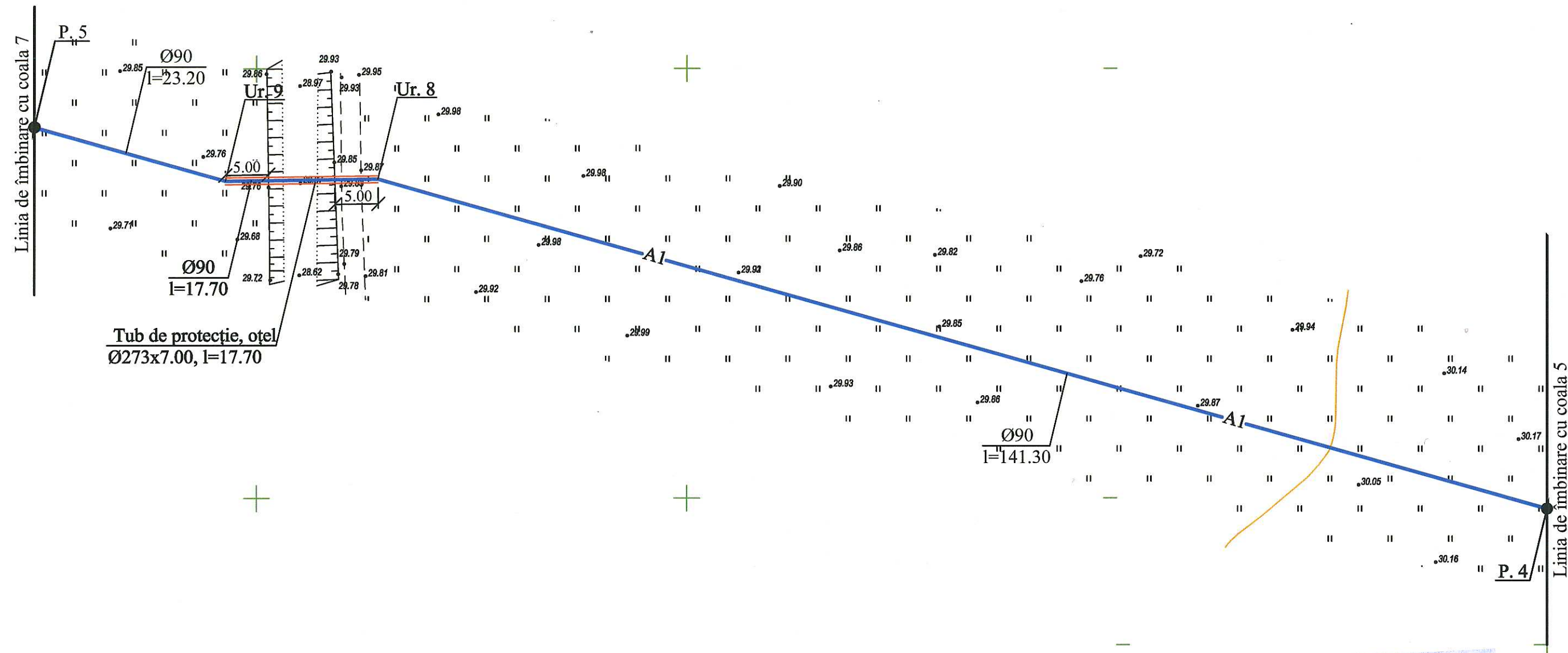
09 - 16 - C - REAC					
Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia					
Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc	Semnătura	Data
Verificat	Cojocaru M.				
Efectuat	Sorocan I.				
Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare				Etapă	Coala
				PE	4
Trasarea rețelei de alimentare cu apă				"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău	



Director de proiect nr. 117
COJOCARU TROPIM
 Desenat de: B.84; C.1
coje
 28.09.14 09.16
 Valabilitate a avizului: 28.09.2016 până la 28.09.2017

Nr. de inv. orig.	
Data și semnătura	
În schimb. Nr. de inv.	

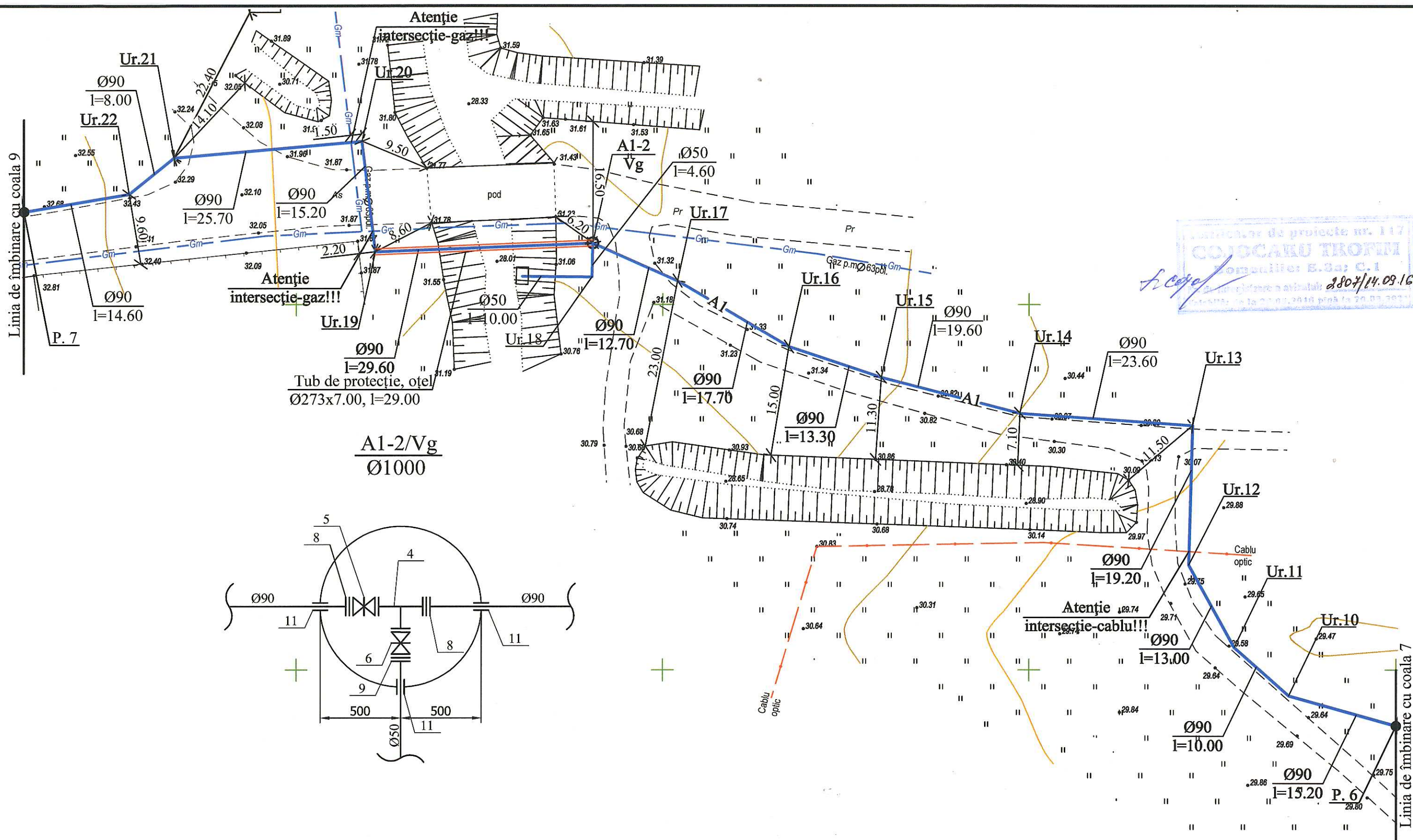
						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat		Cojocaru M.		<i>[Signature]</i>			PE	5	
Efectuat		Sorocan I.		<i>[Signature]</i>		Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		



Proiect de proiecte nr. 117
COJOCARU TROFIM
 Domeniile: B.0a; C.1
 28.04/14.09.16

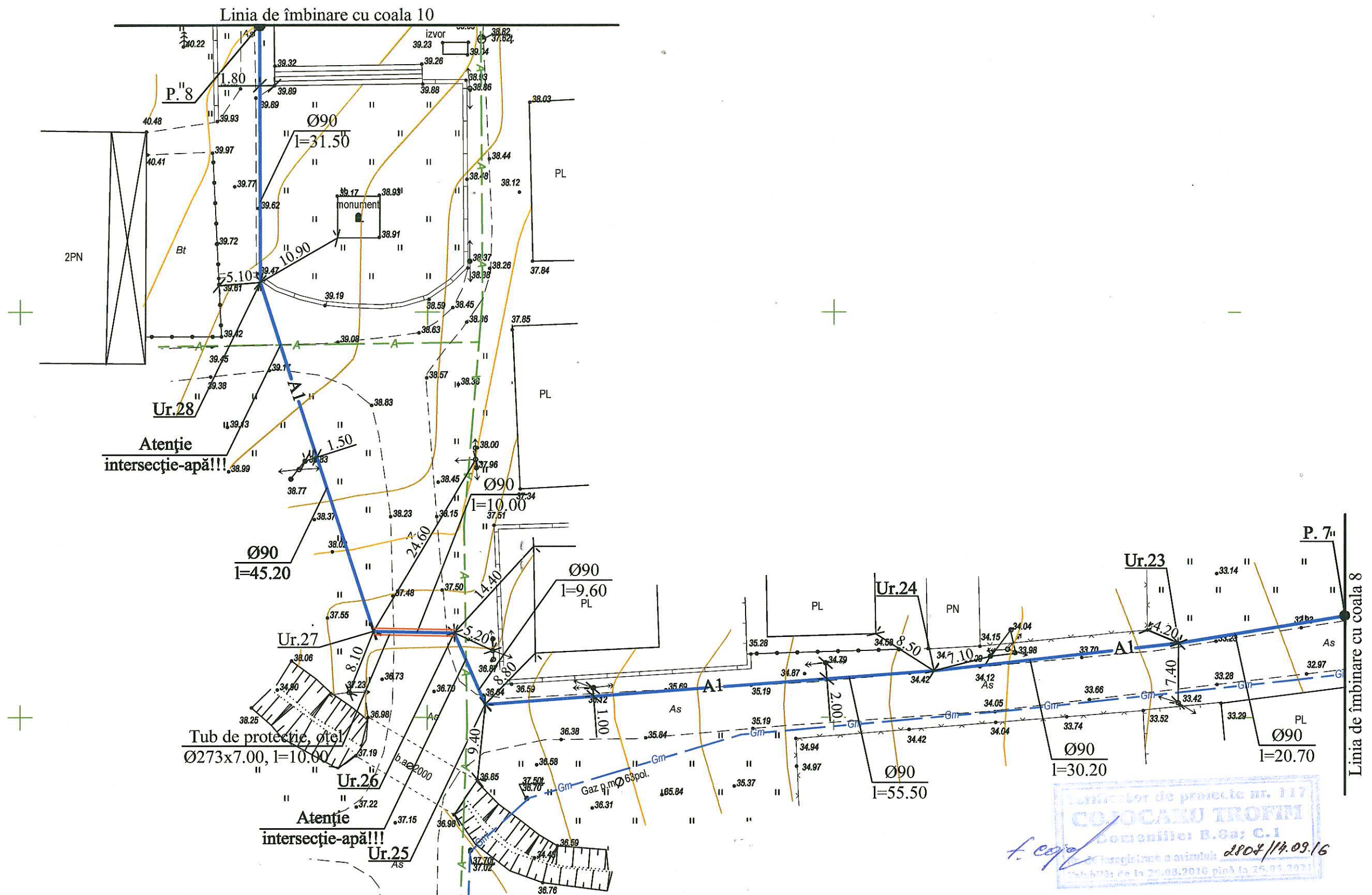
						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr.par	Coala	Nr. loc	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat	Cojocaru M.						PE	6	
Efectuat	Sorocean I.					Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		

Nr. de inv. orig.	
Data și semnătura	
În schimb. Nr. de inv.	



Nr. de inv. orig.	
Data și semnătura	
În schimb. Nr. de inv.	

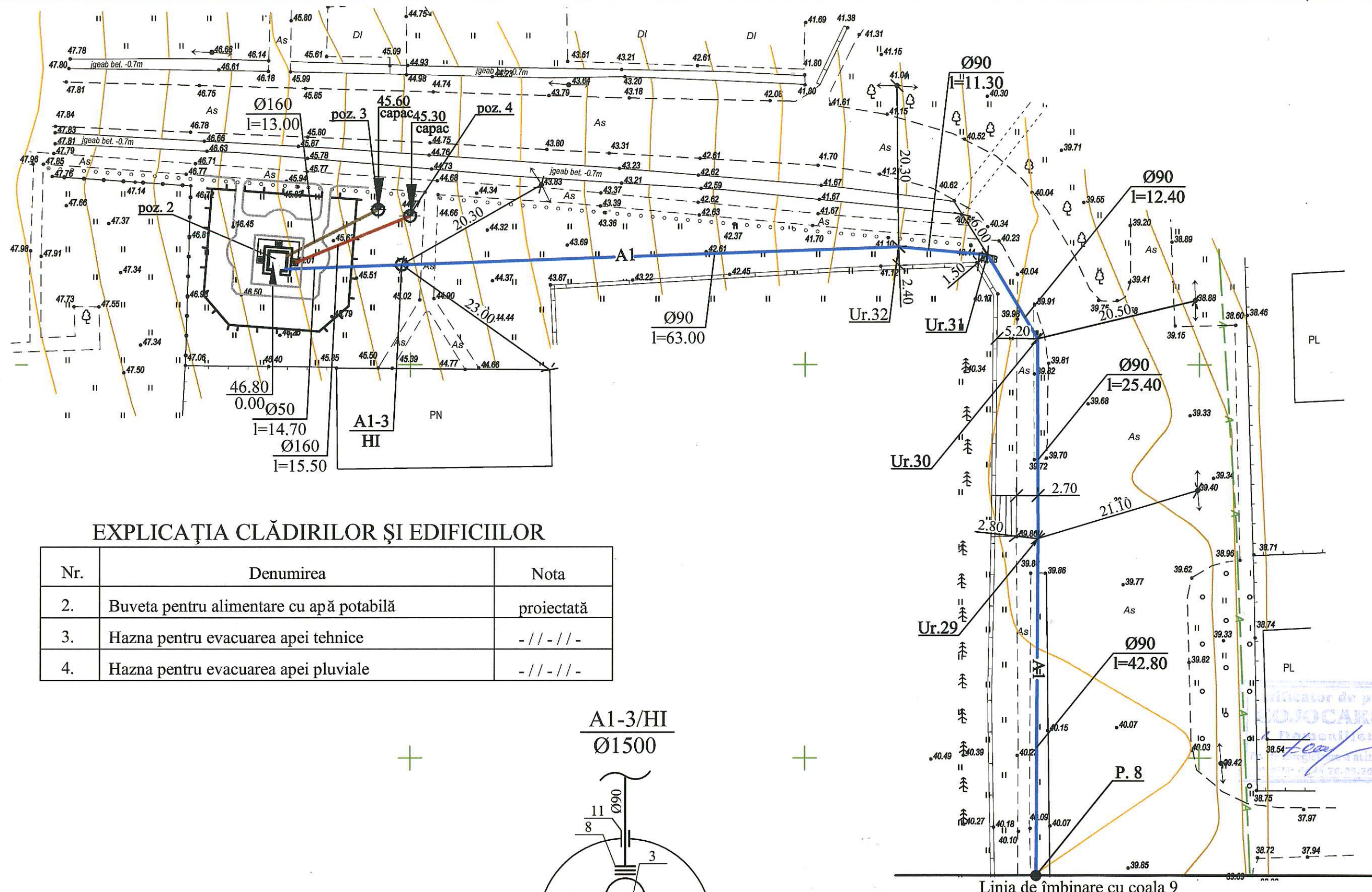
						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat		Cojocaru M.					PE	8	
Efectuat		Sorocan I.				Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		



Formă de proiect nr. 117
COJOCARU TROFIN
 Componente: B.3a; C.1
 Data înregistrării: 28.02/14.03.16
 Valabilitate: de la 20.03.2016 până la 20.03.2021

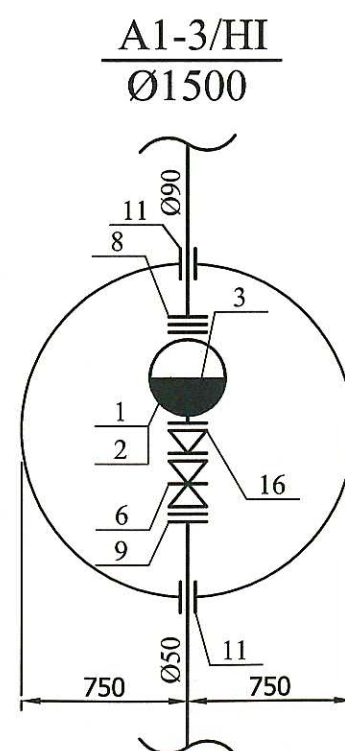
Nr. de inv. orig.	
Data și semnătura	
În schimb. Nr. de inv.	

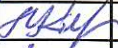

						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat		Cojocaru M.		<i>[Signature]</i>			PE	9	
Efectuat		Sorocan I.		<i>[Signature]</i>		Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		



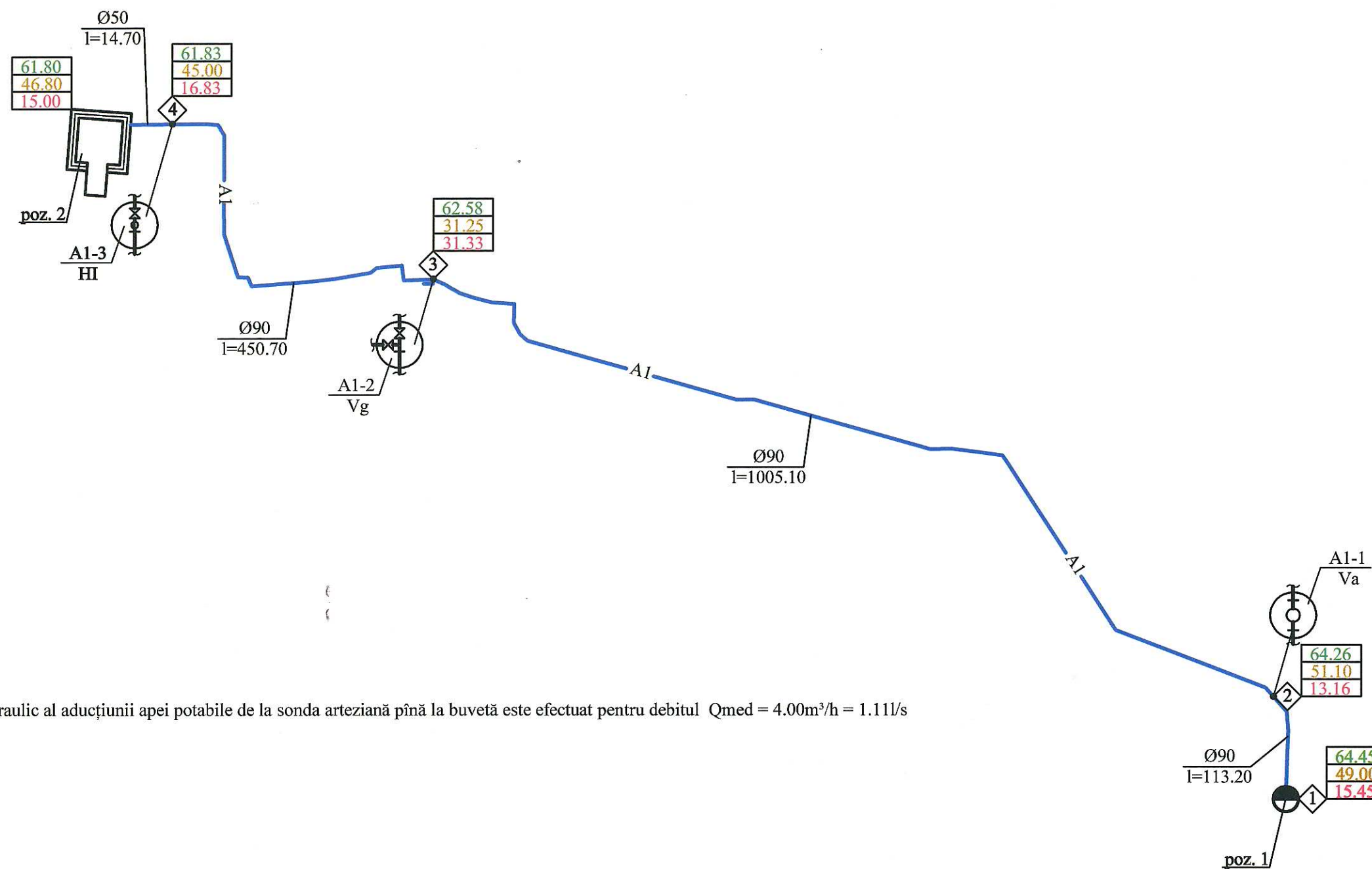
EXPLICAȚIA CLĂDIRILOR ȘI EDIFICIILOR

Nr.	Denumirea	Nota
2.	Buveta pentru alimentare cu apă potabilă	proiectată
3.	Hazna pentru evacuarea apei tehnice	- / - / -
4.	Hazna pentru evacuarea apei pluviale	- / - / -



						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Semnătura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapă	Coala	Coli
Verificat		Cojocaru M.					PE	10	
Efectuat		Sorocean I.				Trasarea rețelei de alimentare cu apă	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		

Nr. de inv. orig. Data și semnătura În schimb. Nr. de inv.



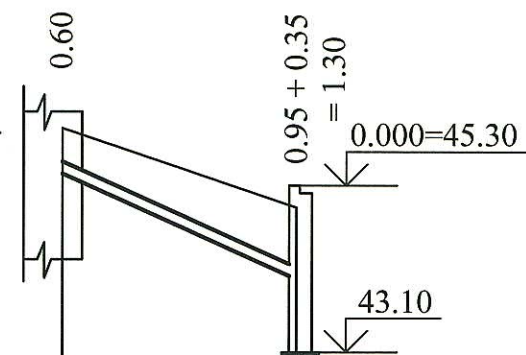
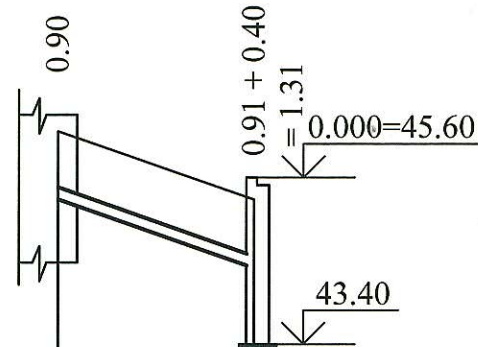
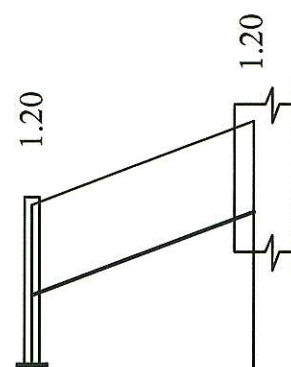
Calculul hidraulic al aducțiunii apei potabile de la sonda arteziană pînă la buvetă este efectuat pentru debitul $Q_{med} = 4.00 \text{ m}^3/\text{h} = 1.11 \text{ l/s}$

Proiect de proiect nr. 117
COJOCARU TROFIN
 Domeniile: B.8a; C.1
 Data de încheiere a activității: 28.04/14.09.16
 Valabilitate de la 28.04.2016 pînă la 28.04.2021

						09 - 16 - C - REAC			
						Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia			
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	Semnatura	Data	Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare	Etapa	Coala	Coli
Spec. prin.	Cojocaru M.						PE	11	
Efectuat	Sorocan I.					Schema de de pozare a conductei. Montarea căminelor	"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău		

Nr. de inv. orig.	
Data și semnatura	
În schimb. Nr. de inv.	

35.00



Cota de jos sau a rigolei de burlan	43.80	44.90	45.20	44.29	45.40	44.00
Cota de proiect a terenului (cota zero)				45.60		45.30
Cota terenului	45.00	46.10	46.10	45.20	46.00	44.95
Marcarea țevei și tipul de izolare	Ø50 din PE 100 SDR 17 PN10			Ø160 din PVC SN4 SDR41		
Fundație	pat de nisip h=150mm, vezi secțiunea 1-1, coala 13			pat de nisip h=150mm, vezi secțiunea 2-2, coala 13		
Lungime / Pantă	0.075	14.70	13.00	0.07	15.50	0.09
Distanța	14.70		13.00		15.50	
Nr. căminului, punctului, unghiului curbei traseului	A1-3/HI	poz. 2	poz. 1	poz. 2	poz. 1	poz. 3

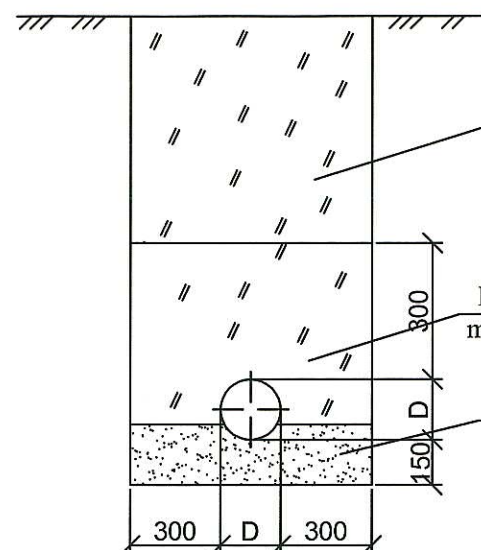
Proiect de proiecte nr. 117
COJOCARU TROFIN
Domeniile: B.9a; C.1
2804/14.09.16

Notă: Coala dată se citește cu coala 10!

09 - 16 - C - REAC					
Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia					
Mod	Nr.par	Coala	Nr.doc	semnătura	Data
Verificat	Cojocaru M.				
Efectuat	Sorocean I.				
Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare				Etapă	Coala
				PE	12
Profilul A1, C1, C2				"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău	

Secțiunea 1-1

Pozarea conductelor în tranșee
în sol uscat cu adâncimea pînă la 1.5m
rețea apeduct



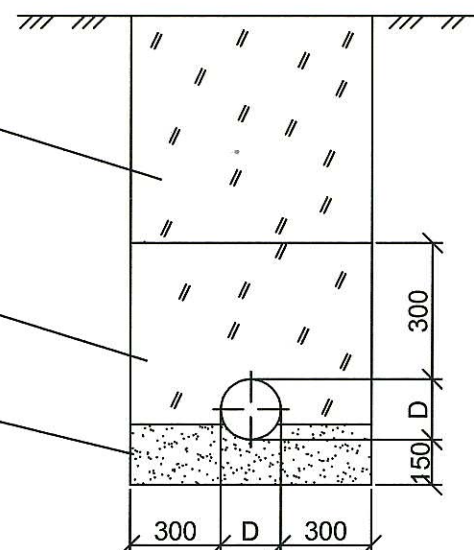
Sol mineral fără includeri
de pietriș > 300mm bine
compactat

Rambleierea inversă cu sol
moale bine compactat manual

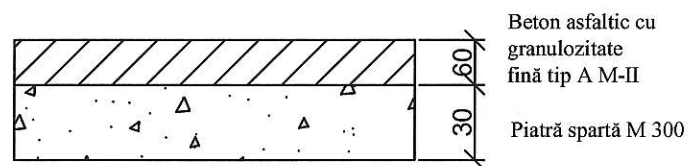
Pat de nisip

Secțiunea 2-2

Pozarea conductelor în tranșee
în sol uscat cu adâncimea pînă la 1.5m
rețea de canalizare



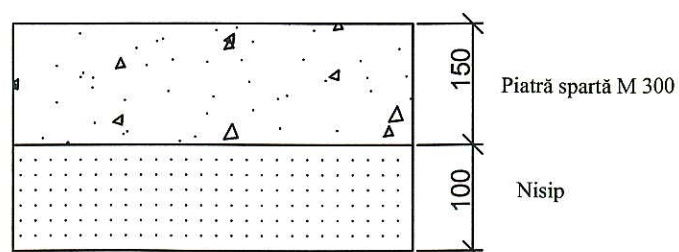
Acoperire de trotuar din beton asfaltic (As trotuar, As pereu)



Beton asfaltic cu
granulozitate
fină tip A M-II

Piatră spartă M 300

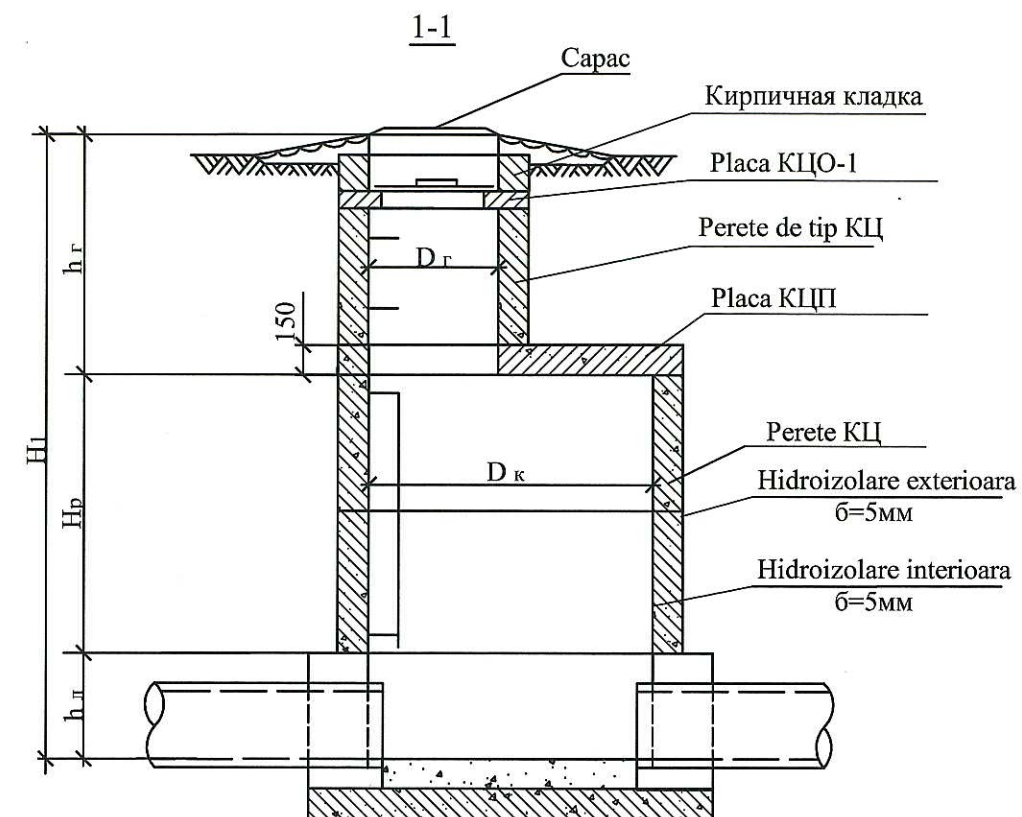
Construcția de îmbrăcăminte rutieră (P drum)



Piatră spartă M 300

Nisip

Camin de apeduct



Бетон В-12,5 с затиркой и
железнением поверхности лотка
Placa de fund КЦД
Песчаная подготовка - 100мм

Proiect de proiecte nr. 117
COJOCARU TROFIM
Bucuresti B.8a: C.1
28.08/14.09.16

09 - 16 - C - REAC					
Construcția traseului de alimentare cu apă și a buvetei în s. Corten, r-nul Taraclia					
Mod	Nr. par	Coala	Nr. loc	Semnătura	Data
Spec. prin.	Cojocaru M.				
Efectuat	Sorocan I.				
Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare				Etapă	Coala
				PE	13
Schema de de pozare a conductei. Montarea căminelor				"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău	