BORDEROUL SETURILOR PRINCIPALE ALE DESENELOR DE EXECUTIE

Setul	Denumirea setului	Nota
15/21.1-AE	Sistemul de alimentare cu apa	

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUTIE A SETULUI PRINCIPAL

Coala	Denumirea	Nota
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfirsit)	
3	Detaliu KIT1 bransament (consumatori casnici). Plan	
4	Detaliu KIT1 bransament (consumatori casnici). Sectiunea A-A	
5	Detaliu KIT2 bransament (consumatori casnici). Plan	
6	Detaliu KIT2 bransament (consumatori casnici). Sectiunea A-A	
7	Sectiunea B-B. Sectiunea C-C. Detaliu A. Detaliu B. Vedere Detaliu A. Tabel de fitinguri si piese speciale in caminul de bransare	
8	Detaliu montaj - banda de semnalizare si avertizare a conductelor	

25.04.23

Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 052/08
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

INDICII PRINCIPALI

Denumirea	Debitul de calcul				Nota
	m^3/zi	m^3/h	l/s	pentru combaterea incendiului, l/s	
Sistemul A1	52,14	4,35	1,21		

Documentatia de proiect este elaborata conform normativelor in constructii in vigoare in Republica Moldova cu asigurarea criteriilor de calitate in constructii respectind exigentele esentiale:

A - rezistenta si stabilitatea;
B - siguranta in exploatare;
C - securitatea la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator;
E - izolare termica, hidrofuga si economie de energie;
F - protectia impotriva zgomotului;
G - utilizare sustenabila a resurselor naturale.

/Rosca Constantin/

BORDEROUL DOCUMENTATIEI DE REFERINTA SI ANEXATE

	Documentatia de referinta	
CP G.03.08:2020	Instalatii si retele de alimentare cu apa si canalizare. Proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa potabila pentru localitati mici cu un consum sub 200 m^3/zi	
СНиП 2.04.02-84	"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"	
NCM A.07.02-2012	„Procedura de elaborare, avizare, aprobare si continutul-cadru al documentatiei de proiect pentru constructii"	
NCM B.01.03:2016	"Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii"	
NCM B.01.05:2019	"Urbanism. Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale"	
NCM A.08.02:2014	"Securitatea si sanatatea muncii in constructii"	
CP G.03.02-2006	"Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri"	
СНиП 3.05.04-85	"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"	
NCM E.04.04:2016	„Protectia contra actiunilor mediului ambiant. Proiectarea protectiei anticorozive a constructiilor"	
CP A.08.01-96	"Instructiuni de verificare a calitatii si de recetie a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente"	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea structuriilor rutiere suple"	
CP D.02.11-2014	"Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale"	
NCM A.06.02:2015	"Executarea lucrarilor geodezice in constructii"	
	Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii	
	Documentatia anexata	
15/21.1-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor	2 coli

te 059
na
1
/08
12.05.2026

Nota

ROSCA CONSTANTIN PROIECTANT P.2019 Nr.0317 C.1

Beneficiar: Primaria satul Lopatica r-nul Cahul

Certificat pe numele ROSCA Constantin Seria 2019-P nr.0317 din 21.08.2019

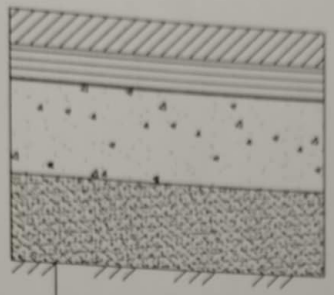
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Director		Cretu I.			04.23
Manager pr.		Rosca C.			04.23
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

15/21.1-AE

Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satul Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

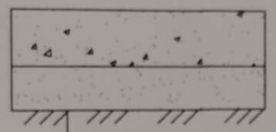
	Etapa	Coala	Coli
Sistemul de alimentare cu apa	PE	1	8
Date generale (inceput)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		

Constructia de imbraminte rutiera (As drum)



Beton asfaltic microgranulat SMg-2/2,5 SM:STB:1033-2008 - 40mm
Beton asfaltic macrogranulat SPg-2,0 SM:STB:1093-2008 - 60mm
Piatra sparta M400 (conform SM SR EN 12620+A1:2010) - 250mm
Nisip (conform SM SR EN 12620+A1:2010) - 100mm
Sol compactat

Constructia de imbraminte rutiera (Pr drum)



Piatra sparta M400 (conform GOST 8267-93) - 180mm
Nisip (conform GOST 8736-93) - 100mm
Sol compactat

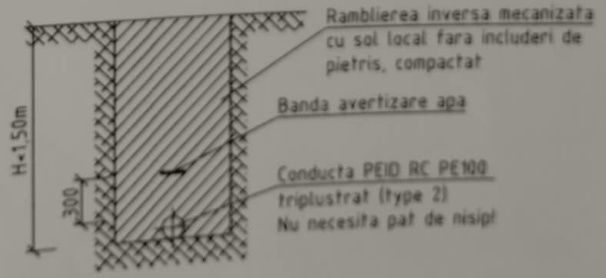
Verificator de proiecte 05
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 092/05
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2
25.04.23

NOTA:

Andreprenorul va restabili imbracamintea rutiera conform situatiei existente in teren.

SECTIUNEA 1-1

Pozarea conductelor de de alimentare cu apa in transeu
cu pereti verticali, in sol uscat, argilos si argilo-nisipos



Diametrul conductei, mm	Latimea transeului, m
D25	400

DATE GENERALE

1. Documentatia de proiect a fost elaborata conform cerintelor CP G.03.08:2020 „Instalatii si retele de alimentare cu apa si canalizare. Proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa potabila pentru localitati mici cu un consum sub 200 m^3/zi", NCM B.01.03:2016 "Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii"; NCM B.01.05:2019 "Urbanism. Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale", Certifcatul de Urbanism pentru proiectare nr.1 din 21.06.2021 eliberat de catre Primarul satul Lopatica, Prospectiunile topografice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM".
2. Conform conditiilor geologice si naturale ale terenului satul Lopatica r-nul Cahul: gradul de seismicitate - 8 grade; teren netasabil; adancimea apelor subterane: lip[sesc; alunecari de teren: lipsesc.
3. Documentatia de proiect prevede bransarea a 190 de gospodarii la retelele de distributie a apei proiectate in localitate.
4. Montarea conductelor din PEID PE100 RC de efectuat: in paminturi uscate - pe sol existent.
Rambleierea inversa se va efectua prin compactarea terenului in straturi cu umeditatea optima a solului (grosimea 15-20 cm) pina la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m^3.
5. Verificarea retelelor de distributie a apei se va executa prin incercari hidraulice la presiune in doua etape pe tronsoane cu lungimea maxima de 1000m sau pe tronsoane intre 2 camine de vizitare conform p.7.6 din СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", dupa cum urmeaza:
   - presiunea hidraulica de incercare (la rezistenta) elaborata pina la astuparea transeelor - 1,5xPlucru;
   - presiunea hidraulica pentru receptia finala (la etansietate) elaborata dupa astuparea transeelor - 1,3xPlucru.
6. Restabilirea drumurilor din asfalt, drumurilor din pietris etc. se va efectua in conformitate cu cerintele NCM B.01.03-2016 "Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii"; CP D.02.08-2014 "Dimensionarea structuriilor rutiere suple" si CP D.02.11-2014 "Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale".
7. Montarea sistemului de alimentare cu apa de efectuat in conformitate cu cerintele СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", luind in consideratie NCM A.08.02:2014 „Securitatea si sanatatea muncii in constructii".
8. Inainte de astuparea finala a transeelor de efectuat ridicarea topografica de control conform NCM A.06.02:2015 "Executarea lucrarilor geodezice in constructii".

059
a
05.2026

LEGENDA

—— Gm ——	Retele de gazificare de presiune medie existente
—— Gj ——	Retele de gazificare de presiune joasa existente
—— A ——	Retele de distributie a apei existente
—•—•—•—	Cablu telefonic existent
—— A1 ——	Retele de distributie a apei proiectate
—○— F-1	Camin de vizitare proiectat

ROSCA CONSTANTIN PROIECTANT P-2019 Nr.0317 C.1

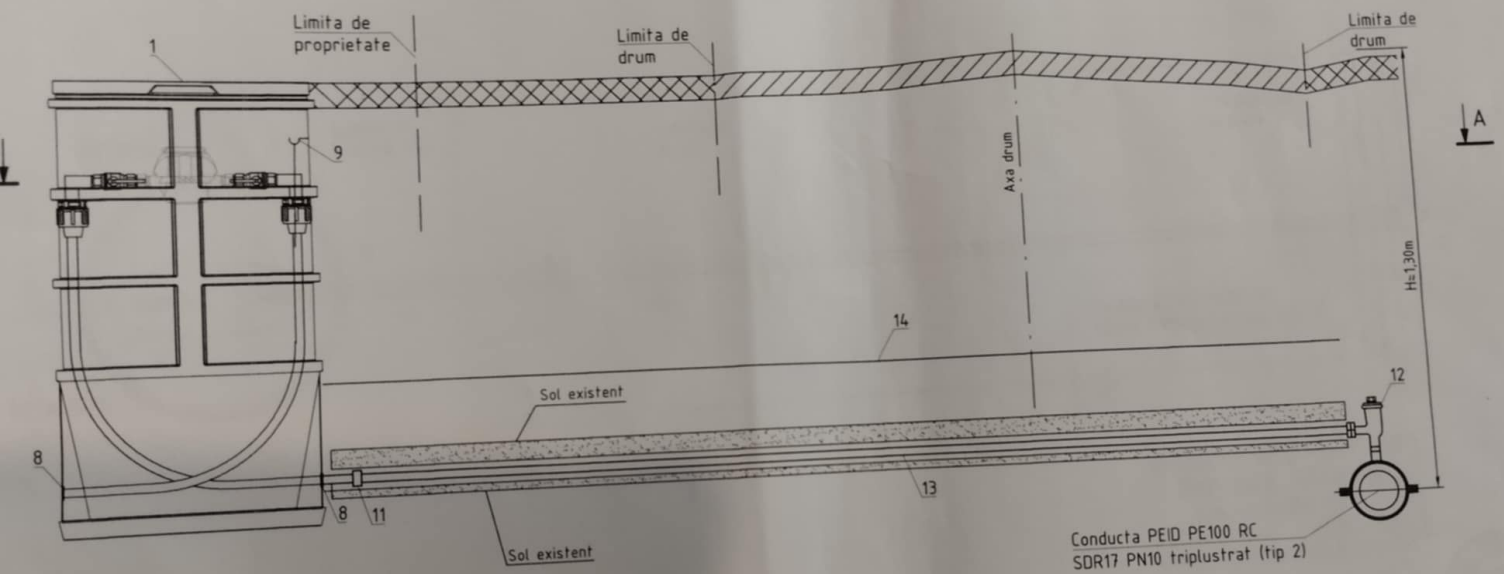
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	15/21.1-AE			
						Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satul Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)			
Sp. princ.		Rosca C.			04.23	Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli
Elaborat		Cretu I.			04.23		PE	2	
						Date generale (sfirsit)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		

Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 032/05
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

25.04.23 Odm

DETALIU KIT1 BRANSAMENT (CONSUMATORI CASNICI)

PLAN



ROSCA CONSTANTIN PROIECTANT P-2019 Nr.0317 C.1

Sch.	Cant	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

15/21.1-AE

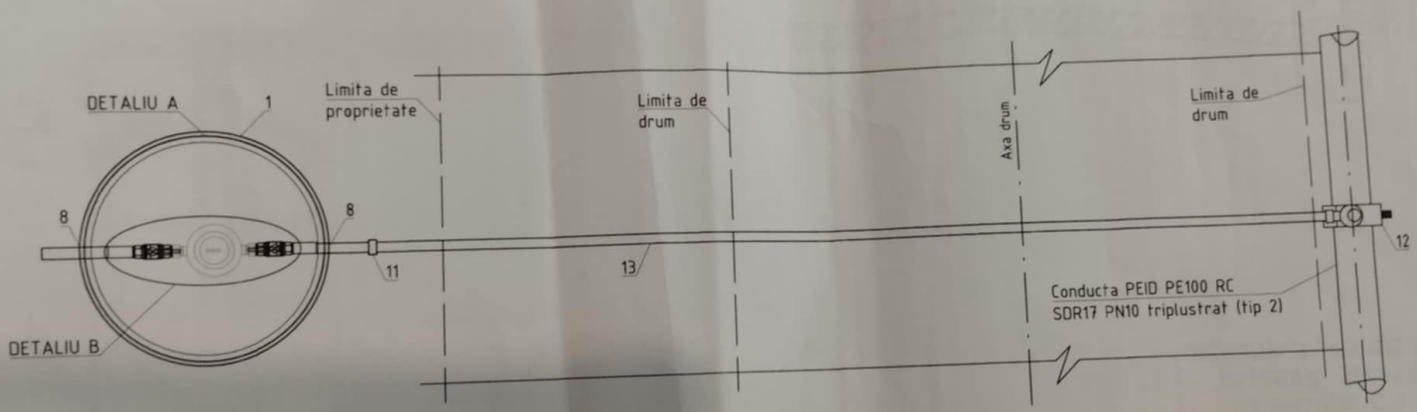
Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din
Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	
	PE	3	
Detaliu KIT1 bransament (consumatori casnici). Plan	"FLUXPROIECT" S		

TA:
easta coala se va citi cu coala 4, coala 7 si coala 8, 15/21.1-AE si 15/21.1-AE.SU.

DETALIU KIT1 BRANSAMENT (CONSUMATORI CASNICI)

SECTIUNEA A-A



Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 092/02
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026
25.04.23

ROSCA CONSTRUCT PROIECT P-2019 Nr.0317 C.1

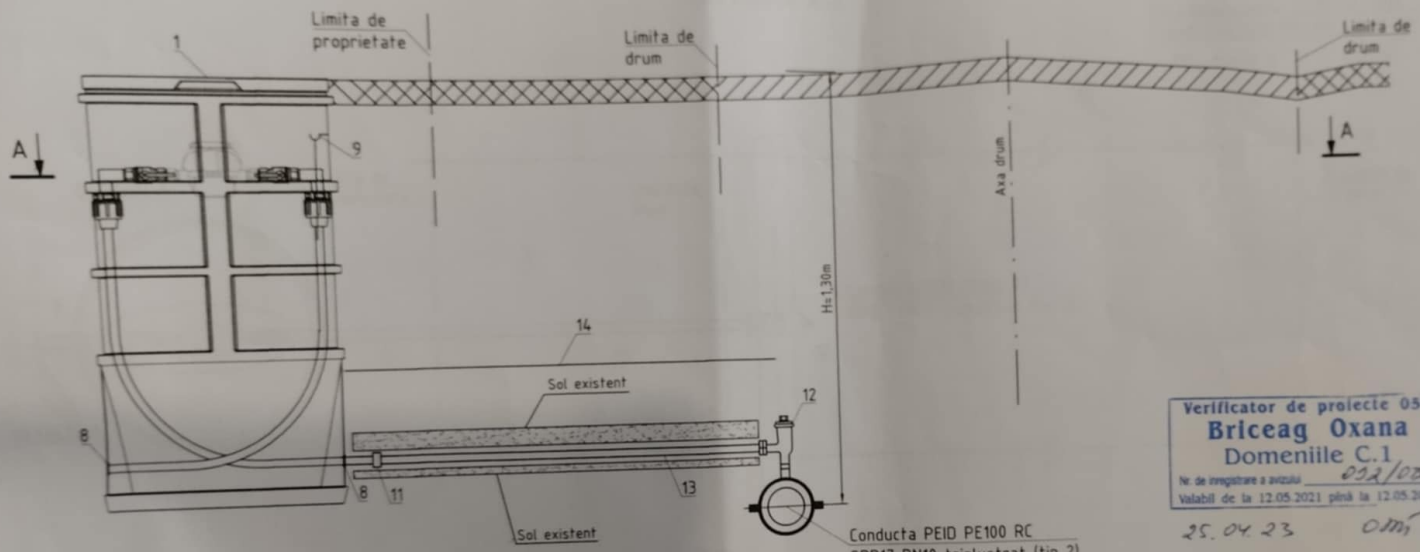
NOTA:

Aceasta coala se va citi cu coala 3, coala 7 si coala 8, 15/21.1-AE si 15/21.1-AE.SU.

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	15/21.1-AE		
						Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)		
Sp. princ.		Rosca C.			04.23	Sistemul de alimentare cu apa	Etapa: PE	Coala: 4
Elaborat		Cretu I.			04.23	Detaliu KIT1 bransament (consumatori casnici). Sectiunea A-A	"FLUXPROIECT	

DETALIU KIT2 BRANSAMENT (CONSUMATORI CASNICI)

PLAN



Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de înregistrare a avizului 032/03
Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2024

25.04.23

P.2019 Nr.0317 C.1

NOTA:

Aceasta coala se va citi cu coala 6, coala 7 si coala 8, 15/21.1-AE si 15/21.1-AE.SU.

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

15/21.1-AE

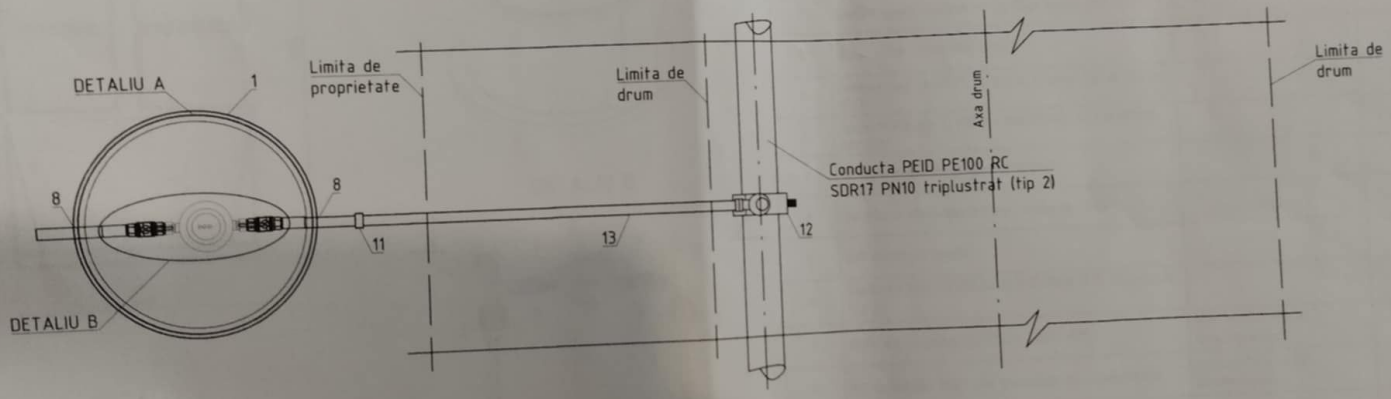
Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satul Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli
	PE	5	
Detaliu KIT2 bransament (consumatori casnici). Plan	"FLUXPROIECT" S.R.L.		

DETALIU KIT2 BRANSAMENT (CONSUMATORI CASNICI)

Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 022/08
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026
25.04.23

SECTIUNEA A-A



NOTA:

Aceasta coala se va citi cu coala 5, coala 7 si coala 8, 15/21.1-AE si 15/21.1-AE.SU.

ROSCA CONSTANTIN P-2019 Nr.0317 C.1 PROIECTANT

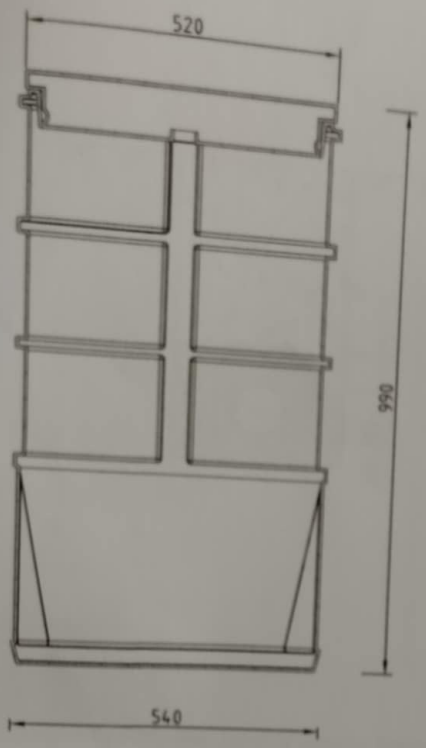
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

15/21.1-AE

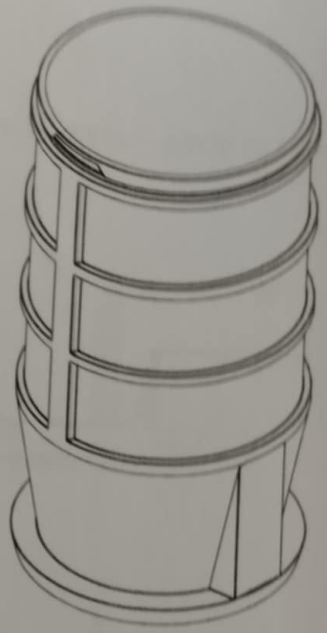
Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din sa
Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Col
	PE	6	
Detaliu KIT2 bransament (consumatori casnici). Sectiunea A-A	"FLUXPROIECT" S.R.L.		

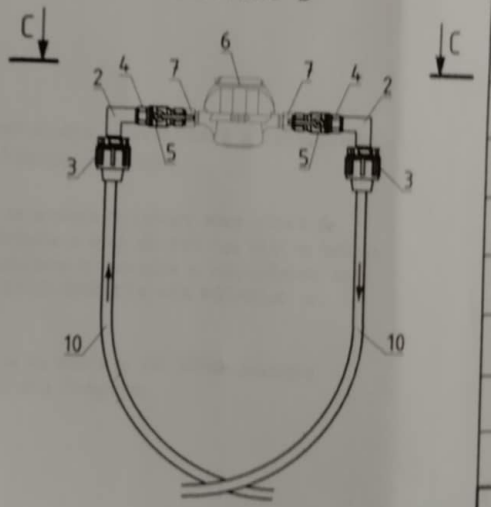
SECTIUNEA B-B



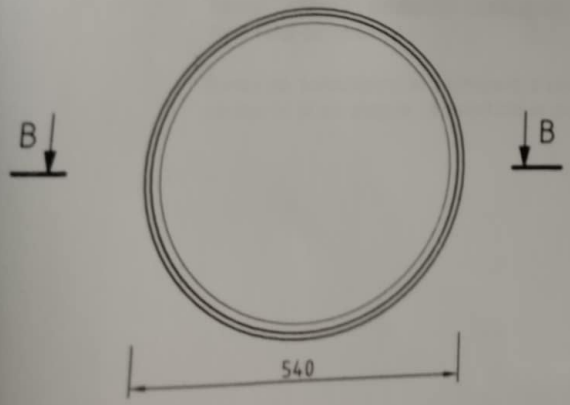
VEDERE DETALIU A



DETALIU B



DETALIU A



SECTIUNEA C-C

Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 092/06
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

25.04.23

TABEL DE FITINGURI SI PIESE SPECIALE IN CAMINUL DE BRANSARE

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)	Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Masa kg
1	Camin PE cu capac si cu baza de ancorare termoizolat H=1000mm, DN540mm		buc.	1	
2	Cot egal tip FI-FE alama 3/4"		buc.	2	
3	Racord electrosudabil FE cu filet alama Φ25x3/4"		buc.	2	
4	Niplu redus alama Φ3/4"x1/2"		buc.	2	
5	Robinet apa tip FI-FI cu sfera si levier de actionare Φ1/2"		buc.	2	
6	Apometru clasa C Φ15 cu posibilitate de conectare emitator		buc.	1	
7	Semiolandez racord apometru (set)		buc.	1	
8	Garnitura etansare intrare conducta camin		buc.	2	
9	Set surub cu piulita		buc.	1	
10	Conducta PEID PE100 RC SDR17 PN10 Φ25 triplustrat (tip 2)		m.l.	2,50	
11	Mufa electrosudabila PE100 SDR11 Φ25	vezi 15/21.1-AE.SU (bransamente)	buc.	-	
12	Kit orientabil 360° electrosudabil De conducta/25	vezi 15/21.1-AE.SU (bransamente)	buc.	-	
13	Conducta PEID PE100 RC SDR17 PN10 Φ25 triplustrat (tip 2)	vezi 15/21.1-AE.SU (bransamente)	m.l.	-	
14	Banda de semnalizare si avertizare apa cu fir otel inoxidabil D0,50mm	vezi 15/21.1-AE.SU (bransamente)	m.l.	-	

ROSCA CONSTANTIN P.2019 Nr.0317 C.1 PROIECTANT

15/21.1-AE

Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satul Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

Sistemul de alimentare cu apa

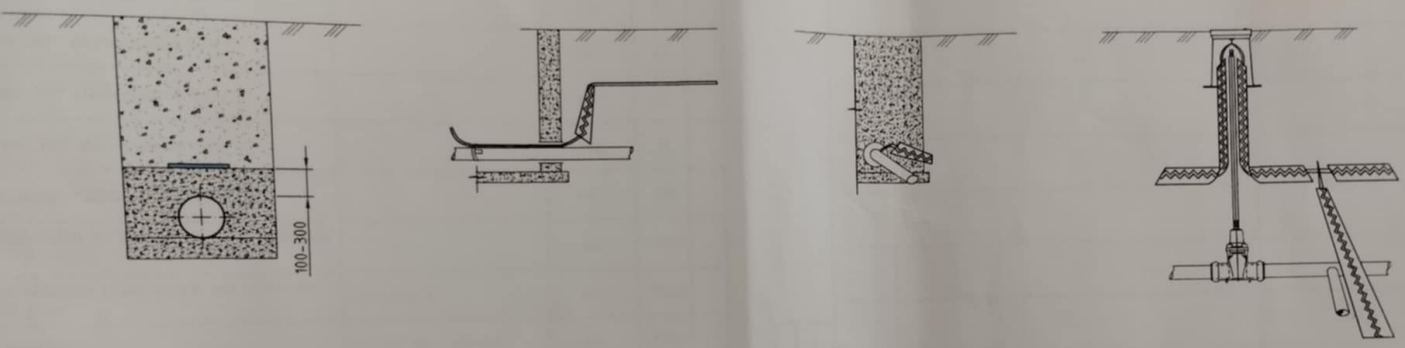
Etapa	Coala	Coli
PE	7	

Sectiunea B-B. Sectiunea C-C. Detaliu A. Detaliu B. Vedere Detaliu A. Tabel de fitinguri si piese speciale in caminul de bransare

"FLUXPROIECT" S.R.L.

Verificator de proiecte 059
Briceag Oxana
Domeniile C.1
Nr. de inregistrare a avizului 022/03
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026
25.04.23

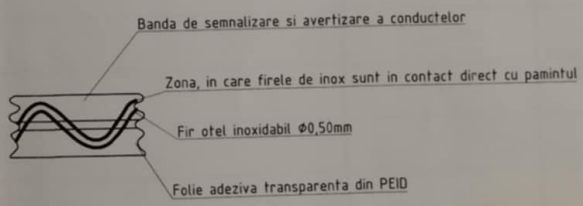
DETALIU DE MONTAJ - BANDA DE SEMNALIZARE SI AVERTIZARE A CONDUCTELOR



Specificatie tehnica pentru banda de semnalizare si avertizare a conductelor (Extras din Conditii Tehnice Generale)

Banda de semnalizare si avertizare a conductelor se prevede de culoare maro (retele de canalizare) sau de culoare albastra (retele de distributie a apei), din PVC sau PEID de latimea 150mm cu sistem de detectare din fire metalice rezistente la coroziune si inscriptionate cu textul "ATENTIE! CONDUCTA CANALIZARE" sau "ATENTIE! CONDUCTA APA POTABILA" in intervalul de 700mm.

Banda de semnalizare si avertizare a conductelor se va monta cu 100-300mm deasupra conductei si sa asigure continuitate in zona vanelor si a fitingurilor.



ROSCA CONSTANTIN PROIECTANT P-2019 Nr.0317 C.1

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			04.23
Elaborat		Cretu I.			04.23

15/21.1-AE

Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

	Etapa	Coala	
Sistemul de alimentare cu apa	PE	8	
Detaliu montaj - banda de semnalizare si avertizare a conductelor	"FLUXPROIECT" S.R		

Nr. pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)	Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Masa kg
1	Camin PE cu capac si cu baza de ancorare termoizolat H=1000mm, DN540mm (total echipat)	vezi coala 7	buc.	190	
2	KIT1 orientabil 360° electrosudabil D90/25		buc.	85	
3	KIT2 orientabil 360° electrosudabil D90/25		buc.	14	
4	KIT1 orientabil 360° electrosudabil D75/25		buc.	6	
5	KIT2 orientabil 360° electrosudabil D75/25		buc.	5	
6	KIT1 orientabil 360° electrosudabil D63/25		buc.	36	
7	KIT2 orientabil 360° electrosudabil D63/25		buc.	39	
8	KIT2 orientabil 360° electrosudabil D50/25		buc.	3	
9	Mufa electrosudabila PE100 SDR11 D25		buc.	380	
10	Conducta PEID PE100 RC SDR17 PN10 D25 triplustrat (tip 2)		m.l.	1750,0	
11	Banda de semnalizare si avertizare apa cu fir otel inoxidabil D0,50mm	vezi coala 8	m.l.	1750,0	
12	Incercarile hidraulice	vezi p.5 Date generale	m.l.	1750,0	
13	Spalarea si dezinfectarea retelelor		m.l.	1750,0	
14	Pozarea conductelor in transeu in sol uscat b=400mm	vezi Sectiunea 1-1	m.l.	1750,0	
15	Ridicari topo-geodezice de control inainte de astuparea finala a transeelor	conform NCM A.06.02:2015	m.l.	1750,0	
16	Demolarea si restabilirea drumului din asfalt b=400mm		m.l.	250,0	
	- beton asfaltic microgranulat SMg-2/2,5 - 40 mm	SM:STB:1033-2008			
	- beton asfaltic macrogranulat SPg-2,0 - 60 mm	SM:STB:1093-2008			
	- piatra sparta M400 - 250 mm	SM SR EN 12620+A1:2010			
	- nisip - 100 mm	SM SR EN 12620+A1:2010			

FOSCA CONSTANTIN PROIECTANT P-2019 Nr.0317 Ch

15/21.1-AE.SU

Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satul Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data

Etapa	Coala	Coli

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)	Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Masa kg
17	Demolarea si restabilirea drumului din pietris b=400mm		m.l.	840,0	
	- piatra sparta M400 - 180 mm	ГОСТ 8267-93			
	- nisip - 100 mm	ГОСТ 8736-93			

P-2019 Nr.0317 C.I
BOSCA CONSTANTIN PROIECTANT

15/21.1-AE.SU

Constructia sondei arteziene si a retelelor de alimentare cu apa din satu
Lopatica r-nul Cahul (bransarea consumatorilor)

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data

Etapa	Coala	Coli
PE	2	2

Sistemul de alimentare cu apa