



HOTARAREA nr 94 din 04.12.2023 pentru aprobarea Devizului general-Actualizat la obiectivul de investitii „Extindere, reabilitare si modernizare sistem public de alimentare cu apa in comuna Cetateni, judetul Arges”

Consiliul Local al Comunei Cetateni, întrunit în ședință extraordinară la data de 04.12.2023

Având în vedere:

- **Referatul de aprobare** al Primarului comunei Cetateni, in calitatea sa de initiator al proiectului de hotarare, inregistrat sub nr. 9308/04.12.2023. ;
- **Raportul de specialitate** al Compartimentului Achizitii Publice , inregistrat sub nr. 9309/04.12.2023
- **Avizul** Comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Cetateni;
- Prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul – cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificari si completari ulterioare ;
- Prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129, alin (1), alin. (2), lit. b), și alin. (4) lit d), art. 136, alin. (8), art. 139, alin. (1), din Ordonanta de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019, privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 – Se aprobă indicatorii tehnico-economici , conform Devizului general actualizat ,la obiectivul de investitii, Extindere, reabilitare si modernizare sistem public de alimentare cu apa in comuna Cetateni, judetul Arges” intocmit de SC Build Way Design SRL, conform Anexei nr 1, care face parte integranta din prezenta hotarare, dupa cum urmeaza:

Valoare totala 6.375,751.17 lei fara TVA, respectiv 7,578,275.53 lei(inclusiv TVA),din care :
Constructii-montaj 5,127,366.12 lei fara TVA ,respectiv 6,101,565.68 lei(inclusiv TVA)

Art 2. Se aproba Memoriul rest de executie la obiectivul de investitii, Extindere, reabilitare si modernizare sistem public de alimentare cu apa in comuna Cetateni, judetul Arges” , intocmit de SC Build Way Design SRL , conform Anexei nr 2, care face parte integranta din prezenta hotarare

Art 3 Se aproba Memoriul justificativ suplimentare sume la obiectivul de investitii, Extindere, reabilitare si modernizare sistem public de alimentare cu apa in comuna Cetateni, judetul Arges” , intocmit de SC Build Way Design SRL , conform Anexei nr 3, care face parte integranta din prezenta hotarare

Art. 4 – Primarul comunei Cetateni va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri, prin aparatul de specialitate.

Art. 5 - Prezenta hotărâre va fi comunicată instituțiilor și persoanelor interesate prin grija Secretarului comunei Cetateni;

Total consilieri in functie 11, prezenti //, pentru //, impotriva - . abtineri -

Presedinte de sedinta
Consilier local
Nedelea Gabriel-Nicolae



Contrasemneaza
Secretar general comuna
Corlet Maria

BUGA NR 1 CA HCE 99/104.12.2023

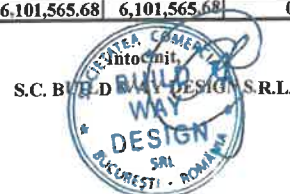
DEVIZ GENERAL ACTUALIZAT- PE SURSE DE FINANTARE
Conform H.G. 907/29.11.2016, privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:
Extindere, Reabilitare si Modernizare Sistem Public de Alimentare cu Apa in Comuna Cetateni, Judetul Arges

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (cu TVA) Lei	BUGETUL DE STAT Lei	BUGETUL LOCAL Lei
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii	38,100.00	7,239.00	45,339.00	0.00	45,339.00
3.1.1	Studii de teren	38,100.00	7,239.00	45,339.00	0.00	45,339.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,750.00	712.50	4,462.50	0.00	4,462.50
3.3	Expertizare tehnica	6,000.00	1,140.00	7,140.00	0.00	7,140.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	110,787.43	21,049.61	131,837.04	71,719.37	60,117.67
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	45,000.00	8,550.00	53,550.00		53,550.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,519.05	1,048.62	6,567.67	0.00	6,567.67
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,000.00	950.00	5,950.00	5,950.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	55,268.38	10,500.99	65,769.37	65,769.37	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	1,000.00	190.00	1,190.00	0.00	1,190.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	92,780.48	17,628.29	110,408.77	0.00	110,408.77
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	29,276.48	5,562.53	34,839.01	0.00	34,839.01
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	29,276.48	5,562.53	34,839.01	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	63,504.00	12,065.76	75,569.76	0.00	75,569.76
TOTAL CAPITOL 3		252,417.91	47,959.40	300,377.31	71,719.37	228,657.94
CAPITOL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	4,649,507.73	883,406.47	5,532,914.20	5,532,914.20	0.00
4.1.1	Constructii si Instalatii - Ajustare Decontata OG 15 / 2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Constructii si Instalatii - Ajustare Decontata OG 47 / 2022	460,999.93	87,589.99	548,589.92	548,589.92	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	883,246.50	167,816.84	1,051,063.34	1,051,063.34	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	31,500.00	5,985.00	37,485.00	37,485.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		6,025,254.16	1,144,798.29	7,170,052.45	7,170,052.45	0.00
CAPITOL 5 - Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	16,858.46	3,203.11	20,061.57	20,061.57	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	16,858.46	3,203.11	20,061.57	20,061.57	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	46,675.57	0.00	46,675.57	0.00	46,675.57
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii(0.5%)	21,168.00	0.00	21,168.00	0.00	21,168.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii(0.1%)	4,233.60	0.00	4,233.60	0.00	4,233.60
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC(0.5%)	21,273.97	0.00	21,273.97	0.00	21,273.97
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	28,017.27	5,323.28	33,340.55	33,340.55	
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		91,551.30	8,526.39	100,077.69	53,402.12	46,675.57
CAPITOL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	3,000.00	570.00	3,570.00	0.00	3,570.00
6.2	Probe tehnologice si teste	3,527.80	670.28	4,198.08	0.00	4,198.08
TOTAL CAPITOL 6		6,527.80	1,240.28	7,768.08	0.00	7,768.08
TOTAL INVESTITIE		6,375,751.17	1,202,524.36	7,578,275.53	7,295,173.94	283,101.59
TOTAL Constructii+Montaj(1.2,1.3,1.4,2,4.1,4.2,5.1.1)		5,127,366.12	974,199.56	6,101,565.68	6,101,565.68	0.00



TOTAL CHELTUIELI BUGET LOCAL (LEI CU TVA)
TOTAL CHELTUIELI BUGET DE STAT (LEI CU TVA)
TOTAL GENERAL (LEI CU TVA)

283,101.59
7,295,173.94
7,578,275.53



"EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CETATENI, JUDETUL ARGES"



MEMORIU REST DE EXECUTIE

CUPRINS

I.	MEMORIU TEHNIC	3
1.	INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE.....	3
1.1	Denumirea obiectivului de investitii	3
1.2	Ordonator principal de credite/investitor	3
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar)	3
1.4	Beneficiarul investitiei	3
1.5	Elaboratorul studiului de fezabilitate	3
1.6	PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI	3
1.7	SITUATIA PROIECTATA	4
1.8	REST DE EXECUTIE	9

I. MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE

1.1 Denumirea obiectivului de investitii

EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CETATENI, JUDETUL ARGES

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

Primaria Comunei Cetateni, Judetul Arges

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

1.4 Beneficiarul investitiei

Primaria Comunei Cetateni, Judetul Arges

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

SC BUILD WAY DESIGN SRL

Adresa : Sos Oltenitei, Nr 251 C-D, Sector 4, Bucuresti

Nr de ireg. RC: J40/319/2017 CUI: 30010324/2012

Cont: RO12 TREZ 7045 069X XX01 2990 Tezoreria sect 4

Cont: RO59 INGB 0000 9999 06609817 ING Bank

Telefon : 0765.069.413

Email: office@bwd.ro

1.6 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

Comuna Cetateni este situata in nord-estul judetului Arges, pe cursul superior al raului Dambovita, la limita nord-vestica a judetului Dambovita.

Accesul in localitate se realizeaza din drumul national DN73 Pitesti Campulung - Brasov pe drumul national 72A Campulung - Targoviste.

Comuna Cetateni are o populatie de aprox 3100 locuitori si are in componenta 3 satele dupa cum urmeaza:

- Satul Cetateni - 1280 locuitori;
- Satul Laicai - 797 locuitori;
- Satul Valea Cetatuia - 980 locuitori.

Sistemul existent de alimentare cu apa asigura partial necesarul de apa pentru locuitorii satelor Cetateni, Laicai si Valea Cetatuii.

Dezvoltarea comunei Cetateni din punct de vedere economic se bazeaza pe industria locala, pe ponderea fondului funciar, respectiv ramurile agriculturii care se pot dezvolta pe terenurile din zona si pe silvicultura. Economia comunei este bazata pe agricultura, cea mai mare parte a populatiei ocupandu-se de cultura plantelor si cresterea animalelor.

Desi starea social economica a comunei este precara exista premise clare si sigure pentru o dezvoltare durabila.

a) relatii cu zone învecinate, accesuri existente si/sau căi de acces posibile

Comuna Cetateni are urmatoarele vecinatati:

- la nord Comuna Stoenesti, Jud Arges
- la nord-vest Comuna Mioarele, Jud Arges
- la vest Comuna Valeni, Jud Dambovita
- la sud si sud-est Comuna Malu cu Flori, Jud Dambovita
- la est Comuna Pucheni, Jud Dambovita

Caile de acces pentru realizarea investitiei propuse reprezinta trama stradala.

Nu este necesara executia unor cai de acces provizorii avand in vedere ca lucrarile sunt aplasate pe strazile si drumurile existente din Comuna Cetateni.

1.7 SITUATIA PROIECTATA

Solutiile tehnice adoptate pentru realizarea investitiei propuse sunt detaliate în cele ce urmeaza.

Punerea in practica a scenariului de conformare presupune realizarea a 2 sisteme distincte de alimentare cu apa, unul destinat sa deserveasca localitatile Cetateni si Valea Cetatuii, iar celalalt sa deserveasca localitatea Laicai.

Indicatorii principali ai investitiei sunt dupa cum urmeaza:

Nr crt.	Denumire Lucrari de investittie	M	Cantitate
1	Surse de apa – put colector nou cu dren, inclusiv grup pompare, instalatie clorare si incinta amenajata	buc	1
2	Rezervoare noi	buc	2
3	Statie repompare, inclusiv eurocontainer	buc	1
4	Extindere si realitare aductiune apa tratata	m	7,057
5	Extinderi si reabilitare retea de distributie	m	32,020
6	Subtraversari cu conducte propuse	buc	11

Obiectul 1 - Captarea apei

Pentru asigurarea unei functionalitati optime a sistemului de alimentare cu apa din Comuna Ceteni se propun urmatoarele investitii:

- Realizarea unui put colector Dn 150n H=7.00m, si deren din material PVC Dn 250, L=30.00, inclusiv imprejmuire, acces, racord electric;
- Instalatie noua de clorare;
- Sistem nou de transmitere date la rezervorul R3;
- Grup nou de pompare aferent sursei de apa P2, echipat cu (1+1) pompe vertical, avand fiecare Q=21.6 mc/h si H=160 m, debitmetru, inclusiv instalatie hidraulica si instalatie electrica ;
- Container metalic, dimensiuni 6x2.4 m pentru amplasarea grupului de pompare si sistalatiei de clorare, inclusiv fundatie beton.

Obiectul 2 - Rezervoare

Pentru asigurarea volumelor de inmagazinare si a necesarului de consum pentru sistemul de alimentare cu apa din **zona localitatii Laical**, se propun urmatoarele masuri de investitie:

- Dezafectarea rezervorului R1 si realizarea unui rezervor metalic nou, V=110 mc;
- Rezervor nou, metalic cu membrana butilica, amplasat suprateran, inclusiv instalatie hidraulica si izolatie termica;
- Imprejmuire si acces;
- Mentinere sistem existent de transmitere date la putul P1;
- Grup hidrofor amplasat in incinta rezervorului R1, avand Q=3.6 m³/h, H=50 m, inclusiv container, dimensiuni 4x2.4 m. – popmare necesara pentru asigurarea presiunii in zona aflata la o cota mai ridicata decat cea a rezervorului.

Pentru asigurarea volumelor de inmagazinare si a necesarului de consum pentru sistemul de alimentare cu apa din **zona localitatilor Cetateni si Valea Cetatuia**, se propun urmatoarele masuri de investitie:

- Dezafectare rezervor existent R2 si integrarea in sistem a rezervorului existent R3 (in prezent neutilizat);
- Realizare rezervor metalic nou R4-V=110 mc, metalic cu membrana butilica, amplasat suprateran, inclusiv instalatie hidraulica si izolatie termica;
- Rezervorul nou R4, va fi amplasat in incinta scolii din zona de Vest a localitatii Cetateni, catun Cetateni Deal;
- Rezervor amplasat pe un terasament de paman la CT+1,5 m;
- Imprejmuire si acces;
- Sistem nou de transmitere date in incinta R3 (nivel min-max) la putul nou P2.

La amplasarea rezervoarelor s-au avut la baza urmatoarele considerente:

- distributia apei în rețeaua de distributie sa se realizeze gravitational;
- sa existe posibilitatea de integrare in viitorul sistem de gospodarie;

**“EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA
 CETATENI, JUDETUL ARGES”
 MEMORIU REST DE EXECUTIE**

- sa fie asigurate conditii optime de fundare si stabilitate (generală si locală a terenului).

Cele doua rezervoare propuse vor fi de TIP EKAP012, iar fiecare va fi fixat pe o fundatie inelara din beton armat, cu ajutorul buloanelor metalice din otel galvanizat sau inoxidabil.

Etanseitatea este cerinta de baza pentru functionarea normala a rezervorului, care trebuie sa constituie pentru apa potabila un volum perfect închis, fara scurgeri necontrolate. De asemenea, protectia interioara poate sa aiba ca subiect pastrarea nealterata a calitatii apei. Peretii interiori vor fi captusiti cu membrana din PVC armat, astfel incat apa nu intra in contact cu peretii rezervorului, asigurand o etansare perfecta.

Membrana are in componenta un ecran protector care asigura rezistenta la tractiune, perforare si rupere. Pentru protectia membranei in zona de baza a rezervorului se foloseste geotextilul tip "polyflet", grad TS600 200 g/m2.

Obiectul 3 - Statie de repompare

Pentru a putea asigura alimentarea cu apa a zonei inalte a localitatii Cetateni este necesar transportul apei de la rezervorul R3 la rezervorul R4, prin intermediul unui grup nou de re-pompare, dupa cum urmeaza:

- grup pompare, (1+1) pompe verticale avand fiecare $Q=7.2$ mc/h si $H=220$ m, debitmetru, inclusiv instalatie hidraulica si instalatie electrica.,
- echipamentele vor fi montate in interiorul unui container metalic izolat, dimensiuni 6x2.4 m, inclusiv platforma de beton armat;
- sistem nou de transmitere date la rezervorul R4.

Grupul de repompare va fi amplasat in incinta rezervorului R3.

Lucrarile vor fi realizate pe terenul proprietatea Primarie cu suprafata totala de $S=500$ mp si are numarul cadastral 338.

Grupul de pompare va fi complet echipat (robineti de izolare, claperi de retinere, manometre) si va fi amplasat impreuna cu tablul de automatizare si control pe un soclu din beton, in interiorul containerului prefabricat.

Statia de pompare va fi echipata cu instalatii mecanice, hidraulice, electrice si de automatizare care sa permita functionarea automatizata in conditii de eficienta si siguranta maxima. Vor fi prevazute toate facilitatile necesare pentru montarea si demontarea facila si in deplina siguranta a echipamentelor.

Pompele pentru consumul curent sunt prevazute cu convertizor de frecventa, cu ajutorul caruia se obtine variatia turatiei la cate o pompa din grupul de pompare, astfel încat în rețeaua de distribuție se va realiza o presiune constanta si un debit variabil, în functie de consum. În acest fel energia consumata este minima.

Obiectul 4 - Conducta de aductiune apa tratata

Pentru cresterea sigurantei sistemului de alimentare cu apa si reducerea pierderilor, sunt propuse urmatoarele lucrari:

- Inlocuirea conductei de aductiune de la putul P2 la rezervorul R3, cu o conducta noua din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, PN20, SDR11, cu diametrul de 125 mm pe o lungime de **4,855 m**, reprezentand atat conducte pozate in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public ;
- Extinderea conductei de aductiune de la grupul de repompare situat in incinta rezervorului R3 la rezervorul nou R4, cu o conducta noua din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, PN20, SDR11, cu diametrul de De 90 mm si o lungime de **2,202 m**, reprezentand conducte pozate in trama stradala ,exclusiv in domeniul public
- 6 buc Camine de vane pe sectoarele propuse pentru extindere si reabilitare.

Lucrarile vor fi realizate in ampriza drumurilor proprietate publica a comunei Cetateni.

Caminele de vane vor fi realizate din elemente prefabricate de beton, prevazute cu capac de acces si vane de izolare de tip sertar (vezi detaliu plan camine CV16, CV17, CV88, CV89, CV70, CV71).

Obiectul 5 - Reteaua de distributie

In vederea inlaturarii deficientelor prezente in cadrul retelei de distributie din comuna Cetateni si pentru asigurarea unui grad de acoperire de 100% se propune implementarea urmatoarelor investitii:

- Inlocuirea si extinderea conductelor vechi si avariate, precum si a celor care trec prin proprietati private, cu conducte noi realizate din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, **PN10, SDR17** cu diametre cuprinse intre De 90 - 110 mm, pe o lungime totala de **19,831 m**, reprezentand atat conducte poazte in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public;
- Inlocuirea si extinderea conductelor vechi si avariate, precum si acelor care trec prin proprietati private, cu conducte noi realizate din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, **PN16, SDR11** cu diametre cuprinse intre De 90 - 160 mm, pe o lungime totala de **12,189 m**, reprezentand atat conducte poazte in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public;
- 700 buc - bransamente noi, De 25 - 50 mm, atat pe sectoarele propuse spre extindere cat si pe cele propuse pentru reabilitare;
- 65 buc - hidranti noi, Dn 80 mm, atat pe sectoarele propuse spre extindere cat si pe cele propuse pentru reabilitare;
- 87 buc - camine de vane pe sectoarele propuse spre extindere si reabilitare, inclusiv instalatie hidraulica pentru sectorizare cat si pentru reducere a presiunilor in retea;
- 4 buc - camine de vane echipate cu vana de reducere a presiuni.

Obiectul 6 – Subtraversari cu conducte propuse

Pe traseul conductei de aductiune propusa este necesara 1 subtraversare a raului Dambovita si o supratraversare a raului Dambovita (cu utilizarea mijloacelor existente), dar si o subtraversare a drumului national DN 72A.

Pe traseul retelei de distributie propusa sunt necesare 7 subtraversari de drum national DN 72A. Toate subtraversarile vor fi executate prin foraj orizontal cu tub de protectie.

In tabelul de mai jos sunt sintetizate lucrarile propuse:

Nr. Crt.	Pozitii kilometrice	Obiectiv	Caracteristici		
			Lungime (m)	Diametru (mm)	Material
1	-	Subtraversare raul Dambovita, cu conducta aductiune apa tratata, in zona podului de langa Primariei	40	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
2	-	Supratraversare raul Dambovita, cu conducta aductiune apa tratata, in zona sursei de apa P2	40	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
3	km 46+672	Subtraversare DN 72A, cu conducta aductiune apa tratata, sens de mers Targoviste→Campulung	10,28	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
4	km 44-192	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	11,40	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
5	km 45+024	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	10,24	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
6	km 45+863	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	9,20	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
7	km 46+097	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	9,50	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
8	km 46+560	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	11,20	110	PEID cu acoperire protectiva si

“EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CETATENI, JUDETUL ARGES”
MEMORIU REST DE EXECUTIE

Nr. Crt.	Pozitii kilometrice	Obiectiv	Caracteristici		
			Lungime (m)	Diametru (mm)	Material
					fir de inox, PN16
9	km 47+579	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	8,60	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10
10	km 48+099	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	8,90	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10
11	km 49+148	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	13,35	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10

Subtraversarile de drum national se propun a se realiza prin tehnologia de forare orizontala sau forare orizontala dirijata. Subtraversarile vor fi de tip tub in tub.

1.8 REST DE EXECUTIE

Executie statie de repompare pe strada Priimaverii in punctul de coordonate X=516968.48 , Y=409176.47.

Statia de pompare compacta va fii complet echipata si ca cuprinde urmaroarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=3.00m, H=2.50m, executat din material PEHD
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=5 l/s, H=30mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune de aproximativ 300l in functie de recomandarile finale ale furnizorului,
- Pompa de basa.
- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefracție.
- Capac de fonta carosabil pe placa suport de beton armat
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.

Executie statie de pompare compacta amplasata subteran pe strada Magurii.

Pentru o executie mai usoara s-a prevazut o statie de pompare prefabricata, echipata cu convertizor de frecventa care va fi complet echipata si ca cuprinde urmaroarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=2.20m, H=2.00m, executat din material GRP
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=0.2 l/s, H=45mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune in functie de recomandarile finale ale furnizorului.

- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefracție.
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.
- Pompa de basa
- Placa din beton armat si capac de fonta carosabil

Executie statie de pompare compacta amplasata subteran pe strada Plaiul Radului

Pentru o executie mai usoara s-a prevazut o statie de pompare prefabricata, echipata cu convertizor de frecventa care va fi complet echipata si ca cuprinde urmatoarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=2.20m, H=2.00m, executat din material GRP
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=0.2 l/s, H=45mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune in functie de recomandarile finale ale furnizorului.
- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefracție.
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.
- Pompa de basa
- Placa din beton armat si capac de fonta carosabil

Executie statie de pompare compacta amplasata subteran pe strada Soarelui

Pentru o executie mai usoara s-a prevazut o statie de pompare prefabricata, , echipata cu convertizor de frecventa care va fi complet echipata si ca cuprinde urmatoarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=2.20m, H=2.00m, executat din material GRP
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=0.2 l/s, H=45mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune in functie de recomandarile finale ale furnizorului.
- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefracție.
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.
- Pompa de basa
- Placa din beton armat si capac de fonta carosabil

Executie vana de reducere presiune CV-PRV-6 pe strada Dealului, se va amplasa si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii **la 3.0bar**;

Executie vana de reducere presiune CV-PRV-5 pe strada Primaverii imediat dupa podetul din apropierea intersectiei si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii **la 5.5bar**

Executie vana de reducere presiune CV-PRV- pe strada Capitan Socol, si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii la **4.5bar**:

Executie 100 buc caminele de bransament .

Intocmit,

ing. Craciun Gabriel



Președinte de ședință
 Consilier Local

Nedelcea Gabriel-Nicolae



Contabil general
 Secreter general comuna
 Corbett Monica

 BW DESIGN Soseaua Okenitei, Nr.251 C-D. Bucuresti, Sector 4, Tel: 0765069413	SC BUILD WAY DESIGN SRL SOCIETATE CONSTRUCTII DRUMURI, PODURI SI EDILITARE Nr. Inregistrare la R.C : J40/319/2017 . Cod fiscal : RO 30010324/2012 Cont RO12 TREZ 7045 060X XX01 2990 Trezoreria Sectorului 4 Cont RO59 INGB 0000 9999 0660 8817 ING Bank E mail: buildwaydesign@gmail.com
---	--

“EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CETATENI, JUDETUL ARGES”



MEMORIU JUSTIFICATIV SUPLIMENTARE SUME

CUPRINS

I.	MEMORIU TEHNIC	3
1.	INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE.....	3
1.1	Denumirea obiectivului de investitii	3
1.2	Ordonator principal de credite/investitor	3
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar)	3
1.4	Beneficiarul investitiei	3
1.5	Elaboratorul studiului de fezabilitate	3
1.6	PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI	3
1.7	SITUATIA PROIECTATA	4
1.8	JUSTIFICARE SUPLIMENTARE LUCRARI	9

I. MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE

1.1 Denumirea obiectivului de investitie

EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CETATENI, JUDETUL ARGES

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

Primaria Comunei Cetateni, Judetul Arges

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

1.4 Beneficiarul investitiei

Primaria Comunei Cetateni, Judetul Arges

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

SC BUILD WAY DESIGN SRL

Adresa : Sos Oltenitei, Nr 251 C-D, Sector 4, Bucuresti

Nr de ireg. RC: J40/319/2017 CUI: 30010324/2012

Cont: RO12 TREZ 7045 069X XX01 2990 Tezoreria sect 4

Cont: RO59 INGB 0000 9999 06609817 ING Bank

Telefon : 0765.069.413

Email: office@bwd.ro

1.6 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

Comuna Cetateni este situata in nord-estul judetului Arges, pe cursul superior al raului Dambovita, la limita nord-vestica a judetului Dambovita.

Accesul in localitate se realizeaza din drumul national DN73 Pitesti Campulung – Brasov pe drumul national 72A Campulung – Targoviste.

Comuna Cetateni are o populatie de aprox 3100 locuitori si are in componenta 3 satele dupa cum urmeaza:

- Satul Cetateni – 1280 locuitori;
- Satul Laicai – 797 locuitori;
- Satul Valea Cetatuia – 980 locuitori.

Sistemul existent de alimentare cu apa asigura partial necesarul de apa pentru locuitorii satelor Cetateni, Laicai si Valea Cetatuii.

Dezvoltarea comunei Cetateni din punct de vedere economic se bazeaza pe industria locala, pe ponderea fondului funciar, respectiv ramurile agriculturii care se pot dezvolta pe terenurile din zona si pe silvicultura. Economia comunei este bazata pe agricultura, cea mai mare parte a populatiei ocupandu-se de cultura plantelor si cresterea animalelor.

Desi starea social economica a comunei este precara exista premise clare si sigure pentru o dezvoltare durabila.

a) relatii cu zone învecinate, accesuri existente si/sau căi de acces posibile

Comuna Cetateni are urmatoarele vecinatati:

- la nord Comuna Stoenesti, Jud Arges
- la nord-vest Comuna Mioarele, Jud Arges
- la vest Comuna Valeni, Jud Dambovita
- la sud si sud-est Comuna Malu cu Flori, Jud Dambovita
- la est Comuna Pucheni, Jud Dambovita

Caile de acces pentru realizarea investitiei propuse reprezita trama stradala.

Nu este necesara executia unor cai de acces provizorii avand in vedere ca lucrarile sunt aplasate pe strazile si drumurile existente din Comuna Cetateni.

1.7 SITUATIA PROIECTATA

Solutiile tehnice adoptate pentru realizarea investitiei propuse sunt detaliate în cele ce urmeaza.

Punerea in practica a scenariului de conformare presupune realizarea a 2 sisteme distincte de alimentare cu apa, unul destinat sa deserveasca localitatile Cetateni si Valea Cetatuii, iar celalalt sa deserveasca localitatea Laicai.

Indicatorii principali ai investitiei sunt dupa cum urmeaza:

Nr crt.	Denumire Lucrari de investitie	M	Cantitate
1	Surse de apa – put colector nou cu dren, inclusiv grup pompare, instalatie clorare si incinta amenajata	buc	1
2	Rezervoare noi	buc	2
3	Statie repompare, inclusiv eurocontainer	buc	1
4	Extindere si realitare aductiune apa tratata	m	7,057
5	Extinderi si reabilitare retea de distributie	m	32,020
6	Subtraversari cu conducte propuse	buc	11

Obiectul 1 - Captarea apei

Pentru asigurarea unei functionalitati optime a sistemului de alimentare cu apa din Comuna Ceteni se propun urmatoarele investitii:

- Realizarea unui put colector Dn 150n H=7.00m, si deren din material PVC Dn 250, L=30.00, inclusiv imprejmuire, acces, racord electric;
- Instalatie noua de clorare;
- Sistem nou de transmitere date la rezervorul R3;
- Grup nou de pompare aferent sursei de apa P2, echipat cu (1+1) pompe vertical, avand fiecare Q=21.6 mc/h si H=160 m, debitmetru, inclusiv instalatie hidraulica si instalatie electrica ;
- Container metalic, dimensiuni 6x2.4 m pentru amplasarea grupului de pompare si sistalatiei de clorare, inclusiv fundatie beton.

Obiectul 2 - Rezervoare

Pentru asigurarea volumelor de inmagazinare si a necesarului de consum pentru sistemul de alimentare cu apa din **zona localitatii Laicai**, se propun urmatoarele masuri de investitie:

- Dezafectarea rezervorului R1 si realizarea unui rezervor metalic nou, V=110 mc;
- Rezervor nou, metalic cu membrana butilica, amplasat suprateran, inclusiv instalatie hidraulica si izolatie termica;
- Imprejmuire si acces;
- Mentinere sistem existent de transmitare date la putul P1;
- Grup hidrofor amplasat in incinta rezervorului R1, avand Q=3.6 m3/h, H=50 m, inclusiv container, dimensiuni 4x2.4 m. – popmare necesara pentru asigurarea presiunii in zona aflata la o cota mai ridicata decat cea a rezervorului.

Pentru asigurarea volumelor de inmagazinare si a necesarului de consum pentru sistemul de alimentare cu apa din **zona localitatilor Cetateni si Valea Cetatiua**, se propun urmatoarele masuri de investitie:

- Dezafectare rezervor existent R2 si integrarea in sistem a rezervorului existent R3 (in prezent neutilizat);
- Realizare rezervor metalic nou R4-V=110 mc, metalic cu membrana butilica, amplasat suprateran, inclusiv instalatie hidraulica si izolatie termica;
- Rezervorul nou R4, va fi amplasat in incinta scolii din zona de Vest a localitatii Cetateni, catun Cetateni Deal;
- Rezervor amplasat pe un terasamnet de paman la CT+1,5 m;
- Imprejmuire si acces;
- Sistem nou de transmitere date in incinta R3 (nivel min-max) la putul nou P2.

La amplasarea rezervoarelor s-au avut la baza urmatoarele considerente:

- distributia apei în rețeaua de distribuție sa se realizeze gravitațional;
- sa existe posibilitatea de integrare in viitorul sistem de gospodarie;

- sa fie asigurate conditii optime de fundare si stabilitate (generală si locală a terenului).

Cele doua rezervoare propuse vor fi de TIP EKAP012, iar fiecare va fi fixat pe o fundatie inelara din beton armat, cu ajutorul buloanelor metalice din otel galvanizat sau inoxidabil.

Etanșeitatea este cerinta de baza pentru functionarea normala a rezervorului, care trebuie sa constituie pentru apa potabila un volum perfect închis, fara scurgeri necontrolate. De asemenea, protectia interioara poate sa aiba ca subiect pastrarea nealterata a calitatii apei. Peretii interiori vor fi captusiti cu membrana din PVC armat, astfel incat apa nu intra in contact cu peretii rezervorului, asigurand o etansare perfecta.

Membrana are in componenta un ecran protector care asigura rezistenta la tractiune, perforare si rupere. Pentru protectia membranei in zona de baza a rezervorului se foloseste geotextilul tip "polyflet", grad TS600 200 g/m2.

Obiectul 3 - Statie de repompare

Pentru a putea asigura alimentarea cu apa a zonei inalte a localitatii Cetateni este necesar transportul apei de la rezervorul R3 la rezervorul R4, prin intermediul unui grup nou de re-pompare, dupa cum urmeaza:

- grup pompare, (1+1) pompe verticale avand fiecare $Q=7.2$ mc/h si $H=220$ m, debitmetru, inclusiv instalatie hidraulica si instalatie electrica.,
- echipamentele vor fi montate in interiorul unui container metalic izolat, dimensiuni 6x2.4 m, inclusiv platforma de beton armat;
- sistem nou de transmitere date la rezervorul R4.

Grupul de repompare va fi amplasat in incinta rezervorului R3.

Lucrarile vor fi realizate pe terenul proprietatea Primarie cu suprafata totala de $S=500$ mp si are numarul cadastral 338.

Grupul de pompare va fi complet echipat (robineti de izolare, claperi de retinere, manometre) si va fi amplasat impreuna cu tablul de automatizare si control pe un soclu din beton, in interiorul containerului prefabricat.

Statia de pompare va fi echipata cu instalatii mecanice, hidraulice, electrice si de automatizare care sa permita functionarea automatizata in conditii de eficienta si siguranta maxima. Vor fi prevazute toate facilitatile necesare pentru montarea si demontarea facila si in deplina siguranta a echipamentelor.

Pompele pentru consumul curent sunt prevazute cu convertizor de frecventa, cu ajutorul caruia se obtine variatia turatiei la cate o pompa din grupul de pompare, astfel încat în rețeaua de distribuție se va realiza o presiune constanta si un debit variabil, în functie de consum. În acest fel energia consumata este minima.

Obiectul 4 - Conducta de aductiune apa tratata

Pentru cresterea sigurantei sistemului de alimentare cu apa si reducerea pierderilor, sunt propuse urmatoarele lucrari:

- Inlocuirea conductei de aductiune de la putul P2 la rezervorul R3, cu o conducta noua din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, PN20, SDR11, cu diametrul de 125 mm pe o lungime de **4,855 m**, reprezentand atat conducte pozate in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public ;
- Extinderea conductei de aductiune de la grupul de repompare situat in incinta rezervorului R3 la rezervorul nou R4, cu o conducta noua din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, PN20, SDR11, cu diametrul de De 90 mm si o lungime de **2,202 m**, reprezentand conducte pozate in trama stradala ,exclusiv in domeniul public
- 6 buc Camine de vane pe sectoarele propuse pentru extindere si reabilitare.

Lucrarile vor fi realizate in ampriza drumurilor proprietate publica a comunei Cetateni.

Caminele de vane vor fi realizate din elemente prefabricate de beton, prevazute cu capac de acces si vane de izolare de tip sertar (vezi detaliu plan camine CV16, CV17, CV88, CV89, CV70, CV71).

Obiectul 5 - Reteaua de distributie

In vederea inlaturarii deficientelor prezente in cadrul retelei de distributie din comuna Cetateni si pentru asigurarea unui grad de acoperire de 100% se propune implementarea urmatoarelor investitii:

- Inlocuirea si extinderea conductelor vechi si avariate, precum si a celor care trec prin proprietati private, cu conducte noi realizate din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, **PN10, SDR17** cu diametre cuprinse intre De 90 – 110 mm, pe o lungime totala de **19,831 m**, reprezentand atat conducte poazte in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public;
- Inlocuirea si extinderea conductelor vechi si avariate, precum si acelor care trec prin proprietati private, cu conducte noi realizate din PEID cu acoperire protectiva din PP si fir inox, **PN16, SDR11** cu diametre cuprinse intre De 90 – 160 mm, pe o lungime totala de **12,189 m**, reprezentand atat conducte poazte in trama stradala cat si subtraversari, pozate exclusiv in domeniul public;
- 700 buc - bransamente noi, De 25 – 50 mm, atat pe sectoarele propuse spre extindere cat si pe cele propuse pentru reabilitare;
- 65 buc - hidranti noi, Dn 80 mm, atat pe sectoarele propuse spre extindere cat si pe cele propuse pentru reabilitare;
- 87 buc - camine de vane pe sectoarele propuse spre extindere si reabilitare, inclusiv instalatie hidraulica pentru sectorizare cat si pentru reducere a presiunilor in retea;
- 4 buc - camine de vane echipate cu vana de reducere a presiuni.

Obiectul 6 – Subtraversari cu conducte propuse

Pe traseul conductei de aductiune propusa este necesara 1 subtraversare a raului Dambovita si o supratraversare a raului Dambovita (cu utilizarea mijloacelor existente), dar si o subtraversare a drumului national DN 72A.

Pe traseul retelei de distributie propusa sunt necesare 7 subtraversari de drum national DN 72A. Toate subtraversarile vor fi executate prin foraj orizontal cu tub de protectie.

In tabelul de mai jos sunt sintetizate lucrarile propuse:

Nr. Crt.	Pozitii kilometrice	Obiectiv	Caracteristici		
			Lungime (m)	Diametru (mm)	Material
1	-	Subtraversare raul Dambovita, cu conducta aductiune apa tratata, in zona podului de langa Primariei	40	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
2	-	Supratraversare raul Dambovita, cu conducta aductiune apa tratata, in zona sursei de apa P2	40	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
3	km 46+672	Subtraversare DN 72A, cu conducta aductiune apa tratata, sens de mers Targoviste→Campulung	10,28	125	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN20
4	km 44-192	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	11,40	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
5	km 45+024	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	10,24	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
6	km 45+863	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	9,20	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
7	km 46+097	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	9,50	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN16
8	km 46+560	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	11,20	110	PEID cu acoperire protectiva si

Nr. Crt.	Pozitii kilometrice	Obiectiv	Caracteristici		
			Lungime (m)	Diametru (mm)	Material
					fir de inox, PN16
9	km 47+579	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	8,60	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10
10	km 48+099	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	8,90	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10
11	km 49+148	Subtraversare cu conducta de distributie inlocuire	13,35	110	PEID cu acoperire protectiva si fir de inox, PN10

Subtraversarile de drum national se propun a se realiza prin tehnologia de forare orizontala sau forare orizontala dirijata. Subtraversarile vor fi de tip tub in tub.

1.8 JUSTIFICARE SUPLIMENTARE LUCRARI

In urma executiei sapaturilor in vederea montarii prefabricatelor de beton pentru realizarea putului colector Dn 1.50m, s-a identificat un nivel crescut al panzei freatice ceea ce a facut imposibila continuarea sapaturii la cota -7.00m de la cota terenului, in conditii de siguranta.

S-au identificat straturi litologice din agregate de diferite sorturi (nisip, pietris, balast care in contact cu apa din panza freatica a facilitat surparea malului din sapatura si aparitia unei caverne de dimensiune mari.

Cofrajele din lemn nu fac fata surparii malurilor ceea ce implica, pentru realizarea sapaturii in conditii de siguranta, executia sprijinirilor din palplanse metalice.

Pompele de epusiment nu au facut fata evacuarii apelor in conditii, pentru a se evita miscarea apei si surparea malurilor si a facilita executia sapaturii la cota stabilita.

In consecinta s-a dispus executia putului colector cu chesoane rectangulare din beton prin care se poate executa sapatura in conditii de siguranta.

Pentru alimentarea cu apa a satului Laicai in cadrul proiectului s-a mentinut grupul de pompare si reseaua de aductiune existenta, executandu-se doar rezervorul de inmagazinare de 110mc. La punerea in functiune a rezervorului de inmagazinare s-a constatat ca grupul de pompare nu aduce debitul necesar umplerii acestuia intr-un timp optim. Pentru asigurarea umplerii rezervorului de inmagazinare in conditii optime s-a dispus realizarea unei statii de pompare intermediare compacta amplasata subteran pe strada Priimaverii in punctul de coordonate X=516968.48 , Y= 409176.47.

Statia de pompare compacta va fii complet echipata si ca cuprinde urmatoarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=3.00m, H=2.50m, executat din material PEHD
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=5 l/s, H=30mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune de aproximativ 300l in functie de recomandarile finale ale furnizorului,

- Pompa de basa.
- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefractie.
- Capac de fonta carosabil pe placa suport de beton armat
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.

Pentru asigurarea bransarii unui procent cat mai mare de gospodarii noi construite in timpul implementarii proiectului se va suplimenta cu 100 buc caminele de bransament .

Pentru asigurarea presiunii necesare functionarii optime a sistemului de alimentare cu apa s-a dispus realizare a 3 statii de pompare compacte amplasate subteran pe strazile Magurii, Plaiul Radului, Soarelui.

Statiile de pompare vor fii complet echipare si vor cuprinde urmatoarele:

- Corp cilindric cu dimensiunile exterioare, D=2.20m, H=2.00m, executat din material GRP
- Grup de pompare cu 2 pompe 1A+1R, Q=0.2 l/s, H=45mCA, convertizor de frecventa
- Vas de expansiune in functie de recomandarile finale ale furnizorului
- Pompa de basa
- Gura de acces 1.00x1.00m, cu capac antiefractie.
- Tablou electric, instalatii electrice, iluminat si prize.
- Placa de beton si capac carosabil

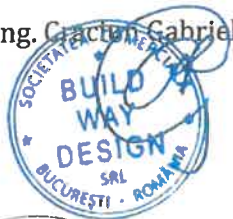
De asemenea pentru a reduce presiunea in zonele cu presiune ridicata pentru functionarea optima a sistemului de alimentare cu apa s-a dispus realizare a 3 vane de rupere de presiune dupa cum urmeaza:

- Vana de reducere presiune CV-PRV-5 propusa amplasata pe strada Primaverii imediat dupa podetul din apropierea intersectiei si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii la **5.5bar**
- Vana de reducere presiune CV-PRV-7 propusa va fi amplasata pe strada Capitan Socol, conform planului de PG-00 si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii la **4.5bar**:
- Vana de reducere presiune propusa CV-PRV-6 amplasata pe strada Dealului, se va amplasa si se va seta cu parametrii de reducere a presiunii la **3.0bar**;

Fara executia lucrarilor mai sus mentionate sistemul de alimentare cu apa nu ar functiona, reducand conditiile sociale si accesul la apa de consum.

Intocmit,

ing. Gratiu Gabriel



Carlolemnegu
Secretar general Comuna
Calot Maria

Proiecte de sedinta
Gratiu (Acu)

Nedelcu Gabriel-Nicolae