



Beneficiar: Primăria mun. Ungheni

PROIECT DE EXECUȚIE

*Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă
și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni*

042/21-CE

Rețele exterioare de canalizare menajeră

Chișinău 2021

MEMORIU EXPLICATIV

Componența proiectului

042/21- ME – Memoriu explicativ

Piese desenate: 042/21 – CE: 1÷21 Rețele exterioare de canalizare

Proiectul este elaborat în conformitate cu normele în vigoare și a Legii Republicii Moldova privind calitatea în construcții nr. 721 din 02.02. 1996 art.6, cu asigurarea principalelor criterii de calitate și a exigențelor esențiale.

Inginer șef proiect



S. Biriucova



Cuprins:

1. Introducere
2. Date inițiale
3. Situația existentă
4. Soluții de proiect
5. Protecția mediului

Anexe:

1. Tema de proiectare
2. Certificat de urbanism pentru proiectare de nr. 69 din 11.09.2021 eliberat de Primăria Municipiului Ungheni.
3. Aviz tehnic pentru proiectarea și construcția sistemului de canalizare exterioară din str. Romană nr. 35 din 09.08.2021.

1. INTRODUCERE

Proiectul dat cuprinde soluții de rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni.

2. DATE INIȚIALE

În calitate de date inițiale au fost apreciate următoarele acte:

- Temei de proiectare;
- Certificat de urbanism pentru proiectare de nr. 69 din 11.09.2021 eliberat de Primăria Municipiului Ungheni.
- Aviz tehnic pentru proiectarea și construcția sistemului de canalizare exterioară din str. Romană nr. 35 din 09.08.2021.

3. SITUAȚIA EXISTENTĂ

La moment locuitorii din strada Romană din municipiul Ungheni nu dispun de canalizare menajeră centralizată.

4. SOLUȚII DE PROIECT

Proiectul de execuție a rețelei canalizare menajeră este elaborat în baza:

- Aviz tehnic nr.35 din 09.08.2021, eliberat de ÎM" Apă-Canal"Ungheni.
- Certificat de Urbanism nr. 68 din 11 septembrie 2021 eliberat de Primăria or. Ungheni.

Condiții seismice ale terenului - 7 grade, condiții de sol - tassabil, gradul I de tasabilitate.

Pînă la începutul lucrărilor de construcție și montaj a rețelelor, este necesar ca antreprenorul să execute PROIECTUL DE ORGANIZARE A LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE, și să-l coordoneze cu instanțele cuvenite.

Proiectul presupune următoarele lucrări:

- Rețele de canalizare menajeră care a fost împărțite în trei etape dat fiind faptul apariția necesității de a executa lucrările de construcție în etape separat sau tot proiectul integral.

ETAPA I

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Lupu și de la str. I. Creangă cu deversare în colectorul de canalizare existent Ø300 din str. B.P. Hajdeu. Conform proiectului de la C1-1 până la C1-19.

ETAPA II

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Lupu și de la str. I. Creangă cu deversare în colectorul de canalizare existent Ø300 din str. B.P. Hajdeu. Conform proiectului de la C1-20 până la C1-37.

ETAPA III

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Alecsandri pînă la str. Decebal cu deversare în colectorul Ø400 de la intersecția străzilor Decebal cu Barbu Lăutarul.

Rețelele de canalizare sunt executate din tuburi pentru canalizare exterioară din polivenilclorid PVC SN4 cu Ø160, 200mm.

- Lucrările de construcție se execută de-a lungul trotuarelor ceea ce reprezintă o fișie hiperîngustă de lucru. S-a luat decizia de a folosi în procesul de construcție excavatoare cu cupă de 0.1mc.

- Solul excavat necesită de a fi transportat, depozitat (la o distanță de 3 km) și adus ulterior la compactare. Se interzice depozitarea solului de-a lungul fișei de execuție a lucrărilor de construcție.
- Lucrările de construcție se vor executa în perioadă uscată, în tronsoane mici. Preventiv locatari de-a lungul trasării rețelei de canalizare vor fi anunțați de începutul și sfârșitul lucrărilor de construcție. Lucrările de construcție se vor executa în două ture lucrătoare. Se interzice oprirea lucrărilor de construcție în perioada zilelor de odihnă, a sărbătorilor religioase și naționale.
- De preconizat podețuri cu balustradă cu lățimea nu mai mică de 1m, pentru asigurarea accesului locatarilor la gospodăriile personale.
- De îngrădit fișa procesului de lucru cu gard temporar.
- Beneficiarul, prin persoana de răspundere și anume a responsabilului tehnic, trebuie să asigure parcare temporară a automobilelor locatarilor deranjați de procesul de execuție a lucrărilor de construcție.
- Dacă evidarea defrișării spațiilor verzi (arborilor), nu este posibilă, beneficiarul trebuie să întocmească actele necesare în procesul de trasare a rețelei de canalizare și să execute procesul de defrișare conform cerințelor și actelor de resort.
- În apropierea stâlpilor de electricitate nu se execută lucrări de excavare la distanța de 1,5m în ambele părți. La cota necesară se montează țeava prin străpungere.

Căminele pentru canalizare sunt elaborate conform proiectului tip 902-09-00.84, luând în considerare construcția în zonă seismică -7 grade.

Obligatoriu se necesită procesarea următoarelor lucrări:

- patul tranșeei
- execuția sudării țevelor și etanșării tuburilor.
- construcția caminelor și hidroizolarea lor.
- testări hidraulice a conductelor.
- astuparea tranșeei.

La executarea tranșeeilor cu adâncimi mai mari de 1,5m, obligatoriu de executat protejarea taluzurilor cu suporturi de protecție.

Pînă la începutul construcției beneficiarul trebuie să execute:

- trasarea în teren a comunicațiilor.
- obținerea autorizației în construcție în ordinea corespunzătoare.
- după montarea rețelelor și pînă la astuparea tranșeeilor e necesar de executat planul topografic de control. Beneficiarul

completează forma 5 pentru transmiterea rețelelor la balanța ÎM"Apă-Canal" Ungheni .

Cablurile de comunicații și cele electrice de la locul intersecției cu rețelele proiectate necesită protejate în conformitate cu cerințele deciziilor tip VI-077-79.

Pînă la începutul lucrărilor de terasament e necesar de a invita reprezentanții organizațiilor de exploatare a comunicațiilor pentru concretizarea locurilor de intersecție cu rețelele proiectate.

5. PROTECȚIA MEDIULUI

Construcția rețele de canalizare se preconizează de executat cu respectarea cerințelor de protecție a mediului . Rețelele de canalizare se construiesc din tuburi de polipropilenă etanșate prin mufe cu garnituri de cauciuc care să nu permită scurgeri.

APROBAT

Primăria mun. Ungheni

_____ A. Ambros

TEMA DE PROIECTARE

Denumirea proiectului	<i>Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni</i>
Temeiul de proiectare	<i>Solicitarea ofertei de preț</i>
Raionul construcției	<i>Mun. Ungheni, str. Romană</i>
Condiții speciale pentru construcție	<i>Seismicitate – 7 grade, tasabilitate gr.I.</i>
Tipul construcției	<i>Nouă</i>
Faza de proiectare	<i>Proiect de execuție</i>
Denumirea organizației de proiectare	<i>SC „MANTOBANI” SRL</i>
Date generale	<i>1. Certificat de urbanism pentru proiectare de nr. 69 din 11.09.2021 eliberat de Primăria Municipiului Ungheni. 2. Aviz tehnic pentru proiectarea și construcția sistemului de canalizare exterioară din str. Romană nr. 35 din 09.08.2021.</i>
Caracteristica obiectului	<i>Rețele de canalizare menajeră stradală cu racodările abonaților. Rețelele de canalizare menajeră se execută din tuburi de polivenilclorid PVC SN4 D=200,160mm.</i>
Termenul de execuție a lucrărilor de construcție	<i>Anul 2021-2022</i>
Condiții suplimentare față de proiect	<i>- Proiectantul elaborează desenele tehnice în faza de proiect de execuție, devizul. - Coordonarea proiectului se va executa de către Beneficiar. - Proiectantul va elibera proiectul verificat, în copii, 4 exemplare.</i>

COORDONAT:

Inginer șef proiect



Svetlana



Birucova Svetlana

DATE GENERALE

1. Proiectul de execuție a rețelei canalizare menajeră este elaborat în baza:

- Aviz tehnic nr.35 din 09.08.2021, eliberat de ÎM" Apă-Canal"Ungheni.

-Certificat de Urbanism nr. 68 din 11 septembrie 2021 eliberat de Primăria or. Ungheni.

2. Condiții seismice ale terenului - 7 grade, condiții de sol - tassabil, gradul I de tasabilitate.

Pînă la începutul lucrărilor de construcție și montaj a rețelelor, este necesar ca antreprenorul să execute PROIECTUL DE

ORGANIZARE A LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE, și să-l coordoneze cu instanțele cuvenite.

3. Proiectul presupune următoarele lucrări:

- Rețele de canalizare menajeră care a fost împărțite în trei etape dat fiind faptul apariția necesității de a executa lucrările de construcție în etape separat sau tot proiectul integral.

ETAPA I

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Lupu și de la str. I. Creangă cu deversare în colectorul de canalizare existent Ø300 din str. B.P.

Hajdeu. Conform proiectului de la C1-1 până la C1-19.

ETAPA II

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Lupu și de la str. I. Creangă cu deversare în colectorul de canalizare existent Ø300 din str. B.P.

Hajdeu. Conform proiectului de la C1-20 până la C1-37.

ETAPA III

Dea lungul str-zii Romană de la str. V. Alecsandri pînă la str. Decebal cu deversare în colectorul Ø400 de la intersecția străzilor Decebal cu Barbu Lăutarul.

Rețelele de canalizare sunt executate din tuburi pentru canalizare exterioră din polivenilclorid PVC SN4 cu Ø160, 200mm.

- **Lucrările de construcție se execută de-a lungul trotuarelor ceea ce reprezintă o fișie hiperîngustă de lucru. S-a luat decizia de a folosi în procesul de construcție excavatoare cu cupă de 0.1mc.**
- **Solul excavat necesită de a fi transportat, depozitat (la o distanță de 3 km) și adus ulterior la compactare. Se interzice depozitarea solului de-a lungul fișei de execuție a lucrărilor de construcție.**
- **Lucrările de construcție se vor executa în perioadă uscată, în tronsoane mici. Preventiv locatari de-a lungul trasării rețelei de canalizare vor fi anunțați de începutul și sfîrșitul lucrărilor de construcție. Lucrările de construcție se vor executa în două ture lucrătoare. Se interzice oprirea lucrărilor de construcție în perioada zilelor de odihnă, a sărbătorilor religioase și naționale.**
- **De preconizat podețuri cu balustradă cu lățimea nu mai mică de 1m, pentru asigurarea accesului locatarilor la gospodăriile personale.**
- **De îngrădit fișa procesului de lucru cu gard temporar.**
- **Beneficiarul, prin persoana de răspundere și anume a responsabilului tehnic, trebuie să asigure parcare temporară a automobilelor locatarilor deranjați de procesul de execuție a lucrărilor de construcție.**
- **Dacă evidarea defrișării spațiilor verzi (arborilor), nu este posibilă, beneficiarul trebuie să întocmească actele necesare în procesul de trasare a rețelei de canalizare și să execute procesul de defrișare conform cerințelor și actelor de resort.**
- **În apropierea stîlpilor de electricitate nu se execută lucrări de excavare la dinstanta de 1,5m în ambele părți. La cota necesară se montează țeava prin străpungere.**

4. Căminele pentru canalizare sunt elaborate conform proiectului tip 902-09-00.84, luînd în considerare construcția în zonă seismică - 7 grade.

5. Obligatoriu se necesită procesarea următoarelor lucrări:

- patul tranșeei
- execuția sudării țevelor și etanșării tuburilor.
- construcția caminelor și hidroizolarea lor.
- testări hidraulice a conductelor.
- astuparea tranșeei.

6. **La executarea tranșeeilor cu adîncimi mai mari de 1,5m, obligatoriu de executat protecția taluzurilor cu suporturide protecție.**

Pînă la începutul construcției beneficiarul trebuie să execute:

- trasrea în teren a comunicațiilor.
- obținerea autorizației în construcție în ordinea corespunzătoare.
- după montarea rețelelor și pînă la astuparea tranșeeilor e necesar de executat planul topografic de control. Beneficiarul completează forma 5 pentru transmiterea rețelelor la balanța ÎM"Apă-Canal" Ungheni .

7. Cablurile de comunicații și cele electrice de la locul intersecției cu rețelele proiectate necesită protejate în conformitate cu cerințele deciziilor tip VI-077-79.

8. Pînă la începutul lucrărilor de terasament e necesar de a invita reprezentanții organizațiilor de exploatare a comunicațiilor pentru concretizarea locurilor de intersecție cu rețelele proiectate.

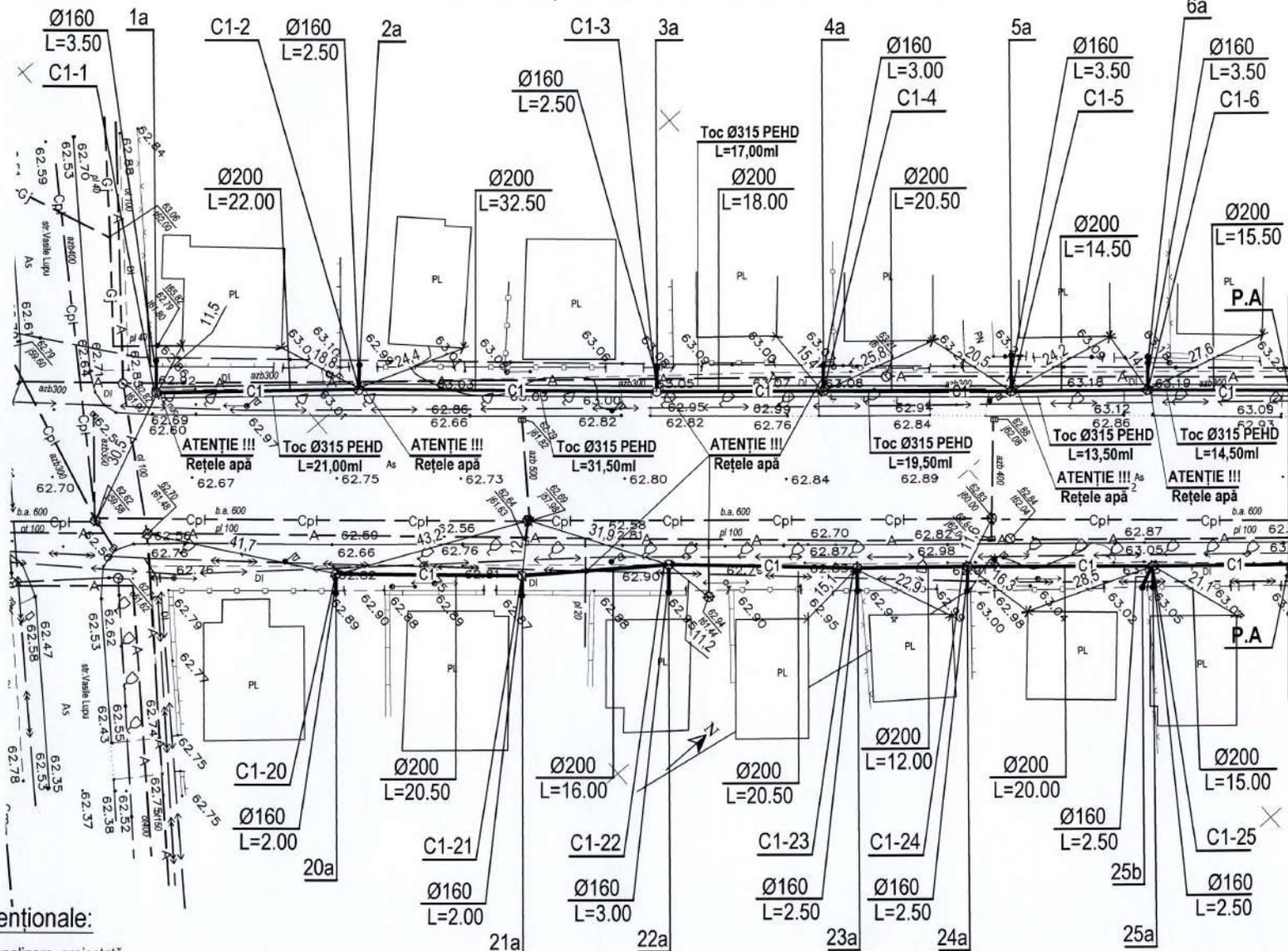
9. Montarea comunicațiilor ingineresti în tranșee se execută în conformitate cu cerințele CHиH 3.02.01-87.



						042/ 21-CE				
						<i>Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni</i>				
						Rețele exterioare de canalizare menajeră		Faza	Plansa	Planse
						PE		2		
						Date generale(sfîrșit)		mantobani		
Modif.	Sector	Planșe	Nr.doc.	Semnătură	Data					
						I.S.P.				
				Biriucova S.	08.21					
				Biriucova S.	08.21					



PLANUL REȚELEI DE CANALIZARE MENAJERĂ DE LA C1-1 PÎNĂ LA C1-9



Semne convenționale:

- C1 — canalizare proiectată
- A — apeduct existent
- A_{ex.1} — cămin existent
- C — canalizare menajeră existentă
- Cpl — canalizare pluvială existentă
- G — rețele de gaz
- T — rețele termice
- — — cablu electric
- — — cablu de telecomunicații

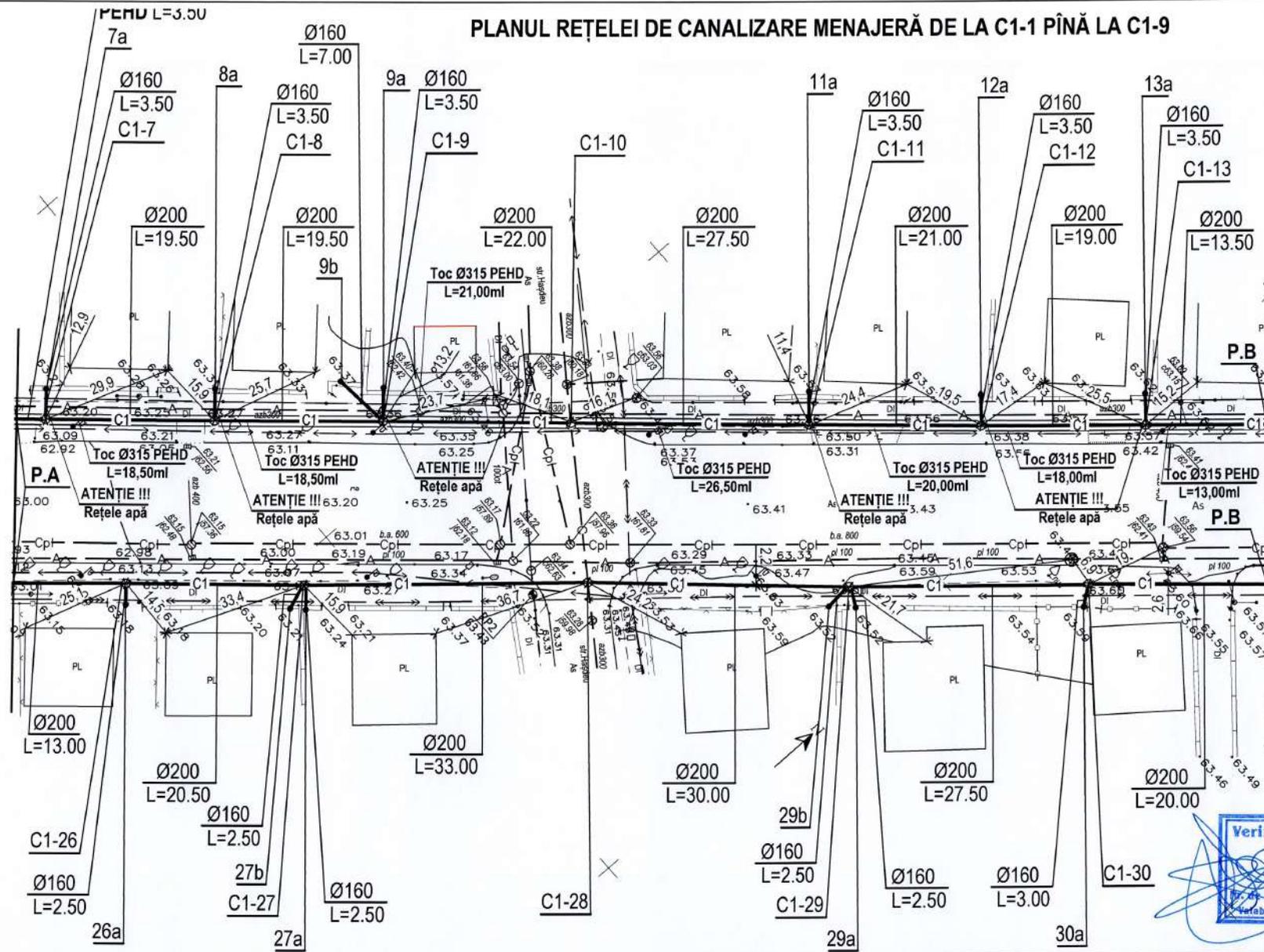
Verificator de proiecte nr. 155
Boru Andrei
 Domeniul: C.1
 Nr. de înregistrare a avizului: 151/01.10.21
 Valabilitate de la 27.12.2018 până la 27.12.2021

BIRUCOVA ȘTEFANIA
 P-2020
 Nr.0511
 C.1
 PROIECT

						042/ 21-CE				
						Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni				
Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data	Rețele exterioare de canalizare menajeră		Faza	Planșa	Planșe
						menajeră		PE	4	
I.S.P. Elaborat						Biriucova Ștefania		Plan rețele de canalizare menajeră de la C1-1 pînă la P.A, de la C1- 20 pînă la P.A		
								mantobani		

în loc inv. Nr. _____
 Semnatura și de la _____
 în inv. origin. _____

PLANUL REȚELEI DE CANALIZARE MENAJERĂ DE LA C1-1 PÎNĂ LA C1-9



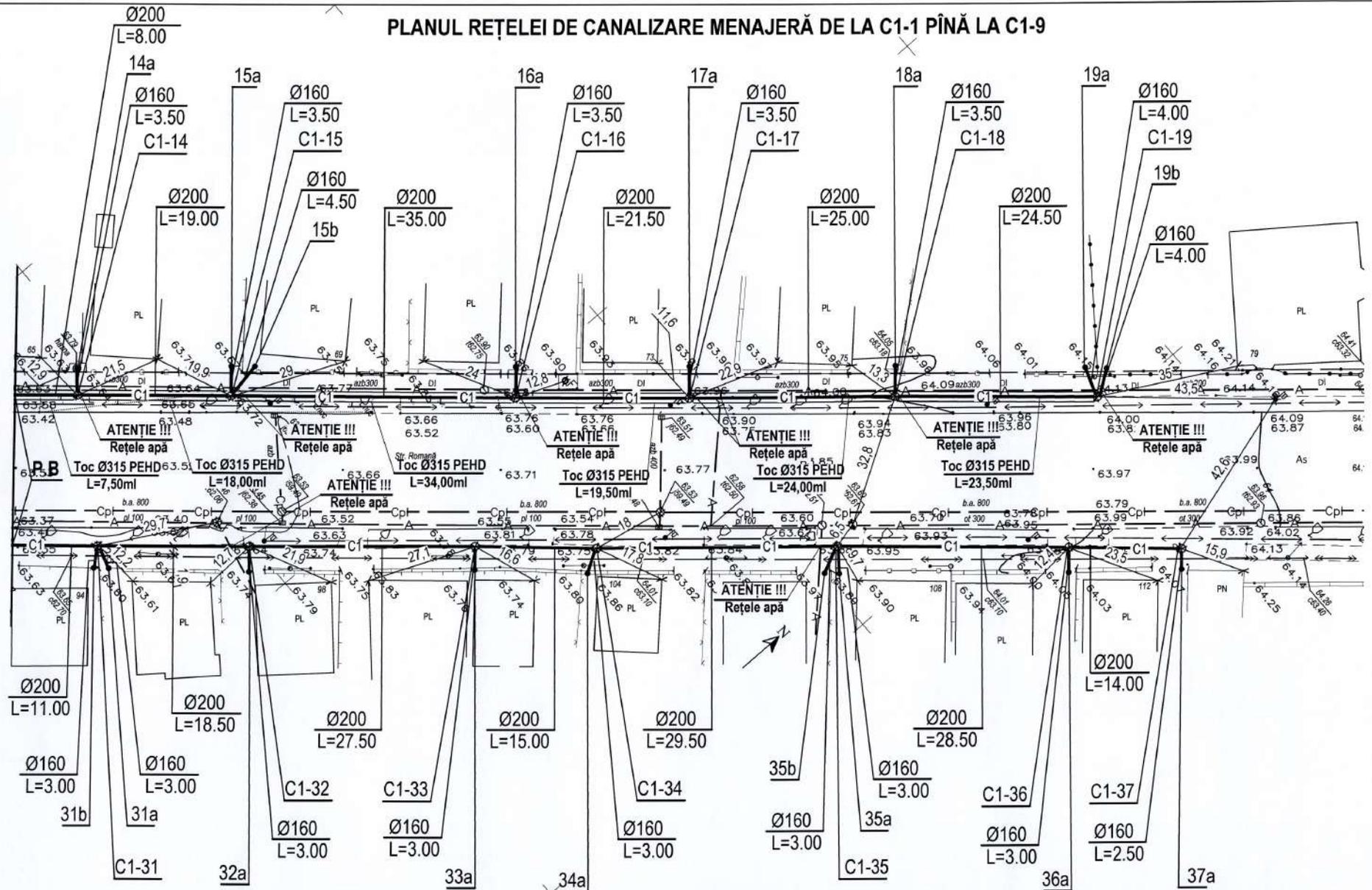
Verificator de proiecte nr. 155
Bors Andrei
 Domeniile: C.1
 înregistrare a avizului: 15/01.10.21
 Valabil: de la 27.12.2016 până la 27.12.2021

BIRUCOVA SVELEAN
 P-2020
 Nr.0511
 C.1
 PROIECTANT

						042/ 21-CE		
						Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni		
Modif.	Sector	Planșe	Nr doc.	Semnătură	Data	Rețele exterioare de canalizare menajeră		
						Faza	Plansa	Planșe
						PE	5	
						Plan rețele de canalizare menajeră de la P.A pînă la P.B		
						mantobani		

în loc inv. Nr
 Semnatura și data
 Nr inv. origin.

PLANUL REȚELEI DE CANALIZARE MENAJERĂ DE LA C1-1 PÎNĂ LA C1-9



În loc inv. Nr. _____
 Semnatura și data _____
 Nr. inv. origin. _____

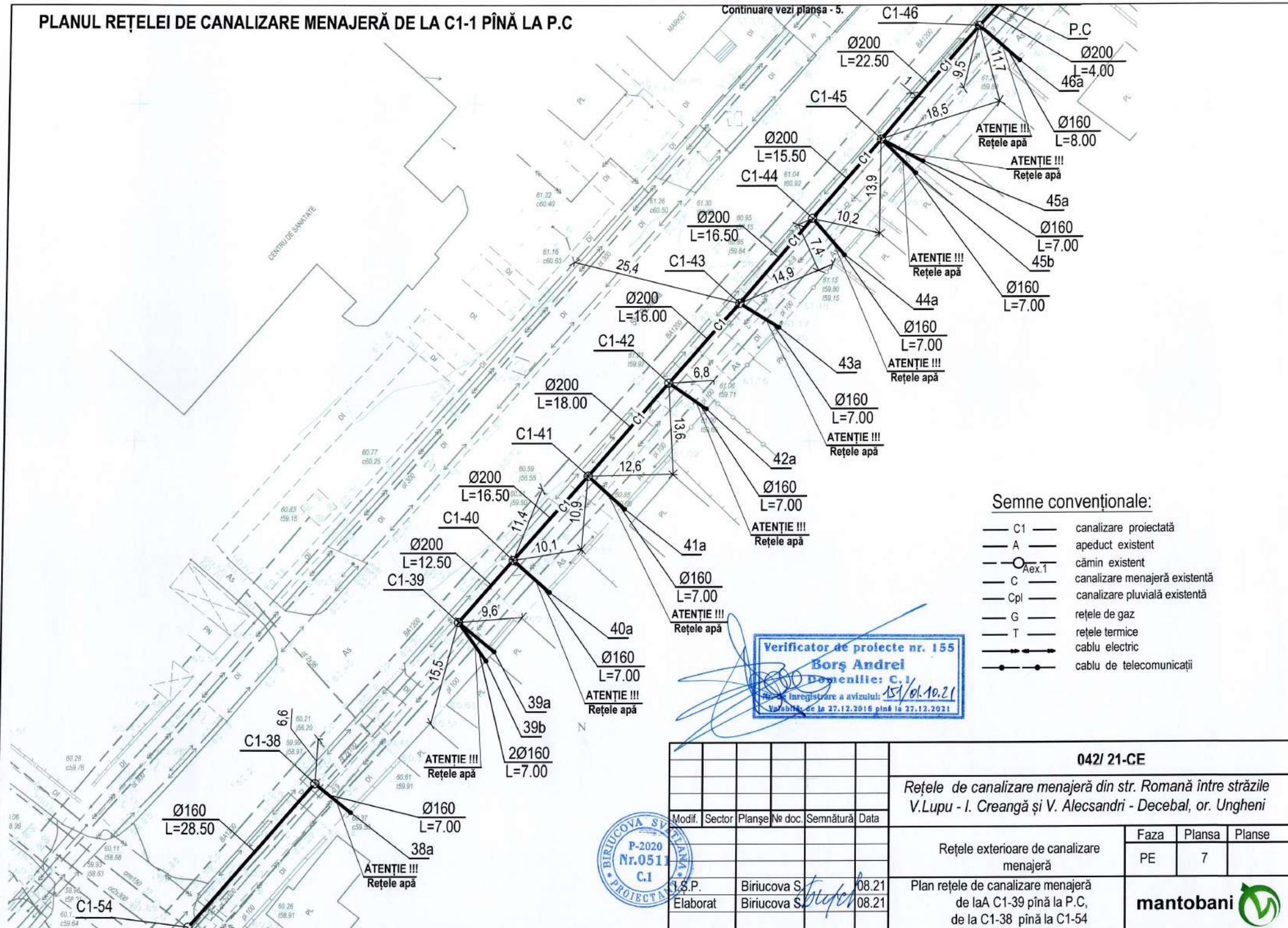
Verificator de proiecte nr. 155
Doruț Andrei
 Domeniul: C.1
 Nr. de înregistrare a avizului: 151/01.10.21
 Valabilitate de la 27.12.2018 până la 27.12.2021



						042/ 21-CE				
						Rețele de canalizare menajeră din str. Română între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni				
Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data	Rețele exterioare de canalizare menajeră		Faza	Plansa	Planșe
								PE	6	
S.P. Elaborat Biriucova S. Biriucova S.								Plan rețele de canalizare menajeră de la P.B. pînă la C1-19, de la P.B pînă la C1-37		
								mantobani		

PLANUL REȚELEI DE CANALIZARE MENAJERĂ DE LA C1-1 PÎNĂ LA P.C

Continuare vezi planșa - 5.



- Semne convenționale:**
- C1 — canalizare proiectată
 - A — apeduct existent
 - O — cămin existent
 - C — canalizare menajeră existentă
 - Cpl — canalizare pluvială existentă
 - G — rețele de gaz
 - T — rețele termice
 - — — — — cablu electric
 - • — • — • — cablu de telecomunicații

Verificator de proiecte nr. 155
Borș Andrei
 Domeniul: C.I.
 Data înregistrare a avizului: 15/01.10.21
 Valabilitate de la 27.12.2016 pînă la 27.12.2021

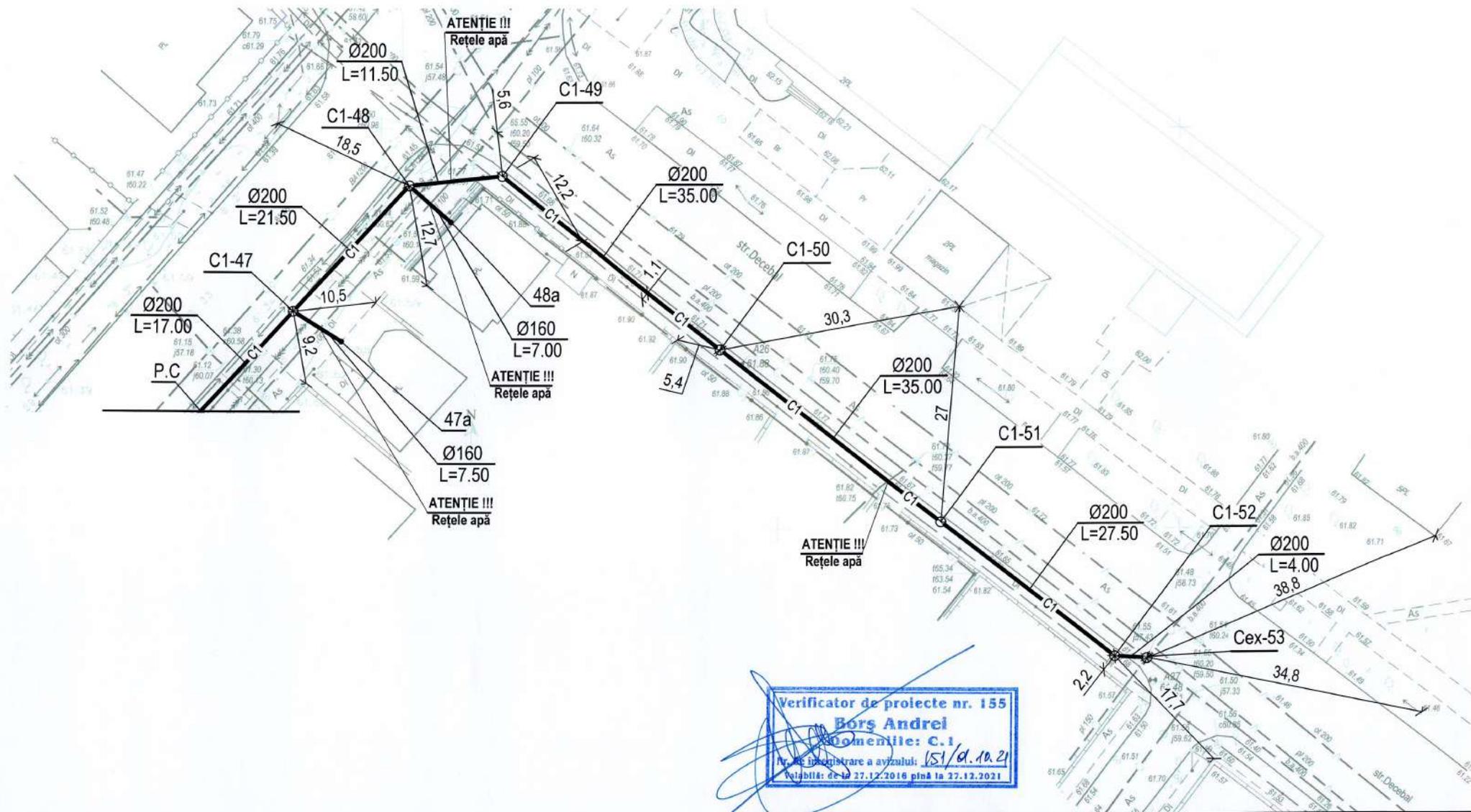
BIRUCOVA SVETLANA
 P-2020
 Nr.051
 C.I.
 PROIECTANT

						042/ 21-CE				
						Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni				
Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data	Rețele exterioare de canalizare menajeră		Faza	Planșa	Planșe
						Plan rețele de canalizare menajeră de la A C1-39 pînă la P.C, de la C1-38 pînă la C1-54		PE	7	



Nr. inv. inv. Nr. / Semnatura și data / Nr. inv. origin.

PLANUL REȚELEI DE CANALIZARE MENAJERĂ DE LA P.C PÎNĂ LA C1-16



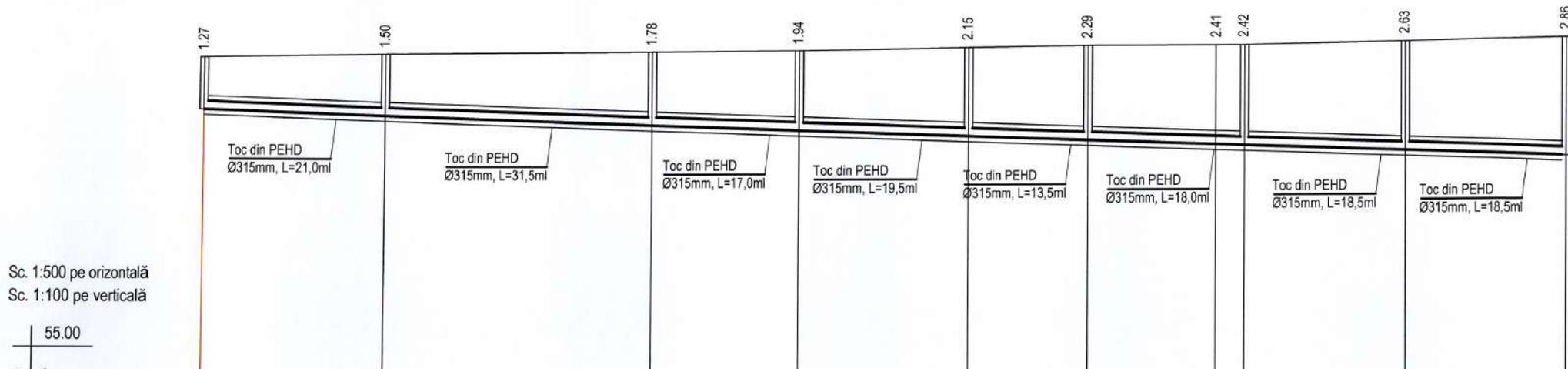
Verificator de proiecte nr. 155
Bors Andrei
 Comenite: C.1
 Nr. de înregistrare a arhivului: 151/d.10.21
 Valabil: de la 27.12.2016 până la 27.12.2021

						042/ 21-CE			
						Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni			
Modif.	Sector	Planșe	No doc.	Semnătură	Data	Rețele exterioare de canalizare menajeră	Faza	Plansa	Planșe
							PE	8	
						Plan rețele de canalizare menajeră de la P.C pînă la Cex-53	mantobani 		

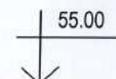


în loc nr. Ne
 semnatura și data
 nr. inv. origin.

Profilul longitudinal a rețelei de canalizare menajeră de la C1-1 pînă la C1-9



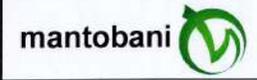
Sc. 1:500 pe orizontală
Sc. 1:100 pe verticală



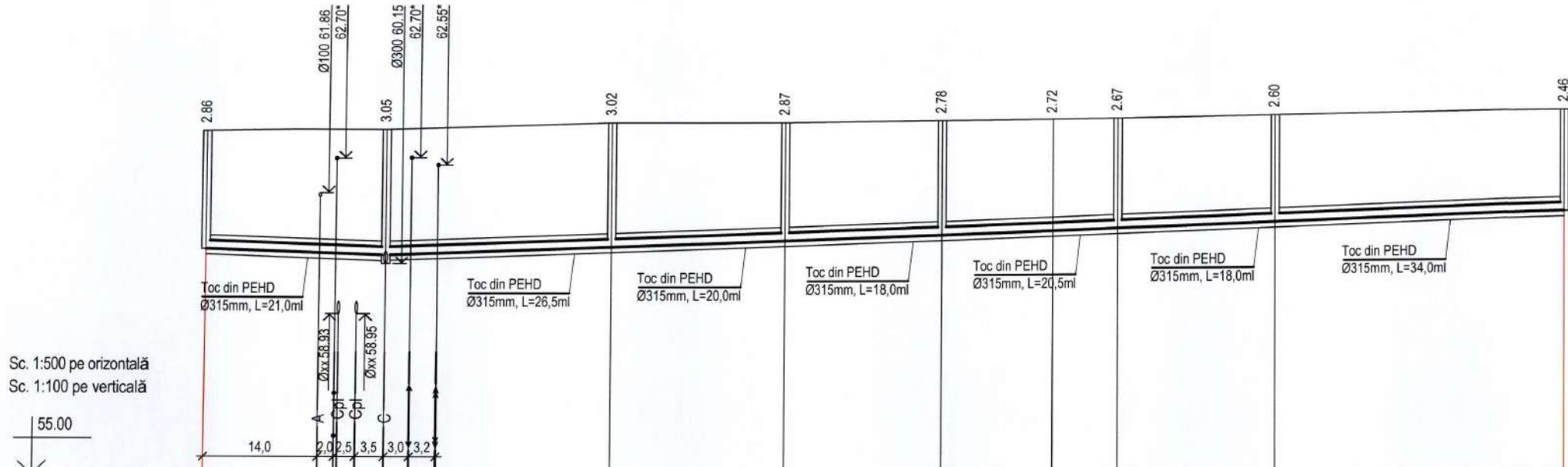
Cota de jos a igheabului sau a conductei	61.65		61.50		61.27		61.14		61.00		60.90		60.79		60.78		60.64		60.50
Cota terenului proiectat																			
Cota terenului existent	62.92		63.00		63.05		63.08		63.15		63.19		63.20	63.20		63.27		63.36	
Marcarea conductei și tipul izolării	TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø200mm L=165.50ml																		
Patul tranșeei	SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15																		
Lungimea	165.50																		0.007
Panta																			
Distanța	22.00		32.50		18.00		20.50		14.50		15.50	3.50		19.50		19.50			
Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire	C1-1		C1-2		C1-3		C1-4		C1-5		C1-6	P.A.	C1-7		C1-8				C1-9

042/ 21-CE				
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni				
Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură
Rețele exterioare de canalizare menajeră			Faza	Planșa
			PE	9
Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră de la C1-1 pînă la C1-9.			Planșe	

*Notă: 1. Cotele pamintului si intersecții cu rețelele ingerești se va preciza pe loc



Profilul longitudinal a rețelei de canalizare menajeră de la C1-9 pînă la C1-16



Cota de jos a jgheabului sau a conductei	60.50	60.35	60.54	60.69	60.82	60.91	60.97	61.10	61.35
Cota terenului proiectat									
Cota terenului existent	63.36	63.40	63.56	63.56	63.60	63.63	63.64	63.70	63.81

Marcarea conductei și tipul izolării: TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø200mm L=165.00ml

Patul tranșeei: SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15

Lungimea	22.00	27.50	21.00	19.00	13.50	8.00	19.00	35.00	143.00
Panta	0.007	0.007							

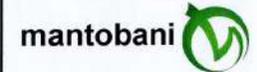
Distanța	22.00	27.50	21.00	19.00	13.50	8.00	19.00	35.00	
Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire	C1-9	C1-10	C1-11	C1-12	C1-13	P.B	C1-14	C1-15	C1-16

Verificator de proiecte nr. 155
Bors Andrei
 Denumire: C.I.
 Valabilă: din 27.12.2016 pînă la 27.12.2021

P-2020
 Nr.0511
 C.I.
 BIRUCOVA S. S. S.C.
 PROIECT

*Notă:
 1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingeneresti se va preciza pe loc

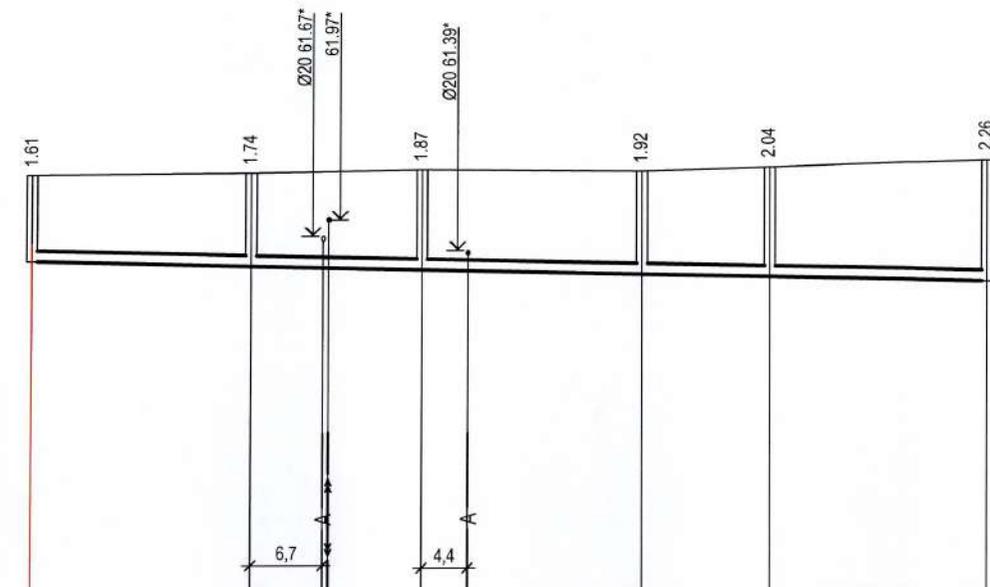
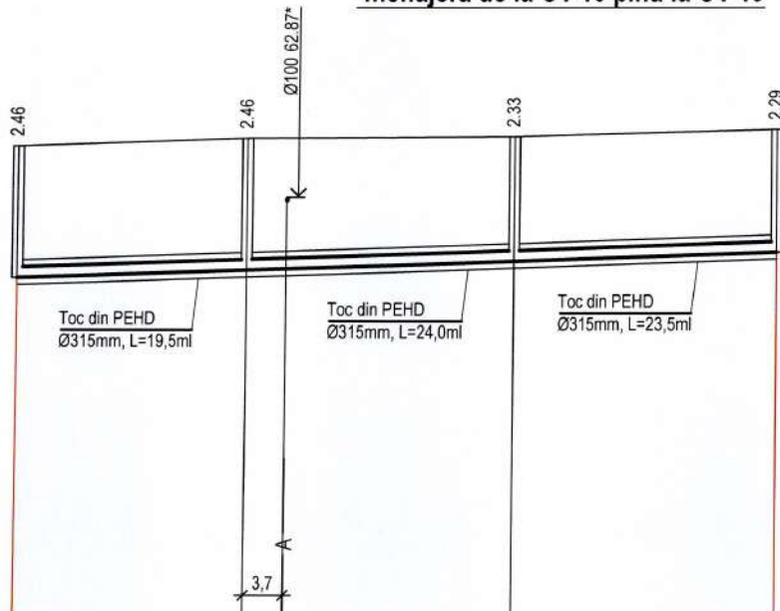
Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură	Data
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni					
Rețele exterioare de canalizare menajeră					
		Faza	Planșa	Planșe	
		PE	10		
Elaborat: Biriucova S. S. S.C. 08.21					
Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră de la C1-9 până la C1-16.					



**Profilul longitudinal a rețelei de canalizare
menajeră de la C1-16 pînă la C1-19**

**Profilul longitudinal a rețelei de canalizare
menajeră de la C1-20 pînă la C1-25**

Sc. 1:500 pe orizontală
Sc. 1:100 pe verticală



Cota de jos a igheabului sau a conductei	61.35	61.50	61.67	61.84
Cota terenului proiectat				
Cota terenului existent	63.81	63.96	64.00	64.13
Marcarea conductei și tipul izolării	TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø200mm L=71.00ml			
Patul tranșeei	SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15			
Lungimea	Panta			0.007
				71.00
Distanța	21.50	25.00	24.50	
Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire	C1-16	C1-17	C1-18	C1-19

Cota de jos a igheabului sau a conductei	61.21	61.11	61.03	60.93	60.87	60.77
Cota terenului proiectat						
Cota terenului existent	62.82	62.85	62.90	62.85	62.91	63.03
Marcarea conductei și tipul izolării	TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø200mm L=89.00ml					
Patul tranșeei	SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15					
Lungimea	Panta					0.005
						89.00
Distanța	20.50	16.00	20.50	12.00	20.00	
Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire	C1-20	C1-21	C1-22	C1-23	C1-24	C1-25

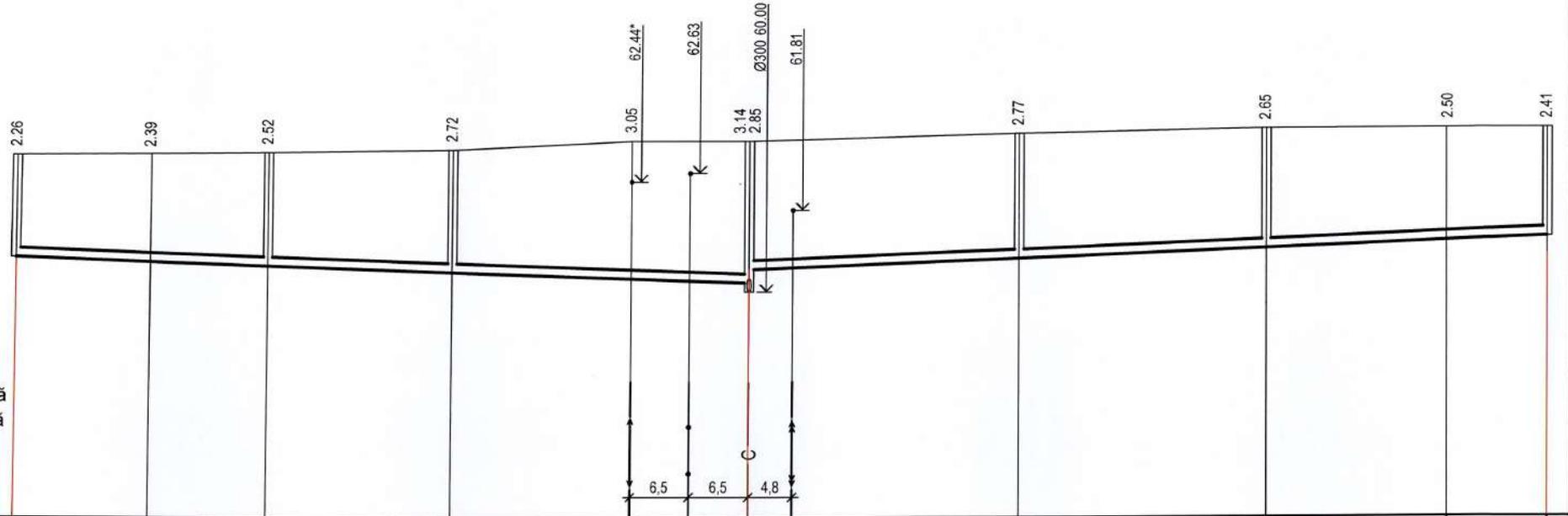
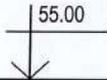
*Notă:
1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingerești se va preciza pe loc

Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni			
Modif.	Sector	Planșe	№ doc. Semnătură Data
Rețele exterioare de canalizare menajeră			Faza
			PE
			Planșa
			11
			Planse
Elaborat	Biriucova S	Biriucova S	08.21
			08.21
Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră de la C1-16 până la C1-19, de la C1-20 până la C1-25.			



Profilul longitudinal a rețelei de canalizare menajeră de la C1-25 până la C1-31

Sc. 1:500 pe orizontală
Sc. 1:100 pe verticală



Cota de jos a jgheabului sau a conductei	60.77	60.67	60.57	60.43	60.29	60.20	60.49	60.73	60.95	61.11	61.20
Cota terenului proiectat											
Cota terenului existent	63.03	63.06	63.09	63.15	63.34	63.34	63.34	63.50	63.60	63.61	63.61

Marcarea conductei și tipul izolării: **TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø200mm L=170.00ml**

Patul tranșeei: **SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15**

Lungimea	81.50											88.50
Panta		0.007										0.008
Distanța	15.00	13.00	20.50	20.00	13.00	30.00	27.50	20.00	11.00			
Numărul căminului, punct sau unghi de cotire	C1-25	P.A	C1-26	C1-27	P.A	C1-28	C1-29	C1-30	P.B	C1-31		

Verificator de proiecte nr. 155
Borș Andrei
Domeniile: C.1
Data înregistrării a avizului: 15/01.10.21
Valabilitate de la 27.12.2018 până la 27.12.2021



*Notă:
1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingeneresti se va preciza pe loc

Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data
Elaborat		Biriucova S.			08.21
		Biriucova S.			08.21

Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni

Rețele exterioare de canalizare menajeră	Faza	Planșa	Planșe
	PE	12	

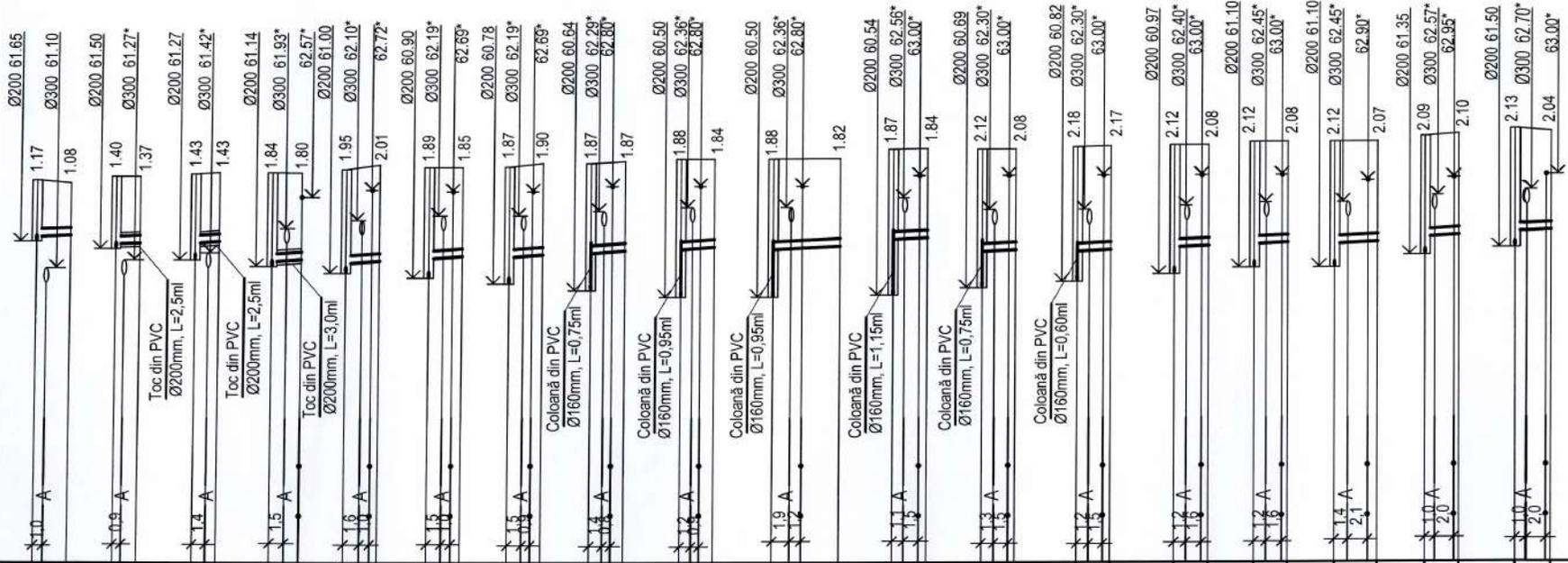
Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră de la C1-25 până la C1-31.



Profilul longitudinal a rețelei de canalizare menajeră C1

Sc. 1:500 pe orizontală
Sc. 1:100 pe verticală

55.00



Cota de jos a igheabului sau a conductei	61.75 61.78 61.60 61.63 61.62 61.65 61.24 61.27 61.20 61.23 61.30 61.34 61.33 61.37 61.40 61.44 61.48 61.52 61.48 61.55 61.69 61.73 61.44 61.48 61.42 61.45 61.52 61.56 61.58 61.62 61.58 61.63 61.72 61.76 61.83 61.87
Cota terenului proiectat	
Cota terenului existent	62.92 62.86 63.00 63.00 63.05 63.08 63.08 63.07 63.15 63.24 63.19 63.19 63.20 63.27 63.27 63.31 63.36 63.36 63.36 63.37 63.56 63.57 63.56 63.56 63.60 63.62 63.64 63.64 63.70 63.70 63.70 63.81 63.86 63.96 63.91
Marcarea conductei și tipul izolării	TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø160
Patul tranșeei	SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15
Lungimea	3.50 2.50 2.50 3.00 3.50 3.50 3.50 3.50 3.50 7.00 3.50 3.50 3.50 3.50 3.50 4.50 3.50 3.50
Panta	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01
Distanța	3.50 2.50 2.50 3.00 3.50 3.50 3.50 3.50 3.50 7.00 3.50 3.50 3.50 3.50 3.50 4.50 3.50 3.50
Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire	C1-1 1a C1-2 2a C1-3 3a C1-4 4a C1-5 5a C1-6 6a C1-7 7a C1-8 8a C1-9 9a C1-9 9b C1-11 11a C1-12 12a C1-13 13a C1-14 14a C1-15 15a C1-15 15b C1-16 16a C1-17 17a

Verificator de proiecte nr. 155
Bors Andrei
Domeniile: C.1
Nr. de înregistrare a avizului: 151/01.10.21
Valabilă: de la 27.12.2016 până la 27.12.2021

BIRUCOVA S
P-2020
Nr.0511
C.1
PROIECT

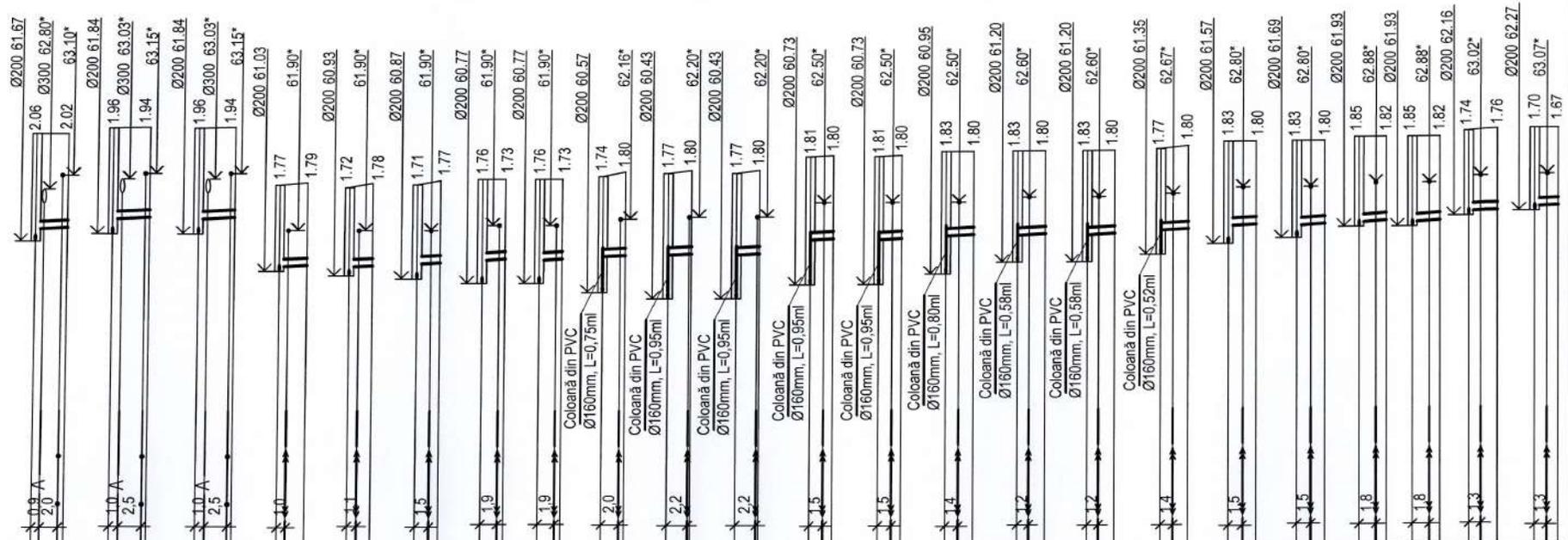
*Notă:
1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingeneerești se va preciza pe loc

Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni			
	Faza	Planșa	Planse
Rețele exterioare de canalizare menajeră	PE	14	
I.Ș.P. Elaborat	Biriucova S Biriucova S	08.21 08.21	08.21 08.21
Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră nr.1. Deversoare.			mantobani

Profilul longitudinal a rețelei de canalizare menajeră C1

Sc. 1:500 pe orizontală
Sc. 1:100 pe verticală

55.00



Cota de jos a igheabului sau a conductei	Cota terenului proiectat	Cota terenului existent	Marcarea conductei și tipul izolării	Patul tranșeei	Lungimea	Panta	Distanța	Numărul căminului, punctului sau a unghiului de cotire
61.94		64.00	TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø160mm	SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15	3.50	0.07	3.50	C1-18
61.98		64.00			4.00	0.07	3.50	18a
62.17		64.13			4.00	0.07	3.50	C1-19
62.21		64.15			4.00	0.07	3.50	19a
62.17		64.13			4.00	0.07	3.50	C1-19
62.21		64.15			4.00	0.07	3.50	19b
61.13		62.90			3.00	0.07	3.00	C1-22
61.16		62.95			3.00	0.07	3.00	22a
61.13		62.85			2.50	0.07	2.50	C1-23
61.16		62.94			2.50	0.07	2.50	23a
61.20		62.91			2.50	0.07	2.50	C1-24
61.23		63.00			2.50	0.07	2.50	24a
61.27		63.03			2.50	0.07	2.50	C1-25
61.30		63.03			2.50	0.07	2.50	25a
61.27		63.03			2.50	0.07	2.50	C1-25
61.30		63.03			2.50	0.07	2.50	25b
61.35		63.09			2.50	0.07	2.50	C1-26
61.38		63.18			2.50	0.07	2.50	26a
61.38		63.15			2.50	0.07	2.50	C1-27
61.41		63.21			2.50	0.07	2.50	27a
61.38		63.15			2.50	0.07	2.50	C1-27
61.41		63.21			2.50	0.07	2.50	27b
61.69		63.50			2.50	0.07	2.50	C1-29
61.72		63.52			2.50	0.07	2.50	29a
61.69		63.50			2.50	0.07	2.50	C1-29
61.72		63.52			2.50	0.07	2.50	29b
61.77		63.60			3.00	0.07	3.00	C1-30
61.80		63.60			3.00	0.07	3.00	30a
61.78		63.61			3.00	0.07	3.00	C1-31
61.81		63.61			3.00	0.07	3.00	31a
61.78		63.61			3.00	0.07	3.00	C1-31
61.81		63.61			3.00	0.07	3.00	31b
61.87		63.64			3.00	0.07	3.00	C1-32
61.90		63.70			3.00	0.07	3.00	32a
61.96		63.79			3.00	0.07	3.00	C1-33
61.99		63.79			3.00	0.07	3.00	33a
61.97		63.80			3.00	0.07	3.00	C1-34
62.00		63.80	3.00	0.07	3.00	34a		
62.03		63.88	3.00	0.07	3.00	C1-35		
62.06		63.88	3.00	0.07	3.00	35a		
62.03		63.88	3.00	0.07	3.00	C1-35		
62.06		63.88	3.00	0.07	3.00	35b		
62.26		64.00	3.00	0.07	3.00	C1-36		
62.29		64.05	3.00	0.07	3.00	36a		
62.37		64.07	2.50	0.07	2.50	C1-37		
62.40		64.07	2.50	0.07	2.50	37a		

Verificator de proiecte nr. 155
Borș Andrei
 Domeniile: C.1
 Data de înregistrare a avizului: 15/04/10.21
 Valabilitate de la 27.12.2018 până la 27.12.2021

*Notă:

1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingeneresti se va preciza pe loc

Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură	Data

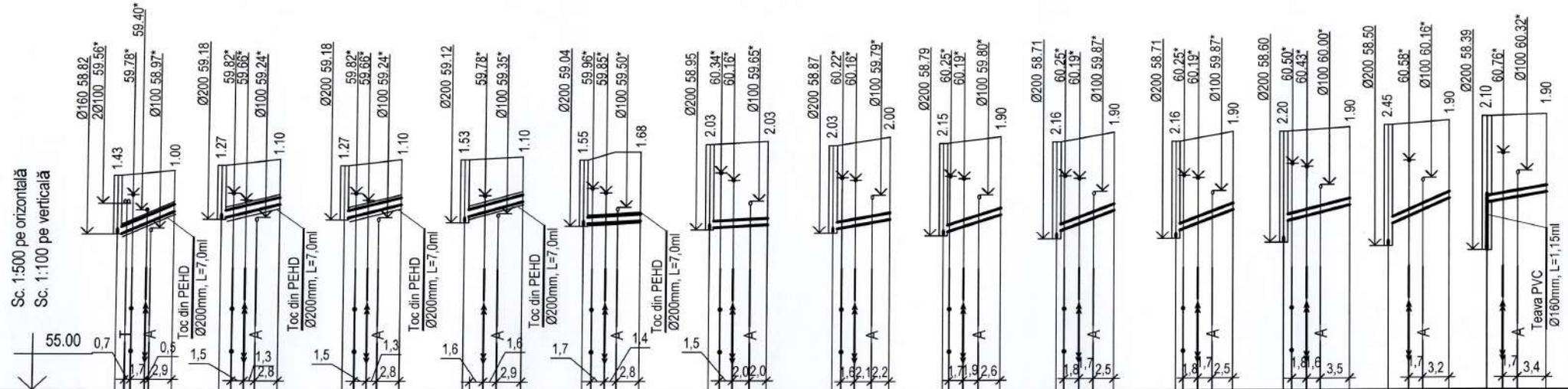
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni

Rețele exterioare de canalizare menajeră	Faza	Planșa	Planșe
	PE	15	

I.S.P. Elaborat Biriucova S. Biriucova S. 08.21 08.21
 Profil longitudinal rețele de canalizare menajeră nr.2. Deversoare.



PROFIL LONGITUDINAL DEVERSOARE DE CANALIZARE MENAJERĂ



TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø160mm L=92.50ml

SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15

Panta	0.064	0.046	0.046	0.051	0.01	0.01	0.03	0.06	0.07	0.07	0.05	0.09	0.037													
Lungimea	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	7.50	7.00													
Distanța	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	7.50	7.00													
Numărul cămin., punct sau a ungh.de cotire	C1-38	38a	C1-39	39a	C1-39	39b	C1-40	40a	C1-41	41a	C1-42	42a	C1-43	43a	C1-44	44a	C1-45	45a	C1-45	45b	C1-46	46a	C1-47	47a	C1-48	48a

Verificator de proiecte nr. 155
Bogdan Andrei
 Domeniile: C.1
 Nr. de înregistrare a avizului: 15/01.p.2
 Valabilă: de la 27.12.2018 până la 27.12.2021



Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data
I.S.P.	Birucova S				08.21
Elaborat	Birucova S				08.21

042/ 21-CE		
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni		
Rețele exterioare de canalizare menajeră	Faza	Plansa
	PE	18
Profil longitudinal deversoare de canalizare menajeră .	mantobani	

*Notă:
1. Cotele pamintului si intersectii cu rețelele ingeneerești se va preciza pe loc

În loc. inv. Nr. _____
 Semnătură și data _____
 Nr. inv. origin. _____

Tabelul căminelor circulare pentru canalizare menajer-fecaloidă conform proiectului tip 902-09-22,84

N. caminului după plan	Marca caminului după condițiile de teren	Marca caminului	Adâncimea completa a caminului după profil, H, mm	Diametrul caminului mm	Înălțimea igheabului h _j , mm	Înălțimea partii de lucru, H, mm	Înălțimea gîtului h _g , mm	Consumul materialelor																					Scoat	Strat de înșansare în jurul guri caminului,								
								Fundul			Partea de lucru			Placa de acoperire			Gitul																					
								Elemente din beton armat. Seria 3.900-3 lansarea 7									K10-10	K10-15	K10-20	K10-6	K10-9	K10-6	K10-9	K10-6	K10-9	K10-10-1	K10-10-2	K10-15-1			K10-15-2	K10-20-1	K10-20-2	K10-1	K10-3	K10-3		
								K10-10	K10-15	K10-20	K10-6	K10-9	K10-6	K10-9	K10-6	K10-9																					K10-10-1	K10-10-2
Sistemul - C1 - rețele de canalizare. Etapa I																																						
C1-1	III	KCYI	1270	1000	300	600	370	0.48	1																													
C1-2	III	KCYI	1500	1000	300	600	600	0.45	1																													
C1-3	III	KCYI	1780	1000	300	900	580	0.45	1																													
C1-4	III	KCYI	1940	1000	300	900	740	0.45	1																													
C1-5	III	KCYI	2150	1000	300	1200	650	0.45	1																													
C1-6	III	KCYI	2290	1000	300	1200	790	0.45	1																													
C1-7	III	KCYI	2420	1000	300	1500	620	0.45	1																													
C1-8	III	KCYI	2630	1000	300	1800	530	0.45	1																													
C1-9	III	KCY2	2860	1000	400	1800	660	0.49	1																													
C1-10	III	KCYI	3050	1500	300	2100	650	0.45		1																												
C1-11	III	KCYI	3020	1500	300	2100	620	0.45		1																												
C1-12	III	KCYI	2870	1000	300	1800	770	0.45	1																													
C1-13	III	KCYI	2780	1000	300	1800	680	0.45	1																													
C1-14	III	KCYI	2670	1000	300	1800	570	0.45	1																													
C1-15	III	KCY2	2600	1000	400	1500	700	0.49	1																													
C1-16	III	KCYI	2460	1000	300	1500	660	0.45	1																													
C1-17	III	KCYI	2460	1000	300	1500	660	0.45	1																													
C1-18	III	KCYI	2330	1000	300	1500	530	0.45	1																													
C1-19	III	KCYI	2290	1000	300	1200	790	0.45	1																													
Sistemul - C1 - rețele de canalizare. Etapa II																																						
C1-20	III	KCYI	1610	1000	300	600	710	0.48	1																													
C1-21	III	KCYI	1740	1000	300	900	540	0.48	1																													
C1-22	III	KCYI	1870	1000	300	900	670	0.48	1																													
C1-23	III	KCYI	1920	1000	300	900	720	0.48	1																													
C1-24	III	KCYI	2040	1000	300	1200	540	0.48	1																													
C1-25	III	KCY2	2260	1000	400	1200	660	0.49	1																													
C1-26	III	KCYI	2520	1000	300	1500	720	0.45	1																													
C1-27	III	KCY2	2720	1000	400	1800	520	0.49	1																													
C1-28	III	KCYI	3140	1500	300	2100	740	0.45		1																												

În loc inv. NE
 Semnătura și da-
 NE inv. origin.

Verificator de proiecte nr. 155
Gorș Andrei
 Domeniul: C.1
 Nr. de înregistrare a avizului: 451/01.10.21
 Valabilă de la 27.12.2018 până la 27.12.2021

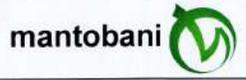
BIRUCOVA S
 P-2020
 Nr.051
 C.1
 PROIECT

Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură	Data

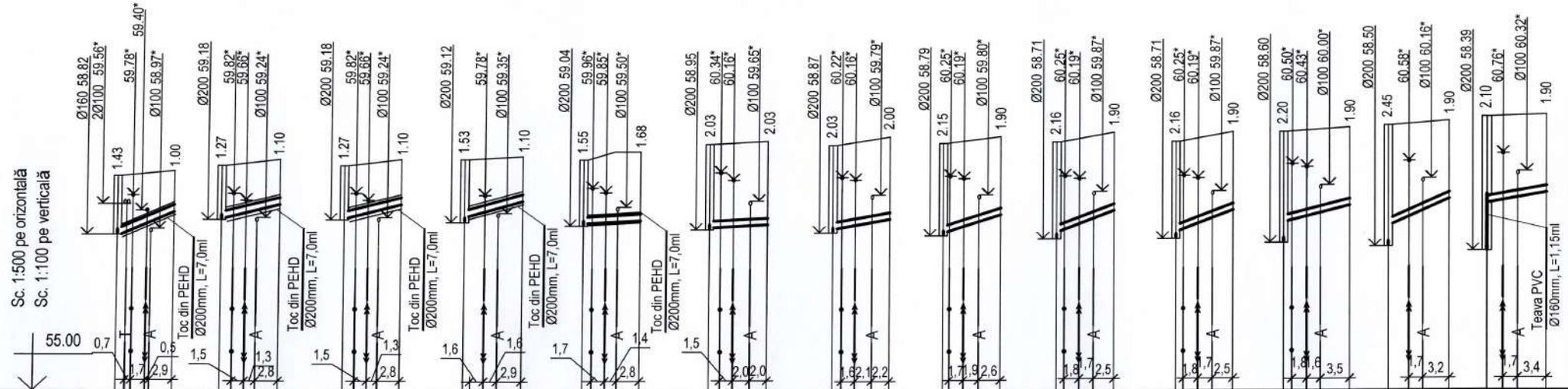
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni

Faza	Planșa	Planșe
PE	19	

Tabela caminului pentru canalizarea menajeră nr.1.



PROFIL LONGITUDINAL DEVERSOARE DE CANALIZARE MENAJERĂ



Cota de jos a jgheabului sau a conductei	58.82	59.27	59.23	59.55	59.23	59.55	59.27	59.63	59.10	59.17	59.00	59.05	59.07	58.97	59.13	59.20	58.89	59.14	59.30	58.91	59.22	59.40	58.91	59.23	59.40	59.10	59.33	59.50	59.00	59.36	59.65	59.54	59.67	59.80		
Cota terenului proiectat																																				
Cota terenului existent	60.25	60.37	60.50	60.65	60.50	60.65	60.65	60.73	60.65	60.85	61.03	61.10	61.00	61.20	61.04	61.20	61.07	61.30	61.07	61.30	61.07	61.30	61.07	61.30	61.40	61.45	61.30	61.45	61.55	61.64	61.54	61.67	61.70			

TUBURI DIN POLIVENILCLORID PENTRU REȚELE DE CANALIZARE EXTERIOARĂ PVC SN4 Ø160mm L=92.50ml

SECȚIUNE 1-1 TIP 1, vezi coala 15

Panta	0.064	0.046	0.046	0.051	0.01	0.01	0.03	0.06	0.07	0.07	0.05	0.09	0.037													
Lungimea	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	7.50	7.00													
Distanța	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	7.50	7.00													
Numărul cămin., punct sau a ungh.de cotire	C1-38	38a	C1-39	39a	C1-39	39b	C1-40	40a	C1-41	41a	C1-42	42a	C1-43	43a	C1-44	44a	C1-45	45a	C1-45	45b	C1-46	46a	C1-47	47a	C1-48	48a

042/ 21-CE			
Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alexandri - Decebal, or. Ungheni			
Modif.	Sector	Planșe	No. doc. Semnătură Data
I.S.P. Elaborat		Biriucova S	08.21
I.S.P. Elaborat		Biriucova S	08.21
Rețele exterioare de canalizare menajeră		Faza	Plansa
PE		18	Planșe
Profil longitudinal deversoare de canalizare menajeră .		mantobani	

*Notă:
1. Cotele pamintului si intersecții cu rețelele ingeneșteri se va preciza pe loc

în loc inv. Nr
 Semnătură și data
 Nr inv. origin.

Poziție	Denumirea și caracteristica tehnica a utilajului și materialelor Uzina-productor (pentru utilaj important-țara, firma)	Tipul, marca utilajului. Marcarea doc. și num. foaiei	Unitate de măsură		Codul uzinei-productor	Codul utilajului, mat.	Pretul unitatii de utilaj mii rub.(lei)	Cantitatea	Masa unitatii utilajului kg.
			Denumirea	Codul					
SISTEMUL - C1 - rețele de canalizare menajeră. Etapa I (de la C1-1 până la C1-19)									
1	Tuburi din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø200	ml					401.50	
2	Tuburi din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø160	ml					76.50	
3	Țevi din polietilenă pentru tuburi de protecție PEHD SDR26 PN6	Ø315	ml					382.50	
4	Țevi din polietilenă pentru tuburi de protecție PEHD SDR26 PN6	Ø200	ml					8.00	
5	Coloană din PVC	Ø160	ml					5.50	
6	Teu drept din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø160	un					6	
7	Inel de deștațare cu pasul 1.5m pentru tuburile de canalizare Ø200mm în tuburi de protecție Ø315mm		un					255	
	Dop canalizare PVC	Ø160	un					21	
SISTEMUL - C1 - rețele de canalizare menajeră. Etapa II (de la C1-20 până la C1-37)									
1	Tuburi din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø200	ml					392.00	
2	Tuburi din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø160	ml					55.00	
3	Coloană din PVC	Ø160	ml					7.50	
4	Teu drept din polivinilclorid pentru canalizare exterioară PVC SN4	Ø160	un					9	
	Dop canalizare PVC	Ø160						22	

In loc. Nr.

Semnatura si data

Nr. inven. auten



						042/ 21-CE.SU		
						<i>Rețele de canalizare menajeră din str. Romană între străzile V.Lupu - I. Creangă și V. Alecsandri - Decebal, or. Ungheni</i>		
Modif.	Sector	Planșe	Nr. doc.	Semnătură	Data			
						Rețele exterioare de canalizare menajeră		
						Faza	Plansa	Planșe
						PE	1	3
						Tabela caminelor pentru canalizarea menajeră nr.2.		
						mantobani		

I.S.P. Biriucova S. 08.21
Elaborat Biriucova S. 08.21

