



**S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.**

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

**DOCUMENTATIE TEHNICA IN VEDEREA OBTINERII  
ACORDULUI UNIC DE MEDIU IN CONFORMITATE CU  
PREVEDERILE LEGII 292/ 2018 SI DIRECTIVEI 2014/52/UE  
PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII:**

**REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU  
APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL  
VÂLCEA**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**BENEFICIAR : COMUNA COSTESTI, JUDETUL VALCEA**

**PROIECTANT : S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.**

**FAZA : DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)**

**SERIE/NR PROIECT: ICD NR. 176/2021**



## CUPRINS

### A. PIESE SCRISE

1	DENUMIREA PROIECTULUI .....	7
2	TITULARUL INVESTITIEI .....	7
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	7
3.1	REZUMATUL PROIECTULUI.....	7
3.1.1	AMPLASAMENTUL (INCADRAREA IN TERITORIU) .....	7
3.1.2	DESCRIEREA SITUATIEI ACTUALE.....	7
3.1.3	STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA SA FIE OCUPAT .....	10
3.1.4	SITUATIA OCUPARILOR TEMPORARE SI DEFINITIVE DE TEREN .....	12
3.1.5	SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR. 1 .....	12
3.1.6	SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR. 2 .....	20
3.2	JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI .....	25
3.3	VALOAREA INVESTITIEI .....	25
3.4	PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA .....	25
3.5	PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE).....	25
3.6	FORME FIZICE ALE PROIECTULUI .....	25
3.7	PROFILUL SI CAPACITATILE DE PRODUCTIE.....	26
3.8	DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.....	27
3.9	DESCRIEREA PROCESELOR DE PRODUCTIE ALE PROIECTULUI PROPU, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL INVESTITIEI, PRODUSE SI SUBPRODUSE OBTINUTE, MARIMEA, CAPACITATEA.....	28
3.10	MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA	28
3.11	RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA .....	28
3.12	DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI .....	28
3.13	CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE.....	29
3.14	RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE .....	29
3.15	METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/ DEMOLARE.....	29
3.16	PLANUL DE EXECUTIE, CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA.....	29
3.17	RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE.....	29
3.18	DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE .....	30
3.19	ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI.....	30
3.20	ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT.....	30
4	LUCRARI DE DEMOLARE NECESARE .....	31



# S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

4.1 PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI .....	31
4.2 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....	31
4.3 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE, DUPA CAZ .....	31
4.4 METODE DE FOLOSIRE IN DEMOLARE .....	31
4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE.....	31
4.6 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A DEMOLARII (DE EXEMPLU, ELIMINAREA DESEURILOR) .....	31
5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI .....	32
5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENTA CONVENTIEI PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA, ADOPTATA LA ESPOO LA 25 FEBRUARIE 1991, RATIFICATA PRIN LEGEA NR. 22/2001, CU COMPLETARILE ULTERIOARE .....	32
5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE, ACTUALIZATA, APROBATA PRIN ORDINUL MINISTRULUI CULTURII SI CULTELOR NR. 2314/2004, CU MODIFICARILE ULTERIOARE, SI REPERTORIULUI ARHEOLOGIC NATIONAL PREVAZUT DE ORDONANTA GUVERNULUI NR. 43/2000 PRIVIND PROTECTIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC SI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONE DE INTERES NATIONAL, REPUBLICATA, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE.....	32
5.3 HARTI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMATII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATAT NATURALE, CAT SI ARTIFICIALE, SI ALTE INFORMATII PRIVIND :	32
5.3.1 FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA.....	32
5.3.2 POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI.....	32
5.3.3 AREALELE SENSIBILE .....	32
5.4 COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMA DE VECTOR IN FORMAT DIGITAL CU REFERINTA GEOGRAFICA, IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970 .....	33
5.5 DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE .....	34
6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE .....	34
6.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU .....	34
6.1.1 PROTECTIA CALITATII APELOR.....	34
6.1.2 PROTECTIA AERULUI .....	35
6.1.3 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR .....	36
6.1.4 PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR.....	37
6.1.5 PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI .....	37
6.1.6 PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	38
6.1.7 PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC .....	39



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

6.1.8 PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI / IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA .....	39
6.1.9 GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....	41
6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII.....	42
7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	42
7.1 IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE, BIODIVERSITATII (ACORDAND O ATENTIE SPECIALA SPECIILOR SI HABITATELOR PROTEJATE), CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE, TERENURILOR, SOLULUI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITATII AERULUI, CLIMEI (DE EXEMPLU, NATURA SI AMPLOAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERA), ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR, PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICA IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU SI LUNG, PERMANENT SI TEMPORAR, POZITIV SI NEGATIV)	42
7.2 EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICA, NUMARUL POPULATIEI/HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE) .....	42
7.3 MAGNITUDINEA SI COMPLEXITATEA IMPACTULUI .....	43
7.4 PROBABILITATEA IMPACTULUI.....	43
7.5 DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI.....	43
7.6 MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI.....	43
7.7 NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI .....	43
8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	43
9 LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	44
9.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE : DIRECTIVA 2010/75/UE(IED) A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 24 NOIEMBRIE 2010 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII), DIRECTIVA 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 4 IULIE 2012 PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICA SUBSTANTE PERICULOASE, DE MODIFICARE SI ULTERIOR DE ABROGARE A DIRECTIVEI 96/82/CE A CONSILIULUI, DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 21 MAI 2008 PRIVIND CALITATEA AERULUI INCONJURATOR SI UN AER MAI CURAT PENTRU EUROPA, DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 19 NOIEMBRIE 2008 PRIVIND DESEURILE SI DE ABROGARE A ANUMITOR DIRECTIVE, SI ALTELE.....	44
9.2 PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT....	44
10 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....	44
10.1 DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....	44
10.2 LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER .....	45



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

10.3	DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER	46
10.4	SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER	46
10.5	DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU	46
11	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	46
11.1	LUCRARILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII	46
11.2	ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS PENTRU CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE	46
11.3	ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALATIEI	47
11.4	MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI	48
12	ANEXE – PIESE DESENATE	48
13	PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN O.U.G. NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE	49
13.1	DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR, PRECUM SI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. ACESTE COORDONATE VOR FI PREZENTATE SUB FORMA DE VECTOR IN FORMAT DIGITAL CU REFERINTA GEOGRAFICA, IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970, SAU DE TABEL IN FORMAT ELECTRONIC CONTINAND COORDONATELE CONTURULUI (X, Y) IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970	49
13.2	NUMELE SI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	49
13.3	PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PROIECTULUI	49
13.4	SE VA PRECIZA DACA PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGATURA DIRECTA CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	49
13.5	SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENTIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR SI HABITATELOR DIN ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR	49
13.6	ALTE INFORMATII PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGOARE	49
14	PROIECTE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE	50
14.1	LOCALIZAREA PROIECTULUI	50
14.1.1	BAZINUL HIDROGRAFIC	50
14.1.2	CURSUL DE APA: DENUMIREA SI CODUL CADASTRAL	50
14.1.3	CORPUL DE APA (DE SUPRAFATA SI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE SI COD	50



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

---

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

14.2 INDICAREA STARII ECOLOGICE/POTENTIALULUI ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA DE SUPRAFATA / STAREA CANTITATIVA SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA SUBTERANA ; PENTRU CORPUL DE APA SUBTERAN SE VOR INDICA STAREA CANTITATIVA SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA.....	50
14.3 INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPTIILOR APLICATE SI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ. ....	50
15 CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR.3 LA LEGEA NR.... PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.....	51

## 1 DENUMIREA PROIECTULUI

„REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA”

## 2 TITULARUL INVESTITIEI

COMUNA COSTESTI, JUDEȚUL VALCEA

**Adresa postala:** comuna Costesti, judetul Valcea

**Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** telefon: 0250.863.330, fax: 0250.863.330, e-mail: [costesti@vl.e-adm.ro](mailto:costesti@vl.e-adm.ro), adresa paginii de internet: [www.comuna-costesti.ro](http://www.comuna-costesti.ro).

**Director/manager/administrator:** primar Pestereanu Toma Marius.

## 3 DESCRIEREA CARACTERISITICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

### 3.1 REZUMATUL PROIECTULUI

#### 3.1.1 AMPLASAMENTUL (INCADRAREA IN TERITORIU)

Comuna Costesti este situata in partea de nord – vest a judetului Valcea, la aproximativ 40 km de Municipiul Ramnicu-Valcea si este strabatuta drumurile judetene DJ646 si DJ646A. Accesul in comuna se face prin drumul national DN67.

Comuna Costesti se invecineaza:

- la nord cu zona montana Malaia;
- la nord-est si est cu Barbatesti;
- la sud-est cu localitatea Pietrari;
- la sud, sud-vest si vest cu comuna Tomsani;
- la vest cu orasul Horezu.

Comuna Costesti este formata din 4 (patru) sate:

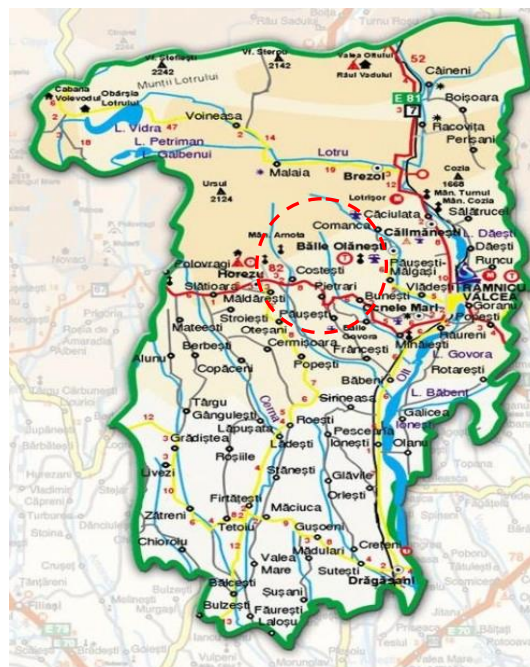
- Bistrita ;
- Varatici ;
- Costesti – sat de resedinta ;
- Pietreni.

Investitia care urmeaza a fi realizata va fi amplasata in totalitate pe domeniul public al comunei Costesti, judetul Valcea.

#### 3.1.2 DESCRIEREA SITUATIEI ACTUALE

##### Sistem de alimentare cu apa

In prezent exista un sistem de alimentare cu apa in comuna Costesti, care deservește satele Pietreni, Costesti, Bistrita si Varatici.





## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

Conform autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 116 din 28.10.2019 privind Alimentarea cu apa si evacuare ape uzate in Comuna Costesti, debitele prelevate din sursa sunt urmatoarele:

- Sursa – izvoare “Fierberea” –  $Q_{max}=18$  l/s,  $Q_{med}=11$  l/s;
- Sursa – dren “44 izvoare” –  $Q_{max}=15$  l/s,  $Q_{med}=10$  l/s.

Volumele si debitele de apa autorizate sunt:

- $Q_s$  zi max=2848 mc/zi=33 l/s
- $Q_s$  zi med= 216 mc/zi=2,5 l/s
- $Q_s$  zi min= 173 mc/zi=2,0 l/s

Schema sistemului de alimentare cu apa existent este :

### **C → Ad → GA → RD → SP → Bransamente la RD**

- C – captare: asigura prelevarea apei din sursa;
- Ad – aductiunea : asigura transportul apei de la captare pana la rezervorul de inmagazinare din incinta gospodariei de apa ;
- GA – gospodaria de apa;
- RD – retea de distributie: asigura transportul apei de la gospodaria de apa la bransamentul utilizatorilor ;
- SP – statii de pompare : asigura presiunea necesara transportului apei catre zonele inalte ale comunei ;
- Bransamente la retea de distributie existente – asigura transportul apei potabile de la retea publica de distributie la consumatori .

Obiectele sistemului existent sunt structurate in 3 subsisteme de alimentare cu apa, astfel:

1. Sistem de alimentare cu apa nr. 1 – alimenteaza satul Pietreni, o parte din satul Costesti si gospodaria de apa din satul Varatici, avand urmatoarele componente:

- Sursa de apa : Captarea “44 de izvoare”- dren cu lungimea de  $L=100$ m;
- Aductiune de apa bruta – conducta din PEID De160mm, cu lungimea  $L=70$ m ;
- Complex de inmagazinare :
  - 1 rezervor semiingropat cu  $V=300$  mc;
  - Instalatie dezinfectie.
- Retea de distributie cu lungimea totala  $L=19.927$  m, din care :
  - conducte din otel cu lungimea totala de 12.911 m si diametre in domeniul 20 - 200 mm;
  - conducte din PEID cu lungimea totala de 7.016 m si diametre in domeniul 25- 110 mm;
  - 4 camine cu vane de reducere a presiunii (CRP1, CRP2, CRP3, CRP4);
  - 16 hidranti.
- Statii de pompare :
  - SP str. Pietrenilor – (1+1) pompe cu  $Q=1.5$  l/s si  $H=110$  m.

2. Sistem de alimentare cu apa nr. 2 – alimenteaza satul Bistrita, satul Varatici si o parte din satul Costesti, avand urmatoarele componente:



- ☑ Surse de apa :
  - Captarea "Fierberea"- izvor captat intr-un bazin cu V=150 m;
  - Aductiune din retea de distributie a sistemului 1.
- ☑ Aductiuni :
  - aductiune de apa bruta de la captarea „Fierberea”- conducta din OL DN150, cu lungimea L=956 m;
  - aductiune de apa potabila, pe care sunt executate bransamente la utilizatori, intre retea de distributie din sistemul 1 si statia de pompare SP1- conducta din PEID, SDR17, PN10, De125, cu lungimea L=2.257 m, respectiv intre SP1 si gospodaria de apa Varatici - conducta din PEID, SDR17, PN10, De110, cu lungimea L=739 m. Pe aceasta conducta s-a executat o statie de pompare apa potabila SP1.
- ☑ Complex inmagazinare – Gospodaria de apa „Varatici”:
  - 1 rezervor semiingropat cu V=350 mc;
  - Instalatie dezinfectie nefunctionala, neechipata cu instalatia de dezinfectie aferenta. Apa deja dezinfectata in sistemul 1 este distribuita utilizatorilor din sistemul 2.
- ☑ Retea de distributie cu lungimea totala L=20.649 m, din care :
  - conducte din PEID cu lungimea totala de 20.649 m si diametre in domeniul 32 - 200 mm;
  - 3 camine cu vane de reducere a presiunii (CRP1', CRP2', CRP3');
  - 28 hidranti.
- ☑ Statii de pompare :
  - SP1:
    - Instalata pe conducta de aductiune dintre sistemul 1 si gospodaria de apa „Varatici”;
    - echipata cu bazin de aspiratie cu V=10 m<sup>3</sup> și (1+1) pompe cu Q=7 l/s si H=60 m;
    - nu este utilizata in prezent, fiind realizat by-pass intre aspiratie si refulare.
  - SP2:
    - alimentata de aductiunea de apa bruta de la captarea „Fierberea” si de retea de distributie alimentata din gospodaria de apa „Varatici”;
    - echipata cu bazin de aspiratie cu V=10 m<sup>3</sup> si (1+1) pompe cu Q=2 l/s si H=60 m, respectiv o pompa de incendiu cu Q=5 l/s si H=60 m;
    - la intrare in bazinul de aspiratie se face injectia de hipoclorit pentru dezinfectie, apa dezinfectata fiind pompata in retea de distributie din zona inalta a satului Bistrita.

3. Sistem de alimentare cu apa nr. 3 – alimenteaza strada Builei, avand urmatoarele componente:



- Sursa de apa : Izvor;
- Retea de distributie – conducte din PEID cu lungimea totala de 360 m si diametre in domeniul 32 – 63 mm.

Sistemul de alimentare cu apa nr. 1 are o vechime mai mare de 30 de ani, motiv pentru care apar frecvent avarii pe retea, necesitand interventii si intreruperi ale consumului de apa foarte dese. De asemenea, in reseaua de distributie exista tronsoane cu diametre insuficiente, statia de pompare nu are capacitatea de a asigura debitul pentru stingerea incendiilor, iar numarul actual de hidranti este insuficient.

Sistemul de alimentare cu apa nr. 2 a fost reabilitat in anul 2010, insa in reseaua de distributie exista tronsoane cu diametre insuficiente, iar numarul actual de hidranti este insuficient. De asemenea, conducta de aductiune apa bruta a fost afectata de numeroase avarii in ultimii ani.

In cadrul sistemului de alimentare cu apa nr. 3, utilizatorii conectati la conducta alimentata din sursa „Izvor” sunt alimentati cu apa bruta.

Pe parcursul timpului, Primaria Costesti – Operatorul sistemului de alimentare cu apa, a sesizat numeroase avarii survenite in retea. Numarul mediu de avarii consemnate in ultimii 3 ani este de 37 de avarii pe an (majoritatea afectand conductele din otel), conducand la pierderi mari in ceea ce priveste cantitatea de apa furnizata in localitate, precum si intreruperi ale furnizarii apei potabile catre utilizatori. In plus, poate fi afectata calitatea apei potabile, fiind contaminata in timpul avariilor cu impuritati din sol, iar reparatiile efectuate afecteaza semnificativ drumurile din localitate.

### **Sistem de canalizare menajera**

In prezent, in comuna Costesti exista si un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

### **Sistem de canalizare ape uzate pluviale**

Comuna Costesti nu dispune de un sistem centralizat de canalizare pluviala.

Apele meteorice sunt colectate prin rigolele (santurile) drumurilor in vecinatatea acestora sau se infiltreaza in sol (sunt lasate la teren) pe amplasamentul proprietatilor si curtilor locuitorilor.

### **3.1.3 STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEA SA FIE OCUPAT**

Investitia care urmeaza a fi realizata va fi amplasata in totalitate pe domeniul public al comunei Costesti, judetul Valcea.

In cadrul proiectului se propune reabilitarea si extinderea sistemului de alimentare cu apa nr. 1 prin:

- Reabilitarea si extinderea retelei de distributie apa potabila ;
- Includerea in cadrul sistemului nr. 1 a retelei de distributie aferenta sistemului de alimentare cu apa nr. 3 existent pe strada Builei, cu prevederea reabilitarii si extinderii acesteia ;



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

- Reabilitarea statiei de pompare in-line, existenta in satul Pietreni, cu prevederea de echipamente noi ;
- Realizarea de bransamente individuale la reseaua de distributie pentru consumatori.

In cadrul proiectului se propune reabilitarea si extinderea sistemului de alimentare cu apa nr. 2 prin:

- Reabilitarea conductei de aductiune care asigura transportul apei de la captarea „Fierberea” la statia de pompare cu rezervor tampon SP2, existenta ;
- Reabilitarea si extinderea retelei de distributie apa potabila ;
- Realizarea statiei de pompare cu rezervor tampon in satul Varatici ;
- Realizarea de bransamente individuale la reseaua de distributie pentru consumatori.

### SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR.1

**Reseaua de distributie propusa pentru reabilitare si extindere** va fi pozata in lungul strazilor: Builei, Ulita Schiteanu Gheorghe-Biserica Pietreni, Canalului, Blezenilor, DC200 (str. Blezenii II), Armoniei, Ulita Grusetu si DJ646A (str. Pietrenilor) pe o singura parte, iar in lungul DC202 (str. Gruiete) si DJ 646A (str. Brazilor) reseaua va fi pozata partial pe o singura parte si partial pe ambele parti, conductele fiind amplasate pe spatiul dintre marginea drumului si rigola sau limita de proprietate.

**Statia de pompare in-line propusa pentru reabilitare** este amplasata in satul Pietreni, in vecinatatea drumului judetean DJ 646A (strada Pietrenilor).

**Bransamentele** vor fi amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.

### SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR.2

**Conducta de aductiune propusa pentru reabilitare** care va face legatura intre captarea „Fierberea” si statia de pompare cu rezervor tampon SP2, existenta, va fi pozata in lungul strazilor: Schitului, Peste Rau, Ulita „Gara Bistrita” si drumului judetean DJ646.

**Reseaua de distributie propusa pentru reabilitare si extindere** va fi pozata in lungul drumului judetean DJ646, drumului national DN67, drumului comunal DC Varatici si drumului vicinal DV Rovine, pe o singura parte a acestora, pe spatiul dintre marginea drumului si limita de proprietate.

**Statia de pompare cu rezervor tampon proiectata** va fi amplasata pe un teren aflat in vecinatatea drumului DV Rovine, in satul Varatici.

**Bransamentele** vor fi amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.





## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

TOTAL retea de distributie De160mm	2160		
TOTAL retea de distributie DN150mm	521		
TOTAL retea de distributie DN200mm	579		

Pe reseaua de distributie/tranzit se vor amplasa, pentru buna functionare a acesteia, camine de masurare debite, camine de reducere a presiunii, camine de sectorizare si golire, camine de sectorizare, camine de golire si vane de sectorizare cu montaj ingropat, dupa cum urmeaza:

- camine de masurare debite (CMD) – 1 buc;
- camine de reducere a presiunii (CRP) – 8 buc;
- camine de sectorizare si golire (CSG) – 25 buc;
- camine de sectorizare (CS) – 4 buc;
- camine de golire (CG) – 2 buc;
- vane de sectorizare cu montaj ingropat (VI) – 8 buc.

Caminele vor fi realizate din beton armat, dimensiunile acestora variind in functie de echiparea fiecaruia in parte.

### Hidranti

Pentru asigurarea posibilitatii de interventie in caz de incendiu a fost prevazut un numar de 26 hidranti supraterani cu Dn 80 mm si racorduri tip B.

Hidranti au fost amplasati in conformitate cu normativul **P118/2-2013 – „Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor”, Partea a II a – Instalatii de stingere, NP 133/2022 – „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor” – Volumul I – Sisteme de alimentare cu apa si SR 4163-1/1995 – „Alimentari cu apa. Retele de distributie. Prescriptii fundamentale de proiectare”.**

La pozarea conductelor de distributie/tranzit, se vor respecta prevederile **SR 4163-1/1995 – „Alimentari cu apa. Retele de distributie. Prescriptii fundamentale de proiectare.” si SR 8591/97- „Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare.”**

Sapatura pentru pozarea conductelor retelei de distributie/tranzit se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria  $\leq 10$  mm si grosimea de 15 cm. De asemenea, peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosime de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest, umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul  $\geq 10$  cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95%.

La 50 cm peste generatoarea superioara a conductei se va prevedea o banda cu rol de semnalizare avertizare din polietilena de culoarea albastra.

### **3.1.5.1.1 Lucrari speciale prevazute pe traseul conductei de distributie/tranzit**

#### Subtraversari

Pe traseul retelei de distributie/tranzit propuse este necesara realizarea a 6 subtraversari de drum judetean si 11 subtraversari de drumuri de interes local care se vor realiza cu foraj

orizontal, in conformitate cu prevederile **STAS-ului 9312-1987 - Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.** Pe traseul retelei este necesara si realizarea a 7 subtraversari de viroage/podete care se vor realiza cu foraj orizontal, precum si 2 subtraversari de drumuri de interes local executate cu sapatura deschisa in tub de protectie.

Lungimea totala a subtraversarilor de drumuri executate cu foraj orizontal in tub de protectie din otel este **L= 143 m**, lungimea totala a subtraversarilor de viroaga/podete executate cu foraj orizontal in tub de protectie din otel este **L= 60 m**, iar lungimea totala a subtraversarilor de drumuri de interes local executate cu sapatura deschisa, cu tub de protectie din otel este **L=26 m**.

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Subtraverseaza	Ø conducta (mm)	Tub protectie ø x g [mm]	Executie	Amplasament
1	SDJ1	6	DJ646A Pietrenilor	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Pietrenilor
2	SDJ2	6	DJ646A Pietrenilor	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Pietrenilor
3	SDJ3	8	DJ646A Brazilor	PEID, PN10, De90mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
4	SDJ4	6	DJ646A Brazilor	PEID, PN16, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
5	SDJ5	8	DJ646A Brazilor	PEID, PN10, De90mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
6	SDJ6	9	DJ646A Brazilor	PEID, PN10, De90mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
7	SDS1	16	Canalului	PEID, PN10, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
8	SDS2	6	Piscului	PEID, PN10, De160mm	OL De273 x 8	sap. desch.	DJ646A Brazilor
9	SDS3	12	DC202 (str. Gruiete)	PEID, PN16, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DC202 (str. Gruiete)
10	SDS4	10	DC200 (Str. Blezenii II)	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
11	SDS5	6	DC200 (Str. Blezenii II)	PEID, PN16, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
12	SDS6	12	Zavoiului	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
13	SDS7	6	Blezenilor	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
14	SDS8	20	Troitei	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	sap. desch.	Blezenilor
15	SDS9	11	Luncii	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	Blezenilor
16	SDS10	8	Blezenilor	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DC200 (Str. Blezenii II)
17	SDS11	7	DC200 (Str. Blezenii II)	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DC200 (Str. Blezenii II)
18	SDS12	6	Canalului	PEID, PN10, De63mm	OL De168 x 5	foraj oriz.	Canalului
19	SDS13	6	DC202 (str. Gruiete)	PEID, PN16, De63mm	OL De168 x 5	foraj oriz.	DC202 (str. Gruiete)
20	Sb1	8	viroaga	PEID, PN16, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
21	Sb2	8	tub beton	PEID, PN16, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
22	Sb3	8	podet	PEID, PN10, De125mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Subtraverseaza	Ø conducta (mm)	Tub protectie ø x g [mm]	Executie	Amplasament
23	Sb4	8	podet	PEID, PN10, De125mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
24	Sb5	8	podet	PEID, PN16, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
25	Sb6	8	podet	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
26	Sb7	12	podet	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DJ646A Brazilor
<b>TOTAL SUBTRAVERSARI</b>		<b>229</b>					

### Nota :

- SDJ1..6**- Subtraversare de drum judetean ;
- SDS1..13** – Subtraversare de drum de interes local ;
- Sb1..7** – Subtraversare de viroaga/tub/podet.

In cazul subtraversarilor de drumurilor modernizate, conductele de distributie/tranzit vor fi pozate la adancimea de peste 1,5 m sub axul drumului si vor fi protejate in tub metalic cu diametrul Dn conducta + 100 mm, conform STAS 9312-1987 - *Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.*

Pe partea amonte a fiecărei subtraversari (de unde se alimenteaza tronsonul respectiv) vor fi prevazute vane pentru izolarea tronsonului afectat pe perioada reparatiilor, pentru a evita deteriorarea structurii rutiere a drumurilor subtraversate. Vanele de sectorizare pot fi de tip ingropate in pamant sau montate in camine.

### **Executia forajului orizontal dirijat**

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

1. Utilizarea unei sape de foraj avand forma unui sfredel cu dalta in lance;
2. Avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune inalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj indeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
3. Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitator de unde electromagnetice plasat in interiorul sapei, care transmite in permanenta parametrii, precum si adancimea la care se afla sapa, inclinarea sapei in % si orientarea varfului sapei in sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitator portabil, care le afiseaza in orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe langa datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului in care se afla si gradul de incarcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite in permanenta operatorului instructiuni de orientare si inaintare a sapei, permitand

astfel respectarea traseului proiectat si evitand contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata in punctul prestabilit, precizia fiind de  $\pm 5-20$  cm.

## Etape tehnologice

Procedeul de foraj orizontal dirijat cuprinde trei etape tehnologice consecutive:

1. Etapa initiala, a forajului pilot cuprinde forarea terenului la diametrul descris de sapa de forare la inaintare, presarea laterala a materialului desprins si fixarea acestuia in pereti, gaura de foraj ramanand in permanenta plina cu noroiul de foraj injectat;
2. Etapa a 2-a, a forajului de largire, cuprinde demontarea sapei de foraj la extremitatea indepartata a forajului, inlocuirea cu un cap largitor de diametru superior sapei cu cca. 30% si retragerea la punctul initial de plecare (unde se afla echipamentul de foraj) a tijelor de forare impreuna cu largitorul. Odata cu retragerea coloanei de sprijin impreuna cu largitorul, coloana se completeaza in urma cu sprijin de foraj, astfel incat, desi largitorul se aproprie in permanenta de echipamentul de foraj, lungimea intregii coloane ramane constanta, extremitatea opusa echipamentului fiind mereu la suprafata. Aceasta operatiune se repeta consecutiv, cu diametre din ce in ce mai mari, pana se ajunge la diametrul necesar pentru pozarea tevii. Conform tehnologiei forajului orizontal dirijat, acest diametru trebuie sa fie cu cca. 30% mai mare decat diametrul tevii care se pozeaza;
3. Etapa a 3-a, a pozarii conductei in subteran, cuprinde executarea unei ultime largiri cu largitorul final la care se ataseaza un dispozitiv de prindere a tevii ce urmeaza a fi pozata in teren. Intreg ansamblul format din: sprijin, capul largitor, capul de prindere a tevii si teava este trasa prin deschiderea executata in capul primelor doua etape, catre echipamentul de foraj. Cand intreg ansamblul este scos la suprafata, la amplasamentul echipamentului, dispozitivele de largire si prindere sunt detasate de teava, aceasta ramanand in subteran, in acest fel atingandu-se scopul intregii operatii. A doua largire executata la tragere are rolul de a impinge in peretii gaurii de foraj materialul sapat si de a-l compacta, astfel ca, datorita acestei operatii si a noroiului de foraj cu rol de stabilizare si lubrifiere, peretii gaurii nu se prabusesc si forajul isi pastreaza diametrul o perioada relativ lunga de timp (de ordinul a cateva zile), suficienta pentru a permite tragerea tevii fara pericol.

Dupa pozarea tevii, in decurs de cateva zile, prin drenarea treptata a apei din compozitia noroiului de foraj, materialul excavat in timpul forajului si peretii gaurii vor tinde sa ocupe intregul spatiu ramas, astfel incat, in final, teava pozata va fi in contact direct cu pamantul pe intreaga suprafata.

Intregul proces de executie a lucrarii va cuprinde:

- Radiodetectie in verificarea planurilor de situatie puse la dispozitie de beneficiarul lucrarii si/sau efectuarea investigatiilor de teren cu ajutorul echipamentului georadar, pentru depistarea obstacolelor existente;
- Prelucrarea informatiilor obtinute;
- Alegerea traseului forajului, impus de obstacolele depistate si de materialul tevii si aprobarea lui de catre proiectant;



- Executia forajului propriu-zis, conform etapelor tehnologice descrise si pozarea tevii;
- Controlul adancimii pozarii conductei se face fie cu ajutorul aparatului de detectie fie prin efectuarea de masuratori directe in gropile intermediare, intocmindu-se procese verbale intre constructor si beneficiar (diriginte);
- Receptia lucrarii.

### Executia gropilor de pozitie

Pentru realizarea subtraversarilor vor fi executate gropi de pozitie (groapa de lansare si groapa de primire).

Scopul gropilor de pozitie este urmatorul:

- colectarea noroiului de foraj;
- spatiu de cuplare – decuplare scule foraj;
- utilizarea ulterioara a gropilor in vederea lansarii tubului de protectie.

Sprijinirea gropilor de pozitionare se va face concomitent cu sapatura, cu dulapi de lemn sau metalici asezati orizontal, pe care sunt rezemate filate din lemn, acestea fiind sustinute cu spraituri metalice.

### Supratraversari

Pe traseul retelei de distributie/tranzit propuse este necesara realizarea a 16 supratraversari de viroage ce se vor executa cu masive de reazem, in tub de protectie din otel cu lungimea totala de **L= 132 m**, 2 supratraversari de viroage ce se vor executa cu masive de reazem (cuzinet tip „U”) in tub de protectie din otel cu lungimea totala **L= 28 m**, 1 supratraversare a raului Costesti ce se va executa cu masive de reazem (cuzinet tip „U”) in tub de protectie din otel cu lungimea **L= 14 m**, precum si 2 supratraversari ale raului Costesti ce se vor executa cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului, in tub de protectie din otel cu lungimea totala **L= 60 m**.

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Supratraverseaza	Ø conducta (mm)	Executie	Tub de protectie	Amplasament
1	SP1	8	viroaga	PEID, PN10, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Pietrenilor
2	SP2	8	viroaga	PEID, PN16, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Pietrenilor
3	SP3	8	viroaga	PEID, PN16, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Pietrenilor
4	SP4	8	viroaga	PEID, PN10, De63mm	masive reazem	OL De168x5mm	DJ646A Pietrenilor
5	SP5	14	viroaga	PEID, PN10, De160mm	masive reazem (cuzinet tip "U")	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
6	SP6	14	viroaga	PEID, PN10, De160mm	masive reazem (cuzinet tip "U")	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
7	SP7	10	viroaga	PEID, PN16, De160mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
8	SP8	10	viroaga	PEID, PN16, De160mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
9	SP9	8	viroaga	PEID, PN10, De90mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Brazilor
10	SP10	14	raul Costesti	PEID, PN16, De160mm	masive reazem (cuzinet tip "U")	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti  
 Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608  
 office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

11	SP11	8	viroaga	PEID, PN16, De160mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
12	SP12	28	raul Costesti	PEID, PN16, De160mm	masive reazem si prindere de suprapstructura podului	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
13	SP13	8	viroaga	PEID, PN10, De125mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
14	SP14	8	viroaga	PEID, PN16, De125mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
15	SP15	8	viroaga	PEID, PN10, De90mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Brazilor
16	SP16	8	viroaga	PEID, PN16, De125mm	masive reazem	OL De273x8mm	DJ646A Brazilor
17	SP17	8	viroaga	PEID, PN10, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Brazilor
18	SP18	8	viroaga	PEID, PN16, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646A Brazilor
19	SP19	32	raul Costesti	PEID, PN10, De110mm	masive reazem si prindere de suprapstructura podului	OL De219x8mm	DJ646A Brazilor
20	SP20	8	viroaga	PEID, PN16, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	Builei
21	SP21	8	viroaga	PEID, PN16, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DC202 (str. Gruiete)
<b>Total De 63 PN10</b>		<b>8</b>					
<b>Total De 90 PN10</b>		<b>16</b>					
<b>Total De 110 PN10</b>		<b>48</b>					
<b>Total De 110 PN16</b>		<b>40</b>					
<b>Total De 125 PN10</b>		<b>8</b>					
<b>Total De 125 PN16</b>		<b>16</b>					
<b>Total De 160 PN10</b>		<b>28</b>					
<b>Total De 160 PN16</b>		<b>70</b>					
<b>Total supratraversari</b>		<b>234</b>					

In dreptul supratraversarilor, mai exact in capatul cel mai inalt, se vor monta ventile de aerisire, protejate in cutie metalica pe fiecare conducta.

Cele trei supratraversari ale raurilor Costesti si Bistrita, SP10, SP12 si SP19 vor avea urmatoarele coordonate Stereo 70:

<b>Coordonate Stereo 70 - SP10 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem (cuzinet tip "U")</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	409.685,11	426.382,23
sfarsit	409.673,54	426.374,36

Coordonate Stereo 70 - SP12 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului		
Denumire punct	Coordonate	
	X	Y
inceput	408.956,19	426.426,58
sfarsit	408.931,76	426.440,27

Coordonate Stereo 70 - SP19 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului		
Denumire punct	Coordonate	
	X	Y
inceput	406.145,61	426.591,24
sfarsit	406.115,99	426.579,13

### 3.1.5.2 STATIE DE POMPARE IN-LINE EXISTENTA

In urma reabilitarii, statia de pompare in-line existenta in satul Pietreni va cuprinde urmatoarele:

- Grup de pompare pentru consum proiectat;
- Pompa de incendiu proiectata;
- Grup electrogen proiectat;
- Instalatii electrice (forta, automatizare, iluminat) existente si proiectate;
- Imprejmuire existenta;
- Conducte tehnologice existente si proiectate.

**Grupul de pompare pentru consum** va fi format din 3 pompe (2A+1R) si va avea debitul  $Q=1,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=110$  mCA si puterea  $P=2,2$  kW.

**Pompa de incendiu** va avea debitul  $Q=5,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=110$  mCA si puterea  $P=11,0$  kW.

Grupul de pompare si pompa de incendiu vor fi montate in interiorul constructiei existente.

In situatia intreruperii alimentarii cu energie electrica de la retea, a fost prevazut un **grup electrogen de 20 kVA (16 kW)** care, prin automatizare, va trebui sa asigure automat curentul pentru echipamentele pe care le alimenteaza. Acesta va fi montat pe o platforma din beton cu dimensiunile  $L \times l = 2,0 \times 2,0$  m.

### 3.1.5.3 BRANSAMENTE LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE APA POTABILA

In cadrul proiectului va fi prevazut un numar de **139 de bransamente individuale** la retea de distributie, aferenta sistemului de alimentare cu apa nr. 1, propusa pentru reabilitare si extindere (inclusiv camin din elemente prefabricate din plastic cu doi robineti, fittinguri, contor si capac termoizolat) cu diametrul conductei de bransament **De 25 mm**. Caminele de bransament vor fi amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.

### 3.1.5.4 BRANSAREA LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE EXISTENTA

Reteaua de distributie prevazuta pentru reabilitare si extindere se branseaza la reseaua de alimentare cu apa potabila existenta cu piese si fittinguri corespunzatoare fiecarui caz in parte.

### 3.1.6 SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR. 2

#### 3.1.6.1 CONDUCTA DE ADUCTIUNE

Conducta de aductiune propusa spre reabilitare, prin care se asigura transportul apei de la captarea „Fierberea” pana la statia de pompare cu rezervor tampon SP2, existenta, se va realiza din **PEID, PE100, SDR17, PN10, De160mm** si va avea lungimea totala de **L= 1005 m**.

Tabelul urmatoar prezinta dispunerea conductei de aductiune in functie de amplasament si lungime:

Nr. Crt.	Denumire strada	De 160 mm (m)
1	Strada Schitului	208
2	Strada Peste Rau	537
3	Ulita "Gara Bistrita"	111
4	DJ646	149
<b>TOTAL</b>		<b>1005</b>

Pe traseul conductei de aductiune se vor amplasa, pentru buna functionare a acesteia, camine de masurare debite, camine de sectorizare si golire si camine de golire, dupa cum urmeaza:

- camine de masurare debite (CMD) – 2 buc;
- camine de sectorizare si golire (CSG) – 1 buc;
- camine de golire (CG) – 1 buc.

Caminele vor fi realizate din beton armat, dimensiunile acestora variind in functie de echiparea fiecaruia in parte.

#### 3.1.6.1.1 Lucrari speciale prevazute pe traseul conductei de aductiune

##### Subtraversari

Pe traseul conductei de aductiune propuse spre reabilitare este necesara realizarea unei subtraversari de drum de interes local si a unei subtraversari de cale ferata care se vor realiza cu foraj orizontal, in conformitate cu prevederile **STAS-ului 9312-1987 - Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.**

Lungimea totala a subtraversarilor ce vor fi executate cu foraj orizontal cu tub de protectie din otel este **L= 19 m**.

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Subtraver-seaza	Ø conducta (mm)	Tub protectie ø x g [mm]	Executie	Amplasament
1	SDS1_ad.	8	Schitului	PEID, PN10, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	Schitului
2	SCF1_ad.	11	cale ferata	PEID, PN10, De160mm	OL De273 x 8	foraj oriz.	Ulita "Gara Bistrita"
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>					



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti  
Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608  
office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

### Nota :

- SDS1\_ad** – Subtraversare de drum de interes local ;
- SCF1\_ad** – Subtraversare de cale ferata.

### Supratraversari

Pe traseul conductei de aductiune propuse este necesara realizarea unei supratraversari a raului Bistrita, executata cu masive de reazem si cu prindere de suprastructura podului in tub de protectie din otel De273x8mm cu lungimea L= 20 m. In dreptul acesteia, mai exact in capatul cel mai inalt, se va monta un ventil de aerisire, protejat in cutie metalica.

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Supratraverseaza	Ø conducta (mm)	Executie	Tub de protectie	Amplasament
1	SP1_ad.	20	raul Bistrita	PEID, PN10, De160mm	masive reazem si prindere de suprastructura podului	OL De273x8mm	Ulita "Gara Bistrita"
<b>Total supratraversari</b>			<b>20</b>				

Supratraversarea de rau Bistrita, SP1\_ad, va avea urmatoarele coordonate Stereo 70:

<b>Coordonate Stereo 70 - SP1_ad - supratraversare raul Bistrita cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului</b>		
<b>Denumire</b>	<b>Coordonate</b>	
<b>punct</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	409.578,15	424.966,28
sfarsit	409.573,29	424.946,88

### 3.1.6.2 RETEA DE DISTRIBUTIE

Reteaua de distributie apa potabila propusa pentru reabilitare si extindere se va realiza cu conducte din **PEID, PE100** cu diametrele **De 63 si 110 mm** cu lungimea totala **L= 2.839 m**.

Tabelul urmatoar prezinta dispunerea retelei de distributie in functie de amplasament, lungime, diametru si PN:

Nr. Crt.	Denumire strada	De 63 mm (m) PN10	De 110 mm (m) PN10	De 110 mm (m) PN16	Total (m)
1	DJ646	0	1111	0	1111
2	DN67	0	204	0	204
3	DV Rovine	0	137	469	606
4	DC Varatici	392	526	0	918
<b>Total</b>		<b>392</b>	<b>1978</b>	<b>469</b>	<b>2839</b>
<b>TOTAL retea de distributie De63mm</b>		<b>392</b>			<b>2839</b>
<b>TOTAL retea de distributie De110mm</b>		<b>2447</b>			

Pe reseaua de distributie se vor amplasa, pentru buna functionare a acesteia, camine de masurare debite, camine de sectorizare si golire si camine de sectorizare dupa cum urmeaza:

- camine de masurare debite (CMD) – 1 buc;



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti  
Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608  
office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

- camine de sectorizare si golire (CSG) – 6 buc;
- camine de sectorizare (CS) – 3 buc.

Caminele vor fi realizate din beton armat, dimensiunile acestora variind in functie de echiparea fiecaruia in parte.

### Hidranti

Pentru asigurarea posibilitatii de interventie in caz de incendiu a fost prevazut un numar de 6 hidranti supraterani cu Dn 80 mm si racorduri tip B.

Hidranti au fost amplasati in conformitate cu normativul **P118/2-2013 – „Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor”, Partea a II a – Instalatii de stingere, NP 133/2022 – „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor” – Volumul I – Sisteme de alimentare cu apa si SR 4163-1/1995 – „Alimentari cu apa. Rețele de distributie. Prescriptii fundamentale de proiectare”.**

La pozarea conductelor de distributie se vor respecta prevederile **SR 4163-1/1995 – „Alimentari cu apa. Rețele de distributie. Prescriptii fundamentale de proiectare.” si SR 8591/97- „Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare.”**

Sapatura pentru pozarea conductelor rețelei de distributie/tranzit se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria  $\leq 10$  mm si grosimea de 15 cm. De asemenea, peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosime de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest, umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul  $\geq 10$  cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95%.

La 50 cm peste generatoarea superioara a conductei se va prevedea o banda cu rol de semnalizare avertizare din polietilena de culoarea albastra.

### **3.1.6.2.1 Lucrari speciale prevazute pe traseul conductei de distributie**

#### Subtraversari

Pe traseul rețelei de distributie propuse este necesara realizarea unei subtraversari de cale ferata cu conducta de distributie, executata cu foraj orizontal in tub de protectie din otel De219x8mm cu lungimea **L= 16 m**. Aceasta se va realiza cu foraj orizontal in conformitate cu prevederile **STAS-ului 9312-1987 - Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.**

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Subtraverseaza	Ø conducta (mm)	Tub protectie ø x g [mm]	Executie	Amplasament
1	SCF1	16	cale ferata	PEID, PN10, De110mm	OL De219 x 8	foraj oriz.	DN67
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>					

#### **Nota :**

- SCF1**- Subtraversare de cale ferata.



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti  
Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608  
office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

### Supratraversari

Pe traseul rețelei de distribuție propuse este necesară realizarea unei supratraversări de viroag ce se va executa cu masive de reazem, în tub de protecție din oțel cu lungimea de **L=8m** și a unei supratraversări a râului Bistrita ce se va executa cu piloni, cabluri și masive de ancorare în tub de protecție din oțel cu lungimea **L= 30 m**.

Nr. crt.	Denumire	Lungime [m]	Supratraverseaza	Ø conducta (mm)	Executie	Tub de protectie	Amplasament
1	SP22	8	viroaga	PEID, PN10, De110mm	masive reazem	OL De219x8mm	DJ646
2	SP23	30	raul Bistrita	PEID, PN10, De110mm	piloni, cabluri si masive de ancorare	OL De219x8mm	DN67
<b>Total supratraversari</b>		<b>38</b>					

În dreptul supratraversărilor, mai exact în capatul cel mai înalt, se vor monta ventile de aerisire, protejate în cutie metalică pe fiecare conductă.

Supratraversarea de rau Bistrita, SP23, va avea următoarele coordonate Stereo 70:

<b>Coordonate Stereo 70 - SP23 - supratraversare raul Bistrita cu masive de ancorare, piloni si cabluri</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	404.153,13	425.531,87
sfarsit	404.153,70	425.501,87

### **3.1.6.3 STATIE DE POMPARE**

Pentru asigurarea presiunii necesare transportului apei către zona înaltă a satului Varatici, este necesară realizarea unei noi stații de pompă cu rezervor tampon, ce va fi amplasată în vecinătatea drumului comunal DV Rovine.

Stația de pompă propusă în satul Varatici va cuprinde următoarele:

- Rezervor tampon V=10 mc;
- Grup de pompă pentru consum;
- Pompa de incendiu;
- Grup electrogen;
- Container prefabricat;
- Instalații electrice (forță, automatizare, iluminat);
- Imprejmuire și porți de acces;
- Conducte tehnologice și cămine de vizitare în incinta stației de pompă.

Coordonatele STEREO 70 ale stației de pompă sunt prezentate în tabelul următor:

STATIE POMPARE - SAT VARATICI		
Denumire punct	Coordonata	
	X	Y
A	404199.810	425369.725
B	404201.257	425373.454
C	404187.274	425378.882
D	404185.827	425375.153

Nota: punctele A, B, C, D reprezinta colturile imprejmuirii statiei de pompare

In cadrul proiectului s-a prevazut un container prefabricat cu dimensiunile 6,00x2,50x2,50m, in care se vor monta echipamentele necesare functionarii acesteia:

- Grup de pompare pentru consum;
- Pompa de incendiu;
- Grup electrogen.

**Grupul de pompare pentru consum** va fi format din 3 pompe (2A+1R) si va avea debitul  $Q=1,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=80$  mCA si puterea  $P=2,2$  kW.

**Pompa de incendiu** va avea debitul  $Q=5,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=80$  mCA si puterea  $P=7,5$  kW.

**Rezervorul tampon** proiectat va avea capacitatea de 10 mc, va fi executat din tole metalice galvanizate cu membrana butilica pentru apa potabila si va fi montat pe o fundatie din beton armat. Rezervorul modular va avea urmatoarele caracteristici:

- Diametru: 2,30 m;
- Inaltime: 3,0 m.

In situatia intreruperii alimentarii cu energie electrica de la retea, a fost prevazut un **grup electrogen de 15 kVA (12 kW)** care, prin automatizare, va trebui sa asigure automat curentul pentru echipamentele pe care le alimenteaza.

Imprejmuirea statiei de pompare se va realiza din panouri de gard bordurat fixate pe stalpi metalici, va avea inaltimea la coama,  $H=2,05$  m si perimetrul **P= 38 m**. Accesul in incinta statiei de pompare se va realiza prin intermediul unei porti de acces pietonal.

### 3.1.6.4 BRANSAMENTE LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE APA POTABILA

In cadrul proiectului va fi prevazut un numar de **21 de bransamente individuale** la retea de distributie, aferenta sistemului de alimentare cu apa nr. 2, propusa pentru reabilitare si extindere (inclusiv camin din elemente prefabricate din plastic cu doi robineti, fittinguri, contor si capac termoizolat) cu diametrul conductei de bransament **De 25 mm**. Caminele de bransament vor fi amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.

### 3.1.6.5 BRANSAREA LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE EXISTENTA

Retea de distributie prevazuta pentru reabilitare si extindere se branseaza la retea de alimentare cu apa potabila existenta cu piese si fittinguri corespunzatoare fiecarui caz in parte.





## 3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Prin acest proiect vor beneficia de reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa locuitorii din satele Costesti, Pietreni, Varatici si Bistrita din comuna Costesti, judetul Valcea.

Odata cu realizarea prezentului proiect se va realiza bransarea la reseaua de alimentare cu apa pentru o parte dintre gospodariile din satele mentionate mai sus din comuna Costesti.

## 3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Conform devizului general, valoarea investitiei „**REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA**” este de 8.302.656,66 lei fara T.V.A.

## 3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Durata de realizare pentru investitia in infrastructura de alimentare cu apa este de **36 luni**.

## 3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

Investitia care urmeaza a fi realizata va fi amplasata in totalitate pe domeniul public al comunei Costesti, judetul Valcea.

Toate componentele reabilitarii si extinderii sistemelor de alimentare cu apa vor fi amplasate pe terenuri aflate in domeniul public. Pozitia exacta a lucrarilor propuse se regaseste in planurile generale anexate prezentei documentatii.

## 3.6 FORME FIZICE ALE PROIECTULUI

### SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR. 1

#### Retea de distributie :

- Reteaua de distributie se va realiza din conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 63, 90, 110, 125 si 160 mm si va avea lungimea totala L = 7559 m.
- Reteaua de distributie se va realiza din conducte din PEID, PE100, SDR11, PN16, De 63, 90, 110, 125 si 160 mm si va avea lungimea totala L = 5396 m.
- Reteaua de distributie existenta pe care se vor realiza camine de vane si hidranti noi, din conducte din OL, DN 150 si 200 mm cu lungimea totala L = 1100 m.
- Camine si vane ingropate: camine de masurare debite (1 buc), camine de reducere a presiunii (8 buc), camine de sectorizare si golire (25 buc), camine de sectorizare (4 buc), camine de golire (2 buc), vane de sectorizare (8 buc).
- Hidranti: 26 hidranti supraterani cu Dn 80 mm.
- Bransamente individuale la reseaua de distributie : 139 buc.

#### Statie de pompare in-line existenta:

In urma reabilitarii, statia de pompare existenta va cuprinde urmatoarele :

- Grup de pompare pentru consum proiectat format din 3 pompe (2A + 1R) cu debitul Q=1,0 l/s, inaltimea de pompare Hp=110 mCA si puterea P=2,2 kW;



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

- Pompa de incendiu proiectata cu debitul  $Q=5,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=110$ mCA si puterea  $P=11,0$  kW ;
- Grup electrogen proiectat de 20 kVA (16 kW) ;
- Instalatii electrice (forta, automatizare, iluminat) existente si proiectate ;
- Imprejmuire existenta ;
- Conducte tehnologice existente si proiectate.

### SISTEM DE ALIMENTARE CU APA NR. 2

#### Conducte de aductiune :

- Conducta de aductiune propusa spre reabilitare se va realiza din PEID, PE100, SDR17, PN10, De160mm si va avea lungimea totala de  $L= 1005$  m.
- Camine : camine de masurare debite (2 buc), camine de sectorizare si golire (1 buc), camine de golire (1 buc).

#### Retea de distributie :

- Reteaua de distributie se va realiza din conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 63 si 110 mm si va avea lungimea totala  $L = 2370$  m.
- Reteaua de distributie se va realiza din conducte din PEID, PE100, SDR11, PN16, De110mm si va avea lungimea  $L = 469$  m.
- Camine: camine de masurare debite (1 buc), camine de sectorizare si golire (6 buc), camine de sectorizare (3 buc).
- Hidranti: 6 hidranti supraterani cu Dn 80 mm.
- Bransamente individuale la reseaua de distributie : 21 buc.

#### Statie de pompare :

- Rezervor tampon metalic  $V=10$  mc;
- Grup de pompare pentru consum format din 3 pompe (2A + 1R) cu debitul  $Q=1,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=80$  mCA si puterea  $P=2,2$  kW;
- Pompa de incendiu cu debitul  $Q=5,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p=80$  mCA si puterea  $P=7,5$  kW;
- Grup electrogen de 15 kVA (12 kW);
- Container prefabricat cu dimensiunile 6,0 x 2,5 x 2,5 m;
- Instalatii electrice (forta, automatizare, iluminat);
- Imprejmuire si porti de acces;
- Conducte tehnologice si camine de vizitare in incinta statiei de pompare.

### 3.7 PROFILUL SI CAPACITATILE DE PRODUCTIE

Activitatea principala va fi distributia apei potabile catre consumatori. Debiturile de apa rezultate in urma elaborarii breviarului de calcul sunt urmatoarele:

- $Q_{ic} = 900$  mc/zi = 10,42 l/s
- $Q_{ic} = 67$  mc/h = 18,58 l/s



$Q_{IV} = 85 \text{ mc/h} = 23,58 \text{ l/s}$

In care:

- $Q_{IC}$  este debitul de dimensionare al captarii existente si conductelor de aductiune existente/ reabilitate;
- $Q_{IC}$  este debitul de calcul pentru elementele schemei sistemului de alimentare cu apa aval de rezervorul de inmagazinare;
- $Q_{IV}$  este debitul de verificare al conductelor retelei de distributie.
- $q_s = 100 \text{ l/om/zi}$  - norma de consum (conform SR 1343-1:2006 debitul specific de apa pentru nevoi gospodaresti se poate adopta intre 100-200 l/om, zi - pt zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu preparare individuala a apei calde)

Debitele caracteristice ale necesarului de apa pentru populatia aferenta intregii comune (3044 locuitori) sunt:

- Debitul zilnic minim  $Q_{nzi \text{ min}} = 374 \text{ mc/zi} = 4,33 \text{ l/s}$ ;
- Debitul zilnic mediu  $Q_{nzi \text{ med}} = 467 \text{ mc/zi} = 5,41 \text{ l/s}$ ;
- Debitul zilnic maxim  $Q_{nzi \text{ max}} = 585 \text{ mc/zi} = 6,77 \text{ l/s}$ ;
- Debitul orar maxim  $Q_{nor \text{ max}} = 59 \text{ mc/h} = 16,40 \text{ l/s}$ .

### 3.8 DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

In prezent, in comuna Costesti exista un sistem de alimentare cu apa, format din trei subsisteme, cu urmatorul flux tehnologic: Captare (dren/ izvoare) → Conducte aductiune → Gospodarie de apa → Retea distributie → Statii de pompare → Bransamente consumatori.

Sistemul de alimentare cu apa nr. 1 are o vechime mai mare de 30 de ani, motiv pentru care apar frecvent avarii pe retea, necesitand interventii si intreruperi ale consumului de apa foarte dese. De asemenea, in retea de distributie exista tronsoane cu diametre insuficiente, statia de pompare nu are capacitatea de a asigura debitul pentru stingerea incendiilor, iar numarul actual de hidranti este insuficient.

Sistemul de alimentare cu apa nr. 2 a fost reabilitat in anul 2010, insa in retea de distributie exista tronsoane cu diametre insuficiente, iar numarul actual de hidranti este insuficient. De asemenea, conducta de aductiune apa bruta a fost afectata de numeroase avarii in ultimii ani.

In cadrul sistemului de alimentare cu apa nr. 3, utilizatorii conectati la conducta alimentata din sursa „Izvor” sunt alimentati cu apa bruta.

Reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa propuse in prezenta investitie (sistemele nr. 1 si nr. 2) presupun reabilitarea conductei de aductiune existente din cadrul sistemului nr. 2, reabilitarea si extinderea retelei de distributie din cadrul celor doua sisteme, reabilitarea unei statii de pompare existente din cadrul sistemului nr. 1, realizarea unei statii de pompare noi in cadrul sistemului nr. 2, precum si realizarea de bransamente la retea de distributie.

In prezent, in comuna Costesti exista si un sistem centralizat de canalizare menajera cu urmatorul flux tehnologic : **Retea publica de canalizare** (R.cz. – C.aux. – SP.au. – C.ref.) → **Statie de epurare** (S.E) → **Constructii pentru evacuare** → **Emisar**



### 3.9 DESCRIEREA PROCESELOR DE PRODUCTIE ALE PROIECTULUI PROPUȘ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL INVESTITIEI, PRODUȘE ȘI SUBPRODUȘE OBTINUTE, MARIMEA, CAPACITATEA

Nu este cazul.

### 3.10 MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea provizorie cu apa si energie electrica prin bransarea provizorie la sistemele existente si va plati toate costurile si cheltuielile care decurg din folosirea apei si a energiei electrice, pentru organizarea de santier.

### 3.11 RACORDAREA LA REțeleLE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

Avand in vedere ca lucrarile prevazute urmaresc reabilitarea si extinderea rețelelor de alimentare cu apa este necesara bransarea acestora la rețeaua de distributie existenta, precum si racordarea statiei de pompare proiectate la rețeaua de energie electrica din zona.

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea provizorie cu apa si energie electrica, si va plati toate costurile si cheltuielile care decurg din folosirea apei si a energiei electrice, pentru organizarea de santier. Se vor realiza bransamente provizorii la sistemele de alimentare cu apa si energie electrica, existente, dupa obtinerea acordurilor din partea detinatorilor acestora.

Racordurile electrice se vor face de catre firma furnizoare de energie electrica sau o firma agreata de aceasta, atat ca proiectare cat si ca executie.

### 3.12 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Dupa executarea lucrarilor pentru reabilitarea si extinderea rețelelor de alimentare cu apa potabila se vor reface pe suprafete limitate: sistemul rutier (asfalt), acostamentul, rigolele betonate si de pamant, platformele betonate, trotuarele si podetele de acces in curti precum si drumurile pietruite afectate pe parcursul lucrarilor.

Executia investitiei necesita urmatoarele lucrari :

- lucrari pregatitoare in limita zonei de lucru : curatirea terenului de frunze, crengi uscate, iarba si buruieni ;
- lucrari propriu zise : sapatura, asezarea conductelor, nivelarea si compactarea straturilor de agregate peste conducte.

In calitate de proiectant al lucrarilor recomandam si prevedem in cadrul proiectului urmatoarele activitati pentru aducerea amplasamentului la starea initiala:

- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizat;
- evacuarea din amplasament a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei;
- lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala.



### 3.13 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Pentru investitia propusa nu se prevad cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.

### 3.14 RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

In perioada de construire:

- apa pentru realizarea betoanelor si pentru compactare;
- pamant pentru realizarea umpluturilor ;
- balast si nisip.

In perioada de functionare:

- energie electrica (racord la retelele existente in zona).

### 3.15 METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/ DEMOLARE

Pentru reabilitarea si extinderea retelelor de alimentare cu apa nu se vor efectua lucrari de demolare.

Pentru cele doua sisteme vor fi realizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- Terasamente: sapaturi directe – mecanizate sau manuale, compactari, imprastieri, foraje orizontale dirijate, transporturi pe santier si pentru materiale etc;
- Constructii – cu elemente prefabricate de beton armat sau turnate monolit, constructii metalice etc;
- Instalatii sanitare: conducte, camine etc.

### 3.16 PLANUL DE EXECUTIE, CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

La terminarea lucrarilor se va face receptia finala, dupa care se vor obtine autorizatiile necesare pentru darea in functiune a retelei de alimentare cu apa.

Astfel, locuitorii comunei Costesti vor avea acces la reseaua de alimentare cu apa cu functionare permanenta, din surse de calitate corespunzatoare si cu respectarea normelor sanitare in vigoare.

### 3.17 RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

In comuna Costesti, judetul Valcea, exista un sistem de alimentare cu apa ce deservește partial locuitorii comunei. Acesta este format din trei subsisteme, in cadrul carora s-au sesizat numeroase avarii survenite in retea, care au condus la pierderi mari in ceea ce priveste cantitatea de apa furnizata in localitate, precum si la intreruperi ale furnizarii apei potabile catre utilizatori. In vederea asigurarii functionarii corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa existent, in cadrul prezentului proiect au fost prevazute urmatoarele lucrari : reabilitarea conductei de aductiune din cadrul sistemului nr. 2, reabilitarea si extinderea retelelor de distributie din cadrul sistemelor nr. 1 si nr. 2, reabilitarea statiei de pompare in-line din satul Pietreni (sistem nr. 1), realizarea unei statii de pompare cu rezervor tampon in satul Varatici (sistem nr. 2), precum si reabilitarea si extinderea retelelor de distributie, cu realizarea de bransamente individuale la retea (sistemele nr. 1 si nr. 2).

### **3.18 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE**

#### **Analiza optiunilor**

##### **a) Varianta zero (varianta fara investitie)**

In aceasta varianta locuitorii propusi pentru a fi deserviti de retelele de alimentare cu apa potabila reabilitate si extinse vor trai in aceleasi conditii ca si pana in prezent.

##### **b) Varianta maxima (varianta cu investitia maxima)**

Aceasta varianta presupune:

- Sistemul de alimentare cu apa nr. 1 : Reabilitarea si extinderea retelei de distributie apa potabila, includerea in cadrul sistemului nr. 1 a retelei de distributie aferenta sistemului de alimentare cu apa nr. 3 existent pe strada Builei, cu prevederea reabilitarii si extinderii acesteia, reabilitarea statiei de pompare in-line existenta in satul Pietreni, precum si realizarea de bransamente noi la reseaua de distributie ;
- Sistemul de alimentare cu apa nr. 2 : reabilitarea conductei de aductiune, reabilitarea si extinderea retelei de distributie apa potabila, realizarea unei noi statii de pompare cu rezervor tampon in satul Varatici, precum si realizarea de bransamente noi la reseaua de distributie.

Urmand aceasta varianta se pot imbunatati conditiile de trai si sanatate a populatiei in zonele vizate, ceea ce determina prosperitatea populatiei deservite, dezvoltarea durabila a comunei si diminuarea impactului negativ asupra mediului, ceea ce conduce la imbunatatirea calitatii acestuia.

##### **c) Alternative de amplasament**

Tinand cont de tipul obiectivului studiat nu se pune problema de amplasamente alternative.

##### **d) Alternative de proiectare**

Nu este cazul. Prin proiect s-au impus si se vor respecta normele legislative in vigoare privind atat lucrarile de executie cat si recomandarile de exploatare.

Se considera ca solutia aleasa va oferi o eficienta sporita sub raportul pret – eficienta si totodata indeplineste conditiile tehnice necesare.

##### **e) Alternative privind metoda de executie**

Nu este cazul. S-au propus metode moderne de executie si se vor folosi materiale de cea mai buna calitate.

### **3.19 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI**

Ca urmare a implementarii obiectivului de investitii pentru reabilitarea si extinderea retelei de alimentare cu apa nu sunt prevazute activitati complementare.

### **3.20 ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT**

Prin Certificatul de Urbanism au fost solicitate urmatoarele avize:

- Decizia etapei de incadrare initiala – APM Valcea;



- Acord favorabil de Gospodarire a Apelor – Administratia Bazinala de Apa Olt – SGA Valcea.
- Aviz de amplasament – Societatea de Distributie a Energiei Electrice - Distributie Energie Oltenia S.A. ;
- Aviz de amplasament – S.C. Telekom Romania Communications S.A. ;
- Aviz initial de amplasare – Directia Regionala de Drumuri si Poduri Craiova ;
- Notificare – Directia de Sanatate Publica Valcea ;
- Aviz – Inspectoratul de politie al judetului Valcea – Serviciul rutier ;
- Aviz din partea Operatorului Local Apa -Canal – S.C. APA CANAL COSTESTI S.R.L. ;
- Acord prealabil din partea Consiliului Judetean Valcea.

## 4 LUCRARI DE DEMOLARE NECESARE

Pentru investitia curenta nu sunt necesare lucrari de demolare.

### 4.1 PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA A TERENULUI

Avand in vedere ca nu sunt efectuate lucrari de demolare, pentru investitia curenta nu este necesar un plan de executie a lucrarilor de demolare.

### 4.2 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Avand in vedere ca nu sunt efectuate lucrari de demolare, pentru investitia curenta nu sunt necesari lucrari de refacere a amplasamentului.

### 4.3 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE, DUPA CAZ

Nu este cazul.

### 4.4 METODE FOLOSITE IN DEMOLARE

Nu este cazul.

### 4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Nu este cazul.

### 4.6 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A DEMOLARII (DE EXEMPLU, ELIMINAREA DESEURILOR)

Nu este cazul.



## 5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

### 5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENTA CONVENTIEI PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA, ADOPTATA LA ESPOO LA 25 FEBRUARIE 1991, RATIFICATA PRIN LEGEA NR. 22/2001, CU COMPLETARILE ULTERIOARE

Prezentul proiect nu intra sub incidenta conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier.

### 5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE, ACTUALIZATA, APROBATA PRIN ORDINUL MINISTRULUI CULTURII SI CULTELOR NR. 2314/2004, CU MODIFICARILE ULTERIOARE, SI REPERTORIULUI ARHEOLOGIC NATIONAL PREVAZUT DE ORDONANTA GUVERNULUI NR. 43/2000 PRIVIND PROTECTIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC SI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONE DE INTERES NATIONAL, REPUBLICATA, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

Nu este cazul.

### 5.3 HARTI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMATII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATAT NATURALE, CAT SI ARTIFICIALE, SI ALTE INFORMATII PRIVIND :

#### 5.3.1 FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA

Planul urbanistic general si regulamentul local stabilesc zonele afectate de utilitati publice, zonele care au un regim special de protectie in legislatie, zonele de risc natural, zonele cu interdictie temporara ori definitiva de construire si zone in care se preconizeaza operatiuni urbanistice.

#### 5.3.2 POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI

Amplasarea tuturor obiectelor aferente sistemelor de alimentare cu apa este realizata pe terenuri aflate in Administratia Consiliului Local Costesti, incluse in inventarul domeniului public.

#### 5.3.3 AREALELE SENSIBILE

Nu sunt areale sensibile.



## 5.4 COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMA DE VECTOR IN FORMAT DIGITAL CU REFERINTA GEOGRAFICA, IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970

Cele trei supratraversari ale raurilor Costesti si Bistrita, SP10, SP12 si SP19, cu conductele retelei de distributie aferente sistemului nr. 1, vor avea urmatoarele coordonate Stereo 70:

<b>Coordonate Stereo 70 - SP10 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem (cuzinet tip "U")</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	409.685,11	426.382,23
sfarsit	409.673,54	426.374,36

<b>Coordonate Stereo 70 - SP12 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	408.956,19	426.426,58
sfarsit	408.931,76	426.440,27

<b>Coordonate Stereo 70 - SP19 - supratraversare raul Costesti cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	406.145,61	426.591,24
sfarsit	406.115,99	426.579,13

Supratraversarea de rau Bistrita, SP1\_ad, cu conducta de aductiune aferenta sistemului nr. 2, va avea urmatoarele coordonate Stereo 70:

<b>Coordonate Stereo 70 - SP1_ad - supratraversare raul Bistrita cu masive de reazem si prindere de suprastructura podului</b>		
<b>Denumire punct</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
inceput	409.578,15	424.966,28
sfarsit	409.573,29	424.946,88

Supratraversarea de rau Bistrita, SP23, cu conducta de distributie aferenta sistemului nr. 2, va avea urmatoarele coordonate Stereo 70:

Coordonate Stereo 70 - SP23 - supratraversare raul Bistrita cu masive de ancorare, piloni si cabluri		
Denumire punct	Coordonate	
	X	Y
inceput	404.153,13	425.531,87
sfarsit	404.153,70	425.501,87

Coordonatele STEREO 70 ale statiei de pompare proiectate in satul Varatici sunt prezentate in tabelul urmatoar:

STATIE POMPAIRE - SAT VARATICI		
Denumire punct	Coordonata	
	X	Y
A	404199.810	425369.725
B	404201.257	425373.454
C	404187.274	425378.882
D	404185.827	425375.153

## 5.5 DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE

Nu a fost luata in considerare nicio alta varianta.

## 6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

### 6.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

#### 6.1.1 PROTECTIA CALITATII APELOR

##### 6.1.1.1 Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In cadrul obiectivului de investitii „**REABILITARE ŞI EXTINDERE REŢEA DISTRIBUŢIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEŞTI, JUDEŢUL VÂLCEA**” nu sunt surse de poluanti ce pot conduce la deteriorarea calitatii apelor de suprafata sau a celor subterane.

In perioada de executie este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice sa fie deversate in cursurile de apa din zona analizata substante poluante, in special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acestea si duse in aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apa, nu pot rezulta cantitati importante de asemenea pulberi deversate.

In perioada de construire se vor asigura grupuri sanitare ecologice pentru deservirea personalului pe toata perioada executiei proiectului de constructie.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toalete ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Acestea se vor incadra in prevederile HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a



apelor uzate, ANEXA 2, *NORMATIV NTPA - 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare*. Acestea vor fi vidanjate periodic de o societate autorizata din punctul de vedere al protectiei mediului, in vederea epurarii lor intr-o statie de epurare menajera, dupa determinarea calitatii acestora prin analize de laborator.

In perioada de construire nu se va spala si nu se vor efectua reparatii sau lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor in incinta santierului.

De asemenea, nu se vor evacua ape uzate in apele de suprafata sau subterane, nu se vor manipula deseuri, reziduuri sau substante chimice, fara asigurarea conditiilor de evitare a poluarii directe sau indirecte a apelor de suprafata sau subterane.

### **6.1.1.2 Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute**

Nu este cazul, deoarece statia de epurare ape uzate menajere este existenta.

## **6.1.2 PROTECTIA AERULUI**

### **6.1.2.1 Sursele de poluanti pentru aer, inclusiv surse de mirosuri**

Autovehiculele si utilajele folosite in timpul executiei pot elibera emisii gazoase daca nu sunt prevazute cu sisteme performante de minimizare a acestora.

Pamantul din excavatii care pot constitui o sursa de poluare pentru aer daca nu este este stropit, acoperit, nu are o utilizare graduala in amplasament pe masura avansarii lucrarilor de constructii sau nu este evacuat cat mai rapid in locatia indicata de beneficiar.

Materialele si deseurile produse in timpul executarii lucrarilor de constructii pot fi surse de poluare a aerului daca nu sunt transportate cu mijloace si prin masuri de protectie adecvate.

Activitatile aferente proiectului nu sunt generatoare de gaze cu efect de sera in cantitati semnificative, acest efect putand sa se produca doar din activitatea de transport in perioada de executie.

### **6.1.2.2 Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera**

In perioada de executie, se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia calitatii aerului:

- echipamentele si utilajele, din punct de vedere tehnic, de generatii recente, trebuie prevazute cu sisteme performante de minimizare a poluantilor emisi in atmosfera;
- autovehiculele si utilajele folosite pentru executarea lucrarilor, vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase in atmosfera;
- functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, neexistand perioade de functionare in gol, de asemenea de oprire a functionarii motoarelor mijloacelor de transport pe perioada stationarii acestora;
- impunerea de restrictii de viteza pentru autocamioanele de transport;
- manipularea adecvata a materialelor de constructii sau a celor excavate, in vederea prevenirii si reducerii poluarii atmosferei cu pulberi;

- respectarea prevederilor STAS 12574/1987: pulberi sedimentabile 17g/m<sup>2</sup>/luna la limita amplasamentului in directia zonei de locuinte; pulberi in suspensie medie de scurta durata 30 min.- 0,5 mg/m<sup>3</sup>, medie de lunga durata 24 h - 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

## 6.1.3 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

### 6.1.3.1 Sursele de zgomot si de vibratii

In perioada de executie pot aparea diferite surse de zgomot si vibratii emise de urmatoarele obiecte:

- autovehiculele si utilajele cu motoare cu ardere interna folosite pentru executarea lucrarilor ;
- uneltele de percutie si uneltele pneumatice.

### 6.1.3.2 Amenajarile si dotarile pentru protectia zgomotului si vibratiilor

In perioada de executie se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- lucrarile se vor efectua fara a produce disconfort vecinatatilor, cu reducerea la minim a poluarii sonore si utilizarea de echipamente de protectie care sa reduca emisiile rezultate in cursul lucrarilor; se va limita functionarea acestora la strictul necesar;
- se vor respecta orele de liniste impuse prin lege, se va limita functionarea utilajelor la strictul necesar si se vor respecta orele de repaus impuse de zona rezidentiala;
- respectarea duratei de executie a proiectului astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie cat mai redus ca timp;
- se vor respecta prevederile HG nr. 1756/2006 cu modificarile si completarile ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor, fiind admisa doar folosirea echipamentelor ce poarta inscriptiune in mod vizibil, lizibil si de nesters marcajul european de conformitate CE, insotit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor;
- activitatile din interiorul santierului vor fi organizate etapizat astfel incat nivelul zgomotului cumulat sa respecte legislatia in vigoare;
- se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizare a zgomotului produs;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport in apropierea zonelor locuite si se vor impune masuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc.

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de functionare, pentru protectia zgomotului si a vibratiilor titularul are urmatoarele obligatii:

- sa asigure masuri si dotari speciale pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea

acestora, la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental", conform art. 64 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;

- se va urmări nivelul de zgomot exterior astfel încât să fie respectate prevederile HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată în 2008 și ale SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- la limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB(A) în timpul zilei, respectiv 45 dB(A) în timpul nopții, corespunzător curbei de zgomot Cz de 50, respectiv 40, conform Ord. MS 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației, art.16.

## 6.1.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

### 6.1.4.1 Surse de radiații

La realizarea și exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui surse de radiații.

### 6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Având în vedere că în cadrul prezentului obiectiv de investiții nu există factori care ar putea constitui surse de radiații, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva acestora.

## 6.1.5 PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

### 6.1.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În regim de funcționare normală, sistemul de alimentare cu apă nu reprezintă surse de poluare a solului și subsolului, acestea fiind realizate din materiale care corespund din punct de vedere calitativ cu normele CEN, DIN, ISO, UNI și care au agrementul tehnic MLPTL, precum și avizul Ministerului Sănătății.

Principalul impact al lucrărilor aferente investiției **„REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA”**, se înregistrează în perioada de execuție a acestora, prin efectuarea săpăturilor necesare pentru realizarea:

- săntului de pozare a conductelor din PEID ale conductei de aducțiune și rețelei de distribuție proiectate;
- a gropilor poligonale pentru realizarea construcțiilor auxiliare de pe traseul rețelelor proiectate ;
- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată.

## 6.1.5.2 Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

In perioada de executie se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia solului si subsolului:

- interzicerea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si deseurilor generate;
- depozitarea provizorie a pamantului excavat pe suprafete cat mai reduse;
- pamantul decopertat va fi depozitat in conditii care sa permita folosirea sa ulterioara; acesta se va utiliza la umplere dupa pozarea conductelor;
- alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate,
- interzicerea operatiilor de intretinere a mijloacelor auto si a utilajelor pe amplasamentul de realizare a proiectului;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor de constructii cu autovehicule dotate astfel incat sa previna deversarile accidentale pe traseu;
- spalarea rotilor masinilor la iesirea din santier;
- evitarea oricarei pierderi din camioane in timpul transportului prin acoperire;
- indepartarea cu grija a stratului de sol vegetal si depozitarea in gramezi separate, in vederea reinstalarii dupa reumplerea santurilor;
- transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre zonele amenajate, evitandu-se formarea de stocuri de deseuri care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care sa prezinte riscuri asupra sanatatii umane;
- limitarea activitatii in perioadele cu vant puternic;
- interzicerea evacuarii de ape uzate, necontrolat pe teren;
- in cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se vor utiliza materiale absorbante, decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor si a solului decopertat in recipiente adecvate in vederea neutralizarii de catre firme specializate.

In perioada de functionare:

- se va verifica periodic etanseitatea si integritatea retelelor de alimentare cu apa de pe amplasament, in scopul minimizarii pierderilor si se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defectiuni.

## 6.1.6 PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

### 6.1.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Lucrarile cu potential de agresare a mediului (terasamente, instalatii, montaj, tuburi de polietilena, conectii metalice si betoane armate) vor fi in intravilan/extravilan si nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemic sau rareori situri in conservare.



### 6.1.6.2 Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Avand in vedere faptul ca lucrarile pentru obiectivul de investitii nu sunt efectuate in zone de arii protejate, nu sunt necesare masuri pentru protectia acestora.

### 6.1.7 PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

#### 6.1.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele

Reabilitarea si extinderea retelelor de alimentare cu apa nu sunt efectuate in zone privind monumentele istorice si de arhitectura pentru a fi necesara dispunerea unor regimuri de restrictii ale lucrarilor.

#### 6.1.7.2 Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane sunt urmatoarele:

- impunerea de restrictii de viteza pentru autocamioanele de transport ;
- respectarea prevederilor STAS 12574/1987: pulberi sedimentabile 17g/m<sup>2</sup>/luna la limita amplasamentului in directia zonei de locuinte; pulberi in suspensie medie de scurta durata 30 min.- 0,5 mg/m<sup>3</sup>, medie de lunga durata 24 h - 0,15 mg/m<sup>3</sup> ;
- lucrarile se vor efectua fara a produce disconfort vecinatatilor, cu reducerea la minim a poluarii sonore si utilizarea de echipamente de protectie care sa reduca emisiile rezultate in cursul lucrarilor; se va limita functionarea acestora la strictul necesar ;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport in apropierea zonelor locuite si se vor impune masuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc ;
- se vor respecta orele de liniste impuse prin lege, se va limita functionarea utilajelor la strictul necesar si se vor respecta orele de repaus impuse de zona rezidentiala.

### 6.1.8 PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZarii PROIECTULUI / IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA

#### 6.1.8.1 Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

Pe perioada realizarii investitiei, tipurile de deseuri rezultate vor fi deseuri inerte si nepericuloase.

Deseurile rezultate din activitatea de santier vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi autorizata.

Pentru a asigura managementul deseurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrarilor va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitarii deseurilor. Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra, ciment, asfalt), pentru care se propune re folosirea sau



depozitarea sa in cea mai apropiata hala municipala de deseuri. Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungii, folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie care vor fi colectate si evacuate de firma de salubritate.

Deseurile rezultate din activitatea de executie a investitiei "**REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA,**" sunt reprezentate prin:

### **Deseuri menajere**

Cod 20 01 01 hartie si carton

Cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarie neadecvata.

### **Deseuri tehnologice si deseurile din constructii**

Cod 01 03 01 sol vegetal

Cod 17 05 00 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare

Cod 17 01 01 beton

Cod 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii

Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacele de transport folosite in timpul executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot aparea accidental si in cantitati nesemnificative. Ele pot constitui o sursa de poluare a solului printr-o gospodarie neadecvata.

### **6.1.8.2 Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**

Cantitatea de deseuri generate in timpul executiilor este redusa si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor daca sunt depozitate corespunzator.

### **6.1.8.3 Planul de gestionare a deseurilor**

Atat in perioada de constructie, cat si in perioada de functionare se vor respecta urmatoarele conditii pentru protectia mediului la gestionarea deseurilor:

- deseurile generate vor fi colectate separat si stocate temporar in containere speciale amplasate pe spatii special amenajate, in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 Republicata privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare; ulterior vor fi predate firmelor autorizate, specializate in valorificarea/eliminarea lor;
- deseurile din constructii periculoase si nepericuloase care corespund codurilor de deseuri prevazute la categoria 17, in DECIZIA COMISIEI 955/ 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului, vor fi stocate in locuri special amenajate, dotate corespunzator si valorificate/eliminate conform prevederilor legale in vigoare;
- este interzisa abandonarea deseurilor sau stocarea acestora in locuri neautorizate; pe durata transportului deseurile vor fi insotite de documente din care sa rezulte detinatorul, destinatarul, tipul deseurilor, locul de incarcare, locul de destinatie, cantitatea;





- este interzisa formarea de stocuri de deseuri, ce urmeaza sa fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezinta riscuri de incendiu fata de vecinatati;
- stocarea temporara a deseurilor rezultate se va face astfel incat sa nu fie blocate caile de acces, sa nu poata fi antrenate de vant sau de apele pluviale;
- deseurile identificate pe parcursul desfasurarii activitatii vor fi codificate si clasificate conform art. 7, Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor Republicata, cu modificarile si completarile ulterioare si gestionate conform prevederilor legale in vigoare;
- transportul deseurilor se va face cu respectarea HG nr. 1061/2008. Titularul de activitate, generator de deseuri periculoase/nepericuloase are obligatia sa intocmeasca formularul pentru aprobarea transportului, in conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 art. 4 respectiv art. 20;
- este interzisa amestecarea diferitelor categorii de deseuri periculoase cu alte categorii de deseuri periculoase sau cu alte deseuri, substante ori materiale;
- conform art. 17, alin. (3) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor Republicata, cu modificarile si completarile ulterioare "Titularii pe numele carora au fost emise autorizatii de construire si/sau desfiintari conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, au obligatia sa gestioneze deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga progresiv, pana la data de 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantitatilor de deseuri nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari, cu exceptia materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE";
- respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 Republicata privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

### 6.1.9 GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

#### 6.1.9.1 Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Prin realizarea prezentei investitii nu se vor genera substante chimice periculoase si nici nu vor fi folosite in exploatare astfel de substante.

Un potential impact ar putea sa apara daca vor fi pierderi accidentale de combustibil.

In cadrul organizarii de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor si a autovehiculelor se va realiza de la statile de combustibil din zona.

Vor fi luate masurile impotriva producerii accidentelor impuse prin fisele cu date de securitate pentru fiecare produs/preparat depozitat/manipulat, precum si masurile generale si specifice impuse de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta, iar in caz de incendiu vor fi folosite pentru stingere substantele indicate in fisele de securitate.



### **6.1.9.2 Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei**

Avand in vedere faptul ca prin realizarea acestei investitii nu se vor genera substante chimice periculoase nu sunt necesare metode de gospodarire a substantelor si preparatelor periculoase.

### **6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII**

Prin realizarea prezentei investitii se va utiliza terenul natural pus la dispozitie de catre beneficiar pentru amplasarea conductei de aductiune, a retelelor de distributie apa potabila si a statiilor de pompare.

Investitia propusa a se realiza in comuna Costesti, judetul Valcea, va utiliza resurse naturale, si anume apa din izvoare captata si transportata in rezervoarele de inmagazinare existente, dezinfectata si apoi livrata catre consumatori prin intermediul retelelor de distributie.

## **7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### **7.1 IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE, BIODIVERSITATII (ACORDAND O ATENTIE SPECIALA SPECIILOR SI HABITATELOR PROTEJATE), CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE, TERENURILOR, SOLULUI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITATII AERULUI, CLIMEI (DE EXEMPLU, NATURA SI AMPLOAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERA), ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR, PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICA IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU SI LUNG, PERMANENT SI TEMPORAR, POZITIV SI NEGATIV)**

In urma implementarii prezentului proiect populatia va fi bransata la reseaua de alimentare cu apa potabila de calitate corespunzatoare si cu respectarea normelor sanitare in vigoare.

Lucrarile de executie nu vor aduce schimbari climatice si nu vor influenta sub nici o forma mediul inconjurator.

Activitatile aferente proiectului nu sunt generatoare de gaze cu efect de sera in cantitati semnificative, acest efect putand sa se produca doar din activitatea de transport in perioada de executie.

Avand in vedere prognozele si tinand cont de specificul activitatilor din perioada de construire si perioada de functionare, proiectul propus nu are impact negativ semnificativ asupra climei.

### **7.2 EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICA, NUMARUL POPULATIEI/ HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE)**

Extinderea spatiala a impactului asupra mediului privind obiectivul de investitii se va face doar local, numai in zona de lucru pe perioada de realizare a lucrarilor.



### 7.3 MAGNITUDINEA SI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Magnitudinea si complexitatea impactului asupra obiectivului de investitii va avea potential negativ pe toata perioada realizarii proiectului.

### 7.4 PROBABILITATEA IMPACTULUI

Pe toata perioada functionarii proiectului, probabilitatea impactului asupra mediului privind realizarea obiectivului de investitii este una redusa.

### 7.5 DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Pe perioada executiei lucrarilor impactul asupra factorilor de mediu va avea caracter temporar si reversibil.

### 7.6 MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Proiectul respecta reglementarile tehnice in vigoare pentru evitarea impactului asupra mediului si va urmari principiile si elementele strategice ale legii mediului.

### 7.7 NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI

Nu este cazul deoarece proiectul nu intra sub incidenta Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, cu modificarile si completarile ulterioare.

## 8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru obiectivul de investitii **"REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA,,** consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece dupa executarea lucrarilor de modernizare a drumurilor, acestea nu vor afecta factorii de mediu.

*In perioada de construire, in scopul eliminarii eventualelor disfunctionalitati, pe intreaga durata de existenta a santierului vor fi monitorizate urmatoarele:*

- respectarea cu strictete a limitelor si suprafetelor destinate proiectului;
- buna functionare a utilajelor si echipamentelor, prin verificarea starii tehnice a lor;
- modul de depozitare a materialelor de constructie; modul de stocare al deseurilor/valorificarea si monitorizarea cantitatii de deseuri generate; respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii; refacerea la sfarsitul lucrarilor a zonelor afectate de lucrarile desfasurate pentru realizarea proiectului;
- incadrarea in prevederile avizului de gospodarire a apelor si prezentei decizii, emise pentru acest proiect;
- vidanizarea apelor menajere uzate si analiza calitatii lor, inainte de tratare;
- refacerea la sfarsitul lucrarilor a zonelor afectate de lucrarile de organizare a santierului.



In perioada de functionare, vor fi monitorizate urmatoarele:

- incadrarea in prevederile autorizatiei de gospodarire a apelor in vigoare si autorizatiei de mediu in vigoare, emise in vederea functionarii retelei de alimentare cu apa reglementat prin prezenta decizie;
- etanseitatea si integritatea retelelor de alimentare cu apa de pe amplasament, in scopul minimizarii pierderilor si se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defectiuni.

## 9 LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE : DIRECTIVA 2010/75/UE(IED) A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 24 NOIEMBRIE 2010 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII), DIRECTIVA 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 4 IULIE 2012 PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICA SUBSTANTE PERICULOASE, DE MODIFICARE SI ULTERIOR DE ABROGARE A DIRECTIVEI 96/82/CE A CONSILIULUI, DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 21 MAI 2008 PRIVIND CALITATEA AERULUI INCONJURATOR SI UN AER MAI CURAT PENTRU EUROPA, DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI DIN 19 NOIEMBRIE 2008 PRIVIND DESEURILE SI DE ABROGARE A ANUMITOR DIRECTIVE, SI ALTELE

Nu este cazul.

9.2 PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Prezenta investitie va fi finantata din fonduri publice la nivel national si alte surse constituite legal.

## 10 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

10.1 DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda :

- cai de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare ;
- surse de energie ;
- vestiare, apa potabila, grup sanitar ;
- grafice de executie a lucrarilor ;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor ;



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

- masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- masuri de protectia vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului aferent printr-un gard care se va desfiinta dupa realizarea lucrarilor de constructie. Accesul in incinta se va face prin doua porti, una pentru personal si cealalta pentru masini.

Materialele de constructie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protectie. Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la inceput. In acest sens, pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori si depozitare scule;
- tablou electric ;
- punct PSI (in imediata apropiere a fantanii ori sursei de apa) ;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor.

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea si amplasarea obiectelor se va realiza in conformitate cu prevederile proiectului tehnic si a normelor in vigoare.

### 10.2 LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER

Localizarea organizarii de santier va fi stabilita de catre autoritatile locale impreuna cu antreprenorul si proiectantul, pe un teren aflat in inventarul public al comunei.

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului aferent printr-un gard care se va desfiinta dupa realizarea lucrarilor de constructie.

Pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii: magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori si depozitare scule, tablou electric, punct PSI (in imediata apropiere a fantanii ori sursei de apa), platou depozitare materiale, toalete ecologice.

Accesul in incinta se va face prin doua porti, una pentru personal si cealalta pentru masini.



Materialele de constructie cum sunt balastul si nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protectie. Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la inceput.

### 10.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Avand in vedere modul de alcatuire si functionare a organizarii de santier consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

### 10.4 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

### 10.5 DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

Utilajele care vor fi folosite in executarea investitiei vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe sa fie in parametri legali.

## 11 LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

### 11.1 LUCRARILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

La finalizarea lucrarilor aferente investitiei "REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA,, recomandam urmatoarele:

- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei;
- lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala.

### 11.2 ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS PENTRU CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE

#### RISCURI NATURALE

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului sunt cutremurele, caderile masive de zapada si inundatiile.

Incidentele nedorite se produc, in general, datorita defectarii unor utilaje sau a nerespectarii Normelor de Protectia Muncii si /sau a disciplinei de productie.

Accidentele in functie de natura lor pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natura mecanica;



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

- accidente electrice;
- accidente chimice;
- pericole de incendiu.

Accidentele de natura mecanica afecteaza in principal personalul direct implicat in aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulatia autovehiculelor in zonele de lucru;
- utilajele in miscare in zonele de lucru.

Accidente de circulatie datorate circulatiei autovehiculelor in incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecinte grave asupra celor implicati. Limitarea vitezei de trafic poate reduce acest risc la un nivel minim.

Accidentele de natura electrica sunt de fapt electrocutarile. Ca sursa de accidente de natura electrica sunt toate utilajele actionate de energia electrica, si bineinteles sistemul de distributie a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutari exista in special in cazul personalului de intretinere utilaje si a personalului de intretinere a instalatiilor electrice.

Evitarea aproape in totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o buna calificare, responsabili si constienti privind riscurile care exista la instalatiile electrice. Accidentele de natura electrica respectiv electrocutarile, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicati sau la deces.

Accidentele sau incidentele de natura chimica. Sursele potentiale sunt substante chimice si materiale combustibile existente pe amplasament.

Pericole de incendiu. Sursele potentiale de foc sunt substante si materiale combustibile existente pe amplasament.

### **PLANURI PENTRU SITUATII DE RISC. MASURI DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR**

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluari ale mediului sau accidentarea personalului va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea masuri si reguli de siguranta.

Principalele directii care sunt prevazute la minimizarea riscului de accidente sunt urmatoarele:

- traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de asa-zisa politica de trafic uni-sens, traseul fiecarui vehicul fiind clar stabilit;
- muncitorii fiecarui loc de munca vor fi calificati si instruiti pentru a cunoaste toate regulile referitoare la locul de munca;
- vor fi prevazute proceduri de urgenta stabilite impreuna cu institutiile specializate: pompieri, politie, ambulanta, etc.

Avand in vedere cele de mai sus, pentru asigurarea conditiilor de protectie a mediului si a sanatatii populatiei, la realizarea investitiei antreprenorul va avea in vedere masuri pentru prevenirea si interventia, in cazul producerii unui incendiu (echiparea zonelor de lucru cu stingatoare cu CO<sub>2</sub> si cu spuma chimica).

### **11.3 ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALATIEI**

Nu sunt necesare inchideri/ dezafectari/ demolari ale instalatiilor existente.

#### **11.4 MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI**

Avand in vedere amplasamentul investitiei, consideram ca terenurile nu vor putea fi folosite ulterior cu alta destinatie (nu se prevede in viitor o eventuala desfiintare a sistemului de alimentare cu apa).

Dupa finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii se vor lua urmatoarele masuri:

- se va reda terenul la forma initiala, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cazul organizarii de santier; se vor executa lucrari de refacere a solului, care sa se incadreze in aspectul zonei;
- la finalizarea lucrarilor de constructie, zonele care au fost ocupate temporar vor fi curatate si nivelate, iar terenul readus la starea initiala;
- pamantul ramas ca surplus se va transporta in zonele special amenajate, puse la dispozitie de catre beneficiar;

Se vor lua toate masurile pentru evitarea poluarilor accidentale, iar in cazul unor astfel de incidente, se va actiona imediat pentru a controla, izola, elimina poluarea, anuntandu-se Garda de Mediu.

La incetarea definitiva a activitatii de depozitare, titularul este obligat sa solicite stabilirea obligatiilor de mediu, conform prevederilor art. 10 din *OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului*.

## **12 ANEXE – PIESE DESENATE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea planului</b>	<b>Scara</b>	<b>Codul si numarul planului</b>	<b>Format plan</b>
1	Plan de incadrare in zona, comuna Costesti, judetul Valcea	1:100000	AA-PG-01	A3L
2	Plan general sisteme de alimentare cu apa - situatie existenta	1:10000	AA-PG-02	A1P





### **13 PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN O.U.G. NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE**

#### **13.1 DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR, PRECUM SI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. ACESTE COORDONATE VOR FI PREZENTATE SUB FORMA DE VECTOR IN FORMAT DIGITAL CU REFERINTA GEOGRAFICA, IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970, SAU DE TABEL IN FORMAT ELECTRONIC CONTINAND COORDONATELE CONTURULUI (X, Y) IN SISTEM DE PROIECTIE NATIONALA STEREO 1970**

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare si nu se suprapune peste nicio arie naturala protejata.

#### **13.2 NUMELE SI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Nu este cazul.

#### **13.3 PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PROIECTULUI**

Nu este cazul.

#### **13.4 SE VA PRECIZA DACA PROIECTUL PROPUIS NU ARE LEGATURA DIRECTA CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVARIII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Prezenta investitie nu are legatura directa cu managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar.

#### **13.5 SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENTIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR SI HABITATELOR DIN ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR**

Nu este cazul.

#### **13.6 ALTE INFORMATII PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGOARE**

Nu este cazul.



## 14 PROIECTE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE

### 14.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI

Investitia propusa, **„REABILITARE ȘI EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE CU APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA COSTEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA”**, se va desfășura în satele Varatici, Costesti, Pietreni și Bistrita din comuna Costesti, județul Valcea.

Comuna Costesti este situata în partea de nord – vest a județului Valcea, la aproximativ 40 km de Municipiul Ramnicu-Valcea și este străbatuta de drumul județean DJ646 și de drumul comunal DJ646A. Accesul în comuna se face prin drumul national DN67.

#### 14.1.1 BAZINUL HIDROGRAFIC

Din punct de vedere hidrografic, comuna Costesti și satele componente se afla în bazinul hidrografic Olt, bazin hidrografic de ordin 1.

#### 14.1.2 CURSUL DE APA: DENUMIREA SI CODUL CADASTRAL

Comuna Costesti și satele componente se afla în sub-bazinul hidrografic de ordin 2 al raului Bistrita – cod cadastral VIII.1.150, afluent de dreapta al raului Olt, precum și în sub-bazinul hidrografic de ordin 3 al raului Costesti – cod cadastral VIII.1.150.2, afluent de stanga al raului Bistrita.

#### 14.1.3 CORPUL DE APA (DE SUPRAFATA SI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE SI COD

Obiectele din cadrul prezentului obiectiv de investitii din Comuna Costesti se amplaseaza peste corpul de apa de suprafata BISTRITA – Bistrita și afluentii Gurgui, Costesti, Bistricioara și Otasau – codul corpului de apa : RORW8.1.150\_B1.

### 14.2 INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENTIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APA DE SUPRAFATA / STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APA SUBTERANĂ ; PENTRU CORPUL DE APA SUBTERAN SE VOR INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APA

În prezent, sursele de apă brută aferente sistemelor de alimentare cu apă existente sunt :

- Subteran pr. Bistrita – Izvoare „Fierberea”, cod bazin hidrografic VIII.1.150 ;
- Subteran pr. Costesti – prin dren „44 de izvoare”, cod bazin hidrografic VIII.1.150.2.

Având în vedere că pentru cele două sisteme captarea este existentă, funcțională și asigură cerința de apă pentru situația actuală, în cadrul prezentului obiectiv de investitii nu au fost prevăzute lucrări privind prelevarea apei brute.

### 14.3 INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.

Nu este cazul.



## S.C. INFRA & CIVIL DESIGN S.R.L.

---

Str. Popa Nan, Nr. 163, Sector 3, Bucuresti

Tel: +40 726 796 266 | Fax: +40 314 213 608

office@infracivil.ro | www.infracivil.ro

**15 CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR.3 LA LEGEA NR.... PRIVIND  
EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA  
MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL  
COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV**

Nu este cazul.

Intocmit,  
ing. Maria Ilie