

Strada Navelor nr. 3, Galati 800030

Tel/Fax: 0236411779

secretariat@proiect-galati.ro

www.proiect-galati.ro

REG. COM. J/17/27/1991 C.I.F. RO 1634170

RO35BRDE180SV03904591800 B.R.D. – G.S.G. Galați

RO94TREZ3065069XXX001658 Trezoreria Galați

NR. PROIECT: 4023/2077/2018

FAZA: DOC. ACORD DE MEDIU
ETAPA II – MEMORIU DE PREZENTARE

INVESTITIA: ACTUALIZARE PROIECT ,EXTINDERE RETEA CANALIZARE
IN COMUNA FIRTANESTI,JUD. GALATI

BENEFICIAR: COMUNA FIRTANESTI JUDETUL GALATI

PIESE: scrise si desenate

Ex. nr.: 5

**BORDEROU
CE CUPRINDE PIESELE SCRISE ȘI DESENATE
CE COMPUN
DOCUMENTAȚIA NECESARĂ
OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU ÎNTOCMITĂ
ÎN CONFORMITATE CU
ORD MMP NR.135/2010 – ANEXA 1
LA PR. NR. 4023/2077/2018**

**ACTUALIZARE PROIECT
EXTINDERE REȚEA CANALIZARE
IN COMUNA FIRTANESTI
JUDETUL GALATI**

A.PIESE SCRISE

Pagina de titlu;
Memoriu de prezentare;
Anunțul publicitar;
Certificatul de urbanism;

B.PIESE DESENATE

A0. Plan incadrare in zona sat Firtanesti;
AC01 Pan de situatie sat Firtanesti
AC1÷AC8. Plan de situatie retea canalizare - sat Firtanesti
A0. Plan incadrare in zona sat Viile;
AC01 Pan de situatie sat Viile;
AC1÷AC8. Plan de situatie retea canalizare - sat Viile

Întocmit,
Ing. M. Tărbuc



INVESTIȚIA: ACTUALIZARE PROIECT,
EXTINDERE REȚEA CANALIZARE
IN COMUNA FIRTANESTI, JUDETUL
GALATI

PROIECT NR.: 4023/2077/2018

FAZA: DOCUMENTAȚIE ACORD DE MEDIU
ETAPA II – MEMORIU DE PREZENTARE

BENEFICIAR: COMUNA FIRTANESTI,
JUDETUL GALATI

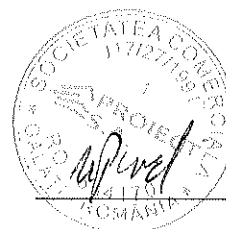
PROIECTANT: S.C. PROIECT S.A. GALAȚI

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

DIRECTOR: Ing. Ion BUJOR

SEF PROIECT Ing. Lenuta BATCA

PR.DE SPECIALITATE: Ing. Maria TARBUC



CUPRINS

	Introducere	
I	Denumirea proiectului	9
II	Titular	9
III	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	9
3.1	Un rezumat al proiectului	9
3.2	Justificarea necesității proiectului	15
3.3	Valoarea investiției	15
3.4	Perioada de implementare propusă	15
3.5	Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	15
3.6	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).	15
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție	16
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);	16
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;	16
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	16
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;	16
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;	16
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	17
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;	17
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare;	17
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	17
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate;	18
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	18
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);	20
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.	20
IV	Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	20
4.1	Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;	20

4.2	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;	20
4.3	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;	20
4.4	Metode folosite în demolare;	20
4.5	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	21
4.6	Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).	21
V	Descrierea amplasării proiectului	21
5.1	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența <u>Convenției</u> privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin <u>Legea nr. 22/2001</u> , cu completările ulterioare;	21
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <u>Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004</u> , cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <u>Ordonanța Guvernului nr. 43/2000</u> privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;	21
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:	21
5.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	21
5.3.2	Politici de zonare și de folosire a terenului;	21
5.3.3	Arealele sensibile;	21
5.3.4	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	22
5.3.5	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.	22
VI	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	22
VI.A.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:	22
6.1	Protecția calității apelor:	22
6.1.1	Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;	22
6.1.2	Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;	23
6.2	Protecția aerului:	23

6.2.1	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;	24
6.2.2	Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;	24
6.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	24
6.3.1	Sursele de zgomot și de vibrații	24
6.3.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	25
6.4	Protecția împotriva radiațiilor:	25
6.4.1	Sursele de radiații;	25
6.4.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;	25
6.5	Protecția solului și a subsolului:	25
6.5.1	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;	25
6.5.2	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;	26
6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	26
6.6.1	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;	26
6.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;	26
6.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	26
6.7.1	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;	26
6.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	26
6.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:	27
6.8.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;	27
6.8.2	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;	27
6.8.3	Planul de gestionare a deșeurilor;	27
6.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	28
6.9.1	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;	28
6.9.2	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.	28
B	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	28
VII	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	28

7.1	Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);	28
7.2	Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);	30
7.3	Magnitudinea și complexitatea impactului	30
7.4	Probabilitatea impactului;	30
7.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;	30
7.6	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	30
7.7	Natura transfrontalieră a impactului	31
VIII	Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	31
IX	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	31
A	A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <u>Directiva 2010/75/UE</u> (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <u>Directiva 2012/18/UE</u> a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a <u>Directivei 96/82/CE</u> a Consiliului, <u>Directiva 2000/60/CE</u> a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, <u>Directiva-cadru aer 2008/50/CE</u> a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, <u>Directiva 2008/98/CE</u> a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).	31

B	Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.	32
X	Lucrări necesare organizării de șantier:	32
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	32
10.2	Localizarea organizării de șantier	33
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	33
10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	33
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	33
XI	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	33
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;	33
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;	33
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;	33
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.	34
XII	XII. Anexe - piese desenate:	34
12.1	Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	34
12.2	Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;	34
12.3	Schema-flux a gestionării deșeurilor;	34
12.4	Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.	34
XIII	Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor <u>art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007</u> privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin <u>Legea nr. 49/2011</u> , cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:	34

13.1	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.	35
13.2	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	35
13.3	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	35
13.4	Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;	35
13.5	Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	35
13.6	Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.	35
XIV	Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:	35
14.1	Localizarea proiectului:	35
14.1.1	Bazinul hidrografic;	35
14.1.2	Cursul de apă: denumirea și codul cadastral	36
14.1.3	Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.	36
14.2	Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.	36
14.3	Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.	36
XV	Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.	36

Introducere

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

ACTUALIZARE PROIECT, EXTINDERE REȚEA CANALIZARE
IN COMUNA FIRTANESTI, JUDEȚUL GALATI

II. TITULAR

COMUNA FARTANESTI, JUDEȚUL GALATI

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1 Un rezumat al proiectului

Prezenta documentatie analizeaza impactul asupra mediului generat de lucrarile ce se vor efectua in vederea extinderii rețelei de canalizare in comuna Firtanesti, judetul Galati, care sa deserveasca consumatorii din satele Firtanesti si Viile, in scopul colectarii si evacuării apelor uzate conform legislatiei in vigoare.

Amplasamentul

Extinderea rețelei de canalizare se realizeaza in satele Firtanesti si Viile comuna Firtanesti, judetul Galati.

Comuna Firtanesti este situata in partea de est a judetului Galati , in bazinul hidrografic al raului Prut , cursul de apa – raul Chineja- cod cadastral : XIII – 1.027.00.00.0.

Comuna se invecineaza la nord cu comuna Baneasa si orasul Tg. Bujor, la est cu comunele Vladesti si Mastacani, la sud cu comunele Scanteiesti si Cuca, iar la vest cu comuna Baleni.

Accesul In localitate se face pe DJ 242 – Foltesti - Tg.Bujor – Balabanesti.

Suprafetele de teren ce se vor ocupa de catre conductele de canalizare apartin domeniului public al comunei.

Conductele de canalizare vor fi amplasate de-a lungul drumurilor publice.

Terenurile pe care se vor amplasa conductele fac parte din suprafata administrata de Primaria comunei Firtanesti si vor fi puse la dispozitie de catre aceasta , libere de orice sarcini.

SITUATIA EXISTENTA

Comuna Firtanesti dispune de un sistem centralizat de canalizare.

In satul Firtanesti, sistemul de canalizare este alcatuit din:

- rețea de canalizare avand L = 8,4 Km, conducte de canalizare manajera din PVC KG SN4 cu Dn200+400mm;
- 4 statii intermediare de repompare a apelor uzate menajere;
- statie de epurare tip mecano-biologica , cu un Quz med=240 mc/zi,
- teren pentru valorificarea namolurilor deshidratate.

In satul Viile, sistemul de canalizare este alcatuit din:

- retea de canalizare avand L= 4,21 Km, din conducte PVC KG SN4, Dn200-400mm;
- 1 statie intermediara de repompare a apelor uzate menajere
- statie de epurare tip mecano-biologica , cu un Quz med=160 mc/zi,
- teren pentru valorificarea namolurilor deshidratate.

Conform notei de calcul din Raportul de Expertiza Tehnica intocmit in decembrie 2018 de S.C. Romexim Plus SRL Bucuresti prin expert MDRAP dr.ing. Mateescu Ioan pentru sistemul de canalizare existent in comuna Firtanesti rezulta:

In baza adresei nr.4210/05.11.2018 erau racordati la retea de canalizare a comunei 152 abonati repartizati astfel:

- satul Firtanesti : 102 gospodarii si 10 institutii
- satul Viile : 34 gospodarii si 6 institutii

Debitele maxime de apa uzata la data 05.11.2018

Zona Firtanesti

Populatie:

$$Q \text{ max. zilnic} = N_{\text{pers}} \times q_{\text{locx}} \times K_{\text{zi}}/1000 = 102 \times 3 \times 150 \times 1,3/1000 = 59,67 \text{ mc/zi}$$

Institutii:

$$Q \text{ max. zilnic} = N_{\text{pers}} \times q_{\text{locx}} \times K_{\text{zi}}/1000 = 10 \times 25 \times 30 \times 1,3/1000 = 9,75 \text{ mc/zi}$$

Total debit apa uzata: Qmax zilnic =69,42 mc/zi

Zona Viile

Populatie:

$$Q \text{ max. zilnic} = N_{\text{pers}} \times q_{\text{locx}} \times K_{\text{zi}}/1000 = 34 \times 3 \times 150 \times 1,3/1000 = 19,89 \text{ mc/zi}$$

Institutii:

$$Q \text{ max. zilnic} = N_{\text{pers}} \times q_{\text{locx}} \times K_{\text{zi}}/1000 = 6 \times 30 \times 30 \times 1,5/1000 = 8,10 \text{ mc/zi}$$

Total debit apa uzata: Qmax zilnic =27,99 mc/zi

SITUATIA PROPUSA

Prezenta documentatie propune extinderea sistemului de canalizare din satele Firtanesti si Viile astfel incat sa beneficieze cat mai multi locuitori ai comunei de sistemul de colectare si evacuare centralizata a apelor uzate menajere.

Intrucat statia de epurare din zona satului Firtanesti poate trata ape uzate menajere pentru un debit mediu 240 mc/zi iar conform notei de calcul in momentul de fata prin statie trec numai cca.70mc/zi iar statia de epurare Viile poate trata apele menajere pentru un debit mediu 160 mc/zi iar conform notei de calcul prin statie trec numai cca.28 mc/zi , avand in vedere incarcarea procentuala

scazuta a statiilor de epurare iar ritmul de racordare la retelele de canalizare a gospodariilor este scazut, rezulta ca actualele capacitati ale statiile de epurare existente pot prelua apele uzate deversate de retelele de canalizare propuse.

Extinderea statiilor de epurare se va realiza atunci cand functionarea acestora va atinge capacitate de 80%.

Lucrarile propuse prin proiect sunt urmatoarele :

1.Retea canalizare ape uzate menajere PVC- KG SN4 avand urmatoarele diametre si lungimi:

Sat Firtanesti

- DN 250mm L= 3732 m
- DN 315 mm L= 396 m
- Dn 350 mm L= 335 m
- DN 400 mm L= 402 m

Sat Viile

- DN 250mm L= 2348 m
- DN 315 mm L= 498 m
- DN 400 mm L= 534 m

2.Statii de pompare prefabricate din beton,complet echipate cu :

- agregate de pompare – pompa submersibila cu toculator si dispozitiv prebarbotare atasat sau inclus in corpul pompei, 1activa+1rezerva;
- instalatie hidraulica (conducta de aspiratie si refulare, armaturi inchidere si reglare, etc.);
- echipament electric de forta, iluminat si protectie;
- echipament de automatizare, instalatie de ventilatie.

3.Conducte de refulare din PEHD 110 mm, L= 260 m

4.Camine de vizitare, prefabricate din beton

Retelele de canalizare sunt prevazute a fi executate din PVC – KG SN4 pentru tronsoanele cu curgerea gravitationala, cu diametrele Dn 250/315/350/400 mm, si se vor poza in santuri verticale cu peretii sprijiniti, montate pe pat de nisip sau margaritar in functie de natura terenului.

Conductele din PVC cu mufe tip KG asigura e etanseitate si un coeficient de rugozitate mult imbunatatite fata de alte tipuri de conducte.

La imbinarile dintre tuburi si la trecerea prin peretii caminelor se va acorda o atentie deosebita realizandu-se o etanseitate perfecta.

Clasa de importanta a obiectului este III(C) conform prevederilor SR 4273/83.

Pe traseul pozarii conductelor, s-a prevazut realizarea a 10 subtraversari (9 Fartanesti, 1 Viile) prin foraj orizontal, conform STAS 9312 (pozarea conductelor in tub de protectie, delimitata intre doua camine de vizitare, amonte-aval, pentru izolarea si scoaterea din functiune a tronsonului de conducta).

Subtraversarile vor fi realizate cu foraj orizontal dirijat cu tub de protectie din teava OL, in care se va introduce reseaua de canalizare.

Forajul orizontal consta in realizarea unei perforatii orizontale in subteran prin injectie la mare presiune a unui amestec de apa cu bentonita avand rol de sustinere provizorie si lubrifiere a suprafetei forate.

La inceputul forajului se pleaca dintr-o groapa de pornire la o adancime egala cu cota la care se va monta conducta, iesirea realizandu-se (ca si in cazul intrarii) intr-o groapa de iesire.

Dupa realizarea gaurii la diametrul necesar tot prin subteran se monteaza teava fara a se produce nici cele mai mici vicii asupra invelisului exterior al conductei, datorita emulsiei bentonitice ce are rol de lubrifiant.

La terminarea lucrarii, se va preda beneficiarului un exemplar din monografia de forare, ce va cuprinde :

- directia
- inclinarea
- adancimea exacta a tubului in care se va monta conducta

Caminele de vizitare se vor executa in afara amprizei si zonei de siguranta a drumului.

La imbinarile dintre tuburi si la trecerea prin peretii caminelor se va acorda o atentie deosebita realizarii etanseitatii.

La realizarea lucrarilor depozitarea pamantului si a materialelor necesare nu se va face pe partea dinspre drumul judetean, evitandu-se degradarea partii carosabile si a zonei drumului

Pantele colectoarelor de canalizare proiectate sunt cuprinse intre:

- 0.3% si 0.9% in satul Fartanesti
- 0.3% si 0.9% in satul Viile

Toate punctele de racord si schimbare de directie vor fi prevazute cu camine de vizitare.

Caminele de canalizare (pe traseu si schimbari de directie) se vor realiza din elemente prefabricate din beton armat cu capac, rama din fonta si piesa suport carosabil, echipate cu piese de trecere (prin peretii caminului), si trepte din otel beton, protejate cu vopsea de ulei in doua straturi.

Montarea caminelor de vizitare se va adapta la teren tinand cont de cotele superioare radier, reale, masurate pe teren.

Pentru a se realiza o retea de canalizare pentru apele uzate, configuratia terenului impune **in localitatea Firtanesti montarea a 4 statii de pompare ape uzate (CP1,CP2,CP3,CP4)**, echipate cu electropompe submersibile cu convertizor, cu pornire automata functie de nivel si de mare fiabilitate.

Vor fi montate statii de pompare complet echipate cu pereti din elemente prefabricate din beton armat, cu trepte de acces, racorduri din PVC, garnituri de etansare, placa de acoperire carosabila cu 2 capace din fonta carosabile \varnothing 625 mm/400kN.

Statiile de pompare ape uzate (SP1,SP2, SP3,SP4) sunt constructii subterane prefabricate din beton cu caracteristicile:

- Diametru interior $D_{int} = 1,5$ m;
- SP1 are $H_{total} = 6,95$ m
- SP2 are $H_{total} = 5,95$ m
- SP3 are $H_{total} = 5,45$ m
- SP4 are $H_{total} = 6,45$ m

Toate statiile de pompare vor fi echipate cu doua pompe din care 1 activa si 1 de rezerva.

Montaj varianta submersibila, fixa , cu tocator autodebloant.

Electropompele trebuie sa corespunda urmatoarelor caracteristici principale:

Statia de pompare CP 1

- debit de cca. 2.6 l/s si o inaltime de pompare cca 30 m.
- Parametri tehnici si functionali:
 - Q pompa = 9.36 mc/h
 - H= 30 m
 - P instalat = 2 x 4.2 kW
 - Tensiune = 400V/50Hz

Statia de pompare CP 2

- debit de cca. 1,25 l/s si o inaltime de pompare cca 16 m. Electropompele trebuie sa corespunda urmatoarelor caracteristici principale:
- Parametri tehnici si functionali:
 - Q pompa = 4.5 mc/h
 - H= 16 m
 - P instalat= 2 x 2.4 kW
 - Tensiune = 400V/50Hz

Statia de pompare CP 3

- debit de cca. 1,25 l/s si o inaltime de pompare cca 16 m.
- Parametri tehnici si functionali:
 - Q pompa = 4.5 mc/h
 - H= 16 m
 - P instalat= 2 x 2.4 kW
 - Tensiune = 400V/50Hz

Statia de pompare CP 4

- debit de cca. 2,7 l/s si o inaltime de pompare cca 14 m.
- Parametri tehnici si functionali:
 - Q pompa = 9.72 mc/h
 - H= 14 m
 - P instalat= 2 x 2.4 kW
 - Tensiune = 400V/50Hz

Pe tronsoanele pe care apa este pompata (conductele de refulare) s-a prevazut ca executia acestora sa fie realizata din PEID , SDR 17,PN 10 cu Diametrul exterior $D_e = 110$ mm.

Conductele se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime. Adancimea de pozare va fi $H = -1.3$ m.

Pozarea conductelor se va face conform traseelor din planurile de situatie , conductele se vor monta ingropat , sub adancimea de inghet.

Conducta de refulare se va monta in santuri verticale , cu peretii sprijiniti.

La trecerea conductei prin peretii caminului de vizitare (vane) se vor monta piese de trecere etanse.

Refularile statiilor de pompare se racordeaza la reseaua de canalizare existenta.

Apele uzate menajere evacuate sunt exclusiv menajere si se incadreaza in indicele de calitate al apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare a localitatii conform normativului N.T.P.A. 002/2005:

- Concentratia ionilor de hidrogen 6.5-8.5
- Materii in suspensie 300mg/dm
- Consum biochimic de oxigen la 5 zile – 5 mg/dm
- Detergenti sintetici anion activi biodegradabili 5 mg/dm
- Clor liber 0.05 mg/dm
- Substante extractibile cu eter de petrol 0.5 mg/dm

Camine de vizitare prefabricate Dint = 100 cm, carosabile se vor monta astfel:

- **Localitatea Firtanesti – 112 buc**

avand Hradier cuprins intre : 1,83÷4,64, functie de situatia din teren

- **Localitatea Viile – 67 buc**

avand Hradier cuprins intre : 1,73÷4,29, functie de situatia din teren

Caminele de vizitare sunt carosabile, cu diametrul interior Dint = 10 cm si sunt alcatuite din elemente prefabricate cu urmatoarele elemente componente:

- Element de baza (radier) cu grosimea de 12 cm;
- Elemente intermediare de diferite inaltimi pentru realizarea inaltimii caminului si cu grosimea de 12 cm;
- Element de acoperire tronconic (cap tronconic) cu grosimea de 12 cm;
- Placa de acoperire (cu grosimea de 20 cm) cu capac carosabil;
- Trepte de acces

Pozitionarea caminelor se va face conform profilelor longitudinale de apa – canal.

In vederea realizarii caminelor se realizeaza sapaturi cu sprijiniri ale malurilor sapaturii cu compactarea fundului sapaturii cu grosimea de 20 cm.

Intrucat drumurile unde se amplaseaza aceste camine sunt pietruite cu o grosime de cca 15 cm , efectuarea sapaturii implica indepartarea si separarea stratului de impietruire si re folosirea acestuia dupa montarea acestora.

In situatia in care terenul de fundare al zonei retelei de canalizare si a caminelor aferente prezinta consistenta redusa si umiditati mari , se impune ca intre teren si camine sa se puna in opera un strat drenant din material granular (balast, piatra sparta cu granulatie mica sau nisip grosier) cu grosimea de 0,20 m avand rolul de rupere a capilaritatii si de uniformizare a terenului de fundare.

Obligatori, unde va fi cazul , sapaturile se vor executa cu sprijiniri si cu epuismen te corespunzatoare.

3.2 Justificarea necesitatii proiectului

Prezentul proiect s-a elaborat la solicitarea beneficiarului in vederea extinderii sistemului de canalizare existent in comuna Firtanesti , sat Firtanesti si sat Viile avand ca obiective generale urmatoarele:

- a) Dezvoltarea si modernizarea spatiului rural
- b) Imbunatatirea sistemului actual al infrastructurii, imbunatatirea conditiilor de viata si a standardelor de munca, si mentinerea populatiei in mediul rural.
- c) Reducerea impactului negativ al poluarii apelor asupra stratului superficial al pamantului, si al cursurilor de apa aferente bazinului hidrografic.

Obiective specifice:

- a) Sprijinirea activitatilor economice, comerciale si in special turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale.
- b) Ameliorarea, in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor igienico-sanitare a locuitorilor si a activitatilor productive desfasurate.
- c) Ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare
- d) Cresterea investitiilor locale, prin cresteri economice, in special a pietei agricole.

3.3 Valoarea investitiei

Valoarea investitiei propuse: 7 878 917,075 lei (cu TVA)
din care:

C+M : 6 197 586,634 lei (cu TVA)

3.4. Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusa: 24 de luni de la semnarea contractului de finantare.

3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Conform planselor anexate.

3.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Conform planului de situatie anexat :

- statii de pompare SP1, SP2, SP3, SP4
- camine de vizitare Dint =100 cm , carosabile
- suportii pentru sustinerea conductelor

Caminele de vizitare sunt proiectate pentru instalatia subterana in retelele de canalizare , cu scopul curatirii acestora , amplasandu-se de regula in punctele unde este posibila o infundare a retelei prin aglomerarea substantelor din apele reziduale si in punctele de schimbare de diametru din retea; la intersectia a doua sau mai multe conducte , la schimbare de directie si de panta.

Caminele de vizitare sunt prevazute cu manere de prindere pentru a usura manipularea si montarea lor si trepte de acces in interior pentru intretinere si exploatare. Prin constructia lor se asigura etansarea, fiind o solutie pentru protejarea mediului inconjurator.

Caminele vor fi prevazute cu capac carosabil.

Caminele cu adancimea mai mare de 1,5 m vor fi prevazute cu scari de acces metalice.

3.6.1 Profilul si capacitatile de productie

Investitia propusa are ca scop colectarea apelor uzate menajere rezultate de la locuintele din zona extinderii propuse.

Investitia propusa nu are in alcatuire procese de productie, prin urmare nu rezulta produse si subproduse.

3.6.2 Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

Nu este cazul.

3.6.3 Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu este cazul.

3.6.4 Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

- balast nespalat de rau - 10,62 mc
- nisip sortat de rau - 1734 mc
- piatra sparta - 2 mc
- beton de ciment - 8 mc
- ciment de furnal - 4163 kg
- lemn de foc - 494 kg
- otel beton - 2600 Kg

In timpul executiei lucrarilor se vor utiliza combustibili (motorina si benzina) pentru utilaje (excavator, autobasculanta).

Alimentarea cu carburanti a acestor utilaje se va realiza la puncte autorizate de distributie a acestora.

3.6.5 Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din sistemul de canalizare (statii de pompare ape uzate) se va face conform fiselor de solutie de la furnizorul de energie.

Racordul la energia electrica se va realiza individual pentru fiecare obiectiv in parte.

3.6.6 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Prin proiect s-au prevazut toate lucrarile necesare inclusiv refacerea amplasamentului la starea initiala.

Treseau retelelor se va completa cu umpluturi si compacta.

La finalizarea lucrarilor :

- se vor indeparta de pe amplasament toate deseurile rezultate si depozitata temporar in etapa de realizare a lucrarilor;
- se vor indeparta utilajele si resursele de materiale folosite la realizarea obiectivului.

3.6.7 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul.

3.6.8. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Pentru amenajarea extinderii retelei de canalizare sunt necesare urmatoarele resurse naturale:

- apa
- pietris
- nisip
- beton
- combustibil

Produsele de balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate.

Transportul se va face in conditii de siguranta cu masini speciale de mare tonaj.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizarii lucrarilor mentionate.

3.6.9. Metode folosite in constructive

Lucrarile de constructii prin care se va realize investitia constau in:

- terasamente (sapatura, umplutura, compactare, nivelare,etc.)
- montare conducte
- montare statie de pompare.

Fazele de lucrari cu volumul cel mai mare sunt sapaturile si umpluturile in functie de situatia din teren sapaturile se vor executa manual in zona in care exista eventuale retele si mecanizat in rest.

3.6.10 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosirea ulterioara

Dupa obtinerea Autorizatiei de construire se va trece la trasarea lucrarii si demararea lucrarilor de construire, conform tehnologiei de executie propusa in proiectul de detaliu, care va respecta standardele si normativele in vigoare.

Principalele faze de amenajare :

1. Reteaua de canalizare

- Saparea santului de pozare a conductelor
- Asternere strat de nisip
- Pozarea conductelor
- Acoperire cu pamant

- Aplicare strat de balast si piatra sparta daca este necesara refacerea structurii rutiere
- turnare beton (unde este necesar)
- transportul pamantului in exces

2. Statia de pompare

- Sapatura
- Montare camin prefabricat
- Montare statia de pompare in acest camin si racordarea acesteia cu reseaua de canalizare

3. Camine de vizitare

- Sapatura
- Montare camin prefabricat
- Racordarea acesteia cu reseaua de canalizare

Dupa darea in functiune a extinderii retelei de canalizare acestea vor fi intretinute (curatarea retelei de canalizare manajera, verificarea si intretinerea statiilor de pompare , etc.) periodic in vederea bunei functionare a acestora.

Executia obiectivului se va realiza cu respectarea stricta a conditiilor impuse in certificatul de urbanism , avizele obtinute, decizia etapei de incadrare, autorizatia de construire si studiu geotehnic.

Durata realizarii obiectivului propus : 24 luni conform graficului pe fiecare lucrare.

3.6.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul este o continuare a proiectului realizat in comuna Firtanesti referitor la sistemul de canalizare si epurare ape uzate.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

A) Scenariul „fara investitie”- Avand in vedere valoare mare a acestei investitii, precum si necesitatea alocarii fondurilor locale catre realizarea si a altor obiective in scopul imbunatatirii standardelor actuale pana la nivel european, exista posibilitatea ca acest proiect sa fie realizat intr-un orizont mai indepartat.

In cazul in care comunitatea locala nu ar intreprinde activitatile necesare pentru extinderea retelei canalizare, apar urmatoarele efecte negative:

- Impact negativ asupra mediului,cauzat de evacuare apelor uzate menajera provenite din gospodarii si servicii,care rezulta din metabolismul uman si din activitatile menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale si/sau meteorice si de apa uzate provenite de la industrie.
- Creerea unui cadru nefavorabil sanatatii populatiei si mediului;
- Se va continua deversarea in apele naturale si poluarea panzei freatice,prin apelor menajere cu poluanti ce depasesc cu mult limitele admise de HG 188/2002(NTPA/2002);
- Intensificarea problemelor economice si sociale la nivelul comunitatii vizate de proiect;

- Degradarea calitatii vietii in cadrul comunitatii;
- Inrautatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor;
- Atrage un numar scazut de investitori in zona sau chiar plecarea unor investitori existenti;
- In ceea ce priveste restrictiile de mediu si cele de ordin legislativ,aceasta alternativa,datorita efectelor sale,conduce la neconformare.

B) Scenariu „cu investitie”- Realizarea extinderii retelei de canalizare astfel incat statia de epurare existenta sa lucreze la capacitatea maxima.

Colectoarele se vor realiza de-a lungul strazilor, pe domeniu public al comunei, lungimea totala fiind de 7992m din care 4660m in com.Fartanesti,

3332m in sat Viile,260m conducta de refulare si 4 statii de pompare.

Se vor prevedea camine de vizitare pe traseul retelei de canalizare si la schimbarile de directie.

Alegerea acestei variante va determina folosirea resurselor financiare disponibile(proprii si atrase),intr-un mod optim,respectand totodata cerintele de mediu impuse.

Avantajele acestei variante,tinand cont si de faptul ca in comuna exista deja un sistem de canalizare si epurare a apelor uzate menajere centralizat constau in :

- Reducerea si limitarea impactului negativ asupra mediului ,cauzat de evacuarea apelor uzate menajera provenite din gospodarii si servicii,care rezulta din metabolismul uman si din activitatile menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale si/sau meteorice si de apa uzate provenite de la industrie;
- Protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea retelelor de canalizare si statii de epurare;
- Se va elimina deversarea substantelor cu efect negativ in apele si panza freatica din zona si astfel se vor respecta conditiile impuse prin normele in vigoare;
- Protejarea populatiei de efectele negative ale consumului de apa de proasta calitate de la fantanile existente in gospodarii;
- Zona va deveni mai atractiva pentru investitori;
- Se creeaza oportunitatea pentru realizarea de zone rezidentiale si de investitii in activitatii economice de productie si servicii.
- Statia de epurare existenta va functiona in parametri normali.

Concluzii

Proiectantul recomanda realizarea **scenariului „cu investitie”**, ca scenariu viabil.

In aceasta varianta se propune extinderea retelei de canalizare cu statii de pompare, conducte de canalizare, conducte de refulare, nominalizate mai sus mentinand capacitatea actuala a statiei de epurare existenta.

3.6.13 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Prezentul proiect are ca scop inlaturarea sursei de poluare a freaticului , solului si mediului inconjurator prin epurarea apelor uzate menajere, dezinfectia si evacuarea lor conform NTPA 002/2002.

Totodata creste si confortul sanitar al locuitorilor din zona.

3.6.14 Alte autorizatii cerute de proiect

Prin Certificatul de Urbanism nr. 28 din 03.08.2018 sunt cerute urmatoarele avize si acorduri pentru realizarea proiectului (obtinerea autorizatiei de construire):

- alimentare cu apa
- canalizare
- alimentare cu energie electrica
- telefonizare
- serv drumuri si poduri DAS CJ Galati
- Apele Romane
- Sanatate publica
- Drumuri judetene
- ISC Galati
- Expertiza tehnica

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul.

4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

4.4 Metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001

Nu este cazul.

5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001

Nu este cazul.

5.3 Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind:

5.3.1. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr.28 din 03.08.2018 destinația actuală a terenului este: drumuri existente.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Se vor respecta cerințele prevăzute în Certificatul de Urbanism nr. 28 din 03.08.2018 emis de Primăria Comunei Firtanesti, precum și din documentațiile și avizele care vor sta la baza autorizației de construire.

5.3.3. Arealele sensibile

Nu este cazul.

5.3.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Se ataseaza coordonatele carteziene Stereo 70 a punctelor de extindere a rețelei de canalizare în ANEXA 1 la prezenta documentatie.

5.3.5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1. Protecția calitatii apelor

Protecția apelor de suprafață și subterane precum și a ecosistemelor acvatice are ca obiect menținerea, ameliorarea calității și productivității naturale ale acestora în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale.

La executia lucrărilor, executantul va asigura protecția apelor de suprafață, subterane și ecosistemelor acvatice.

Lucrările de execuție vor respecta zonele de protecție sanitară impuse de legislația în vigoare.

Execuția lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât să se evite contaminarea cursurilor de apă, lacurilor și a pânzei freatice.

6.1.1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

a. Ape de suprafață

În perioada de execuție a lucrărilor de extindere a sistemului de canalizare centralizat se poate aprecia inexistența unei influențe atât calitative cât și cantitative asupra cursurilor de apă.

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanți în apă dacă nu se respectă condițiile și măsurile specifice de execuție a lucrărilor.

Pot apărea scurgeri de produse petroliere (motorina, uleiuri, benzina) de la utilajele ce acționează în șantier, etc. Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția acestor lucrări.

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot fi emise în apele de suprafață unele substanțe poluante în zona organizării de șantier sau în zonele de acțiune a utilajelor. Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

b. Ape subterane

Execuția și exploatarea lucrărilor de canalizare menajeră din zonă nu presupune introducerea de poluanți în apele subterane, ci dimpotrivă eliminarea unui factor de poluare grav ce poate afecta apele subterane prin deversarea apelor menajere direct în natură.

Conductele de refulare s-au prevăzut din PVC KG imbinabile etanșe cu mufa electrofuziune evitând astfel riscul exfiltrării apelor uzate menajere transportate și infiltrării apelor subterane cu particule fine de sol, ducând la colmatarea conductelor, și crearea de goluri în jurul conductei, cedări ale solului afectând stabilitatea conductei. Tot pentru eliminarea acestor riscuri prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, rezemate pe toată lungimea generatoarei. În zona de protecție a conductei umplutura se va executa cu material granular, de regulă pământul rezultat din săpătură mărunțit, iar în cazul în care solul nu este corespunzător la faza de verificare a execuției (natura terenului), materialul de umplutură se va înlocui cu material corespunzător (nisip), iar lucrările se vor executa manual, compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei.

Caminele de canalizare se prevăd din beton.

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot fi emise în apele subterane (de mică adâncime, prin infiltrații de la suprafață) unele substanțe poluante în zona organizării de șantier sau în zonele de acțiune a utilajelor.

Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

Stațiile de pompare apă uzată se vor executa tip cheson și prevăzute de asemenea cu piese de trecere etanșe prin pereți.

6.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Cele două sate în care se realizează extinderea rețelei de canalizare sunt prevăzute cu stații de epurare dimensionate astfel încât pot prelua și apele uzate de la noii beneficiari.

6.2 Protecția aerului

Executantul lucrării are următoarele obligații în domeniu:

- să respecte reglementările privind protecția atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici;
- să asigure funcționarea lor corectă a utilajelor, să asigure personal calificat și să furnizeze, la cerere sau potrivit programului pentru conformare, datele necesare autorităților pentru protecția mediului;
- să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalațiile prin care se depășesc limitele maxime admise;
- să asigure, la cererea autorităților pentru protecția mediului, diminuarea, modificarea sau încetarea activității generatoare de poluare;
- să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, să verifice eficiența acestora și să pună în exploatare numai pe cele care nu depășesc pragul fonic admis.

6.2.1 Sursele de poluanti pentru aer, poluant

a. În timpul lucrărilor de execuție

În perioada de execuție, principalele surse de impurificare a aerului pot fi cauzate de funcționarea motoarelor utilajelor și activitatea propriu-zisă a utilajelor în cadrul lucrărilor de execuție.

Poluanții emiși în atmosfera sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavații și prin antrenarea de la traficul utilajelor) și COV-uri, dar și gaze de ardere de la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport.

În timpul lucrărilor de execuție a lucrărilor propuse se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

A. Utilaje de transport:

- autobasculante
- trailere.

B. Utilaje terasiere:

- buldozere
- excavator Castor

C. Utilaje de ridicat și depanare

- automacara
- autoatelier mobil de intervenție

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii nesemnificative având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuție este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu există astfel de surse.

b. În timpul exploatării

În perioada de funcționare curentă, lucrările de canalizare menajera corect exploatate nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

6.2.2. Instalatiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Nu este necesară construirea de instalații pentru reținerea și dispersia poluanților.

Utilajele care vor fi utilizate, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare vor respecta normele de poluare impuse și se vor afla în perfectă stare de funcționare.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Principalele surse de poluare sunt utilajele de execuție.

Este influențată strict zona de lucru și pe timp limitat.

Sursele de zgomot și vibrații în realizarea obiectivului sunt:

- **pompele din stațiile de pompare ape uzate**

Conform "Normativ de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației", nivelul acustic echivalent continuu (L_{eq}) nu trebuie să depășească 50 dB (A) și curba de zgomot 45. Noaptea acest nivel trebuie să fie redus cu 10 dB (A) față de valorile din timpul zilei.

Electropompele moderne prevazute montate in statiile de pompare sunt pompe silentioase.

Pe deasupra ele sunt montate subteran în stațiile de pompare iar structura de rezistență a stațiilor de pompare care este din beton masiv cu grosimi de 15-30 cm diminueaza si ea propagarea zgomotului.

Pe langa aceste certitudini, locuintele cele mai apropiate se situaza la peste 10 m distanta, conform HG nr. 930 din 11aug. 2005, unde zgomotele produse de pompe si de clapete nu se mai percep.

6.3.2 Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu sunt necesare.

6.4 Protectia impotriva radiatiilor

6.4.1 Sursele de radiatii

Realizarea prezentei investitii nu presupune utilizarea de surse sau materiale care produc radiatii.

6.4.2 Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul

6.5 Protectia solului si a subsolului

6.5.1 Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime

Protectia solului, a subsolului si a ecosistemelor terestre prin masuri adecvate de gospodarire , conservare, organizare si amenajare a teritoriului este obligatorie pentru executantii lucrarilor de constructive.

Antreprenorul este obligat ca inaintea amplasarii santierului sa obtina acordul de mediu.

Amplasamentul organizarii de santier se face pe domeniul public intr-un spatiu pus la dispozitie de beneficiar astfel incat factorii de mediu sa fie cat mai putin afectati.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor de executie antreprenorul va lua masuri pentru asigurarea stabilitatii solului, coreland lucrarile de constructie cu lucrarile de ameliorare a terenurilor afectate.

In perioada de realizare a proiectului pot aparea situatii de poluare a solului din cauza:

- poluarilor accidentale prin scurgeri de uleiuri minerale sau carburanti de la mijloacele de transport si de la utilajele folosite in activitatile de executie a lucrarilor prevazute
- depozitarea si /sau stocarea temporara necorespunzatoare a deseurilor

6.5.2 Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Prin proiect pentru reducerea probabilitatii de poluare a solului s-au luat următoarele măsuri:

- conductele purtatoare de ape uzate menajere se vor realiza din PVC KG SN4
 - căminele de canalizare s-au prevăzut etanșe din beton
 - trecerile conductelor prin pereți stațiilor de pompare s-au prevăzut cu piese de trecere etanșe cu garnitură
 - structura stațiilor de pompare s-a prevăzut din beton prefabricat, tip cheson
- În timpul exploatării obiectivului se apreciaza încetarea surselor de poluare a mediului
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului le reprezinta investitia in sine

6.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

6.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu este cazul, retelele de canalizare proiectate se vor racorda etans la retele existente.

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

Nu este cazul.

6.7 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

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

Nu vor fi afectate obiective protejate, monumente de interes public sau zone de interes traditional.

In final impactul realizarii proiectului asupra locuitorilor comunei va fi unul pozitiv.

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

Asezarile umane nu au de suferit ca urmare a realizarii prezentei investitii, dimpotriva prin realizarea acesteia se asigura conditii igienico sanitare necesare desfasurarii unei activitati normale.

6.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusive eliminarea

6.8.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;

a. Deșeurii generate în perioada de construcție

Din punct de vedere al execuției rețelelor de canalizare deșeurile generate în etapa de construcție sunt deșeurii nepericuloase, specifice activităților de construcție, încadrate conform Ordin 95/2005 cu modificările și completările ulterioare, în categoria deșeurilor:

Cod deșeu	Denumire deșeu	Operațiune (valorificare/eliminare)
17	Deșeurii de construcție și demolări	
17 01 17	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	Eliminare
17 02 01	Lemn	Valorificare
17 02 03	Materiale plastice	Valorificare
17 04 05	Fier și oțel	Valorificare
17 04 11	Cabluri	Valorificare
17 05 04	Pământ și pietre	Valorificare
17 05 08	Resturi de balast	Valorificare
20	Deșeurii municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 01	Hârtie și carton	Valorificare
20 03 01	Deșeurii municipale amestecate	Valorificare
20 03 06	Deșeurii de la curățarea canalizării în punctele de racordare	Eliminare

2. Deșeurii generate în etapa de exploatare a stației de epurare

Nu este cazul.

6.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

Execuția lucrărilor se va realiza astfel încât cantitatea de deșeurii generate să fie redusă la minim.

6.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor;

Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate ca urmare a execuției lucrărilor. Depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin operatori economici autorizați, conform contractelor încheiate.

6.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

6.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Prezenta investitie nu presupune utilizarea de substante toxice si periculoase.

6.9.2. Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Realizarea investitiei nu aduce modificari semnificative asupra solului, terenurilor, apei si biodiversitatii.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ

a. Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

In perioada de executie a lucrarilor propuse , un potential impact asupra populatiei locale poate fi generat de emisiile de praf (pulberi in suspensie sedimentabila), zgomot si vibratii provenite de la utilajele si mijloacele de transport.

Prin realizarea investitiei se va contribui la asigurarea unui climat de igiena creindu-se premisele atragerii de eventuali locuitori si investitori care pana in prezent au ocolit aceasta zona datorita lipsei canalizarii menajere.

Prin extinderea canalizarii se reduc sursele de poluare care influenteaza negativ sanatatea populatiei.

b. Impactul asupra florei si faunei

Lucrarile propuse nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice ,ci dimpotriva se elimina evacuarile necontrolate in mediu in situatia actuala in mediul acvatic care ar duce la poluarea acestuia , pana la eutrofizarea cursurilor de apa.

c. Impactul asupra solului

In perioada de executie a lucrarilor de investitie se pot manifesta diferite forme de impact direct sau indirect, in general nesemnificative, cauzate in principal de executarea lucrarilor de excavare si de nivelare , de activitatile de transport care deservesc lucrarile din aceasta etapa , de poluari accidentale in caz de scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri de la vehiculele si utilajele de constructie folosite , de depozitarea necorespunzatoare a deseurilor produse pe amplasament.

Impactul poate fi redus prin utilizarea unor utilaje de constructii moderne si colectarea selectiva a deseurilor rezultate in perioada executarii lucrarilor in recipiente special destinate.

d. Impactul potential asupra folosintelor

Nu este cazul.

e. Impactul potential asupra bunurilor materiale

Nu este cazul.

f. Impactul potential asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu exista un impact asupra calitatii apelor.

Nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta.

In statiile de epurare vor intra ape uzate menajere cu caracteristici conform NTPA 002/2005 . Dupa epurarea mecano-biologica apa va avea caracteristicile conform NTPA 001/2005 indeplinind conditiile pentru evacuarea intr-un receptor natural.

Scopul proiectului este de a proteja atat calitatea apelor de suprafata cat si calitatea apelor subterane.

g. Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei

In perioada de executie a lucrarilor manevrarea pamantului si manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de executie.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice omologate pentru circulatie, cat si pentru conditiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara.

Conform informatiilor stiintifice obiectivul propus a se realiza nu este producator de dezastre naturale sau schimbari climatice atat in faza de executie cat si in faza de operare.

In plus terenul amplasamentului nu este situat in zone cu risc de dezastre naturale.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei , cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

h. Impactul produs prin zgomote si vibratii

In faza de executie se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in perfecta stare de functionare.

Impactul se va manifesta temporar , in perioada de executie , in zonele unde lucrarile vor fi executate in apropierea locuintelor.

Magnitudinea impactului este mica.

i. Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Lucrarile care sunt vizate prin proiect nu influenteaza negativ peisajul din zona.

j. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural.

Nu este cazul.

7.2 Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate)

Lucrarile se vor executa pe suprafete strict stabilite.

Realizarea proiectului va genera un impact local, astfel incat nu se pune problema extinderii impactului asupra altor zone geografice aflate in apropiere.

7.3 Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Masurile de evitare , reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

- Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor respecta normele de poluare impuse.

7.4 Probabilitatea impactului

Exista probabilitatea generarii unui impact negativ de scurta durata asupra factorilor de mediu in cazul in care, datorita neglijentei , se produc evenimente in mod accidental pe amplasament si nu se intervine imediat, in perioada de realizare a proiectului .

Probabilitatea aparitiei acestor situatii este foarte redusa iar in cazul in care totusi apar, efectele se pot elimina imediat printr-o actiune corect coordonata si interventie imediata in scopul remedierii.

In perioada de operare impactul asupra mediului este 100% pozitiv.

7.5. Durata , frecventa si reversibilitatea impactului

In etapa de realizare a lucrarilor durata impactului este direct proportional cu durata de executie a lucrarilor.

Impactul asupra mediului in aceasta perioada este nesemnificativ si reversibil, iar in etapa de functionare a obiectivului impactul prognozat este pozitiv.

7.6 Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Aceste masuri sunt detaliate in capitolul VI al prezentei documentatii.

7.7. Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul, prin realizarea investitiei se reduce considerabil poluarea panzei de apa freatică.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

Controlul apelor uzate evacuate se va realiza în baza contractului încheiat cu Administrația Bazinală de Apă Prut – S.G.A. Galați, punctele de monitorizare fiind în zona evacuării apelor uzate menajere epurate râul Chineja.

Frecvența măsurătorilor se va face conform cerințelor Autorizației de Gospodărire a apelor.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile reglementării tehnice :

„Normativ privind proiectarea, execuția și Exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților” indicativ np 133 – 2013;

Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificat de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

- Directiva europeană nr. 98/83, privind calitatea apei potabile, adoptată în România prin L 458 privind calitatea apei potabile, normativul NTPA 013/2002, privind calitatea apelor de suprafață pentru producerea de apă potabilă

- Directiva 91/271 Privind epurarea apelor uzate, preluată prin HG 188/2002, completată cu HG 352/2005 care cuprinde normativele NTPA

001/2002, NTPA 002/2002, NTPA 011/2002 privind normele tehnice de protecție a apei

- Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitelor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002;

- Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul a fost aprobat în Consiliul Local urmând a se realiza prin fonduri proprii.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

Lucrările aferente organizării de santier vor asigura spații libere necesare accesului pentru Salvare și Pompieri. Incinta organizării de santier se va împrejmuji cu gard de sarmă, având rezolvată alimentarea cu apă și energie electrică, care va fi contorizată în incintă, tot în incinta constructorului va prevedea și wc ecologic.

Contractantul va asigura locuințe pentru angajații săi. Localizarea acestora va fi aprobată de beneficiar. Contractantul se va asigura că sunt respectate toate reglementările sanitare și alte legi și regulamente în vigoare, va fi responsabil și va asigura protecția zonei.

Contractantul va furniza și menține la amplasament, pe cheltuiala sa, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuției lucrărilor din contract și echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanțe și regulamente pe perioada valabilității lor.

Locurile unde acestea sunt ținute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza și întreține în locuri accesibile, atât pe santier, cât și la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toată durata santierului.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier se va face pe domeniul public în spații puse la dispoziție de beneficiar.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Prin asigurarea utilitatilor necesare organizării de santier se reduce impactul negativ asupra mediului

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoie, cu acceptul autorităților locale.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se va asigura ordinea și curatenia pe toată suprafața santierului ce

urmeaza sa fie ocupata de diferite operatii si va fi intretinuta corespunzator.

Lucrarile se vor mentine in permanenta curate, eliberate de moloz sau alte resturi materiale. Materialele rezultate dupa curatire se vor indeparta in spatiile destinate in acest scop. Se vor asigura in timpul lucrarilor de executie, intretinerea si curatirea instalatiilor sanitare pentru uzul angajatilor. Nu este permis a se murdari proprietatile invecinate.

La terminare toate drumurile de acces temporare vor fi curatate, iar zona se va aduce la starea initiala.

10.2. Localizarea organizarii de santier

Intreaga organizare de santier se va desfasura in zona propusa conform documentatiei tehnice pentru organizarea de santier si pusa la dispozitie beneficiarului in vederea obtinerii autorizatiei de construire.

Pentru deservirea santierului se vor folosi caile de acces existente.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Prin asigurarea utilitatilor necesare organizarii de santier se reduce impactul negative asupra mediului.

10.4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersarea poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Sursele de poluanti existente in timpul organizarii de santier sunt date de:

- sursele mobile care genereaza emisii in aer;
- mijloacele auto si utilajele care pot inregistra pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti.

Nu se pune problema unor instalatii pentru retinerea , evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul functionarii organizarii de santier.

10.5. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Nu este cazul.

XI. 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,

Dupa finalizarea investitiei se va realize indepartarea de pe amplasament a tuturor materialelor / deseurilor rezultate la amenajarea parcului.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

Nu este cazul.

11.3. Aspecte referitoare la inchiderea /dezafectarea /demolarea instalatiei

Nu este cazul.

11.4. Modalitati de refacere a starii initiale /reabilitarea in vederea utilizarii ulterioare a terenului

Nu este cazul.

XII ANEXE – PIESE DESENATE

12.1 Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

A0. Plan incadrare in zona sat Firtanesti;

AC01 Pan de situatie sat Firtanesti

AC1÷AC8. Plan de situatie retea canalizare - sat Firtanesti

A0. Plan incadrare in zona sat Viile;

AC01 Pan de situatie sat Viile;

AC1÷AC8. Plan de situatie retea canalizare - sat Viile

1.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul, in timpul executiei deseurile vor fi eliminate pe masura producerii lor.

12.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENTĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Nu este cazul.

13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul

13.4 Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

13.5 Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul

13.6 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Nu este cazul, debitul de ape uzate ce va apărea suplimentar a fost luat în calcul la dimensionarea stațiilor de epurare existente.

14.1 Localizarea proiectului:

Comuna Firtanesti , judetul Galati, sat Firtanesti si sat Viile.

14.1.1 Bazinul hidrografic;

Bazin hidrografic:Prut

cod b.h.: P

14.1.2 Cursul de apă: denumirea și codul cadastral

Curs de apa: rau Chineja cod cadastral: XIII – 1.027.00.00.00.0

14.1.3 Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul

14.2 Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul

14.3 Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Nu este cazul

Intocmit,
ing. M. Tarbuc



Semnătura și ștampila titularului

ANEXA 1

Inventar de Coordonate Stereo 70''

*Extindere Retea de Canalizare in Comuna Firtanesti,
Judetul Galati*

Sat Firtanesti

CPI

1

Nr.Pct	X	Y
1.	479527.172	733230.007
2.	79935.750	X=732505.071

2

Nr.Pct	X	Y
1.	479478.567	732723.755
2.	479551.984	732760.801
3.	479620.596	732799.384
4	479724.709	732859.217

3

Nr.Pct	X	Y
1.	479569.339	732827.666
2.	479700.549	732902.952

4

Nr.Pct	X	Y
1.	479687.136	732936.295
2.	479609.186	732890.431
3.	479563.628	732866.048
4.	479494.617	732833.244

5

Nr.Pct	X	Y
1.	479475.519	732936.369
2.	479480.	732938.219
3.	479532.881	732965.985
4.	479632.767	733019.634

6

Nr.Pct	X	Y
1.	479599.278	733096.037
2.	479510.893	733052.453

7

Nr.Pct	X	Y
1.	479585.638	733119.837
2.	479528.663	733090.863

8

Nr.Pct	X	Y
1.	479447.482	733101.204
2.	479475.043	733115.889
3.	479563.627	733158.672

9

Nr.Pct	X	Y
1.	479379.930	733102.057
2.	479403.372	733111.613
3.	479418.556	733119.805
4.	479450.575	733134.258
5.	479467.531	733143.262
6.	479491.565	733153.582
7.	479551.559	733180.375

CP II

CP II-2

Nr.Pct	X	Y
1.	481372.171	730579.436
2.	481413.584	730565.536
3.	481450.284	730558.731
4.	481501.357	730547.247
5.	481543.303	730533.769
6.	481566.266	730518.063
7.	481587.994	730500.975
8.	481606.921	730474.935
9.	481617.571	730458.380
10.	481622.769	730446.132
11.	481635.126	730422.691
12.	481661.460	730375.881
13.	481695.584	730321.811
14.	481701.496	730316.411
15.	481710.702	730314.654

CP II-1

Nr.Pct	X	Y
1.	481750.564	730269.342
2.	481715.831	730329.999

CP III

CP III

Nr.Pct	X	Y
1.	481203.609	731101.590
2.	481232.864	731127.905
3.	481280.500	731166.527

CP IV

1

Nr.Pct	X	Y
1.	480102.908	733598.795
2.	480060.201	733675.613
3.	480019.228	733730.936
4.	479980.575	733770.373
5.	479967.461	733783.109
6.	479953.014	479953.014

2

Nr.Pct	X	Y
1.	480136.981	733989.569
2.	480044.484	733883.289
3.	479968.823	733791.675

3

Nr.Pct	X	Y
1.	480290.820	733893.923
2.	480229.723 Z	733846.740
3.	480131.654	733775.550
4.	480127.329	733773.392
5.	480043.099	733711.350

4

Nr.Pct	X	Y
1.	480503.559	733791.927
2.	480412.628	733748.687
3.	480386.766	733740.519
4.	480150.519	733616.963
5.	480118.898	733584.471

5

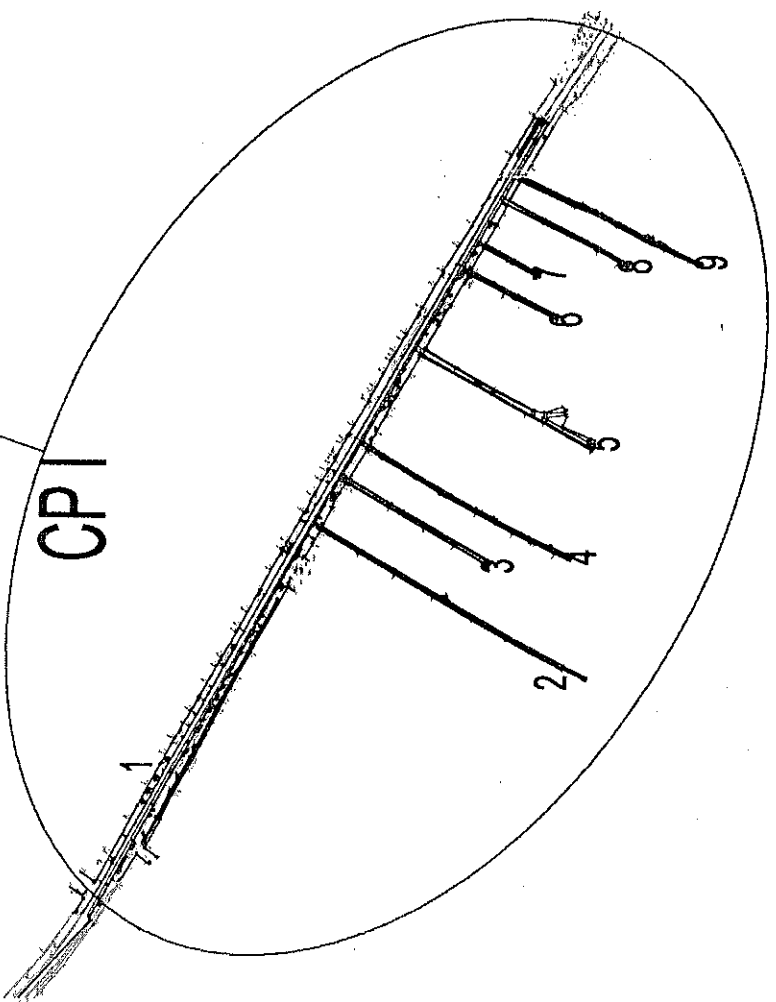
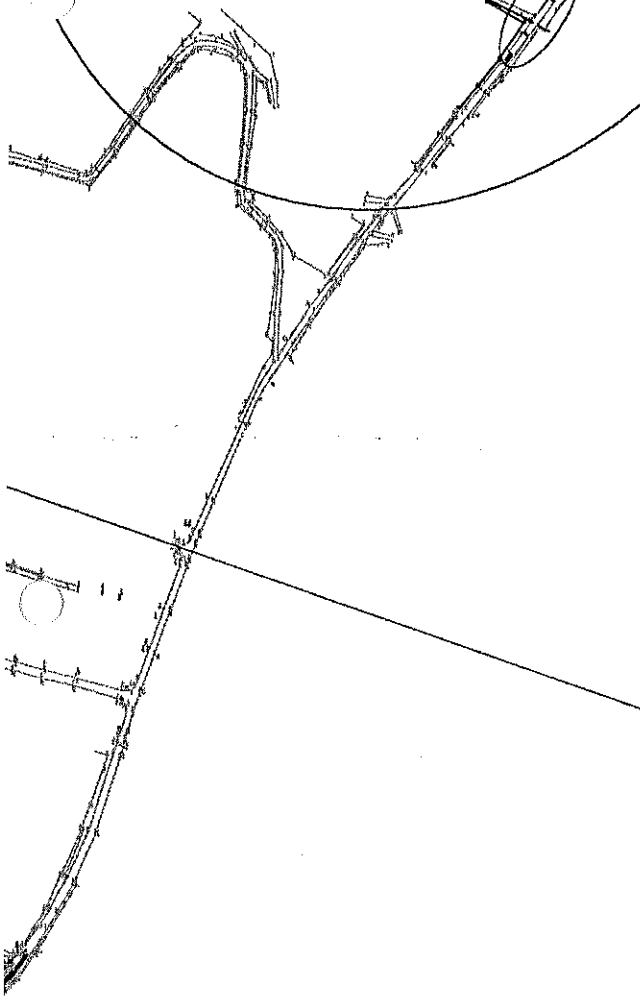
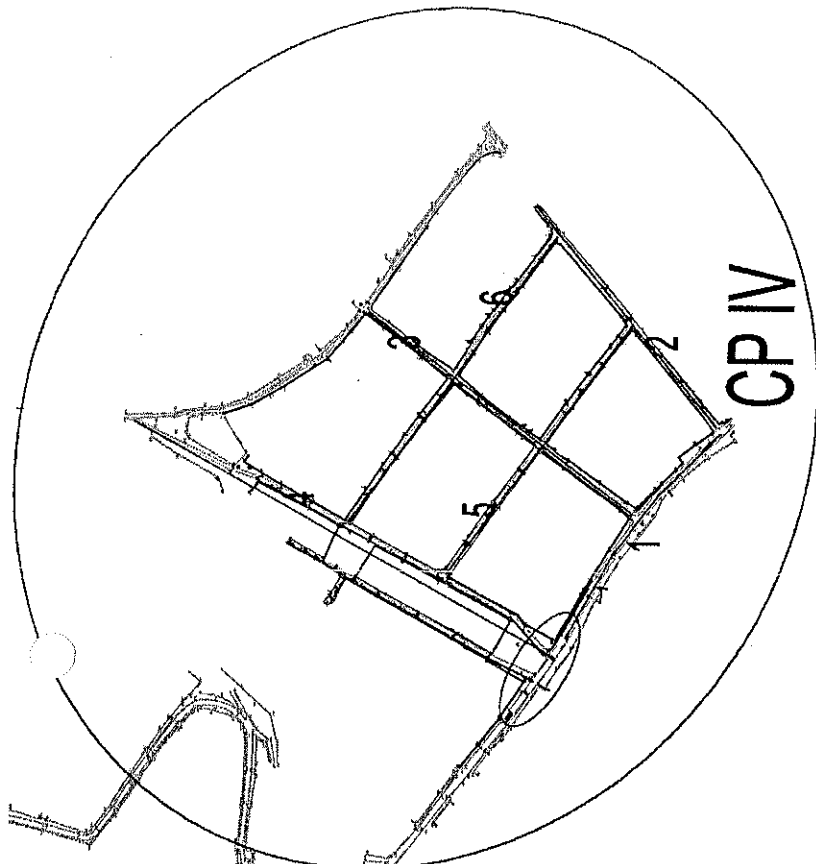
Nr.Pct	X	Y
1.	480047.442	733884.443
2.	480214.635	733654.440

6

Nr.Pct	X	Y
1.	480118.930	733963.732
2.	480164.049	733902.788
3.	480183.582	733876.495
4.	480195.364	733858.995
5.	480209.812	733834.421
6.	480211.865	733831.320
7.	480263.065	733762.164
8.	480304.233	733701.022

Intocmit,

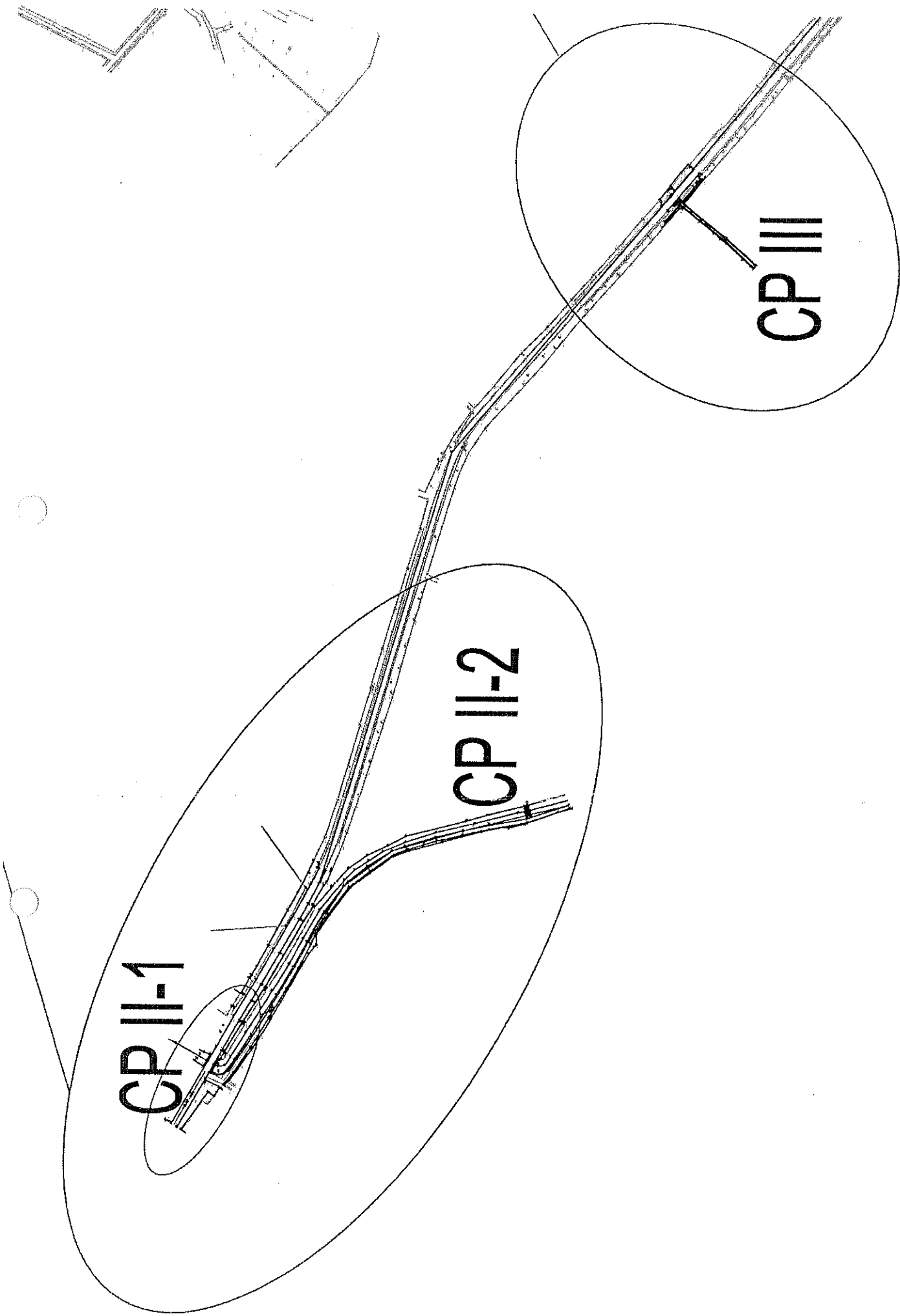




CP II-1

CP II-2

CP III



Inventar de Coordonate Stereo 70''

Extindere Retea de Canalizare in Comuna Firtanesti,
Judetul Galati

Sat Viile

0 - DJ 242

Nr.Pct	X	Y
1.	482644.253	729191.945
2.	482661.732	729166.262
3.	482684.392	729139.657
4.	482709.452	729114.769
5.	482730.541	729096.122
6.	482779.401	729057.829
7.	482942.916	728957.765
8.	483052.595	728890.869
9.	483111.565	728857.680
10.	483178.194	728833.210
11.	483279.364	728817.295

1

Nr.Pct	X	Y
1.	482819.764	728712.660
2.	482844.037	728765.504
3.	482867.180	728828.975
4.	482879.343	728859.527
5.	482885.176	728873.567

2

Nr.Pct	X	Y
1.	482626.181	728911.377
2.	482425.862	728817.308

3

Nr.Pct	X	Y
1.	482660.471	728782.619
2.	482537.439	728745.937
3.	482488.327	728730.327
4.	482471.262	728726.395
5.	482460.772	728722.155
6.	482438.777	728715.176
7.	482416.649	728709.369
8.	482397.525	728701.724
9.	482384.636	728689.988
10.	482379.204	728673.771
11.	482360.772	728607.443

7

Nr.Pct	X	Y
1.	482368.219	728598.712
2.	482382.280	728591.901
3.	482413.117	728576.115
4.	482442.796	728561.405
5.	482475.589	728546.547
6.	482509.160	728530.198
7.	482572.849	728498.204
8.	482597.332	728487.678

5

Nr.Pct	X	Y
1.	482395.356	728696.597
2.	482419.595 Z	728683.620
3.	482466.450	728660.928
4.	482518.227	728635.512
5.	482576.250	728606.698
6.	482636.778	728577.331

4

Nr.Pct	X	Y
1.	482534.070	728740.492
2.	482544.274	728733.521
3.	482576.882	728717.445
4.	482606.247	728702.696
5.	482674.942	728668.718

6

Nr.Pct	X	Y
1.	482766.876	728140.732
2.	482734.729	728157.244
3.	482663.766	728191.824
4.	482657.552	728195.306
5.	482639.294	728212.202
6.	482598.936	728258.259
7.	482557.764	728306.124
8.	482530.227	728343.761
9.	482502.610	728387.565
10.	482508.714	728402.714
11.	482516.427	728420.567

DJ 253

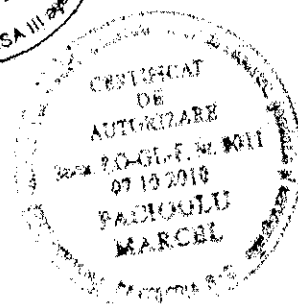
8

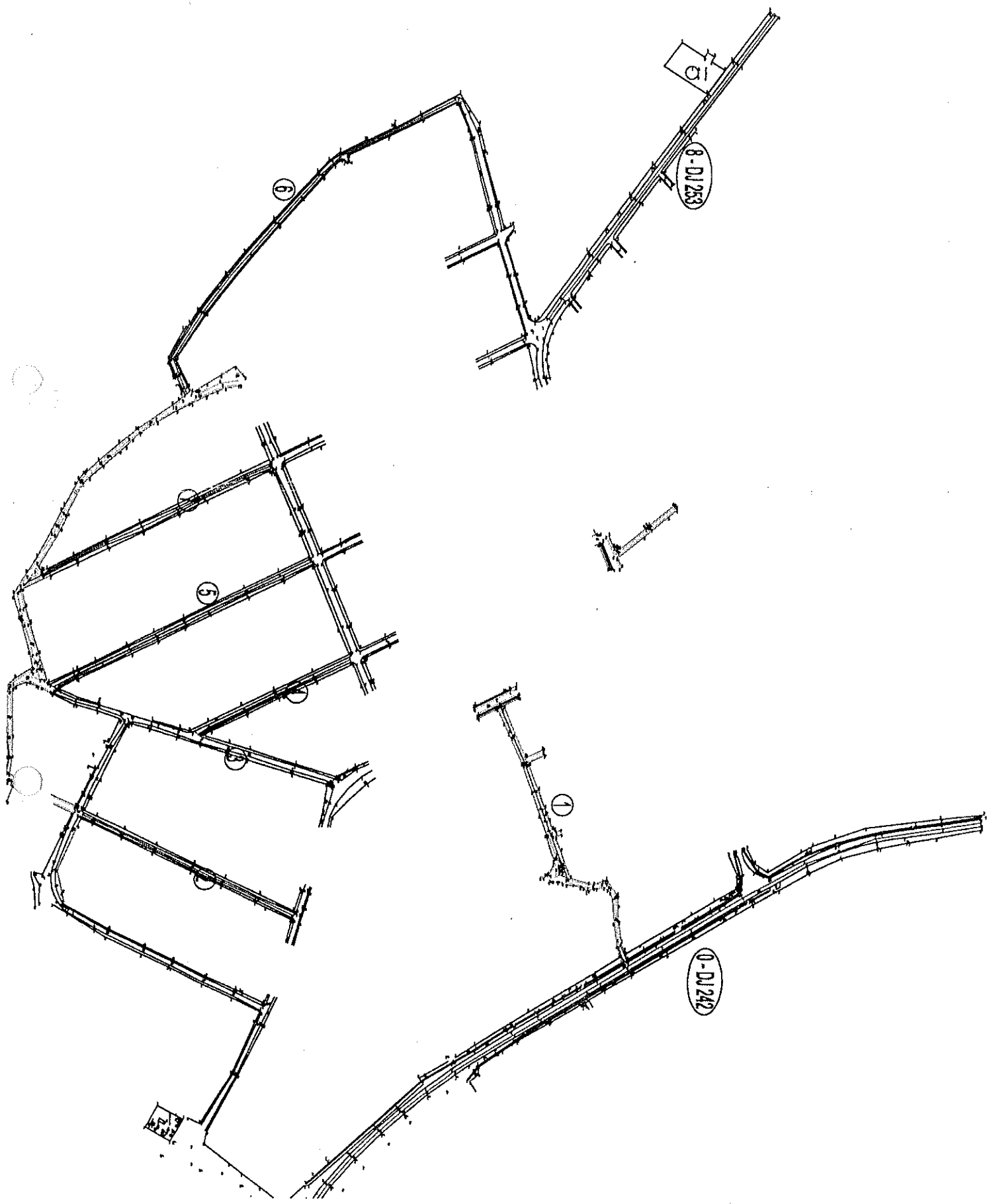
Nr.Pct	X	Y
1.	482858.636	728347.258
2.	482871.433	728328.026
3.	483070.656	728058.913

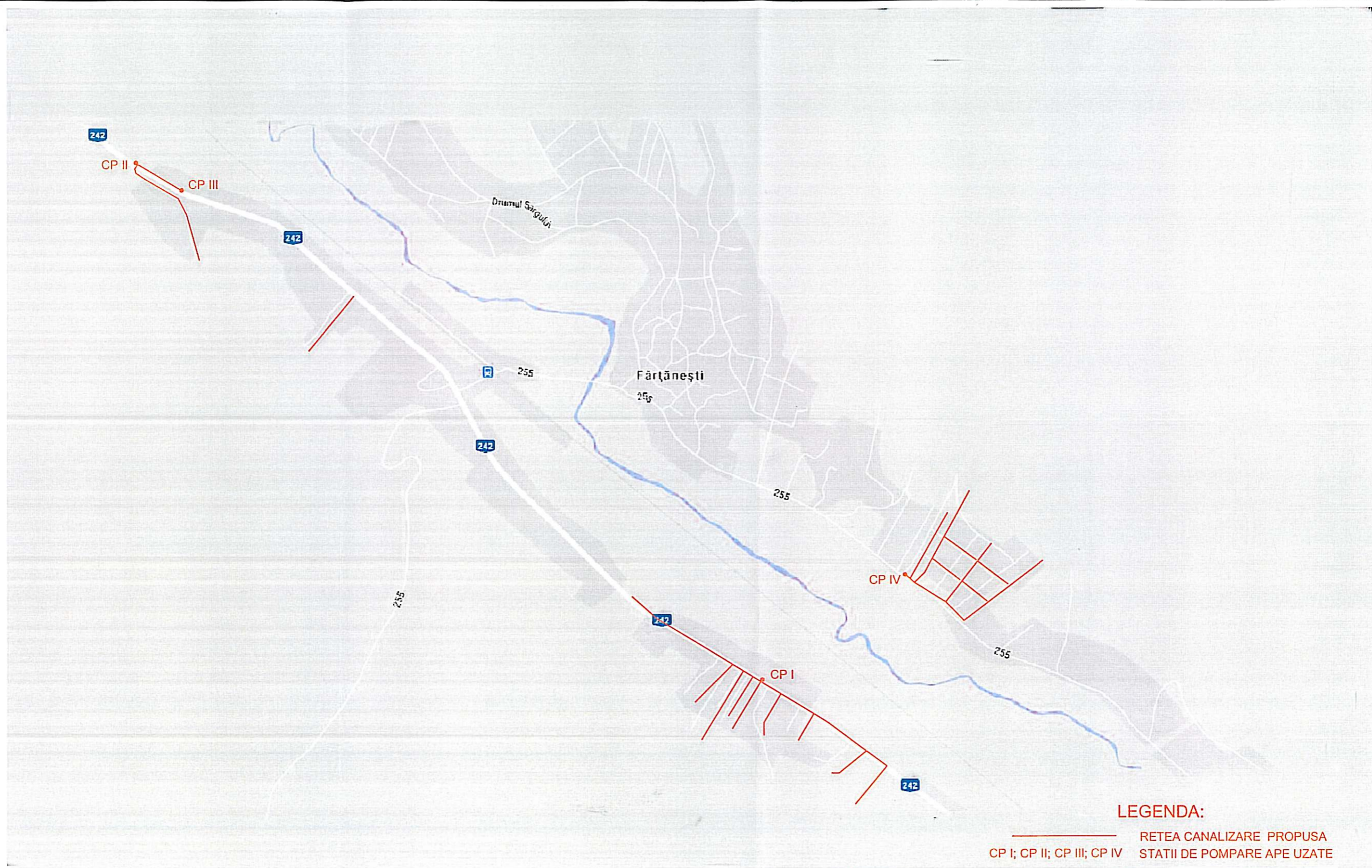
Intocmit,



SC Proiect SA

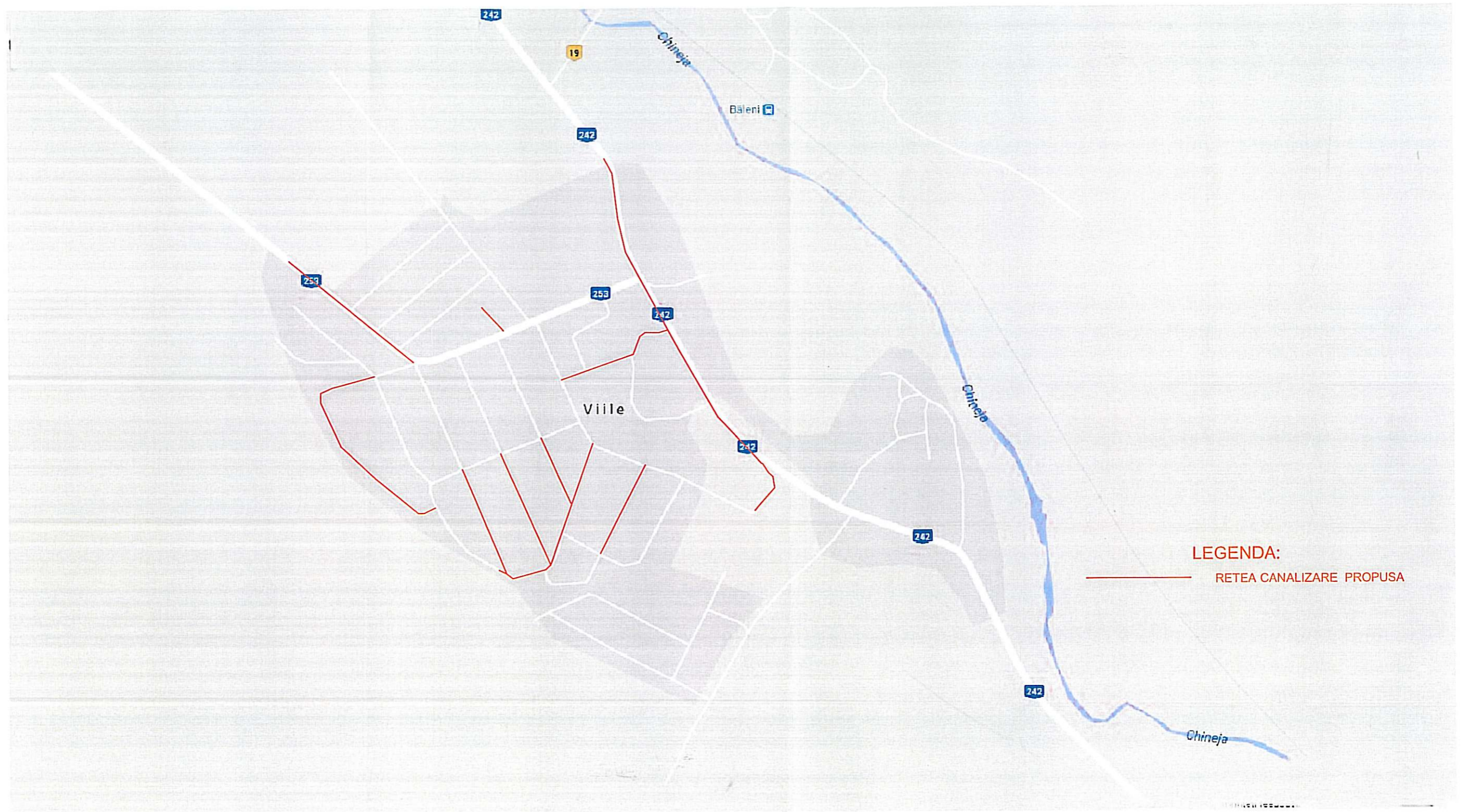
Prin ing. Marcel Pacioiu






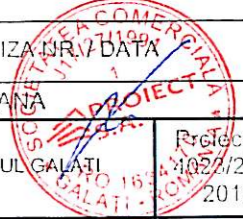





VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
				DIRECTOR: ing. STATE MARIANA
 PROIECT GALATI <small>REG COM J/17/271991 CIF RO 1634170 Tel/Fax: 0236 411 778 www.proiect-galati.ro</small>				 Beneficiar: COMUNA FIRTANESTI, JUDETUL GALATI, ROMANIA Proiect nr: 1023/2077/ 2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 1.000	Titlu proiect: ACTUALIZARE PROIECT, "EXTINDERE RETEA CANALIZARE IN COMUNA FIRTANESTI, JUD. GALATI"
SEF PROIECT	ing. Batca L.	<i>M</i>	Data: 2018	Faza: AVIZE
PROIECTAT	ing. Batca L.	<i>M</i>		Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE SAT FIRTANESTI
DESENAT	Greuc M.	<i>MS</i>		Planșă nr: AC04



LEGENDA:

— RETEA CANALIZARE PROPUSA

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR / DATA
				DIRECTOR: ing. STATE MARIANA
 PROIECT GALATI <small>REG COM J/17/271991 CIF RO 1634170</small> <small>Tel/Fax: 0236 411 770 www.proiect-galati.ro</small>				
				Comuna FIRTANESTI, JUDETL GALATI
				Proiect nr: 102/2077/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 1.000	Titlu proiect: ACTUALIZARE PROIECT, "EXTINDERE RETEA CANALIZARE IN COMUNA FIRTANESTI, JUD. GALATI"
SEF PROIECT	ing. Balca L.			Faza: AVIZE
PROIECTAT	ing. Balca L.		Data: 2018	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE SAT VIILE
DESENAT	Greuc M.			Planșă nr: AC0 2