

PROIECTANT GENERAL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
SC. PROTEUS SRL	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr.5E

pentru proiectul

„EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA ”

Întocmit,
Ing. Zuz Petronela



PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

MEMORIU DE PREZENTARE

Documentația a fost întocmită în conformitate cu *Ordinul M.M.P. nr. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private -Legea 292/2018, Anexa 5a, la metodologie: Conținutul cadru al memoriului de prezentare.*

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, pct. 10 Ht.b).

I. Denumirea proiectului: “Extindere sistem de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni, Comuna Bunești, Județul Suceava.”

II. Titular:

- numele; Comuna Bunești
- adresa poștală; _Sat Bunești, Comuna Bunești
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; tel /fax 0230 549001, email: pbunesti_sv@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: • director/manager/administrator; Primarul comunei *Ioan Ștefan tel 045923145*
- responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Prin acest proiect se propune extinderea rețelei de apă potabilă și bransarea la rețea a locuitorilor satelor Petia, Uncești și Podeni

Traseele rețelei de apă propuse spre extindere sunt în zona drumurilor publice, amplasarea rețelei se va face la limita proprietăților private și nu va afecta partea carosabilă a drumului

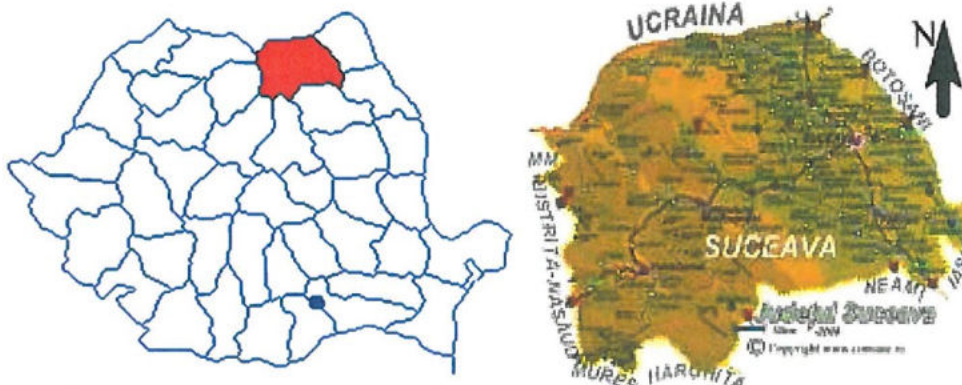
Rețeaua de distribuție apă potabile este amplasată pe marginea drumurilor, lângă rigole, în spațiul verde sau pe trotuare și este realizată din PEID, PN 10 cu diametre cuprinse între DN 125 și DN 40 mm.

Comuna Bunești este situată la 17 km. de municipiul Suceava și la 7 km. de municipiul Fălticeni.

Comuna Bunești se învecinează cu următoarele localități:

- la nord cu comuna Bosanci;
- la sud cu comuna Rădășeni și municipiul Fălticeni;
- la est cu comuna Pleșești și parte din comuna Hârtop;
- la vest cu parte din comuna Rădășeni și comuna Bosanci,

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		



O parte din hotarul vestic este limitat de pârâul Șomuzului.

Alimentarea cu apa a satului Bunesti se realizează prin bransarea la rețeaua de apa a Municipiului Falticeni

Conducta de aducțiune transporta apa de la rețeaua Municipiului Falticeni este stocată în rezervorul de apă amplasat în satul Bunesti la o cota care asigură distribuția apei în satul Bunesti și Petia.

Centralizator lucrări principale

Nr Crt	Denumire	Cantitate	UM
1	Conducta aducțiune din PEHD – PE 100/PN10 Dn=125 mm	4133,00	m
2	Conducta distribuție din PEHD – PE 100/PN10 Dn=125-40	14139,00	m
3	Hidranti	33,00	buc
4	Cismele	5,00	buc
5	Rezervor apă 230 mc (Petia)	1,00	buc
6	Stație tratare apă	1,00	buc
7	Grup pompare	1,00	buc

Rezervorul de apă suprateran propus în Petia

Date tehnice rezervor

Nr crt	Date	Cantitate
1	Volum util	230 mc
2	Diametru	7,80 m
3	Înălțime	5,42 m

Stație tratare prin clorinare

Instalația automată de dozare hipoclorit dozează soluție de hipoclorit de sodiu în conducta de aducțiune la rezervorul de apă.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

Rețeaua de alimentare cu apa proiectată se va realiza din conducte PEID-PN10- PE100, având diametre de la De125 mm – De40 mm.

Tuburile se vor poza pe un pat de nisip de 10 cm, iar deasupra lor se va realiza un strat de protecție din nisip , având 20 cm peste creasta tubului.

Punctul de racord pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă se va face de la gospodaria de apa a localitatii Bunesti bransarea se va realiza cu baipas si grup de pompare

Baipas-ul se va folosi pe perioada in care presiunea din rețeaua de aducțiune asigura debitul la rezervorul propus in satul Petia

Subtraversarile sunt prevazute cu conducte PEHD montate in tuburi de protectie din conducta de otel cu diametru corespundator

Instalații hidranți

Conform P118/2-2013 - „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", este necesara asigurarea rezervei de incendiu a localitatilor se prevad hidranti supaterani.

Bransamente

Se va asigura bransarea la toate gospodariile din satele Uncești, Petia si Podeni

Caminul de bransament pentru apa potabila este o constructie ce apartine sistemului de distributie a apei potabile, in care se monteaza contorul de bransament cu montajul aferent acestuia.

Apometrul

Apometrul este aparatul care ne ajută să măsurăm cantitatea de apă. Acesta se se montează în cămin, pe bransament, între două vane-robinete, la limita proprietății utilizatorului. Apometrul este ultima componentă a rețelei publice de distribuție fiind proprietatea furnizorului de utilități, indiferent de modul de finanțare al bransamentului. Se va asigura că accesul persoanelor neautorizate în căminul de bransament este interzis si imposibil

Foraj orizontal pentru subtraversari drumuri, rauri

Tehnica forajului orizontal dirijat este prietenoasa cu mediul inconjurator, reducind la minim impactul asupra zonei de lucru.

b) justificarea necesității proiectului;

Rezultatul acestei investiții va fi extinderea sistemului de alimentare cu apă existent în comuna Bunești, contribuind la diminuarea tendințelor de declin social si economic si la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale, reducerea gradului de depopulare a zonei rurale și a decalajului rural - urban.

Rețelele de apă proiectate se montează în afara sistemului rutier al drumurilor comunale și cu respectarea distanțelor impuse de STAS 8591, față de rețelele existente și de fundațiile clădirilor

c) valoarea investiției; **8868648,51 lei fara TVA**

d) perioada de implementare propusă;

24 luni

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Plan de încadrare în zona

Plan de situație

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Instalațiile de pompare buc. 1

Stația de clorinare a apei buc. 1

Stația de tratare a apei buc. 1

Conductele de aducțiune m. 4133

Rezervor de înmagazinare a apei potabile buc. 1

Stațiile de pompare și repompare a apei potabile buc. 1

Rețelele de distribuție 14139

Branșamente individuale buc. 665,00

Alte capacități (hidranți, cismele subtraversari drumuri, ape masiv ancoraj) buc. 1,00

Total locuitori ce vor beneficia direct (pentru care se realizează branșamente individuale)loc.1575

Total locuitori loc. 2348

A. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

Obiectivul de investiții presupune extindere sistem de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni,

Date tehnice rețea

- | | |
|------------------------------|------------------|
| ▪ Lungime rețea distribuție | Ld = 19663,00 m |
| ▪ Lungime rețea aducțiune | La = 4133,00 m |
| ▪ Latimea medie rețea | l=0,8 m |
| ▪ Adâncime sapatura | h=1,40 m |
| ▪ Suprafața afectată rețelei | Sr = 19036,00 mp |

Disponerea rețelei pe tronșoanele de drum

Suprafețele ocupate temporar, atât pentru pozarea conductelor cât și a organizării de șantier, se vor aduce la forma inițială după terminarea lucrărilor.

B. Debite de apă

Calculul debitelor de apă s-a făcut în baza consumurilor specifice din normativul P66/2001, STAS-SR1343/1-2006 și STAS-SR1846/1-2006, și sunt prezentate:

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Tabel centralizator al calcului debitelor caracteristice Sat Bunesti+Podeni :

Debite caracteristice	UM	Nevoi gospodaresti	Nevoi animale	Unitati socio-culturale	TOTAL
Qzi med	mc/zi	77,40	8,52	10,39	96,30
	l/s	0,90	0,10	0,12	1,11
Qzi max	mc/zi	110,94	9,17	13,50	133,61
	l/s	1,28	0,11	0,16	1,55
Qor max	mc/h	9,25	0,76	1,13	11,13
	l/s	2,57	0,21	0,31	3,09
Kp x Ks	1,122	1,12	1,12	1,12	
Qs zi med	mc/zi	86,84	9,56	11,65	108,05
	l/s	1,01	0,11	0,13	1,25
Qs zi max	mc/zi	124,47	10,29	15,15	149,91
	l/s	1,44	0,12	0,18	1,74
Qs or max	mc/h	10,37	0,86	1,26	12,49
	l/s	2,88	0,24	0,35	3,47

Tabel centralizator al calcului debitelor caracteristice sat Uncesti+Petia:

Debite caracteristice	UM	Nevoi gospodaresti	Nevoi animale	Unitati socio-culturale	TOTAL
Qzi med	mc/zi	91,73	10,10	2,06	103,89
	l/s	1,06	0,12	0,02	1,20
Qzi max	mc/zi	131,48	10,87	2,68	145,03
	l/s	1,52	0,13	0,03	1,68
Qor max	mc/h	10,96	0,91	0,22	12,09

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

	l/s	3,04	0,25	0,06	3,36
Kp x Ks	1,122	1,12	1,12	1,12	
Qs zi med	mc/zi	102,92	11,33	2,31	116,56
	l/s	1,19	0,13	0,03	1,35
Qs zi max	mc/zi	147,52	12,20	3,00	162,72
	l/s	1,71	0,14	0,03	1,88
Qs or max	mc/h	12,29	1,02	0,25	13,56
	l/s	3,41	0,28	0,07	3,77

C. Extindere rețea de alimentare cu apă

In prezent, comuna Bunești are un sistem centralizat de alimentare cu apa realizat in anul 2019-2022 care alimentează cu apa potabila satul Bunești

Alimentarea cu apa (gospodăriei de apa) a satului Bunești se realizează prin bransarea la rețeaua de apa a Municipiului Falticeni

Conducta de aducțiune care transporta apa de la rețeaua Municipiului Falticeni este stocata in rezervorul de apa amplasat in satul Bunești la o cota care asigura distributia apei in satul Bunești Si Petia.

Conducta de aducțiune este realizata din PEID, De140mm

Retelele de distributie apa potabila propuse vor avea o lungime totala de 19663,00 m.

Rețeaua de distribuție apa potabile este amplasata pe marginea drumurilor, lângă rigole, in spațiul verde sau pe trotuare si este realizata din PEID, PN 10 cu diametre cuprinse intre DN 125 si DN 40 mm.

Pe rețeaua de distribuție sunt amplasate cămine de golire, cămine de aerisire, cămine de vane si vane pentru sectorizare.

Terenul utilizat pentru realizarea investitiei (rețele publice de alimentare cu apa) este domeniu public si va fi afectat temporar numai pe perioada executiei, urmand ca dupa realizarea investitiei sa fie redat in intregime in folosinta domeniului public.

La pozarea conductei în tranșee se vor respecta întocmai prevederile caietului de sarcini, atenție deosebită trebuie acordată realizării patului de nisip pe care se pozează conducta, gradului de compactare a umpluturilor și a probei de presiune.

La săpăturile tranșeeleor cu adâncimi mai mari de 1,5 m și în terenuri necoezive se vor realiza obligatoriu sprijinirile malurilor tranșeei.

Pe lungimea tronsonului de rețea s-a prevăzut bandă avertizoare „APA” cu fir din cupru, pentru identificarea poziției.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Numărul hidranților și amplasarea lor a ținut cont de NP133 - 2013 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților” și P118/2 – 2013 “Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de stingere”.

Pe porțiunile de rețea care distribuie Qorar max < 5 l/s nu au fost amplasați hidranți de incendiu, iar pe porțiunile de rețea Qorar max > 5 l/s au fost amplasați hidranți de incendiu la maximum 500 m distanță între ei.

Traseul conductei și poziția hidranților pot fi diferite față de situația proiectată, în funcție de condițiile din teren.

În intravilanul localității, conform ordinului ministerului transporturilor nr. 517/1997, amplasarea rețelelor de distribuție subterane se face în afara amprizei și a zonei de siguranță acestora;

Conducta s-a amplasat pe trotuar sau pe spațiul verde, adâncimea minimă de pozare fiind adâncimea de îngheț (1,0 m).

Pe rețeaua de alimentare cu apă s-au prevăzut:

- vane de separație montate în cămin;
- hidranți de incendiu Dn 80 de tip suprateran;
- cismele
- cămine cu vane de golire;
- cămine cu vane de aerisire;
- masive de ancoraj

Detalierea elementelor componente ale rețelei

Nr Crt	Denumire	Cantitate	UM
1	Conducta aducțiune din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 125x 7,4 mm	4133,00	m
2	Conducta distribuție din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 125x 7,4 mm	4829,00	m
3	Conducta distribuție din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 110x 6,6 mm	3654,00	m
4	Conducta distribuție din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 90x 5,4 mm	5349,00	m
5	Conducta distribuție din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 63x 3,8 mm	2790,00	m

PROIECTANT GENERAL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
SC. PROTEUS SRL	MEMORIU PREZENTARE	

6	Conducta distributie din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 50x 3 mm	2314,00	m
7	Conducta distributie din PEHD – PE 100/PN10 cu diametrul exterior De = 40x 2,4 mm	727,00	m
8	Subtraversare drum asfaltat cu foraj orizontal l=8,5 m	27,00	buc
9	Traversare drum balast cu sapatura deschisa	10,00	buc
10	Subtraversare albie cu foraj orizontal (L=12 m)	7,00	buc
11	Camine vane sectionare la traversare drum	88,00	buc
12	Camin golire	14,00	buc
13	Camin aeresire	7,00	buc
14	Masiv ancoraj	58,00	buc
15	Hidranti	40,00	buc
16	Cismele	5,00	buc
17	Bransament scurt cu sapatura dechisa si amin apometru, DN 500 / 1200 echipat cu contor de apa DN 20 (5 m)	517,00	buc
18	Bransament lung cu foraj orizontal si camin apometru DN500 complet echipat cu contor apa(10 m)	196,00	buc
19	Refacere prin betonare acese, podete afectate de sapaturi 1 mp	588,00	mp
20	Bransament cu sapatura pentru traversare drum balast	94,00	buc
21	Camine sectionare la bransament cu traversare drum	290,00	buc
22	Montaj rezervor apa 250 mc (Petia)	1,00	buc
23	Fundatie rezervor apa	1,00	buc
24	Procurare rezervor 250 mc	1,00	buc
25	Imprejmuire rezervor	176,71	m
26	Procurare statie tratare apa	1,00	buc
27	Montaj statie tratare apa	1,00	buc
28	Container statie tratare	1,00	buc

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

29	Procurare grup pompare Bunesti	1,00	buc
30	Montaj grup pompare	1,00	buc
31	Automatizare grup pompare Bunesti	1,00	buc
32	Dotari statie tratare	1,00	buc

Instalații hidranți

Conform P118/2-2013 - „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere”, este necesara asigurarea rezervei de incendiu a localitatilor se prevad hidranti supraterani.

Bransamente

Se va asigura bransarea la toate gospodariile din satele Uncești, Petia si Podeni.

Caminul de bransament pentru apa potabila este o constructie ce apartine sistemului de distributie a apei potabile, in care se monteaza contorul de bransament cu montajul aferent acestuia.

Caminul de bransament din plastic, cu o adancime de cca 1,2m), acoperit cu un capac

Dupa realizarea caminului nu ne mai ramane decat sa-l dotam cu elementele necesare – apometru, robineti si o consola de sprijin. Ele sunt cele care asigura legatura între rețeaua publica de distributie si rețeaua interioara a unei incinte.

Subtraversari

Subtraversarile sunt prevazute cu conducte PEHD montate in tuburi de protectie din conducta de otel cu diametru corespundator.

f) descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Situația existentă:

Comuna Bunești deține un sistem de alimentare cu apă potabilă care se află în curs de autorizare, pentru satul Bunești și parțial pentru satul Podeni. Alimentarea cu apă se realizează prin bransament la rețeaua de apă a Municipiului Fălticeni.

Conducta de aducțiune care transportă apa de la rețeaua Municipiului Fălticeni la rezervorul de apă amplasat în satul Bunești este realizată din PEHD De 140 mm.

Gospodăria de apă este alcătuită dintr-o stație de clorinare montată într-o încăpere special amenajată (tip container) și un rezervor înmagazinare cu V = 250 mc, subteran. Stația de clorinare este dotată cu aparate de dozare clor gazos cu injecție în conducta de aducțiune, înainte de intrarea acesteia în rezervor și încăpere pentru depozitarea buteliilor de clor gazos.

Rețeaua de distribuție apă potabilă este amplasată pe marginea drumurilor, lângă rigole, în spațiu verde sau pe trotuare și este realizată din conductă PEID, PN 10 cu diametre cuprinse între De 125 și De

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

40 mm. Pe rețeaua de distribuție sunt amplasate cămine de golire, cămine de aerisire, cămine de vane și vane pentru sectorizare.

Alimentarea cu apă brută:

Alimentarea cu apă se realizează prin bransament la rețeaua de apă a mun. Fălticeni, conform Acord de principiu nr. 392/SV/04.06.2018 și Avizului de principiu nr. 3277/SV/01.04.2022 emise de ACET, aviz valabil și pentru rețele de apă proiectate (rețele apă în satele Petia, Uncești și Podeni).

Se dorește extinderea rețelelor de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni și realizarea unui rezervor de apă în satul Petia.

Date tehnice investiție:

• Lungime rețea distribuție	L = 19663,00 m
« Lungime rețea aducțiune	L = 4133,00 m
° Suprafață afectată rețelei	S = 19036,00 mp
• Rezervor apa Petia	V = 230 mc
• Stație tratare (clorinare) apă	

Cerința de apă:

- Qzilnic maxim = 312,63 mc/zi	(3,62 l/s)	anual = 114,109 mii mc
- Qzilnic mediu: = 224,61 mc/zi	(2,60 l/s)	anual = 81,982 mii mc
- Qorar maxim: = 26,05 mc/h	(7,24 l/s)	

Regim de funcționarea : 24 ore/zi, 365 zile /i

Rețea aducțiune

Apa va fi preluată de la rezervorul din satul Bunești, prin intermediul unei rețele de aducțiune din PEHD PE 100 SRD17 PN10 cu diametrul exterior $De = 125 \times 7,4$ mm, $L = 4.133,0$ m și transportată la rezervorul proiectat în satul Petia cu $V = 230$ mc.

Rezervor de apă sat Petia

Rezervorul de apă incendiu și potabilă, cu diametrul = 7,8 m, înălțimea = 5,42 m, respectiv un volum util $V = 230$ mc, va fi modular din tablă galvanizată, suprateran, cu racorduri inox, cu toate elementele necesare.

Pentru asigurarea protecției termice pe timpul iernii, rezervorul este prevăzut cu rezistentă electrică termostată ce va asigura apei din rezervor o temperatură constantă, peste limita de îngheț. La interior, rezervorul are o membrană, care facilitează înmagazinarea apei în rezervor. Rezervorul se va instala pe o fundație (radier) din beton armat.

Se va realiza automatizarea umplerii rezervorului și supravegherea la distanță. Rezervorul va avea doi senzori de nivel cu plutitor stabilind nivele optime de umplere. Senzorii de nivel vor fi conectați la două intrări digitale ale automatului programabil și asigură informația pentru comanda automată a clapetei de închidere.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

Stație tratare (clorinare) apă

Instalația automată de dozare hipoclorit va doza soluția de hipoclorit de sodiu în conducta de aducțiune la rezervorul de apă. Dozarea se va realiza automat în funcție de debitul de apă (măsurat de un debitmetru) și/sau valoarea concentrației de clor rezidual din apă (măsurat de senzorul de clor). Stația de clorinare va avea următoarele moduri de dozare a hipocloritului:

- manual, cu dozare constantă a soluției de hipoclorit;
- combinat cu semnalul transmis de către unitatea de comandă și control AU 2004/15, în funcție de un semnal transmis de un debitmetru și/sau valoarea clorului rezidual din apă.

Instalația de dozare hipoclorit va fi compusă din:

- Pompa de dozare cu membrană cu comandă electronică -1 buc;
- Rezervor de stocare din polietilenă pentru soluția de hipoclorit, V = 250 l -1 buc;
- Debitmetru cu impulsuri, DN100 -1 buc;
- Unitate de comandă și control al dozării -1 buc;
- Celulă de măsurare clor rezidual -1 buc;
- Panou electric alimentare și protecție pompă dozatoare -1 buc

Rețele distribuție

Rețelele de aducțiune și de distribuție a apei potabile vor fi amplasate în zona drumurilor comunale. Terenul utilizat pentru realizarea investiției (rețele publice de alimentare cu apă) este domeniu public și va fi afectat temporar numai pe perioada execuției, urmând ca după realizarea investiției să fie redat în întregime în folosința domeniului public.

Rețelele vor fi realizate din conductă PEHD PE100 SDR17 PN10 și vor avea o lungime totală de 19663,00 m, din care:

- sat Petia, L = 5005 m:
 - De 125 mm, L = 2050 m
 - De 110 mm, L = 1102 m
 - De 90 mm, L = 1147 m
 - De 63 mm, L = 395 m
 - De 50 mm, L = 186 m
 - De 40 mm, L = 125 m
- sat Uncești, L = 5972 m:
 - De 125 mm, L = 2322 m
 - De 110 mm, L = 698 m
 - De 90 mm, L = 2324 m
 - De 63 mm, L = 548 m
 - De 50 mm, L = 80 m
- sat Podeni, L = 3162 m:
 - De 125 mm, L = 457 m
 - De 110 mm, L = 1364 m
 - De 90 mm, L = 1054 m.
 - De 40 mm, L = 287 m.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Nr Crt	Denumire	Cantitate	UM
1	Conducta aducțiune din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 125 x 7,4 mm	4133,00	m
2	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 125 x 7,4 mm	4829,00	m
3	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 110 x 6,6 mm	3654,00	m
4	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 90 x 5,4 mm	5349,00	m
5	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 63 x 3,8 mm	2790,00	m
6	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 50 x 3 mm	2314,00	m
7	Conducta distribuție din PEHD PE100 SDR17 PN10 cu diametrul exterior De = 40 x 2,4 mm	727,00	m
8	Cămine vane	88,00	buc
9	Cămin golire	14,00	buc
10	Cămin aerisire	7,00	buc
11	Hidranti	45,00	buc
16	Cișmele »	5,00	buc

Branșamente

Se va asigura branșarea la toate gospodăriile din satele Uncești, Petia și Podeni. Căminul de branșament pentru apă potabilă este o construcție ce aparține sistemului de distribuție a apei potabile, în care se montează contorul de branșament cu montajul aferent acestuia și apometrul. Căminul de branșament va fi din plastic, cu o adâncime de cca. 1,2 m, acoperit cu un capac

Traversări de drumuri/ cursuri de apă.

- P1, subtraversare Afluent r. Șomuzul Mic (SA2), cu conductă distribuție PEHD PE100 SDR17 PN10, De = 125 x 7,4 mm, prevăzută cu tub de protecție OL 159 x 6 mm, L = 9,56 m:
 $H_{i\%} = 316,677$ mdMN; $H_{5\%} = 316,167$ mdMN; $H_{avg} = 314,162$ mdMN;
 $H_{conductă \text{ gen. superioară conductă}} = 312,862$ mdMN

Se realizează subtraversarea cursului de apă cu conducta montată la cca. 1,30 m sub talvegul

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

pârâului, sub adâncimea de afuiere, $af_g = 1,262$ m și nu are influență negativă asupra cursului de apă traversat.

- P2, subtraversare Afluent pr. Prisaca, cu conductă distribuție PEHD PE100 SDR17 PN10, De 110 mm, prevăzută cu tub de protecție OL 159 x 6 mm, L = 7,32 m:
 $H_{i\%} = 337,414$ mdMN; $H_{5\%} = 337,224$ mdMN; $H_{tv_g} = 335,669$ mdMN;
Hconductă gen. superioară conductă = 334,569 mdMN

Se realizează subtraversarea cursului de apă cu conducta montată la cca. 1,1 m sub talvegul pârâului, sub adâncimea de afuiere, $af_g = 0,350$ m și nu are influență negativă asupra cursului de apă traversat.

- P3, subtraversare pr. Prisaca, cu conductă distribuție PEHD PE100 SDR17 PN10, De 110 mm, prevăzută cu tub de protecție OL 159 x 6 mm, L = 8,4 m:
 $H_{i\%} = -$ mdMN; $H_{5\%} = -$ mdMN; $H_{i0/0} = 305,617$ mdMN; $H_{tv_g} = 304,222$ mdMN;
Hconductă gen. superioară conductă = 303,122 mdMN

Se realizează subtraversarea cursului de apă cu conducta montată la cca. 1,1 m sub talvegul pârâului, sub adâncimea de afuiere, $af_g = 0,322$ m și nu are influență negativă asupra cursului de apă traversat.

- P4, subtraversare pr. Prisaca, cu conductă distribuție PEHD PE100 SDR17 PN10, De 110 mm, prevăzută cu tub de protecție OL 159 x 6 mm, L = 9,47 m:
 $H_{i\%} = -$ mdMN; $H_{5\%} = 305,728$ mdMN; $H_{tv_g} = 304,103$ mdMN;
Hconductă gen. superioară conductă = 302,803 mdMN

Se realizează subtraversarea cursului de apă cu conducta montată la cca. 1,3 m sub talvegul pârâului, sub adâncimea de afuiere, $af_g = 1,262$ m și nu are influență negativă asupra cursului de apă traversat.

- P5, subtraversare pr. Prisaca, cu conductă distribuție PEHD PE100 SDR17 PN10, De 110 mm, prevăzută cu tub de protecție OL 159 x 6 mm, L = 6,3 m:
 $H_{i0/0} = 304,506$ mdMN; $H_{5\%} = 304,286$ mdMN; $H_{tv_g} = 301,901$ mdMN;
Hconductă gen. superioară conductă = 300,801 mdMN

g) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

În ceea ce privește obiectivul de investiție, pentru execuția lucrărilor de terasamente, la pozarea conductelor și căminelor se vor folosi cu preponderență *materiale naturale (pământ, pământ vegetal, nisip)*.

Conductele vor fi din PVC, PEHD și OL, iar căminele vor fi realizate din beton marca C12/15 și armături din PC52.

h) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Rețeaua de alimentare cu apă proiectată se va racorda la sistemul existent de alimentare cu apă, pentru a funcționa ca un sistem unitar centralizat.

i) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu lucrările de pozare conducte și cămine vor fi eliberate de materiale și readuse la stadiul inițial.

Refacerea cadrului natural, implicit reconstrucția ecologică va presupune execuția următoarelor tipuri de lucrări:

- eliberarea amplasamentului prin colectarea deșeurilor provenite de la construcții;
- lucrări de sistematizare verticală;
- transport pământ și moloz excedentar;
- refacere spații verzi.

j) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

În cadrul prezentului proiect nu vor fi create noi căi de acces și nici nu se vor realiza schimbări ale căilor de acces existente.

k) resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Așa după cum s-a menționat anterior, *resursele naturale* care vor fi folosite pentru *lucrările de execuție* rețelei de alimentare cu apă și canalizare sunt pământul și nisipul.

Pământul folosit va fi cel obținut din săparea tranșeei, iar pământul excedentar va fi transportat și împrăștiat în zonele de debleu pe terenul aflat în posesia beneficiarului.

Nisipul va fi achiziționat din apropiere de la un operator economic autorizat.

Ca resursă naturală folosită în funcționarea rețelelor proiectate este apa.

l) metode folosite în construcție/demolare;

Principalele lucrări care se vor executa pentru realizarea obiectivului vor fi:

- lucrările de terasamente: excavații de pământ, mișcarea pământului, împrăștierea pământului, umpluturi, compactări, etc.;
- lucrări de montaj conductă;
- lucrări de betoane;
- lucrări de forare

m) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Săpăturile necesare pozării conductelor vor fi executate 80% mecanic și 20% manual. Execuția mecanizată presupune folosirea unui excavator sau buldoexcavator care realizează o săpătură pe o lățime care să țină seama de diametrul conductei ce se instalează până la o adâncime situată mai sus cu circa 20 cm deasupra cotei finale a fundului tranșeei. Ultimii 20 cm se sapă manual iar verificarea continuității execuției fundului se verifică cu o nivelă sau cu teuri. Eventualele gropi rezultate pe fundul tranșeei vor fi corectate prin umplere cu nisip iar eventualele ridicături vor fi înlăturare prin săpare.

Pe fundul tranșeei se va așeza un strat de nisip de 10 cm grosime pe care se va așeza îngrijit conductele din PVC.

În continuare se așează nisip de jur-împrejur conductei, până la astuparea sa pe o grosime de cca. 10 cm. Peste nisip se așează manual pământul rezultat din săpătură. Se va avea grijă ca acesta să nu conțină pietre, bolovani întăriți de pământ sau alte incluziuni care ar putea, prin aruncare să degradeze conducta sau să exercite presiuni punctiforme asupra conductei pozate. Pământul de umplutură se așează manual în straturi de 20 - 25 cm și se compactează cu ajutorul unui mai de mână, a unui mai mecanic sau

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

cu ajutorul unei plăci vibratoare ușoare.

Pământul necesar pentru umplerea totală a tranșeei se va așeza în continuare mecanizat. După umplerea totală se trece, cu un grup de roți a utilajului de săpare, pe traseul tranșeei în vederea obținerii unei bune compactări a pământului de umplutură.

După pozarea conductelor și astuparea tranșeei se va realiza proba de etanșeitate.

Rețelele proiectate după execuție vor fi date în administrare operatorului economic zonal.

n) relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Lucrările proiectate se vor realiza în corelare cu proiectele existente sau planificate în zonă.

o) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul deoarece nu au existat alte alternative.

p) 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);

Activitățile ce pot apărea ca urmare a implementării proiectului ar putea fi:

- crearea de spații de locuit;
- stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor.

q) alte autorizații cerute pentru proiect.

Autorizațiile cerute pentru prezenta investiție sunt menționate în certificatul de urbanism, anexat la documentație.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Investiția „Extindere sistem de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni, comuna Bunești, județul Suceava”, aparținând de Comuna Bunești, se va realiza în satele Petia, Uncești și Podeni, comuna Bunești, jud. Suceava, conform planului de situație anexat la documentația tehnică.

Accesul în zonă se realizează din DN 17 Suceava - Fălticeni (E85), prin drumuri comunale.

În comuna Bunești, satul Bunești, sunt rețele de alimentare cu apă și rezervor înmagazinare, investiție în curs de execuție/finalizare, pentru care beneficiarul deține Avizul de gospodărire a apelor nr. 42 din 10.06.2003 emis de ABA Șiret.

Se dorește extinderea rețelelor de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni și realizarea unui rezervor de apă în satul Petia. Pentru realizarea investiției propuse beneficiarul deține Certificatul

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

de urbanism nr. 76 din 05.12.2022 și HCL privind aprobarea depunerii cererii de finanțare, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general estimativ pentru proiectul „Extindere sistem de alimentare cu apă în satele Petia, Uncești și Podeni, comuna Bunești, județul Suceava” nr. 59 din 21.10.2021, anexate la documentația tehnică.

Amplasamentul rețelelor de apă proiectate nu se află în rezervații, zone protejate sau situri Natura 2000. La cca. 4 m, S, de rețelele de apă proiectate în satul Podeni, se află situl Natura 2000 ROSCI0310 Lacurile Fălticeni, respectiv situl Natura 2000 ROSPA0064 Lacurile Fălticeni, iar la cca. 2,1 km, N, de rețelele de apă proiectate în satul Uncești se află situl Natura 2000 ROSCI0371 Cumpărătura.

V. 1.1. 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, cu completările ulterioare;

Lucrările proiectate și analizate în prezenta documentație nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, precizăm că, lucrările proiectate se vor desfășura pe teritoriul României.

V. 1.2.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;

Amplasamentul se afla în afara zonei cu monumente istorice

V. 1.3 hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
Harta amplasamentului este prezentată în planșele anexate la documentație.

V. 1.4 folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul aferent lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apă se va realiza pe terenurile, drumurile ce aparțin domeniului public al comunei Bunești.

În zonele adiacente obiectivului de investiții, va fi păstrată folosința actuală a terenului.

V. 1.5 politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenurile și drumurile pe care va fi amplasată rețeaua de alimentare cu apă aparțin domeniului public al comunei Bunești.

PROIECTANT GENERAL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
SC. PROTEUS SRL	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

V. 1.6 arealele sensibile;

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

V. 1.7 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; Coordonatele de trasare (STEREO'70) ale rețelei de alimentare cu apă propusă

Coordonate stereo 70

Rezervor apa Bunesti

X=597176.6631

Y=669848.7129

Coordonate stereo 70

Rezervor apa Petia

X=599126.0653

Y=669503.0350

Coordonate stereo 70

Subtraversare albie Petia

SA1

X=599703.1310

Y=667793.6456

SA2

X=599743.0320

Y=667635.5420

Coordonate stereo 70

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	2022
MEMORIU PREZENTARE		

Subtraversare albie Uncești

SA1

X=599804.2680

Y=670847.9580

SA2

X=599694.4180

Y=671031.9935

V. 1.8 detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu au fost considerate alte variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul
 în perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru apă sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Având în vedere amploarea redusă a lucrărilor de construcții propriu-zise, care necesită folosirea unui minimum de utilaje pentru o perioadă relativ scurtă de timp, nu se preconizează o poluare a apei în această perioadă.

Totuși, se vor lua următoarele măsuri de evitare a poluării:

- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate în afara arealului luat în studiu;
- în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare.

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul

b) protecția aerului:

– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

PROIECTANT GENERAL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
SC. PROTEUS SRL	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție a obiectivului poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate ca urmare a lucrărilor de terasamente. Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă. De asemenea, se vor lua măsuri pentru evitarea dispersiei pulberilor în cazul transportului deșeurilor rezultate din construcții prin acoperirea încărcăturii transportate.

Diminuarea într-o mare măsură a emisiilor poluante gazoase de la utilajele de execuție (excavatoare, buldozere, încărcătoare) existente pe șantier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor care sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

În perioada de exploatarea, pe parcursul desfășurării activităților de alimentare cu apă și analizare, nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este necesar să fie prevăzute instalații speciale pentru epurarea aerului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații;

Procesele tehnologice de execuție a rețelei de alimentare cu apă și canalizare menajeră implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare..... Lw ~ 117 dB(A);
- tractor cu remorcă Lw ~ 105 dB (A).

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (tuburi, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicule grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente, pe de o parte și de diferitele activități din zonele situate în vecinătatea amplasamentului studiat.

Se apreciază că nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB(A) între orele 06:00 - 22:00 și 40 dB(A) între orele 22:00 - 06:00, conform "Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997". Așadar, impactul va fi temporar și nesemnificativ.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu sunt necesare amenajări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, în practică, se

<p>PROIECTANT GENERAL</p> <p>SC. PROTEUS SRL</p>	<p>Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.</p> <p>Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA</p>	<p>Nr.632/ 2022</p>
<p>MEMORIU PREZENTARE</p>		

iau în considerație și se aplică următoarele măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

- controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;

reducerea propagării zgomotului și a nivelului acestuia prin respectarea vitezelor de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;

- controlul perioadelor de timp în care se derulează activitățile producătoare de zgomot.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

În cadrul lucrărilor proiectate nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător. Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

În perioada de execuție lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche sunt reprezentate de:

- eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Pentru evitarea producerii acestei poluări se va realiza controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;
- depozitări necontrolate a materialelor de construcții;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche. Se vor lua toate măsurile pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Prin metodele folosite pentru execuție și exploatarea lucrărilor, precum și prin respectarea măsurilor de evitare a poluării, nu sunt necesare realizarea altor lucrări pentru protecția solului și subsolului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatiche:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție nu intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr.223/10.12.2020.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Măsurile generale de reducere a impactului asupra biodiversității sunt:

- respectarea termenelor de execuție a lucrărilor;
- depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor în zone cu acces controlat;
- refacerea vegetației pe suprafețele decopertate;
- evitarea pe cât posibil a folosirii mașinilor și utilajelor de mare tonaj;
- controlarea poluării fonice prin măsurile prezentate la cap. IV.1.3;
- controlul deversărilor de combustibili și alte materiale volatile pe sol;
- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

– 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;

În apropierea amplasamentului studiat în care se fac lucrări nu sunt obiective de interes public sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu sunt necesare lucrări pentru protecția așezărilor umane.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În perioada de amenajare a lucrărilor proiectate, se vor produce deșeuri inerte din materiale folosite la realizarea lucrărilor (pământ vegetal, resturi de betoane, lemn de la cofrare, conductă), care vor fi colectate și preluate de o firmă specializată.

Aceste deșeuri conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:

- 17 01 01 beton;
- 17 02 01 lemn;
- 17 04 05 fier și oțel;
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;
- 15 01 deșeuri de ambalaj.

Deșeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate. În timpul exploatării, prin specificul activităților nu se vor produce deșeuri.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Se vor lua măsuri ca tipurile de deșeuri rezultate să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor. Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se astfel stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija Antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a Antreprenorului.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie eliminate la minimum.

– planul de gestionare a deșeurilor;

Resturile de *materiale de construcții* se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, cu modificările ulterioare, sau în vederea unei eventuale valorificări.

Deșeurile de ambalajelor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.

Deșeurile menajerelor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.

– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- 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);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

I. Caracteristicile impactului potențial

Impactul potențial asupra mediului va apărea în special în faza de construcție, în timpul execuției lucrărilor de terasamente. Având în vedere faptul că amploarea lucrărilor este redusă și se va desfășura într-un interval relativ scurt de timp, impactul asupra mediului va fi neglijabil.

În perioada de execuție vor fi luate toate măsurile de diminuare a impactului asupra mediului, și anume:

- respectarea termenelor de execuție;
- gestionarea corectă a deșeurilor;
- amenajarea spațiilor afectate după terminarea lucrărilor;
- monitorizarea lucrărilor și a calității mediului.

În perioada de exploatare a lucrărilor, impactul asupra mediului va fi neglijabil, și se va realiza o gestionare corectă a deșeurilor.

2. Descrierea impactului potențial asupra mediului

2.1. Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul asupra populației este direct și pozitiv deoarece implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminarea surselor de poluare.

De asemenea realizarea rețelelor hidro-edilitare va avea ca efect:

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului urban prin crearea posibilității de dezvoltare urbanistică.
- Reducerea pericolului de poluare a solului și a apelor freactice.
- Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului apariției bolilor hidrice.
- Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor din zonă.

2.2. Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra faunei și florei va fi minim, întrucât intervalul de execuție a lucrărilor va fi scurt și se va realiza pe suprafețe restrânse. Activitatea de construcție propriu-zisă va fi limitată ca amploare. Activitățile desfășurate în timpul exploatarei nu sunt de natură să afecteze fauna și flora din zonă.

2.3. Impactul asupra solului

În perioada de execuție impactul asupra solului va fi minor și de scurtă durată, având în vedere amploarea proiectului:

- lucrărilor de terasamente propuse;
- natura materialelor folosite pentru realizarea lucrărilor;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

- ocuparea temporară de teren pentru depozitarea și manevrarea materialelor pentru executarea lucrărilor.

În perioada de exploatare impactul asupra solului va fi ne semnificativ în condițiile în care se face colectarea și evacuarea apelor menajere se va face controlat în conformitate cu standardele în vigoare.

2.4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ ai apei

Având în vedere amploarea și scopul lucrărilor propuse, realizarea obiectivului de investiții nu va avea un impact negativ asupra calității și regimului apelor de suprafață sau subterane.

Execuția lucrărilor se va realiza cu minimum de utilaje, într-un interval scurt de timp.

2.5. Impactul asupra calității aerului

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate în perioada de execuție, precum și natura activităților desfășurate în perioada de exploatare, impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

2.6. Impactul asupra climei

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare, implementarea proiectului nu va determina schimbări climatice.

2.7. Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic, însă impactul va fi temporar și ne semnificativ.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

2.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de construcție, impactul asupra peisajului și mediului vizual este negativ, însă cu caracter temporar.

2.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

3. Extinderea impactului

Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului asupra altor zone geografice sau arealului sensibil aflat în apropiere.

4. Magnitudinea și complexitatea impactului

În perioada de construcție a lucrărilor, impactul va fi ne semnificativ și temporar.

După darea în funcțiune a lucrărilor, desfășurarea activităților de colectare și evacuare a apelor din amplasament vor avea un impact ne semnificativ, permanent asupra mediului. Cu toate acestea, realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea mediului social - economic din zonă și a protecția mediului.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

5. Probabilitatea impactului

Având în vedere natura activităților proiectate, se poate spune că probabilitatea existenței impactului negativ asupra factorilor de mediu din zonă este minim.

6. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului în perioada de construcție va fi nesemnificativ și temporar. Estimativ, finalizarea lucrărilor propuse, se va realiza în maxim 48 luni.

Atâta timp cât proiectul se va afla în derulare, impactul pozitiv asupra populației, și indirect asupra mediului va fi permanent.

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

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului potențial asupra mediului *în perioada de execuție* sunt:

- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și a programului de lucru;
 - utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase;
- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de

transport;

- interzicerea depozitării materialelor de orice tip în apropierea surselor de apă de suprafață;
- utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeurii;
- instruirea personalului lucrător în spiritul respectării și ocrotirii naturii;
- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă.

În perioada de exploatare a lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra mediului:

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeurii;
- asigurarea prin panouri de informare și prin personal instruit, a respectării regulilor de conduită în cadrul amenajării și a respectării și ocrotirii naturii.

8. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

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.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA.	Nr.632/ 2022
	Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	
MEMORIU PREZENTARE		

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

în perioada de execuție, datorită caracterului lucrărilor propuse în cadrul proiectului precum și datorită faptului că amplitudinea lucrărilor este mică și intervalul de realizare a acestora este normal, se propune efectuarea unei monitorizări privind performanțele activității de construcție/protecția mediului.

Monitorizarea va putea să cuprindă:

- cantitățile de deșeuri rezultate ca urmare a activităților de construcții;
- conformarea cu cerințele legale aplicabile;

în perioada de exploatare se vor respecta toate condițiile prezentate în capitolele anterioare, privind gestionarea deșeurilor și asigurarea respectării regulilor de conduită și de ocrotire a naturii prin personal instruit în cadrul amenajării.

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)

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

Investitorul/beneficiarul va asigura teren pentru organizarea de santier pe terenul aferent
 Investitorul/beneficiarul va pune la dispozitia constructorului fara plata terenul necesar pentru organizare de santier respectiv pentru depozitare materiale,
 Investitorul/beneficiarul va asigura la limita organizarii de santier urmatoarele utilitati:
 -energie electrica si apa potabila in conformitate cu anexa C, capitolul 5, articolul 5.6 din "Norme metodologice privind continutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitatie, al ofertelor si al contractelor pentru executia investitiilor publice"
 In cazul in care se constata ca apa din zona nu este potabila constructorul va asigura necesarul de apa potabila pentru muncitorii de pe santier
 Constructorul va realiza imprejmuirea organizarii de santier pusa la dispozitie de beneficiar in vederea eliminarii riscului de sustragere a materialelor si va asigura prin grija proprie paza materialelor aduse in santier
 Constructorul va asigura pe perioada efectuarii lucrarilor container pentru birou si vestiar pentru personalul care participa la realizarea lucrarilor
 Constructorul va asigura pe perioada efectuarii lucrarilor container ecologic WC la dispozitia personalului care participa la realizarea lucrarilor
 La terminarea lucrarilor organizarea de santier va fi desfiintata prin grija constructorului iar terenul va fi adus la starea initiala

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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Antreprenorul /constructorul trebuie sa ia masuri impotriva degradarii si sustragerilor din santier pana la predarea lucrarilor, precum si sa asigure lucrarile executate si dotarile pe care le are impotriva degradarii.

In cazul in care in timpul executiei lucrarilor, pe amplasament se descopera valori istorice si artistice, antreprenorul este obligat sa opreasca lucrarile in zona respectiva si sa comunice persoanei juridice achizitoare descoperirea lor.

De asemenea , daca se constata la efectuarea saptaturilor ca apar situatii neprevazute fata de cele prevazute in proiect, antreprenorul /constructorul este obligat sa opreasca lucrarile in zona respectiva si sa comunice persoanei juridice achizitoare descoperirea lor.

La depistarea situatiilor neprevazute constructorul va solicita prezenta beneficiarului si a dirigintelui de santier si va intocmi un process verbal de constatare

In baza procesului verbal de constatare proiectantul va intocmi dispozitii de santier

Masurarea lucrarilor

Constructorul/ antreprenorul isi va redacta facturile si situatiile de lucrari, respectand pozitia articolelor, codul si denumirea lor.

Prevederile din reglementarile tehnice privind modul de masurare a lucrarilor, precum si documentele contractuale vor fi respectate.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE PETIA, UNCEȘTI ȘI PODENI, COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA. Beneficiar: COMUNA BUNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.632/ 2022
MEMORIU PREZENTARE		

Execuția lucrărilor va fi coordonată de către responsabilul tehnic atestat și va fi urmărit de dirigintele de șantier

XII. Anexe - piese desenate:

Piesele desenate sunt anexate prezentei documentații.

Semnătura și ștampila titularului

