

Companie de proiectare și consultanță:

- Rețele de apeduct și canalizare;

- Stații de pompare apă și canalizare;

- Stații de epurare;

- Rețele de alimentare cu gaze.



Valoris Prim

Проектирование и консультации:

- Водопроводные и канализационные сети;

- Насосные станции;

- Очистные сооружения;

- Проектирование сетей газоснабжения.

BENEFICIAR

Primaria comuna Vasilcau r-nul Soroca

**CONSTRUCTIA RETELELOR EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA
IN SATUL VASILCAU, COM.VASILCAU R-NUL SOROCA**

Obiect Nr.14/20-ME

MEMORIU EXPLICATIV

VOLUMUL I

Chisinau 2021

Companie de proiectare și consultanță:

- Rețele de apeduct și canalizare;
- Stații de pompare apă și canalizare;
- Stații de epurare;
- Rețele de alimentare cu gaze.



Valoris Prim

Проектирование и консультации:

- Водопроводные и канализационные сети;
- Насосные станции;
- Очистные сооружения;
- Проектирование сетей газоснабжения.

BENEFICIAR

Primaria comuna Vasilcau r-nul Soroca

**CONSTRUCTIA RETELELOR EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA
IN SATUL VASILCAU, COM.VASILCAU R-NUL SOROCA**

MEMORIU EXPLICATIV

VOLUMUL I

Director

Prilipean Dumitru

Manager de proiect

Prilipean Dumitru



Chisinau 2021

CONTINUTUL MEMORIULUI

Date generale

Informatii generale

Date initiale pentru proiectare

Studiile topo-geodezice si cercetarile tehnico-geologice

1. Sistemul de alimentare cu apa

1.1. Schema tehnologica a sistemului de alimentare cu apa

1.2. Calculul necesarului de apa

1.3. Calculul hidraulic al sistemului de alimentare cu apa

1.3.1. Calculul hidraulic

1.3.2. Constructiile anexe

1.4. Calitatea apei in retelele de distributie a apei

1.5. Retelele de distributie a apei

ANEXE

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.

Manager de proiect

Prilipcean Dumitru

			Nr.0517 C.I.	P-2019	14/20-ME		
			*	*	"Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"		
Mod.	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Etapa	Coala	Colo
Director	Prilipcean D			11.21			
Manager	Prilipcean D			11.21	PE	1	
Sp. princ.	Rosca C.			11.21			
Elaborat	Prilipcean I.			11.21			
					Memoriu explicativ		
					"VALORIS PRIM" S.R.L.		

DATE GENERALE

Denumirea investitiei: "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"
Elaborator: "VALORIS PRIM" S.R.L.
Beneficiar: Primaria comuna Vasilcau r-nul Soroca
Amplasamentul: Satul Vasilcau, comuna Vasilcau r-nul Soroca, Republica Moldova

INFORMATII GENERALE

Date initiale pentru proiectare

Documentatia de proiect a fost elaborata in conformitate cu:

1. Cerintele 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 m³/zi”.
2. Cerintele NCM B.01.03-2005 “Planuri generale ale intreprinderilor industriale”.
3. Cerintele NCM B.01.05:2019 “Urbanism. Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale”.
4. Tema de proiectare.
5. Certificatul de Urbanism pentru Proiectare nr.i02/1-20/792 din 01.10.2021 eliberat de catre Consiliul Raional r-nul Soroca.
6. Aviz nr. 793 din 03.02.2022 eliberat de catre Inspectoratul National de securitate publica Directia politie de patrulare.
7. Aviz sanitari nr.7 din 19.01.2021 privind atribuirea terenului pentru constructie eliberat de catre Centrul Sanatate Publica Soroca.
8. Aviz de racordare nr. 749 din data 18.03.2021 eliberat de catre Red Nord Balti.
9. Prospectiuni topo-geodezice prezentate de catre beneficiar.
10. Cercetarile tehnico-geologice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM”.



Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala
				11.21 11.21		2

Studiile topo-geodezice si cercetarile tehnico-geologice

Studiile topo-geodezice si cercetarile tehnico-geologice au avut drept scop realizarea unui sistem planimetric unic pentru lucrările de proiectare a sistemului de alimentare cu apa.

Proprietatile fizico-mecanice ale rocilor au fost determinate în conformitate cu metodologia standardă, în baza experienței în domeniu. Probele de roca au fost prelevate din sonde-reprezentative pentru sectorul dat.

Conform condițiilor geologic-ingenieresti și hidrogeologice ale terenului din comuna Volovita r-nul Soroca:

- sectorul atribuit pentru construcția rețelelor de distribuție a apei este favorabil;
- cotele absolute variază de la 146.000 până la 48.000 m, diferența maxima de cote în terenul supus proiectării este de 98,00 m;
- potrivit Hartii zonării seismice a Republicii Moldova, aprobată de către Ministerul Dezvoltării Regionale și Constructiilor ("Monitorul Oficial", nr.72-74 din 14 mai 2010), seismicitatea în Raionul Soroca este de 6 grade;
- adâncimea apelor subterane: lipsesc;
- alunecari de teren: lipsesc;
- terenul tasabil, corespunde categoriei 1 după tasabilitate;
- după complicitatea de executare a lucrărilor de terasament, sectoarele unde se vor monta rețelele exterioare de alimentare cu apa corespund următoarelor puncte din Tabel Volumul I

Tabelul 1:

- | | | |
|---|------------------|------|
| ○ | strat vegetal | 9a |
| ○ | sol tehnogen | 24a |
| ○ | argila nisipoasă | 33b |
| ○ | argila compactă | 8d,g |

Cercetările ingineresti efectuate pentru elaborarea documentației de proiect sunt suficiente pentru realizarea construcției sistemului de alimentare cu apa.



Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala
				11.21 11.21		3

1. SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

1.1. Schema tehnologica a sistemului de alimentare cu apa

Documentatia de proiect prevede constructia sistemului de alimentare cu apa in satul Vasilcau, comuna Vasilcau r-nul Soroca.

Punctul de conectare: ob.04/27.02.13 "Apeductul magistral din localitatea Valoave spre localitatile Volovita, tabara de odihna "La Dumbrava", Alexandru cel Bun, Vasilcau, Racova, Slobozia-Cremene, raionul Soroca cu constructia rezervorului de apa sau instalarea turnului de apa la marginea satului" elaborat de catre "Protelco Geocad" S.R.L.

Alimentarea cu apa a satului Vasilcau se va efectua din doua rezervoare de apa proiectate cu volumul $V=100m^3$ fiecare conform ob.04/27.02.13, de unde sub presiune gravitational apa se va repartiza printr-o conducta de aductiune a apei cu D90mm in sistemul de alimentare cu apa si de combatere a incendiilor de presiune joasa din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tipul 2) cu diametrul D90mm; D75mm; D63mm si D50mm pe care sunt montati hidrantii antiincendiari si camine de vizitare.

1.2. Calculul necesarului de apa

Numarul locuitorilor din satul Vasilcau: 2022 locuitori:

Calculul necesarului de apa si al presiunilor libere necesare pentru sistemul de alimentare cu apa s-a efectuat in conformitate cu prevederile 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 m³/zi” si luand in consideratie asigurarea furnizarii debitului de apa in regim de continuitate.

In documentatia de proiect nu au fost luate in consideratie necesarul de apa pentru stropitul spatiilor verzi si adapatul animalelor.

Debitul de apa de calcul s-a determinat conform prevederilor p.5.1.4 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 m³/zi”.

Debitul zilnic mediu de apa pentru nevoile gospodaresti ale populatiei se determina conform relatiei:

$$Q_{zi.med} = \frac{N \cdot q}{1000}, m^3 / zi$$

unde:

N – numarul de locuitori, pers;

Mod	Coala	Nr. document	C.I.	11.21	11.21	14/20-ME	Coala
						"Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	
			Semnat.	Data			4

q – norma specifica de apa, l/pers·zi.

Norma specifica de apa sa adoptat conform p.5.1.2, Tabelul 2 din 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 m³/zi” si reprezinta 70 l/pers·zi pentru localitatile dotate cu apeduct si canalizare.

Debitul zilnic maxim de apa pentru nevoile gospodaresti ale populatiei se determina conform relatiei:

$$Q_{zi,max} = Q_{zi,med} \cdot k_{zi,max}, m^3 / zi$$

Conform p.5.1.4 din 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 m³/zi”, coeficientul de neuniformitate zilnica a consumului de apa este de K_{zi,max} = 1,20.

Debitul orar maxim de apa se determina conform relatiei:

$$Q_{h,max} = \frac{Q_{zi,max}}{24} \cdot K_{h,max}, m^3 / h$$

Conform p.5.1.4 din 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 m³/zi”, coeficientul de neuniformitate orara a consumului de apa pentru localitatile cu o populatie pina la 1000 de locuitori este de K_{h,max}= 2,00; si pentru localitatile cu o populatie mai mare de 1000 de locuitori este de K_{h,max}= 1,60.

Conform p.5.2.3 din 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 m³/zi”, debitul de apa pentru combaterea unui incendiu constituie 5,0 l/s.

Tabelul 1.1. Calculul necesarului de apa

Nr. locuitori	q _{sp} , l/pers zi	Q _{zi med} , m ³ /zi	K _{zi max}	Q _{zi max} , m ³ /zi	K _{h max}	Q _{h max} , m ³ /h	q _{inc} , l/s
2022	70	141,54	1,20	169,85	1,60	11,32	5,00

Conform p.5.3.1 din CP G.03.08:2020 „Instalatii si retele de alimentare cu apa si canalizare. Proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa potabila

Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala
						5



pentru localitati mici cu un consum sub 200 m³/zi", presiunea libera minima in retelele de distributie a apei este de 10,0m.

Conform p.5.3.3 din 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 m³/zi", presiunea libera maxima in retelele de distributie a apei este de 60,0m.

1.3. Calculul hidraulic al sistemului de alimentare cu apa

1.3.1. Calculul hidraulic

Retelele de distributie a apei proiectate trebuie sa satisfaca urmatoarele cerinte principale:

- sa asigure cantitatile de apa necesare in toate locurile de consum si la presiunea necesara;
- sa functioneze sigur si neintrerupt;
- pretul de cost al constructiei si cheltuielile de exploatare, atit al retelei, cit si a elementelor principale al sistemului de alimentare cu apa (stacia de pompare a apei, rezervoarele supraterane de apa, armatura de reglare, etc.) sa fie cit mai reduse;

Aceasta se obtin printr-o alegere corespunzatoare a configuratiei retelei, a tipului si a materialului conductelor si prin determinarea corecta, din punct de vedere tehnic si economic, a diametrelor conductelor in functie de debitul zilnic mediu de calcul.

In ipoteza curgerii permanente a apei in retelele de distributie a apei, calculul hidraulic urmareste stabilirea diametrelor conductelor in functie de debitul de calcul si a presiunilor de serviciu necesare consumatorilor.

In ipoteza de dimensionare, debitul de calcul reprezinta suma debitului orar maxim si debitul pentru combaterea incendiului simultan cu asigurarea presiunii de serviciu necesare pentru functionarea hidrantului.

Conform rezultatului calcului hidraulic al sistemului de alimentare cu apa se va indica pentru conducte, PN (presiunea de functionare admisibila in bari, care poate fi suportata la transportul apei la 20°C pe o perioada de utilizare de 50 ani), SDR (Standard Dimension Ratio, un numar intreg aproximativ egal cu valoarea raportului dintre diametrul exterior nominal si grosimea peretelui tubului) si DN (diametrul exterior nominal).

Calculul hidraulic s-a efectuat cu ajutorul software-ului EPANET. Acest program contine un mediu integrat pentru editarea datelor de intrare ale retelei, pentru rularea similarilor hidraulice, precum si vizualizarea rezultatelor in diferite forme (harta retelei, tabele de date, etc.):

Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala
				11.21 11.21		
						6



- calculeaza pierderile de sarcina utilizind relatiei Darcy-Weisbach;
- modeleaza functionarea pompelor cu turatie constanta sau cu turatie variabila;
- modeleaza diferite tipuri de vane, cum ar fi de inchidere/deschidere, de reglare a presiunii de control si clapeta de sens;
- modeleaza dependenta debitului in functie de presiune.

1.3.2. Constructiile anexe

1.3.2.1. Camine de vizitare cu vane

In toate nodurile retelei de distributie a apei se vor prevedea camine de vizitare subterane dotate cu vane de inchidere. Dimensiunile caminelor de vizitare sunt stabilite in baza dimensiunilor armaturilor.

Alegerea vanelor va fi corespunzatoare diametrelor tronsoanelor legate la nod.

Caminele de vizitare circulare vor fi proiectate conform prevederilor proiectului tip ТП 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные круглые из сборного железо-бетона для труб Ду=50-600ММ". Caminele de vizitare dreptunghiulare sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip 901-09-11.84 albumul IV "Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду=250-1200ММ".

1.3.2.2. Camine de vizitare cu hidranti de incendiu

Hidrantii de incendiu dotate si cu armaturi de inchidere-deschidere se vor monta in camine de vizitare.

Distanta dintre doi hidranti de incendiu si, respectiv numarul hidrantilor de incendiu se va determina conform p.11.4.1 din 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 m³/zi”.

1.3.2.3. Camine de vizitare cu armaturi de golire

Conform p.11.7 din 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 m³/zi” in punctele joase ale sistemului de alimentare cu apa se prevad camine de vizitare cu armaturi de golire.

1.3.2.4. Camine de vizitare cu reductor de presiune

Conform p.5.3.3 din 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 m³/zi”, reductorul de presiune se prevede pentru



				11.21	14/20-ME	Coala
				11.21	"Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data		7

a reduce presiunea in retelele de distributie a apei. Reductorul de presiune se va monta in caminul de vizitare.

1.4 Calitatea apei in retelele de distributie a apei

Pentru a asigura consumatorilor criteriile de calitate a apei conform HG nr.934 din 15.08.2007 cu privire la instituirea Sistemului informational automatizat „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile si bauturilor nealcoolice imbuteliate” si conform p.9.2 din 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 m³/zi”, inaintea rezervoarelor de apa proiectate conform ob.04/27.02.13 “Apeductul magistral din localitatea Valoave spre localitatile Volovita, tabara de odihna “La Dumbrava”, Alexandru cel Bun, Vasilcau, Racovat, Slobozia-Cremene, raionul Soroca cu constructia rezervorului de apa sau instalarea turnului de apa la marginea satului” elaborat de catre “Protelco Geocad” S.R.L. se prevede dezinfecțarea apei cu hipoclorit de sodiu pentru a asigura concentratia clorului liber in apa de la robinet de la 0,1 pina la 0,5 mg/l.

Instalatia de dezinfecțare a apei cu hipoclorit de sodiu reprezinta o cabina cu dimensiunile (LxBxH): 1500x1500x2500mm, in care se va monta sistemul de clorinare: pompa dozatoare cu accesorii incluse; debitmetru electromagnetic; controler si analizor pentru clor cu display LCD; rezervor de chimicale pentru solutia de NaCl.

1.5 Retelele de distributie a apei

Documentatia de proiect prevede proiectarea retelelor de distributie a apei din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tipul 2) cu rezistenta crescuta la propagarea lenta a fisurii (standard de referinta: PAS 1075) montate in sant deschis fara pat de nisip. In raionul Soroca nu exista cariera de nisip autorizata.

Metoda de imbinare a tevilor PEHD RC PE100 triplustrat (tip 2), luand in consideratie p.7.3.2. din CP G.03.02-2006 „Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri”:

- pentru diametrele mai mari si inclusiv de D75mm: sudura cap la cap;
- pentru diametrele de D63mm si D50mm: mufa electrosudabila.

Conform CHuП 2.01.01-82 „Строительная Климатология и Геофизика” pentru Republica Moldova adincimea de inghet este de 0,8 m. Respectiv conform p.11.4.2 din Ordinul nr.179 din 04.04.2018 „Cu privire la aprobatia Regulamentului privind principiile de baza in proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa a localitatilor mici cu un consum sub 200 m³/zi” adincimea de pozare a tevilor trebuie sa fie cu 0,5 m mai adinca fata de adincimea

			11.21		14/20-ME	Coala
			11.21		"Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data		8

de inghet, ceea ce conditioneaza adincimea medie de pozare a conductelor de 1,20 m, respectind pe verticala distanta minima normativa intre retelele ingineresti subterane conform CHuП II-89-80 p.4.13.e si p.4.13ж.

Tabelul 1.2. Tabelul centralizator dimensiuni conducte

Nr.	Denumirea materialului si caracteristicile conductelor	UM	Cantitatea	Locul amplasarii conductelor
1.	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D90	m.l.	7509,00	A1
2.	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D75	m.l.	2490,00	A1
2.	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D63	m.l.	10538,00	A1
3.	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D50	m.l.	7171,00	A1



Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala
				11.21		9

ANEXE



Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	14/20-ME "Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"	Coala 10
				11.21 11.21		

TEMA DE PROIECTARE

"Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in satul Vasilcau, com.Vasilcau r-nul Soroca"

1. Date generale		
1.1	Proiectarea se initiaza in baza:	
1.2	Beneficiar (Autoritatea contractata)	Primaria comuna Vasilcau
1.3	Ordonatorul principal de credite	Primaria comuna Vasilcau
1.4	Modul de selectare a executorului	Contract de mica valoare
1.5	Surse de finantare	
1.6	Organizatia Generala de proiectare (licenta)	"VALORIS PRIM" S.R.L.
1.7	Tipul constructiei	Constructie noua
1.8	Faza de proiect	Proiect de executie
1.9	Conditii privind rezistenta in constructii	Conform Legii nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii si normativelor in constructii in vigoare in Republica Moldova Potrivit Hartii zonarii seismice a Republicii Moldova, aprobat de catre Ministerul Dezvoltarii Regionale si Constructiilor ("Monitorul Oficial", nr.72-74 din 14 mai 2010), seismicitatea in raionul Soroca este de 6 grade
1.10	Fazele de constructie	
2. Datele initiale de acordate a proiectarii		
2.1	Selectarea terenului de constructie	Aviz sanitar nr. 7 din 19.01.2021 privind atribuirea terenului pentru constructie eliberat de catre Centrul Sanatate Publica Soroca Decizia Nr. 10/1451/2021 din 14.05.2021 privind evaluarea impactului asupra mediului a activitatii planificate eliberata de Agentia de Mediu.
2.2	Certificatul de urbanism	Certificatul de Urbanism pentru Proiectare nr.i02/1-20/792 din 01.10.2021 eliberat de catre Consiliul Raional Soroca
2.3	Conditii tehnice privind racordarea la retelele ingineresti, surse de energie	Aviz de racordare Nr. 749 din 18.03.2021 eliberat de catre Red Nord Balti.
2.4	Date si investigatii privind conditiile de constructie Cercetarea terenului de fundatie (executantul, licenta)	Raport cu privire la cercetarile tehnico-geologice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM” Prospeciunile topografice (Sc 1:500) executate de catre "SAVANNA GEOCOM" S.R.L. si au fost prezentate de catre beneficiar
2.5	Raport privind cercetarea edificiilor existente	Nu necesita
3. Caracteristica generala a obiectului proiectat		
3.1	Destinatia obiectului proiectat	Constructia retelelor de distributie a apei in satul Vasilcau r-nul Soroca
3.2	Componenta proiectului	Retele de distributie a apei; Statie de dezinfecție a apei cu hipoclorit de sodiu; Tehnologia constructiilor; Plan general si sistematizarea pe verticala; Constructii beton/armat; Retele electrice exterioare.

3.3	Continutul proiectului	Volumul I – Memoriu explicativ Volumul II – Piese desenate Volumul III – Documentatia de deviz (deviz general, devize locale)
4. Cerintele generale privind solutiile de proiect		
4.1	Planul general si amenajarea teritoriului	Pregatirea ingineresca cuprinde sistematizarea pe verticala si organizarea scurgerii apelor meteorice pe suprafata terenului. Masuri de restabilire a drumurilor si a terenurilor afectate cu aducerea pina la starea initiala.
4.2	Solutii tehnologice si utilaj (descrierea succinta)	Conducta PEHD RC PE100 triplustrat (tip 2), care nu necesita pat de nisip. Caminele de vizitare circulare pentru retelele de distributie a apei sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip 901-09-11.84 albumul II „Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600ММ”. Caminele de vizitare dreptunghiulare sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip 901-09-11.84 albumul IV “Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду=250-1200ММ”. Statie de dezinfectie a apei cu hipocloritul de sodiu.
4.3	Exigentele fata de dotarea tehnica, solutiile constructive, materialele constructiilor portante si de finisare incluse in proiect	Se va coordona cu Beneficiarul si organele de control. Sa fie accesibile pe piata nationala. Sa corespunda cerintelor de calitate privind exploatarea durabila ale sistemului. Sa corespunda cerintelor Legii nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii si cerintelor ecologice.
4.4	Exigente privind protectia mediului	In conformitate cu legislatia si normativele ecologice in vigoare pe teritoriul Republicii Moldova.
4.5	Cerinte de coordonare preliminara a solutiilor cu organizatiile cointeresante	Primaria comuna Vasilcau Centrul de Sanatate Publica. Agentia de Mediu. Serviciul Protectiei Civile si Sitauilor Exceptionale.
5. Cerinte adaugatoare		
5.1	Cerinte fata de oformarea documentatiei de proiect:	
5.1.1	Limba expunerii	Limba de stat
5.1.2	Numarul de exemplare	4 bucati (1 original pastrat la institutia de proiectare si 3 copii pentru beneficiar)
6. Conditii speciale		
6.1	Indicatii privind executarea in cadrul proiectului de executie a investigatiilor ingineresti, materialelor si desenelor de executie suplimentare	Trasarea retelelor de distributie a apei se va efectua pe harta topografica la scara Sc 1:500 prezentata de catre beneficiar.
6.2	Coordonarea proiectului de executie cu organele administrative locale	
6.3	Coordonarea proiectului de executie cu organele administratiei centrale	Proiectul de executie va fi supus verificarii in cadrul Serviciului de Stat de Verificare si Expertizare a Proiectelor si Constructiilor sau unui verifierator de proiecte atestat, de catre beneficiar, proiectantul, in caz de necesitate, va efectua modificarile necesare. Deasemenea beneficiarul va coordona proiectul de executie cu organizatiile/institutiile cointeresante: - Agentia de Mediu; -Centru de Sanatate Publica; -Organizatiile care exploateaza alte comunicatii

		<p>subterane si pot fi afectate in timpul executarii lucrarilor de constructie-montaj a respectivului proiect.</p> <p>Plata pentru verificare o va suporta beneficiarul in conformitate cu calculul inaintat.</p>
--	--	---

BENEFICIAR: Primaria comuna Vasilcau

COORDONAT: „VALORIS PRIM” S.R.L.

