

MEMORIU DE PREZENTARE

Realizat conform prevederilor Legii 298/2018, coroborat cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului – Anexa 5E.

I Denumirea proiectului : *Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă comuna Vidra, județul Vrancea*

II Titular :

Numele companiei : *U.A.T. comuna Vidra, județul Vrancea.*

Adresa postala : *Comuna Vidra, sat Vidra, strada Unirii, nr. 12, județul Vrancea.*

Numele persoanelor de contact: *Silviu Pintilie*

(pozitia in cadrul firmei: *Primar* telefon : 0237/673 337

tel/fax: tel: 0237/673 337; Fax: 0237 673 424; primarie@primariavidravn.ro

CIF RO 4297649

Director/manager/administrator : *Silviu Pintilie*

Responsabil pentru protectia mediului: -; Tel/Fax:

III Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului :

1. Generalități :

Prin obiectivul de investiții ”Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă, comuna Vidra, județul Vrancea”, beneficiarul, U.A.T. comuna Vidra, județul Vrancea, dorește creșterea capacității de captare, aducțiune, înmagazinare și distribuție, a unor sisteme de alimentare cu apă, existente, concomitent cu modernizarea acestora.

Beneficiarul, comuna Vidra, județul Vrancea, prin tema de proiectare, dorește realizarea unor lucrări modernizare și extindere, a construcțiilor hidroedilitare (alimentare cu apă) la sistemul de alimentare cu apă existent, funcțional, de suplimentare a surselor de alimentare cu apă, existente, precum și de implementare a unui sistem de producere a energiei electrice, cu panouri fotovoltaice, datorită atât a cerinței acute de apă potabilă, cât și pentru asigurarea infrastructurii minimale din cadrul spațiului rural, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural.

Prin asigurarea infrastructurilor minimale, se sprijină, de asemenea, activitățile comerciale incipiente, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico - sanitare ale locuitorilor și activităților productive desfașurate. De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție, duce la ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

Comuna Vidra, județul Vrancea, este situată în partea de sud-vest a județului, cu acces din mun. Focsani, pe DN 2D, care traversează comuna de la un capăt la altul, precum și de drumul județean DJ205E, care face legătura dintre Vidra – Tifești - Bizighești (DN2D - DN2 E 85) și același drum, DJ205E, care face legătura între Vidra – Vizantea Livezi- Câmpuri, precum și o rețea foarte densă de drumuri comunale și vicinale.

Potrivit Recensământului populației și locuințelor din 2002, populația comunei Vidra număra 8.060 locuitori, din care 7.444 locuitori reprezintă populația stabilă și 616 locuitori plecați temporar sau pe o perioadă mai mare din localitate, în țară sau străinătate.

Comuna Vidra, are în componență satele Burca, Irești, Ruget, Scafari, Șerbești, Tichiriș, Vidra (reședința) Vișoara și Voloșcani, iar ocupațiile de bază ale locuitorilor sunt silvicultura, agricultura (pomicultura și creșterea animalelor) și activități de servicii conexe acestor indeletniciri.

Din punct de vedere al vecinătăților, comuna Vidra se învecinează cu:

- La Nord: Comunele Vizantea Livezi, Răcoasa și Străoane;
- La Sud: Comunele Bolotești și Reghiu;
- La Vest: Comunele Vrâncioaia și Bârsești;
- La Est: Comunele Bolotești și Străoane.

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare realizate în mediul rural, se încadrează, conform STAS 4273, în categoria 4 și în clasa de importanță IV. Aceste lucrări sunt de importanță *normală*, conform HG nr.766/1997, cu completările ulterioare.

Din punct de vedere seismic, localitatea este amplasată în zona de hazard seismic, pentru care $a_g = 0,32g$, cu $T_c = 1,0$ s.

A. Situația existentă:

Sisteme alimentare cu apă/canalizare, în funcțiune:

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, existente, sunt administrate de Serviciul Public de Alimentare cu Apă și Canalizare Vidra, în baza Autorizației de Gospodărire a Apelor, nr. 129/12.08.2022, valabilă până la data de 12.08.2027.

Alimentarea cu apă a comunei Vidra (a spitalului Vidra, liceului Vidra, O.S. Vidra și a diverselor secții de prelucrare, din zonă, blocuri de locuințe) s-a realizat în perioada comunistă și constă în:

- Sursa de alimentare cu apă Cucuieți:
 - Două foraje de exploatare, F1 și F2 (dintre care doar F1, este funcțional, în momentul de față) și asigură debitul de alimentare cu apă, pentru Irești, Șerbești și Voloșcani;
 - Rezervor tampon, suprateran, $V = 40$ mc, adiacent stației de pompare;
 - Cabină de personal, independentă;
- Rețeaua de aducțiune foraje – rezervoare din dealul Dumei, realizată din țevă de oțel, neagră, Dn 160 mm (cu traversare aeriană a podului de peste râul Putna)
- Gospodăria de apă:
 - R1: Un rezervor suprateran, radial, din beton armat, turnat monolit, cu volumul de 500 mc (în prezent, funcțional) cuplat cu o cameră a vanelor.
 - R2 : 1x150 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, în prezent, nefuncțional ;
 - R3 : 1x100 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, în prezent, nefuncțional.
- Rețeaua de distribuție: realizată din tuburi de azbociment, țevă de oțel, neagră.

Rețeaua de canalizare, cu stația de epurare, a comunei Vidra, deservea spitalul Vidra, Liceul Vidra, O.S. Vidra, blocurile de locuințe, cu descărcare într-un decantor Inhoff, dublu (care a rămas la stadiul de fundații)

După 1989, rețeaua de alimentare cu apă, a comunei Vidra, s-a realizat etapizat, finanțate în cadrul subprogramului privind alimentarea cu apă la sate, HG 577/1997, iar canalizarea, cu stația de epurare, a fost realizată în cadrul programului Sapard.

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, autorizate, au în componență:

1. Sistem alimentare cu apă Vidra, Scafari Căliman:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

1.1 Sursa alimentare cu apă:

- Forajul F1 Vidra, amplasat în intravilanul localității Vidra, în zona sediului Electrica, $H = 150$ m, $Q_{expl} = 1,8$ l/s, $N_{hs} = -3,0$ m, $N_{hd} = -2,3$ m, echipat cu o electropompă Pedrollo, tip 4SR 6/23, Dn 4", $Q_{ref} = 7$ mc/h, $H_{ref} = 100$ mca, $P_{mot} = 4$ kw/380V și un apometru Dn50 mm;
Sursele de alimentare cu apă, din zona Prundului Morii, constau în 3 foraje de exploatare, tubate cu o coloană metalică, Dn 300 mm, cu următorii parametri:
- F1H: $H = 30$ ml, $Q_{expl} = 2,3$ l/s, $N_{hs} = -2,4$ m; $N_{hd} = -7,1$ m, echipat cu o electropompă Pedrollo, tip 4SR 12/29T, Dn 4", $Q_{ref} = 9$ mc/h, $H_{ref} = 110$ mca, $P_{mot} = 7,5$ kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F2H: $H = 40$ ml, $Q_{expl} = 1,5$ l/s, $N_{hs} = -1,7$ m; $N_{hd} = -2,1$ m, echipat cu o electropompă Rovatti, tip 4 EX 31/21, Dn 2", $Q_{ref} = 6$ mc/h, $H_{ref} = 110$ mca, $P_{mot} = 5,5$ kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F3H: $H = 25$ ml, $Q_{expl} = 1,0$ l/s, $N_{hs} = -1,4$ m; $N_{hd} = -12,82$ m, echipat cu o electropompă Wilo, Dn 4", $Q_{ref} = 3,6$ mc/h, $H_{ref} = 110$ mca, $P_{mot} = 4$ kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- Izvor, în punctul Șipote: debitul de apă, $Q = 0,7$ l/s, este colectat într-un bazin colector, $V = 0,5$ mc și apoi, pompat, cu o electropompă orizontală, Wilo, $Q_{ref} = 3$ mc/h, $H = 50$ mca, $P = 1,5$ kw (220v)

1.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitele captate, de către cele 3 foraje, din Prundul Morii, sunt vehiculate, prin intermediul unei conducte PE ID De 125 mm, Pn6...10, în lungime de 3,65 km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

Debitul de alimentare cu apă, captat din forajul F1 Vidra, din zona sediului Electrica) este vehiculat, prin intermediul unei conducte OL Dn 200 mm, $L = 1,5$ km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

Debitul de alimentare cu apă, captat din izvorul, din punctul Șipote, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 50 mm, $L = 0,1$ km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

1.3 Stația de tratare:

Stația de tratare, amplasată în camera vanelor, aferentă rezervorului, cu volumul de 500 mc, este constituită dintr-o electropompă dozatoare soluție hipoclorit de sodiu, ce debitează direct în rezervorul de înmagazinare.

1.4 Gospodăria de apă:

- R1 : Rezervor beton armat, radial, suprateran, beton armat, turnat monolit, $V = 500$ mc, cuplat cu o cameră a vanelor, aflat în stare de funcționare.
- R2 : 1x150 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale;
- R3 : 1x100 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale;

1.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, pentru satele Vidra, Scafari și Călimani, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID , De 50...110 mm, în lungime totală, de circa 15 km.

1.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

$Q_{zi\ med} = 441,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ max} = 517,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ min} = 185,0\ mc/zi;$

2. Sistem alimentare cu apă satele Tichiriș și Ruget:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

2.1 Sursa alimentare cu apă:

Foraj F1T: Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm, echipat cu o electropompă submersibilă Tesla FO 55, montată la adâncimea de 7 m, $Q = 7,2\ mc/h$, $H = 160\ mca$, $P = 4\ kw/380V$; în exploatare;

Foraj F2T: Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm; Colmatat;

Un izvor, $Q_{expl} = 0,6\ l/s$, amplasat în valea Tichiriș: Camera de captare, debitează într-un rezervor metalic, îngropat, $V = 10\ mc$, din care, este pompată în gospodăria de apă Ruget, cu o electropompă centrifugă Wilo, $Q_{ref} = 36\ mc/h$, $H_{ref} = 50\ mca$, $P = 18\ kw\ (380V)$

2.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitul captat, din forajul F1T, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 90 mm, Pn16...10, în lungime de 2,4 km, la gospodăria de apă, din dealul Ruget.

De la izvorul captat, debitul de alimentare cu apă, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 110 mm, Pn10, în lungime de 1,0 km, la gospodăria de apă, din dealul Ruget.

2.3 Stația de tratare:

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se realizează manual, în rezervoarele de înmagazinare, din dealul Ruget.

2.4 Gospodăria de apă:

Amplasată în dealul Ruget, pe o suprafață de teren, de 650 mp, este constituită din 3 rezervoare metalice (cisterne) având volumul de 30 mc/bucată.

Debitul de alimentare cu apă, este distribuit gravitațional, la consumatori.

2.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, pentru satele Tichiriș și Ruget, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID, De 40...90 mm, în lungime totală, de circa 5 km.

2.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

$Q_{zi\ med} = 79,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ max} = 94,8\ mc/zi;$

$Q_{zi\ min} = 33,18,0\ mc/zi;$

3. Sistem alimentare cu apă satele Irești și Șerbești și Voloșcani:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

3.1 Sursa alimentare cu apă:

Sursa de alimentare cu apă Cucuieți, este amplasată în localitatea Burca și asigură debitul de alimentare cu apă, pentru satele Irești, Șerbești și Voloșcani, componente ale comunei Vidra, județul Vrancea, compusă din:

- F1 Cucuieți: $H = 65$ m, $Q_{expl} = 2,5$ l/s, $N_{hs} = -1,20$ m; $N_{hd} = -3,0$ m, echipat cu o electropompă Grundfoss, Dn 4", $Q_{ref} = 8$ mc/h, $H_{ref} = 60$ mca, $P_{mot} = 4$ kw/380V și un apometru Dn50 mm;
 - F2 Cucuieți: $H = 65$ m, $Q_{expl} = 2,3$ l/s, $N_{hs} = -2,0$ m; $N_{hd} = -3,2$ m : nefuncțional.
- Rezervor tampon, suprateran, $V = 40$ mc, cuplat cu o stație de pompare.
Stația de pompare, este echipată cu o electropompă multietajată verticală, Grundfoss, $H = 160$ mca, $Q = 9$ mc/h, $P = 18,5$ kw(380V)

3.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitul captat, din forajul F1Cucuieți, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 125 mm, Pn10, în lungime de 8 km, la gospodăriile de apă, ale celor două sate.

3.3 Stația de tratare:

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se realizează manual, în rezervoarele de înmagazinare, ale celor două sate.

3.4 Gospodăria de apă:

Gospodăria de apă Irești: Rezervor PAFS, pentru montaj îngropat, $V = 80$ mc ;
Gospodăria de apă Șerbești: Rezervor PAFS, pentru montaj îngropat, $V = 40$ mc ;
Debitul de alimentare cu apă, este distribuit gravitațional, la consumatori.

3.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID, De 40...90 mm, în lungime totală, de circa 13 km.

3.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

- $Q_{zi\ med} = 226,0$ mc/zi;
- $Q_{zi\ max} = 250,0$ mc/zi;
- $Q_{zi\ min} = 95,0$ mc/zi;

Principala problemă a acestor sisteme de alimentare cu apă, este faptul că sursele de alimentare cu apă, existente, nu mai asigură debitul de alimentare cu apă, al populației și industriilor locale, a căror cerințe au crescut, pe de o parte, concomitent cu debitele surselor de alimentare cu apă, care au scăzut, datorită reducerii regimului precipitațiilor, încălzirii globale, deteriorării acestora, datorate funcționării îndelungate.

Urmare a acestui fapt, sunt necesare lucrări de reabilitare, modernizare și extindere a acestora, concomitent cu identificarea altor surse de alimentare cu apă, din zonă, de preferință nonenergofage.

Autorizații de funcționare, pentru sistemele de alimentare cu apă ale comunei Vidra:

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, existente, sunt administrate de Serviciul Public de Alimentare cu Apă și Canalizare Vidra, în baza:

- Autorizației de Gospodărire a Apelor, nr. 129/12.08.2022, valabilă până la data de 12.08.2027;
- Decizie de transfer Autorizație de Mediu nr. 21/17.07.2017.

B. Situația propusă:

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Creșterea debitelor de alimentare cu apă, pentru cele 3 sisteme, astfel:

- Sistem Vidra, Scafari și Călimani: de la 7,3 l/s, pompată, în întregime, la 17,8 l/s, din care, gravitațională, 5,5 l/s, concomitent cu :
 - Optimizarea exploatarei sursei de alimentare cu apă Măgura – sursă nouă;
 - Reabilitarea forajelor din zona Prundul Morii, concomitent cu realizarea unei stații de pompare intermediare;
 - Reabilitare sursa alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Vidra:
 - Reabilitare foraj F2 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - Realizare conductă aducțiune sursă Cucuieți – sursă Măgura, din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn16, L = 3,5 km;
 - Reabilitarea gospodăriei de apă, din Dealul Dumei și repunerea în funcțiune a celor două rezervoare de 150, respectiv 100 mc;
 - Modernizare și extindere rețea distribuție Vidra, prin:
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Scafari, utilizând conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10 bar, în lungime de 2.290 ml.
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Vidra (piața Vidra) utilizând conductă PE ID PE100Rc De 200, Pn10 bar, în lungime de 1.420 ml.
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Țărnii, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 2.210 ml;
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Nordului, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 630 ml;
 - Reechipare hidraulică a celor 8 cămine de vizitare, de vane, de pe rețeaua de distribuție apă potabilă existentă;
 - Reechipare hidraulică (înlocuire apometre de bransament, existente) ale beneficiarilor;
 - *Cerința de apă, sistem Vidra, Scafari și Călimani:*
 - $Q_{zi\ med} = 503\ mc/zi = 20,96\ mc/h = 5,82\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 955\ mc/h = 39,79\ mc/h = 11,05\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 80\ mc/h = 22,22\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 151\ mc/zi = 6,29\ mc/h = 1,75\ l/s$.
- Sistem Tichiriș și Ruget: de la 2,6 l/s, pompată, în întregime, la 7,6 l/s, concomitent cu :
 - Reabilitare și reechipare foraj F1T ;
 - Extindere sursă alimentare cu apă Tichiriș, prin realizarea unui puț săpat, cu drenuri radiale, ce va fi realizat din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml. Lungimea drenurilor radiale, va fi de 45 ml, tuburi drenante corugate, De 210x10 mm, concomitent cu echiparea hidraulică și lucrări conexe:
 - Reabilitare gospodăria de apă dealul Ruget, prin demontarea rezervoarelor metalice existente, urmată de realizarea unui rezervor nou, din beton armat, turnat monolit, radial, suprateran, cu volumul de 200 mc, cuplat cu o cameră a vanelor. În camera vanelor, se propune montarea a două filtre rapide, de tip FC10/D, Q = 10 mc/h, cu mediu de filtrare nisip cuarțos și antracit.
 - *Cerința de apă, sistem Tichiriș și Ruget:*
 - $Q_{zi\ med} = 179\ mc/zi = 7,46\ mc/h = 2,072\ l/s$;

- $Q_{zi\ max} = 340\ mc/h = 14,16\ mc/h = 3,93\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 28\ mc/h = 7,78\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 53,7\ mc/zi = 2,24\ mc/h = 0,62\ l/s$.
- *Sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:* de la 2,5 l/s, pompată, în întregime, la 5,5 l/s, prin reabilitarea sursei alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Irești, concomitent cu:
- Reabilitare foraj F1 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - *Cerința de apă, sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:*
 - $Q_{zi\ med} = 432\ mc/zi = 18\ mc/h = 5,0\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 820\ mc/h = 34,16\ mc/h = 9,49\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 68\ mc/h = 18,88\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 129\ mc/zi = 5,37\ mc/h = 1,5\ l/s$.

Descrierea construcțiilor propuse:

A) Reactivare sursa alimentare cu apă Măgura

La sursa de alimentare cu apă, existentă, din dealul Măgura (la cota 567,39 mdM, există un cămin colector, cu adâncimea de 6 m, în care debitează 3 rețele drenante) constă dintr-o rețea de drenuri, de circa 80 ml, lungime, din tuburi de argilă vitrificată, Dn 200 mm, montate la adâncimea de 6 ml, realizată în anii 1920....1925, pentru alimentarea cu apă a orașului Odobești.

Această sursă de apă, care debitează, în mod constant, indiferent de regimul pluviometric, un debit de circa 5,5 l/s, era, până în iunie 2020, neutilizată.

În perioada iunie 2020.....noiembrie 2020, în perioada de secetă extremă, s-au realizat reparații minime la această sursă, s-a montat conducta de aducțiune sursă Măgura – surse foraje și s-a suplimentat debitul de alimentare cu apă, obținut din forajele existente. Pe traseul conductei de aducțiune, din sursa Măgura, în lungime de 3,8 km (3,0 km, conductă PE ID De 110, Pn10 și 0,8 km, conductă PE ID De 110, Pn16) s-a montat doar conducta, fără elementele de aerisire, golire, etc.

De asemenea, nu s-a realizat marcarea zonelor de protecție sanitară, cu regim sever și nici igienizarea acestora.

Pentru aceste drenuri, este necesară cartografierea acestora și spălarea, cu jet de apă sub presiune (Sursele S1E și S2E)

Pentru realizarea sursei de alimentare cu apă Măgura, sunt necesare a se realiza următoarele activități:

1. Sursa S1E – sursă existentă:
 - a) Realizare împrejmuire zonă de protecție sanitară, cu regim sever, din plasă de oțel zincată, împletită, $H = 1,2\ ml$, montată pe bulumaci de lemn, $L = 270\ ml$:
 - b) Igienizare zonă de protecție sanitară, cu regim sever, $S = 4.540\ mp$, prin adunarea cioatelor, a putregaiului, etc ;
2. Sursa S2E:
 - a) Realizare împrejmuire zonă de protecție sanitară, cu regim sever (pentru S3 și S4) din plasă de oțel zincată, împletită, $H = 1,2\ ml$, montată pe bulumaci de lemn, $L = 360\ ml$:
 - b) Igienizare zonă de protecție sanitară, cu regim sever, $S = 7.540\ mp$, prin adunarea cioatelor, a putregaiului, etc ;

3. *Completare rețea aducțiune existentă*, cu montarea, pe aceasta, a 17 cămine de vizitare, de golire/aerisire;
4. *Completare rețea aducțiune existentă*, cu realizarea subtraversării râului Putna, prin metoda forajului orizontal dirijat, conductă PE ID PE100Rc, De200 mm, Pn16, montată în manșon metalic, Dn 400 mm, în lungime de 200 ml;

B) Reabilitare sursa alimentare cu apă Cucuieți

Sursa de alimentare cu apă Cucuieți, este amplasată în localitatea Burca și asigură debitul de alimentare cu apă, pentru satele Irești, Șerbești și Voloșcani, componente ale comunei Vidra, județul Vrancea.

Este compusă din :

- Două foraje de exploatare, F1 și F2, dintre care doar F1, este funcțional ;
- Rezervor tampon, suprateran, V = 40 mc, adiacent stației de pompare;
- Cabină de personal, independentă;

Din această sursă de alimentare cu apă, doar forajul F1, este funcțional.

Sursele de alimentare cu apă, din zona Cucuieți, constau în 2 foraje de exploatare, tubate cu o coloană metalică, Dn 300 mm, cu următorii parametri:

- F1 Cucuieți: H = 65 ml, Q expl = 2,5 l/s, Nhs = -1,20 m; Nhd = -3,0 m, echipat cu o electropompă Grundfoss, Dn 4", Qref = 8 mc/h, Href = 60 mca, Pmot = 4 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F2 Cucuieți: H = 65 ml, Q expl = 2,3 l/s, Nhs = -2,0 m; Nhd = -3,2 m : nefuncțional.

Rezervor tampon, suprateran, V = 40 mc, cuplat cu o stație de pompare.

Stația de pompare, este echipată cu o electropompă multietajată verticală, Grundfoss, H = 160 mca, Q = 9 mc/h, P = 18,5 kw(380V)

Excedentul de apă, din sursa Cucuieți, rezultată din reabilitarea Forajului F2, se dorește a fi utilizat pentru alimentarea cu apă a satelor Vidra, Scafari și Călimani.

Pentru asigurarea debitului de alimentare cu apă, forajele existente, vor fi supuse unui proces de reabilitare, prin realizarea de pompari experimentale, pentru refacerea caracteristicilor hidrologice ale acestuia. De asemenea, va fi dezincrustat și dezinfectat chimic.

Dupa restabilirea caracteristicilor hidraulice ale forajului (noua fișa a forajului) acesta va fi reechipat hidraulic, pe baza noilor caracteristici.

Pentru reabilitarea acestei surse de alimentare cu apă, sunt necesare a se realiza următoarele activități:

1. Reabilitare foraj F1 Cucuieți:

- Acidizarea stratelor acvifere;
- Spălarea stratelor acvifere;
- Realizarea de pompari experimentale, pentru determinarea noilor caracteristici tehnice ale forajului;
- Reechiparea hidraulică a forajului ;
- Înlocuirea conductei de aducțiune, existentă, metalică, Dn100 mm, cu PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn10, L = 180 ml;
- Igienizarea cabinei forajului.

2. Reabilitare foraj F2 Cucuieți:

- Acidizarea stratelor acvifere;
- Spălarea stratelor acvifere;
- Realizarea de pompari experimentale, pentru determinarea noilor caracteristici tehnice ale forajului;
- Reechiparea hidraulică a forajului ;

- Înlocuirea conductei de aducțiune, existentă, metalică, Dn100 mm, cu PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn10, L = 390 ml;
- Igienizarea cabinei forajului.

3. Reabilitare rezervor tampon:

- Igienizarea rezervorului, concomitent cu înlocuirea tuturor instalațiilor hidraulice interioare;
 - Igienizarea și reechiparea stației de pompare, existente, concomitent cu înlocuirea tuturor instalațiilor hidraulice și electrice interioare;
 - Montarea unei stații de dezinfecție a debitului de alimentare cu apă, cu soluție de hipoclorit de sodiu, în stația de pompare;
4. Reabilitare cabină personal: Reparații generale ale construcției, inclusiv înlocuirea tuturor instalațiilor electrice interioare ;
5. Realizare conductă aducțiune sursă Cucuieți – sursă Măgura, din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn16, L = 3,5 km;

C) Reabilitare surse existente, Prundul Morii

Sursele de alimentare cu apă, din zona Prundului Morii, constau în 3 foraje de exploatare, tubate cu o coloană metalică, Dn 300 mm, cu următorii parametri:

- F1H: H = 30 ml, Q expl = 2,3 l/s, Nhs = -2,4 m; Nhd = -7,1 m, echipat cu o electropompă Pedrollo, tip 4SR 12/29T, Dn 4”, Qref = 9 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 7,5 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F2H: H = 40 ml, Q expl = 1,5 l/s, Nhs = -1,7 m; Nhd = -2,1 m, echipat cu o electropompă Rovatti, tip 4 EX 31/21, Dn 2”, Qref = 6 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 5,5 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F3H: H = 25 ml, Q expl = 1,0 l/s, Nhs = -1,4 m; Nhd = -12,82 m, echipat cu o electropompă Wilo, Dn 4”, Qref = 3,6 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 4 kw/380V și un apometru Dn50 mm;

Debitele captate, sunt vehiculate, prin intermediul unei conducte PE ID De 125 mm, Pn6...10, în lungime de 3,65 km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

Comform Studiului hidrogeologic privind instituirea zonelor de protecție sanitară și al perimetrului hidrogeologic al sursei de alimentare cu apă, pentru satele Vidra, Căliman, Scafari, expertizat INHGA cu referatul de expertiză nr. 362/2011, împrejmuirea existentă, pentru zona de protecție sanitară, cu regim sever, coincide cu zona de protecție sanitară, cu regim de restricție.

Pentru asigurarea debitului de alimentare cu apa, forajele existente, vor fi supuse unui proces de reabilitare, prin realizarea de pompari experimentale, pentru refacerea caracteristicilor hidrologice ale acestuia. De asemenea, va fi dezincrustat si dezinfecat chimic.

Dupa restabilirea caracteristicilor hidraulice ale forajului (noua fisa a forajului) acesta va fi reechipat hidraulic, pe baza noilor caracteristici.

Pentru reabilitarea sursei de alimentare cu apă din Prundul Morii, sunt necesare a se realiza următoarele activități:

1. Reabilitare foraj F1H:

- Acidizarea stratelor acvifere;
- Spălarea stratelor acvifere ;
- Realizarea de pompari experimentale, pentru determinarea noilor caracteristici tehnice ale forajului;
- Reechiparea hidraulică a forajului, cu debitarea acestuia, în noul rezervor tampon, propus, pentru toate cele 3 foraje;

- Igienizarea cabinei forajului.
2. Reabilitare foraj F2H:
 - Acidizarea stratelor acvifere;
 - Spălarea stratelor acvifere ;
 - Realizarea de pompări experimentale, pentru determinarea noilor caracteristici tehnice ale forajului;
 - Reechiparea hidraulică a forajului, cu debitarea acestuia, în noul rezervor tampon, propus, pentru toate cele 3 foraje;
 - Igienizarea cabinei forajului;

 3. Reabilitare foraj F3H:
 - Acidizarea stratelor acvifere;
 - Spălarea stratelor acvifere ;
 - Realizarea de pompări experimentale, pentru determinarea noilor caracteristici tehnice ale forajului;
 - Reechiparea hidraulică a forajului, cu debitarea acestuia, în noul rezervor tampon, propus, pentru toate cele 3 foraje;
 - Igienizarea cabinei forajului;

 4. Realizare rezervor tampon 20 mc, cu stație pompare, în incinta zonei de protecție sanitară, cu regim sever, a forajului F2H, care presupune:
 - Construcție rezervor tampon, suprateran, poligonal, din beton armat, turnat monolit, cu volumul de 20 mc, cuplat cu stația de pompare;
 - Echipare hidraulică și electrică;
 - Racordarea acestuia la rețeaua de aducțiune, existentă, PE ID De125 mm, Pn16...Pn10, în lungime de 3.130 ml, care va asigura vehicularea debitului de alimentare cu apă, pentru satele Vidra, Căliman, Scafari, din sursele:
 - Cele 3 foraje, din zona Prundul Morii;
 - Noua sursă de apă, din dealul Măgura;
 - Excedentul de apă, din sursa Cucuieți, rezultată din reabilitarea Forajului F2 ;
 - Noua sursă de apă – puțul cu drenuri radiale, propus.

D) Reabilitare Gospodăria de apă Dealul Dumei

În Dealul Dumei, în zona de nord a satului Vidra, spre localitatea Vizantea, la cota +310 mdM, este amplasată gospodăria de apă, ce asigură debitul de alimentare cu apă, pentru localitățile Vidra, Scafari și Călimani, cu distribuție gravitațională.

Pe acest amplasament, în suprafață de 3.607 mp, există o capacitate de înmagazinare de:

- R1 : Rezervor beton armat, radial, suprateran, beton armat, turnat monolit, V= 500 mc, cuplat cu o cameră a vanelor, aflat în stare de funcționare. In camera vanelor, este montată o stație de dezinfecție, cu soluție de hipoclorit de sodiu ;
- R2 : 1x150 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale);
- R3 : 1x100 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale);

Pentru reabilitarea gospodăriei de apă, din Dealul Dumei, sunt necesare următoarele categorii de lucrări:

1. Rezervor R1:

- Igienizarea și înlocuirea, în totalitate, a instalațiilor hidraulice;
- Reparații la camera vanelor, existentă, concomitent cu montarea unei stații de dezinfecție a debitului de alimentare cu apă, cu soluție de hipoclorit de sodiu;
- Realizarea instalațiilor hidraulice exterioare, de interconectare a celor 3 rezervoare, existente;
- Realizarea unui sistem de supraveghere și monitorizare a întregului sistem de alimentare cu apă;

2. Rezervor R2: 1x150 mc:

- Reparații la camera vanelor;
- Igienizarea și înlocuirea, în totalitate, a instalațiilor hidraulice;

3. Rezervor R3: 1x100 mc:

- Reparații la camera vanelor;
- Igienizarea și înlocuirea, în totalitate, a instalațiilor hidraulice;

E) Modernizare și extindere rețea distribuție Vidra

Pentru modernizarea și extinderea rețelei de distribuție Vidra, este necesar a se realiza următoarele categorii de lucrări:

- Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Scafari, utilizând conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10 bar, în lungime de 2.290 ml.
- Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Vidra (piața Vidra) utilizând conductă PE ID PE100Rc De 200, Pn10 bar, în lungime de 1.420 ml.
- Realizare rețea distribuție, pe strada Țărnii, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 2.210 ml;
- Realizare rețea distribuție, pe strada Nordului, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 630 ml;
- Reechipare hidraulică a celor 8 cămine de vizitare, de vane, de pe rețeaua de distribuție apă potabilă existentă;
- Reechipare hidraulică (înlocuire apometre de branșament, existente) ale beneficiarilor.

F) Sistem alimentare cu apă Tichiriș

Sistemul de alimentare cu apă al satelor Tichiriș și Ruget, este format din:

Sursa alimentare cu apă:

Foraj F1T : Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm, echipat cu o electropompă submersibilă Tesla FO 55, montată la adâncimea de 7 m, $Q = 7,2$ mc/h, $H = 160$ mca, $P = 4$ kw/380V

Foraj F2T: Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm: abandonat.

Un izvor, $Q_{expl} = 0,6$ l/s, amplasat în valea Tichiriș: Camera de captare, debitează într-un rezervor metalic, îngropat, $V = 10$ mc, din care, este pompată în gospodăria de apă Ruget, cu o electropompă centrifugă Wilo, $Q_{ref} = 36$ mc/h, $H_{ref} = 50$ mca, $P = 18$ kw(380V)

Rețeaua de aducțiune:

Realizată din conductă PE PD De 90, Pn10...16, în lungime de 2,4 km;

Gospodăria de apă :

Amplasată în dealul Ruget, pe o suprafață de teren, de 650 mp, este constituită din 3 rezervoare metalice (cisterne) având volumul de 30 mc/bucată.

1. Extindere sursă alimentare cu apă:

Pentru asigurarea debitului de alimentare cu apă, pentru localitățile Tichiriș și Ruget, se propune realizarea unui puț cu drenuri radiale, în albia majoră a râului Putna, la circa 30 ml, în aval de puntea peste râul Putna, pe malul stâng al acestuia.

Puțul săpat, cu drenuri radiale, va fi realizat din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml. Lungimea drenurilor radiale, va fi de 45 ml, tuburi drenante corugate, De 210x10 mm.

Pe amplasamentul propus, în suprafață de 2.800 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) se vor monta 3 fronturi drenante, ce vor cuprinde următoarele tipuri de instalații de captare :

- Puțul săpat, cu drenuri radiale, din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml.
- 45 ml front drenant, tubulatura drenanta corugata, Dn 210 x 10 mm ;
- 3 camine de inspecție, realizate din tuburi de beton, Dn 1000 mm ;
- Imprejmuire zona protectie sanitara, cu regim sever, realizata din panouri prefabricate, din sârmă de oțel zincat, bordurate, cu înălțimea de 2 m, montată pe stâlpi metalici, în lungime de 220 ml.
- În incintă, montajul unei stații de dezinfecție/floculare, prefabricate;
- Conductă de legătură, la rețeaua de aducțiune existentă (conductă PE ID PE100Rc, De90, Pn16, în lungime de 130 ml.
- Alimentare cu energie electrică puț cu drenuri radiale;

Puțul săpat, cu drenuri radiale, din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml, va fi de tip "perfect" (cu fundul în impermeabil, pe o adâncime, de minimum 50 cm) și va fi realizat, în săpătură deschisă, în trepte, mecanizată.

În jurul acestuia, în zona barbacanelor (20x20 cm, închise cu tablă metalică, 0,8 mm, perforată, Ø5 mm, zincată) se va monta un filtru, realizat din pietriș mărgăritar, sort 7...15 mm, în grosime de minimum 50 cm.

Evitarea captării apelor de șiroire, de viitură, va fi realizată, prin realizarea unui dop impermeabil, de argilă compactată, în jurul tubului, de minimum 1,1 ml, adâncime și 50 cm grosime.

Debitul de alimentare cu apă, din puț, va fi vehiculat, la stația de filtre rapide și apoi, la rezervorul de înmagazinare, propus, din Dealul Ruget, cu un grup de pompare (1A+1R) Q = 6 l/s, H = 160 mca, prin intermediul conductei de aducțiune existente, PE ID De 90, Pn16...10.

2. Reabilitare gospodăria de apă dealul Ruget:

Pentru modernizarea gospodăriei de apă, din dealul Ruget, se propune dezafectarea rezervoarelor existente și realizarea unui rezervor nou, din beton armat, turnat monolit, radial, suprateran, cu volumul de 200 mc, cuplat cu o cameră a vanelor.

În camera vanelor, se propune montarea a două filtre rapide, de tip FC10/D, Q = 10 mc/h, cu mediu de filtrare nisip cuarțos și antracit.

Distribuția debitului de alimentare cu apă, se va realiza gravitațional, prin rețeaua de distribuție existentă.

Coordonatele principalelor elemente ale sistemului de alimentare cu apă propus, în sistem de coordonate Stereo 70, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel coordonate			
Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra			
Tabel nr. 1			
Pct.	X	Y	Z
Sursa de apă Măgura			
Sursa S1E			
1	850134.837	488469.838	595.52
2	850070.505	488499.381	597.13
3	850098.454	488558.188	576.92
4	850160.548	488527.538	581.35
5	850110.103	488535.687	580.72
Sursa S2E			
6	849990.150	488569.491	610.30
7	849948.876	488629.450	615.42
8	850038.697	488681.253	558.60
9	850082.115	488625.924	568.46
10	850031.108	488620.993	567.18
11	849999.465	488618.544	567.39
12	850032.429	488650.086	564.36
13	850017.137	488647.605	566.49
Subtraversare râu Putna			
14	849359.684	491477.223	225.14
15	849314.131	491539.908	221.41
16	849246.623	491627.235	223.17
17	849196.713	491696.503	226.23
Subtraversare DN2D			
18	849018.049	491879.690	233.71
19	849010.258	491891.064	232.42
Subtraversare DN2D conductă aducțiune Cucuieti			
20	849524.817	491609.438	223.17
21	849510.384	491594.847	223.35
Foraj F2 Cucuieti			
22	852491.572	491685.421	205.55
23	852484.968	491666.406	205.42
24	852470.153	491674.546	206.31
25	852473.258	491686.886	206.47
26	852480.598	491679.127	207.85
Foraj F1 Cucuieti			
27	852241.178	491787.647	210.15
28	852232.577	491793.024	210.27
29	852237.888	491801.828	210.42
30	852246.587	491796.275	210.16
31	852239.585	491794.704	211.95
Gospodăria de apă Cucuieti			
32	852070.494	491804.705	210.140
33	852062.621	491791.503	210.360
34	852040.804	491809.086	210.790
35	852039.498	491813.058	210.950
36	852051.764	491833.981	210.390
37	852078.367	491817.907	209.920
Cabina de personal			
38	852053.448	491816.689	210.57
39	852049.515	491817.004	210.57
40	852049.777	491820.359	210.57
41	852053.763	491820.201	210.57
Statia de pompare cu rezervor înmagazinare 40 mc			
42	852060.058	491806.246	211.14
43	852056.560	491802.750	211.24
44	852051.730	491807.245	211.32
45	852055.145	491810.741	211.26

Tabel coordonate			
Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra			
Tabel nr. 2			
Pct.	X	Y	Z
Sursa de apă Prundul Morii			
Foraj F1H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
46	649227.263	492033.584	226.55
47	649164.082	492010.466	226.42
48	649162.129	492029.288	226.37
49	649175.323	492048.032	226.42
50	649197.588	492059.565	226.18
51	649216.147	492063.786	226.27
Foraj F1H			
52	649202.435	492045.717	226.65
Rezervor tampon propus			
53	649199.179	492042.383	226.80
54	649191.826	492039.232	226.80
55	649189.857	492043.828	226.80
56	649197.210	492046.979	226.80
Foraj F2H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
57	649365.635	492132.325	223.15
58	649346.353	492124.482	223.28
59	649338.193	492144.322	223.24
60	649356.436	492150.243	223.35
Foraj F2H			
61	649352.323	492137.247	223.55
Foraj F3H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
62	649516.706	492224.910	222.28
63	649477.424	492274.668	222.21
64	649537.552	492305.659	222.16
65	649573.388	492265.543	222.24
Foraj F3H			
66	649528.454	492263.912	222.75
Gospodăria de apă Dealul Dumei			
Zona de protecție sanitară cu regim sever			
67	646946.702	493141.617	304.620
68	646910.839	493096.220	302.140
69	646853.674	493135.378	313.670
70	646892.878	493167.525	312.140
Stafia de clorinare			
71	646881.993	493123.467	308.260
72	646879.298	493120.862	308.260
73	646877.971	493122.288	308.260
74	646880.666	493124.893	308.260
Rezervor R1: 500 mc			
75	646893.045	493132.691	308.610
76	646888.826	493129.932	308.410
77	646886.922	493133.034	308.410
78	646891.141	493135.793	309.480
79	646894.535	493143.293	309.920
80	646902.208	493141.458	309.380
81	646902.596	493134.449	309.220
Rezervor R3 – 100 mc			
82	646915.942	493148.127	307.840
83	646918.713	493146.612	306.950
84	646917.759	493144.756	306.660
85	646914.866	493146.212	307.590

Tabel coordonate Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra Tabel nr. 3			
Pct.	X	Y	Z
Rezervor R2 – 150 mc			
86	646937.113	493141.930	305.800
87	646936.800	493139.974	305.880
88	646934.252	493140.383	306.700
89	646929.598	493139.107	306.730
90	646927.737	493142.976	306.680
91	646931.790	493145.846	306.700
Sistem alimentare cu apă Tichiris			
Foraj existent F1T Tichiris			
92	646388.558	490359.552	242.57
93	646383.683	490354.758	241.93
94	646379.509	490360.563	242.86
95	646384.057	490364.991	243.18
96	646383.955	490359.803	242.85
Puț cu drenuri radiale, propus Zona de protecție sanitară cu regim sever			
97	646470.005	490269.643	239.15
98	646423.662	490217.180	239.47
99	646393.684	490243.662	239.86
100	646440.027	490296.124	239.52
Put cu drenuri radiale			
101	646442.333	490267.365	239.55
Statia de clorinare/floculare			
102	646441.064	490262.927	239.30
103	646438.353	490259.986	239.47
104	646435.412	490262.696	239.35
105	646438.122	490265.638	239.32
Gospodăria de apă Tichiriș			
Zona de protecție sanitară cu regim sever			
106	644628.308	491546.923	358.17
107	644632.960	491534.884	357.76
108	644612.096	491521.084	357.82
109	644594.501	491540.708	357.93
110	644610.555	491546.102	358.24
Rezervor 200 mc, propus			
111	644622.409	491540.077	358.60
112	644623.787	491535.270	358.60
113	644619.461	491534.030	358.60
114	644616.195	491528.653	358.60
115	644607.038	491530.043	358.60
116	644607.169	491539.229	358.60
117	644618.083	491538.836	358.60

b) Justificarea necesitatii proiectului :

Prin obiectivul de investiții ”Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă, comuna Vidra, județul Vrancea”, beneficiarul, U.A.T. comuna Vidra, județul Vrancea, dorește creșterea capacității de captare, aducțiune, înmagazinare și distribuție, a unor sisteme de alimentare cu apă, existente, concomitent cu modernizarea acestora, astfel încât toți locuitorii comunei, să aibe acces la o cantitate suficientă de apă potabilă, ce asigură protecția sanatații oamenilor împotriva efectelor oricarui tip de contaminare a apei potabile, prin asigurarea calitatii ei de apă curată și sanogenă.

c) Valoarea investitiei:

Valoarea totala a investitiei, inclusiv TVA: 6.450.013,83 lei, din care constructii montaj: 4.943.525,55 lei.

TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:	6.450.013,83	
buget de stat	6.194.723,83	
buget local	255.290,00	
Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP. 4	4.730.915,00	0,00
Valoare investitie	5.428.146,35	0,00

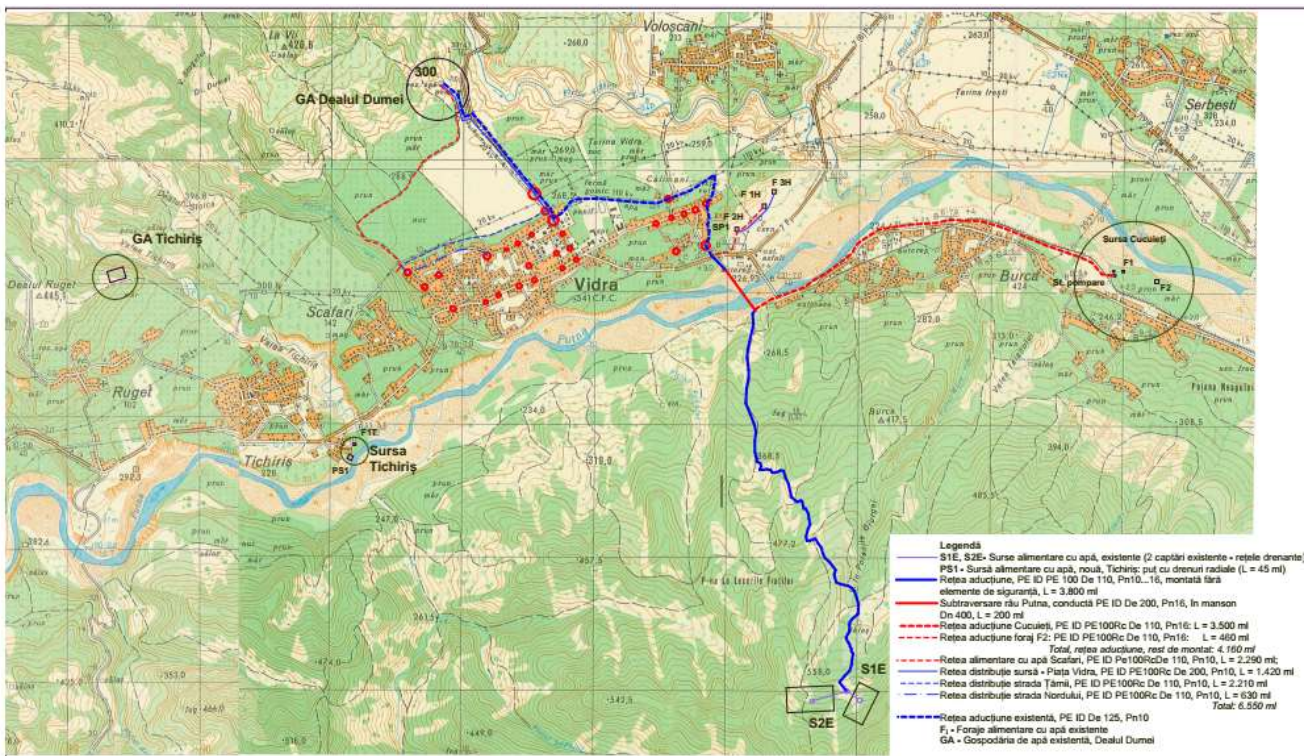
Cost unitar aferent investiției	1.751,01	0,00
Cost unitar aferent investiției (EURO)	355,82	0,00
Data	09.12.2022	
Curs Euro	4,9211	
Valoare de referință standard de cost (locuitori)	3100	

d) Perioada de implementare propusa: 11.2023 – 11.2024.

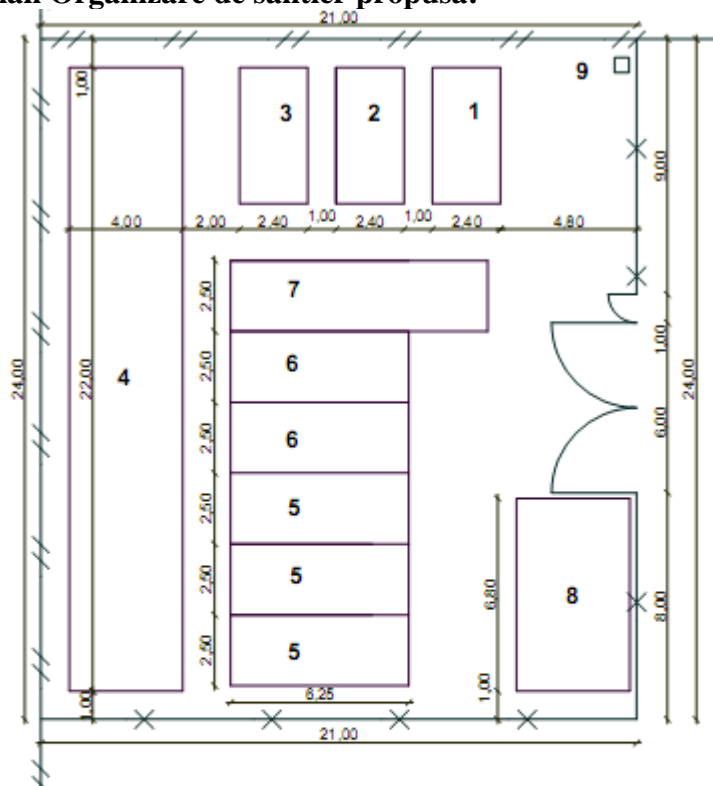
e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

In anexa, sunt prezentate limitele de amplasare ale obiectivului de investitii (planurile de situatie amplasamente) iar, detaliat, descrierea formelor fizice ale proiectului, in cadrul pieselor desenate.

Plan incadrare in zona:



Plan Organizare de santier propusa:



Legenda

1. Container birou, cu grup sanitar
2. Container grup sanitar
3. Container magazie utilaje
4. Sopron depozitare
5. Parcare buldoexcavatoare
6. Parcare camionete
7. Parcare camion
8. Magazie
9. Camin apometru

Organizarea de Santier, aferenta acestui obiectiv de investitii, se va dezvolta pe o suprafata de teren, de minimum 504 mp, ce urmeaza a fi pusa la dispozitia Antreprenorului general, de catre beneficiar.

Aceasta suprafata de teren, dupa decopertare, va fi balastata, cu un strat de balast compactat, cu grosimea de 30 cm.

Pamantul vegetal, rezultat din decopertare, proprietatea Autoritatii Contractante, va fi transportat pe amplasamentele indicate de catre acesta.

Dupa balastarea intregii suprafete, se va trece la realizarea imprejmuirii, din panouri prefabricate din sarma de otel, zincata, bordurata, cu inaltimea de 2,0 m, montata pe stalpi metalici, din teava de otel, rectangulara, 40x40x1,5 mm. Fundatiile stalpilor metalici, se vor realiza din beton armat, turnat monolit C12/15, izolate sub stalpi, cu dimensiunile de 0,30x0,30x1,0 m. Intreaga imprejmuire, va avea lungimea de 45 ml.

Pe aceasta suprafata de teren, se vor monta containere prefabricate si un sopron deschis, demontabil, astfel:

- Container birou, cu grup sanitar – 1 buc
- Container grup sanitar – 1 buc
- Container magazie utilaje – 1 buc
- Sopron depozitare – 1 buc

- Magazie metalica prefabricata – 1 buc

In cadrul incintei, se vor amenaja:

- 3 locuri de parcare buldoexcavatoare;
- 2 locuri de parcare camionete;
- 1 loc de parcare camion 7,5 tone.

Dupa incheierea lucrarilor, se vor demonta gardul, soproanele si containerele. Suprafata balastata, se va mentine, intrucat pe amplasament, se pot dezvolta alte obiective de investitie.

a) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie, etc)

- *Profilul si capacitati de productie:*

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice, sunt:

Creșterea debitelor de alimentare cu apă, pentru cele 3 sisteme, astfel:

- Sistem Vidra, Scafari și Călimani: de la 7,3 l/s, pompată, în întregime, la 17,8 l/s, din care, gravitațională, 5,5 l/s, concomitent cu :
 - Optimizarea exploatării sursei de alimentare cu apă Măgura – sursă nouă;
 - Reabilitarea forajelor din zona Prundul Morii, concomitent cu realizarea unei stații de pompare intermediare;
 - Reabilitare sursa alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Vidra:
 - Reabilitare foraj F2 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - Realizare conductă aducțiune sursă Cucuieți – sursă Măgura, din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn16, L = 3,5 km;
 - Reabilitarea gospodăriei de apă, din Dealul Dumei și repunerea în funcțiune a celor două rezervoare de 150, respectiv 100 mc;
 - Modernizare și extindere rețea distribuție Vidra, prin:
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Scafari, utilizând conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10 bar, în lungime de 2.290 ml.
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Vidra (piața Vidra) utilizând conductă PE ID PE100Rc De 200, Pn10 bar, în lungime de 1.420 ml.
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Țărnii, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 2.210 ml;
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Nordului, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 630 ml;
 - Reechipare hidraulică a celor 8 cămine de vizitare, de vane, de pe rețeaua de distribuție apă potabilă existentă;
 - Reechipare hidraulică (înlocuire apometre de branșament, existente) ale beneficiarilor;
 - *Cerința de apă, sistem Vidra, Scafari și Călimani:*
 - $Q_{zi\ med} = 503\ mc/zi = 20,96\ mc/h = 5,82\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 955\ mc/h = 39,79\ mc/h = 11,05\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 80\ mc/h = 22,22\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 151\ mc/zi = 6,29\ mc/h = 1,75\ l/s$.
- Sistem Tichiriș și Ruget: de la 2,6 l/s, pompată, în întregime, la 7,6 l/s, concomitent cu :

- Reabilitare și reechipare foraj F1T ;
 - Extindere sursă alimentare cu apă Tichiriș, prin realizarea unui puț săpat, cu drenuri radiale, ce va fi realizat din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml. Lungimea drenurilor radiale, va fi de 45 ml, tuburi drenante corugate, De 210x10 mm, concomitent cu echiparea hidraulică și lucrări conexe;
 - Reabilitare gospodăria de apă dealul Ruget, prin demontarea rezervoarelor metalice existente, urmată de realizarea unui rezervor nou, din beton armat, turnat monolit, radial, suprateran, cu volumul de 200 mc, cuplat cu o cameră a vanelor. În camera vanelor, se propune montarea a două filtre rapide, de tip FC10/D, Q = 10 mc/h, cu mediu de filtrare nisip cuarțos și antracit.
 - *Cerința de apă, sistem Tichiriș și Ruget:*
 - $Q_{zi\ med} = 179\ mc/zi = 7,46\ mc/h = 2,072\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 340\ mc/h = 14,16\ mc/h = 3,93\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 28\ mc/h = 7,78\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 53,7\ mc/zi = 2,24\ mc/h = 0,62\ l/s$.
- *Sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:* de la 2,5 l/s, pompată, în întregime, la 5,5 l/s, prin reabilitarea sursei alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Irești, concomitent cu:
- Reabilitare foraj F1 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - *Cerința de apă, sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:*
 - $Q_{zi\ med} = 432\ mc/zi = 18\ mc/h = 5,0\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 820\ mc/h = 34,16\ mc/h = 9,49\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 68\ mc/h = 18,88\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 129\ mc/zi = 5,37\ mc/h = 1,5\ l/s$.
- *Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)*

Sisteme alimentare cu apă/canalizare, în funcțiune:

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, existente, sunt administrate de Serviciul Public de Alimentare cu Apă și Canalizare Vidra, în baza Autorizației de Gospodărire a Apelor, nr. 129/12.08.2022, valabilă până la data de 12.08.2027.

Alimentarea cu apă a comunei Vidra (a spitalului Vidra, liceului Vidra, O.S. Vidra și a diverselor secții de prelucrare, din zonă, blocuri de locuințe) s-a realizat în perioada comunistă și consta în:

- Sursa de alimentare cu apă Cucuieți:
 - Două foraje de exploatare, F1 și F2 (dintre care doar F1, este funcțional, în momentul de față) și asigură debitul de alimentare cu apă, pentru Irești, Șerbești și Voloșcani;
 - Rezervor tampon, suprateran, V = 40 mc, adiacent stației de pompare;
 - Cabină de personal, independentă;
- Rețeaua de aducțiune foraje – rezervoare din dealul Dumei, realizată din țevă de oțel, neagră, Dn 160 mm (cu traversare aeriană a podului de peste râul Putna)
- Gospodăria de apă:
 - R1: Un rezervor suprateran, radial, din beton armat, turnat monolit, cu volumul de 500 mc (în prezent, funcțional) cuplat cu o cameră a vanelor.
 - R2 : 1x150 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, în prezent, nefuncțional ;

- R3 : 1x100 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, în prezent, nefuncțional.
- Rețeaua de distribuție: realizată din tuburi de azbociment, teavă de oțel, neagră.
Rețeaua de canalizare, cu stația de epurare, a comunei Vidra, deservea spitalul Vidra, Liceul Vidra, O.S. Vidra, blocurile de locuințe, cu descărcare într-un decantor Inhoff, dublu (care a rămas la stadiul de fundații)
După 1989, rețeaua de alimentare cu apă, a comunei Vidra, s-a realizat etapizat, finanțate în cadrul subprogramului privind alimentarea cu apă la sate, HG 577/1997, iar canalizarea, cu stația de epurare, a fost realizată în cadrul programului Sapard.
Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, autorizate, au în componență:

1. Sistem alimentare cu apă Vidra, Scafari Căliman:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

1.1 Sursa alimentare cu apă:

- Forajul F1 Vidra, amplasat în intravilanul localității Vidra, în zona sediului Electrica, H = 150 m, Qexpl = 1,8 l/s, Nhs = -3,0 m, Nhd = -2,3 m, echipat cu o electropompă Pedrollo, tip 4SR 6/23, Dn 4", Qref = 7 mc/h, Href = 100 mca, Pmot = 4 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
Sursele de alimentare cu apă, din zona Prundului Morii, constau în 3 foraje de exploatare, tubate cu o coloană metalică, Dn 300 mm, cu următorii parametri:
- F1H: H = 30 ml, Q expl = 2,3 l/s, Nhs = -2,4 m; Nhd = -7,1 m, echipat cu o electropompă Pedrollo, tip 4SR 12/29T, Dn 4", Qref = 9 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 7,5 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F2H: H = 40 ml, Q expl = 1,5 l/s, Nhs = -1,7 m; Nhd = -2,1 m, echipat cu o electropompă Rovatti, tip 4 EX 31/21, Dn 2", Qref = 6 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 5,5 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- F3H: H = 25 ml, Q expl = 1,0 l/s, Nhs = -1,4 m; Nhd = -12,82 m, echipat cu o electropompă Wilo, Dn 4", Qref = 3,6 mc/h, Href = 110 mca, Pmot = 4 kw/380V și un apometru Dn50 mm;
- Izvor, în punctul Șipote: debitul de apă, Q = 0,7 l/s, este colectat într-un bazin colector, V= 0,5 mc și apoi, pompat, cu o electropompă orizontală, Wilo, Qref = 3 mc/h, H = 50 mca, P = 1,5 kw (220v)

1.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitele captate, de către cele 3 foraje, din Prundul Morii, sunt vehiculate, prin intermediul unei conducte PE ID De 125 mm, Pn6...10, în lungime de 3,65 km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

Debitul de alimentare cu apă, captat din forajul F1 Vidra, din zona sediului Electrica) este vehiculat, prin intermediul unei conducte OL Dn 200 mm, L = 1,5 km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

Debitul de alimentare cu apă, captat din izvorul, din punctul Șipote, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 50 mm, L = 0,1 km, la gospodăria de apă, din dealul Dumei.

1.3 Stația de tratare:

Stația de tratare, amplasată în camera vanelor, aferentă rezervorului, cu volumul de 500 mc, este constituită dintr-o electropompă dozatoare soluție hipoclorit de sodiu, ce debitează direct în rezervorul de înmagazinare.

1.4 Gospodăria de apă:

- R1 : Rezervor beton armat, radial, suprateran, beton armat, turnat monolit, $V = 500$ mc, cuplat cu o cameră a vanelor, aflat în stare de funcționare.
- R2 : 1×150 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale);
- R3 : 1×100 mc, rezervor subteran, radial, din beton armat, turnat monolit, cuplat cu o cameră a vanelor, nefuncționat (acoperișul camerei vanelor, avariat și instalațiile hidraulice, nefuncționale);

1.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, pentru satele Vidra, Scafari și Călimani, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID , De 50...110 mm, în lungime totală, de circa 15 km.

1.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

$Q_{zi\ med} = 441,0$ mc/zi;

$Q_{zi\ max} = 517,0$ mc/zi;

$Q_{zi\ min} = 185,0$ mc/zi;

2. Sistem alimentare cu apă satele Tichiriș și Ruget:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

2.1 Sursa alimentare cu apă:

Foraj F1T: Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm, echipat cu o electropompă submersibilă Tesla FO 55, montată la adâncimea de 7 m, $Q = 7,2$ mc/h, $H = 160$ mca, $P = 4$ kw/380V; în exploatare;

Foraj F2T: Adâncime 8 m, tubat cu o coloană definitivă, metalică, Dn 160 mm; Colmatat;

Un izvor, $Q_{expl} = 0,6$ l/s, amplasat în valea Tichiriș: Camera de captare, debitează într-un rezervor metalic, îngropat, $V = 10$ mc, din care, este pompată în gospodăria de apă Ruget, cu o electropompă centrifugă Wilo, $Q_{ref} = 36$ mc/h, $H_{ref} = 50$ mca, $P = 18$ kw (380V)

2.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitul captat, din forajul F1T, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 90 mm, Pn16...10, în lungime de 2,4 km, la gospodăria de apă, din dealul Ruget.

De la izvorul captat, debitul de alimentare cu apă, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 110 mm, Pn10, în lungime de 1,0 km, la gospodăria de apă, din dealul Ruget.

2.3 Stația de tratare:

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se realizează manual, în rezervoarele de înmagazinare, din dealul Ruget.

2.4 Gospodăria de apă:

Amplasată în dealul Ruget, pe o suprafață de teren, de 650 mp, este constituită din 3 rezervoare metalice (cisterne) având volumul de 30 mc/bucată.

Debitul de alimentare cu apă, este distribuit gravitațional, la consumatori.

2.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, pentru satele Tichiriș și Ruget, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID, De 40....90 mm, în lungime totală, de circa 5 km.

2.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

$Q_{zi\ med} = 79,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ max} = 94,8\ mc/zi;$

$Q_{zi\ min} = 33,18,0\ mc/zi;$

3. Sistem alimentare cu apă satele Irești și Șerbești și Voloșcani:

Acest sistem de alimentare cu apă, are în componență:

3.1 Sursa alimentare cu apă:

Sursa de alimentare cu apă Cucuieți, este amplasată în localitatea Burca și asigură debitul de alimentare cu apă, pentru satele Irești, Șerbești și Voloșcani, componente ale comunei Vidra, județul Vrancea, compusă din:

- F1 Cucuieți: $H = 65\ m$, $Q_{expl} = 2,5\ l/s$, $N_{hs} = -1,20\ m$; $N_{hd} = -3,0\ m$, echipat cu o electropompă Grundfoss, Dn 4", $Q_{ref} = 8\ mc/h$, $H_{ref} = 60\ mca$, $P_{mot} = 4\ kw/380V$ și un apometru Dn50 mm;

- F2 Cucuieți: $H = 65\ m$, $Q_{expl} = 2,3\ l/s$, $N_{hs} = -2,0\ m$; $N_{hd} = -3,2\ m$: nefuncțional.

Rezervor tampon, suprateran, $V = 40\ mc$, cuplat cu o stație de pompare.

Stația de pompare, este echipată cu o electropompă multietajată verticală, Grundfoss, $H = 160\ mca$, $Q = 9\ mc/h$, $P = 18,5\ kw(380V)$

3.2 Rețeaua de aducțiune:

Debitul captat, din forajul F1Cucuieți, este vehiculat, prin intermediul unei conducte PE ID De 125 mm, Pn10, în lungime de 8 km, la gospodăriile de apă, ale celor două sate.

3.3 Stația de tratare:

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se realizează manual, în rezervoarele de înmagazinare, ale celor două sate.

3.4 Gospodăria de apă:

Gospodăria de apă Irești: Rezervor PAFS, pentru montaj îngropat, $V = 80\ mc$;

Gospodăria de apă Șerbești: Rezervor PAFS, pentru montaj îngropat, $V = 40\ mc$;

Debitul de alimentare cu apă, este distribuit gravitațional, la consumatori.

3.5 Rețeaua de distribuție:

Rețeaua de distribuție, gravitațională, este realizată din conductă OL – Zn și PE ID, De 40....90 mm, în lungime totală, de circa 13 km.

3.6 Debite de alimentare cu apă, autorizate:

$Q_{zi\ med} = 226,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ max} = 250,0\ mc/zi;$

$Q_{zi\ min} = 95,0\ mc/zi;$

Principala problemă a acestor sisteme de alimentare cu apă, este faptul că sursele de alimentare cu apă, existente, nu mai asigură debitul de alimentare cu apă, al populației și industriilor locale, a căror cerințe au crescut, pe de o parte, concomitent cu debitele surselor de alimentare cu apă, care au scăzut, datorită reducerii regimului precipitațiilor, încălzirii globale, deteriorării acestora, datorate funcționării îndelungate.

Urmare a acestui fapt, sunt necesare lucrări de reabilitare, modernizare și extindere a acestora,

concomitent cu identificarea altor surse de alimentare cu apă, din zonă, de preferință nonenergofage.

- *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:*

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice, sunt:

Creșterea debitelor de alimentare cu apă, pentru cele 3 sisteme, astfel:

- *Sistem Vidra, Scafari și Călimani:* de la 7,3 l/s, pompată, în întregime, la 17,8 l/s, din care, gravitațională, 5,5 l/s, concomitent cu :
 - Optimizarea exploatarei sursei de alimentare cu apă Măgura – sursă nouă;
 - Reabilitarea forajelor din zona Prundul Morii, concomitent cu realizarea unei stații de pompare intermediare;
 - Reabilitare sursa alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Vidra:
 - Reabilitare foraj F2 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - Realizare conductă aducțiune sursă Cucuieți – sursă Măgura, din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn16, L = 3,5 km;
 - Reabilitarea gospodăriei de apă, din Dealul Dumei și repunerea în funcțiune a celor două rezervoare de 150, respectiv 100 mc;
 - Modernizare și extindere rețea distribuție Vidra, prin:
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Scafari, utilizând conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10 bar, în lungime de 2.290 ml.
 - Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Vidra (piața Vidra) utilizând conductă PE ID PE100Rc De 200, Pn10 bar, în lungime de 1.420 ml.
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Țărnii, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 2.210 ml;
 - Realizare rețea distribuție, pe strada Nordului, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 630 ml;
 - Reechipare hidraulică a celor 8 cămine de vizitare, de vane, de pe rețeaua de distribuție apă potabilă existentă;
 - Reechipare hidraulică (înlocuire apometre de branșament, existente) ale beneficiarilor;
 - *Cerința de apă, sistem Vidra, Scafari și Călimani:*
 - $Q_{zi\ med} = 503\ mc/zi = 20,96\ mc/h = 5,82\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 955\ mc/h = 39,79\ mc/h = 11,05\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 80\ mc/h = 22,22\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 151\ mc/zi = 6,29\ mc/h = 1,75\ l/s$.
- *Sistem Tichiriș și Ruget:* de la 2,6 l/s, pompată, în întregime, la 7,6 l/s, concomitent cu :
 - Reabilitare și reechipare foraj FIT ;

- Extindere sursă alimentare cu apă Tichiriș, prin realizarea unui puț săpat, cu drenuri radiale, ce va fi realizat din tuburi prefabricate, din beton armat, Dn 150 cm, H = 8 ml. Lungimea drenurilor radiale, va fi de 45 ml, tuburi drenante corugate, De 210x10 mm, concomitent cu echiparea hidraulică și lucrări conexe;
 - Reabilitare gospodăria de apă dealul Ruget, prin demontarea rezervoarelor metalice existente, urmată de realizarea unui rezervor nou, din beton armat, turnat monolit, radial, suprateran, cu volumul de 200 mc, cuplat cu o cameră a vanelor. În camera vanelor, se propune montarea a două filtre rapide, de tip FC10/D, Q = 10 mc/h, cu mediu de filtrare nisip cuarțos și antracit.
 - *Cerința de apă, sistem Tichiriș și Ruget:*
 - $Q_{zi\ med} = 179\ mc/zi = 7,46\ mc/h = 2,072\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 340\ mc/h = 14,16\ mc/h = 3,93\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 28\ mc/h = 7,78\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 53,7\ mc/zi = 2,24\ mc/h = 0,62\ l/s$.
- *Sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:* de la 2,5 l/s, pompată, în întregime, la 5,5 l/s, prin reabilitarea sursei alimentare cu apă Cucuieți, pentru sistemul de alimentare cu apă Irești, concomitent cu:
- Reabilitare foraj F1 și a conductei de aducțiune Foraj – rezervorul tampon;
 - Reabilitare și reechipare hidraulică rezervor tampon și stația de pompare;
 - Reabilitarea cabinei de personal;
 - *Cerința de apă, sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:*
 - $Q_{zi\ med} = 432\ mc/zi = 18\ mc/h = 5,0\ l/s$;
 - $Q_{zi\ max} = 820\ mc/h = 34,16\ mc/h = 9,49\ l/s$;
 - $Q_{orar\ max} = 68\ mc/h = 18,88\ l/s$;
 - $Q_{zi\ min} = 129\ mc/zi = 5,37\ mc/h = 1,5\ l/s$.

Numar locuitori deserviți: 3100 locuitori.

Regimul de funcționare: 24 ore/zi; 365 zile/an.

- *Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:*

Ca materii prime, se vor utiliza:

1. Beton armat: circa 350 mc – Achiziționare, din stații de betoane autorizate;
2. Armatura otel: circa 8500,0 kg – Achiziționare, de la societati de profil;
3. Agregate naturale (sorturi balast) circa 6000 mc – Achiziționare, din balastiere autorizate;
4. Elemente, subansamble metalice (vane, clapeti, sorburi, etc) circa 5,5 tone;
5. Conducta polietilena inalta densitate, PE ID De 200...110 Pn10 bari – 10,4 km – achiziționare de la societati de profil;

Energia electrica, necesara realizarii sudurilor conductelor, va fi asigurata de generatoare portabile, cu functionare pe benzina.

Utilajele de sapat, vor fi antrenate de motoare cu ardere interna, cu functionare pe combustibil lichid (motorina)

- *Racordarea la rețelele utilitare existente in zona:*

În cazul acestui obiectiv de investiții, scopul acestuia, este tocmai de a extinde rețeaua de alimentare cu apă.

- *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:*

Dupa realizarea lucrarilor de reabilitare a rezervoarelor din Dealul Dumei, de construcție a gospodăriei de apă Tichiriș, a rezervorului de apă intermediar, din Prundul Morii, terasamente, de montaj a conductelor drenante din zona de captare Măgura, reabilitare a forajelor existente, realizare puț cu drenuri radiale, în zona Tichiriș a conductelor de alimentare cu apă, a căminelor de vane, terenul va fi adus la starea inițială.

- *Cai noi de acces sau schimbarea celor existente:*

Se vor utiliza drumurile existente.

+

- *Resursele naturale folosite in constructie si functionare:*

Pentru realizarea acestui obiectiv de investitii, se vor utiliza, urmatoarele categorii si tipuri de resurse naturale :

- Pamint de umplutura, pentru realizarea lucrarilor de terasamente, recuperat din sapatura;

In ceea ce priveste utilizarea resurselor naturale, in procesul efectiv de productie, se poate spune că, in cazul acestui obiectiv de investitii, se utilizeaza, in proportie de circa 99%, doar resurse naturale, respectiv apa, prelevata din rețelele de alimentare cu apă, existente.

- *Metode folosite in constructie/demolare*

La realizarea acestui obiectiv de investitii, se vor utiliza metode si procedee clasice de executie. Descrierea acestora, s-a realizat la capitolul anterior, descrierea functionala si tehnologica.

- *Planul de executie, cuprinzand faza de constructive, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:*

Se preconizeaza urmatorul grafic de executie, a acestui obiectiv de investitii :

- Perioada de executie propriu zisa : 9 luni;
- Perioada de anotimp friguros: 3 luni
- Perioada medie de exploatare : circa 50 de ani;

- *Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:*

În cadrul acestui obiectiv de investiții, se propune a se realiza lucrări de reabilitare a rezervoarelor din Dealul Dumei, de construcție a gospodăriei de apă Tichiriș, a rezervorului de apă intermediar, din Prundul Morii, terasamente, de montaj a conductelor drenante din zona de captare Măgura, reabilitare a forajelor existente, realizare puț cu drenuri radiale, în zona Tichiriș a conductelor de alimentare cu apă, L = 10,4 km, a căminelor de vane, prin care se va asigura accesul la rețeaua de alimentare cu apă, a tuturor locuitorilor comunei.

- *Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:*

Solutia 1: Mentinerea conditiilor actuale de functionare: cu sincope distribuția debitului de apă, energofagă - nefezabilă

Solutia 2: Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă, al comunei Vidra, care presupune:

- Reabilitarea și repunerea în funcțiune a sursei de alimentare cu apă Măgura (gravitațională și cu debit constant, netributară regimului pluviometric)
- Reabilitarea și reechiparea forajelor din zona Prundul Morii;
- Renunțarea la pomparea direct, direct din foraje și realizarea unui rezervor tampon, cu stație de pompare, pentru forajele din zona Prundul Morii;

- Reabilitarea, înlocuirea instalațiilor hidraulice și repunerea în funcțiune, a tuturor rezervoarelor din gospodăria de apă, Dealul Dumei;
- Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Scafari, utilizând conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10 bar, în lungime de 2.290 ml.
- Înlocuirea completă, a conductei existente, de alimentare cu apă, a rețelei de distribuție, dintre gospodăria de apă a comunei Vidra și satul Vidra (piața Vidra) utilizând conductă PE ID PE100Rc De 200, Pn10 bar, în lungime de 1.420 ml.
- Realizare rețea distribuție, pe strada Țărnii, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 2.210 ml;
- Realizare rețea distribuție, pe strada Nordului, conductă PE ID PE100Rc De 110, Pn10, în lungime de 630 ml;
- Reechipare hidraulică a celor 8 cămine de vizitare, de vane, de pe rețeaua de distribuție apă potabilă existentă;
- Reechipare hidraulică (înlocuire apometre de branșament, existente) ale beneficiarilor;
- Reabilitarea Forajului F2, Cucuieți, a rezervorului tampon, a stației de pompare și montarea conductei de aducțiune sursă Cucuieți – sursă Măgura, din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn16, L = 3,5 km;
- Reabilitarea forajului F1, Tichiriș ;
- Extinderea sistemului de captare Tichiriș, prin realizarea puțului săpat, cu drenuri radiale și a instalațiilor aferente ;
- Reabilitare gospodăria de apă dealul Ruget: Pentru modernizarea gospodăriei de apă, din dealul Ruget, se propune dezafectarea rezervoarelor existente și realizarea unui rezervor nou, din beton armat, turnat monolit, radial, suprateran, cu volumul de 200 mc, cuplat cu o cameră a vanelor. In camera vanelor, se propune montarea a două filtre rapide, de tip FC10/D, Q = 10 mc/h, cu mediu de filtrare nisip cuarțos și antracit. Distribuția debitului de alimentare cu apă, se va realiza gravitațional, prin rețeaua de distribuție existentă.

Solutia 3: Realizarea unei captări de suprafață, din râul Putna, cu toate instalațiile aferente: foarte costisitoare, ca realizare instalații, ca funcționare, în timp: nefezabilă

Pentru realizarea acestui obiectiv de investitii, Solutia optima este Solutia 2: Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă, al comunei Vidra.

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

Ca urmare a proiectului, se preconizeaza dezvoltarea serviciilor locale si cresterea gradului de urbanizare a localitatii.

- *Alte autorizatii cerute prin proiect:*

- Aviz de Gospodarirea Apelor;
- Aviz Directia de sanatate publica;
- Aviz Serviciul de Apă și Canal Vidra;
- Aviz DRDP Buzău;
- Acordul proprietarilor de teren, pentru ocuparea temporară a terenurilor;
- Avizul primarului, pe lucrările desfășurate pe domeniul public;
- Aprobarea CL Vidra;
- Extrase de carte funciară, la zi, pentru terenurile afectate de lucrările propuse ;

IV Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul. Se vor executa lucrări de reabilitare a două rezervoare existente, din Dealul Dumei.

V Descrierea amplasării proiectului.

- *Distanța fata de granite, 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 modificările și completările ulterioare;*

Data fiind localizarea amplasamentului studiat, acesta nu cade sub incidența Convenției pentru evaluarea impactului asupra mediului, în context transfrontalier, adoptată la ESPOO, la 25 februarie 2001, ratificată prin Legea 22/2001;

- *Localizarea amplasamentului, în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic, publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:*

Nu este cazul.

- *Harti, fotografii ale amplasamentului, care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind :*
 - *Folosințele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament, cât și pe zonele adiacente acestuia:*

Terenul pe care urmează să se execute noile rețele de alimentare cu apă, sunt situate în intravilanul localităților Burca, Vidra, Șerbești și Tichiriș, având categoria de folosință:

Sistem Vidra, Scafari și Călimani:

- *Sursa de apă Măgura:* Este amplasată în partea de Sud a comunei Vidra, în extravilan, pe dealul Măgura, la cota +564mdM, în domeniu forestier, administrat de O.S Vidra;
- *Rețeaua de aducțiune:* domeniu forestier, administrat de O.S Vidra și proprietăți private (fâneață)
- *Forajul F1 Vidra:* amplasat în intravilanul localității Vidra, în zona sediului Electrica, ocupând o suprafață de teren, de circa 80 mp, domeniu public;
- *Sursa de apă Prundul Morii:*
 - o Foraj F1H: amplasat pe o suprafață de teren, de circa 1800 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință pășune, extravilan, domeniu public;
 - o Foraj F2H: amplasat pe o suprafață de teren, de circa 3000 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință pășune, extravilan, domeniu public;
 - o Foraj F3H: amplasat pe o suprafață de teren, de circa 400 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință pășune, extravilan, domeniu public;
- *Gospodăria de apă Dealul Dumei:* Teren curți construcții, cu caracter hidroedilitar (zona de protecție sanitară, cu regim sever) în suprafață de 3.607 mp, domeniu public;
- *Rețeaua de distribuție:* Domeniu public:

Sistem Tichiriș și Ruget:

- *Sursa de alimentare cu apă:*

- *Foraj FIT* - amplasat pe o suprafață de teren, de circa 80 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință curți construcții, cu caracter hidroedilitar, domeniu public;
- *Puțul săpat, propus* : amplasat pe o suprafață de teren, de circa 2800 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință lăstăriș, intravilan, domeniu public;
- *Gospodăria de apă:* Teren curți construcții, cu caracter hidroedilitar (zona de protecție sanitară, cu regim sever) în suprafață de 650 mp, domeniu public;
- *Rețeaua de distribuție:* Domeniu public:

Sistem Irești, Șerbești și Voloșcani:

- *Sursa de alimentare cu apă:*

- *Foraj F1 Cucuieți*: - amplasat pe o suprafață de teren, de circa 600 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință curți construcții, cu caracter hidroedilitar, intravilan, trup individual, domeniu public;
 - *Foraj F2 Cucuieți*: - amplasat pe o suprafață de teren, de circa 700 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință curți construcții, cu caracter hidroedilitar, intravilan, trup individual, domeniu public;
 - *Stația de pompare*: amplasat pe o suprafață de teren, de circa 2500 mp (zona de protecție sanitară, cu regim sever) având categoria de folosință curți construcții, cu caracter hidroedilitar, intravilan, trup individual, domeniu public;
 - *Rețeaua de aducțiune:* Domeniu public;
 - *Gospodăria de apă:* Domeniu public;
 - *Rețeaua de distribuție:* Domeniu public:
- *Politici de zonare și de folosire a terenului* : Nu este cazul
- *Areale sensibile* : Nu este cazul ;
- *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital, cu referința geografică în sistem de proiecție Stereo 70* :
Terenul și construcțiile, pe care urmează să se dezvolte acest obiectiv de investiții, sunt situate în comuna Vidra, județul Vrancea și sunt bunuri ce aparțin domeniului public al comunei Vidra.
Coordonatele caracteristice, în sistem de coordonate STEREO 70, sunt:

Tabel coordonate			
Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra			
Tabel nr. 1			
Pct.	X	Y	Z
Sursa de apă Măgura			
Sursa S1E			
1	850134.837	488469.838	595.52
2	850070.505	488499.381	597.13
3	850098.454	488558.188	576.92
4	850160.548	488527.538	581.35
5	850110.103	488535.687	580.72
Sursa S2E			
6	849990.150	488569.491	610.30
7	849948.876	488629.450	615.42
8	850038.697	488681.253	558.60
9	850082.115	488625.924	568.46
10	850031.108	488620.993	567.18
11	849999.465	488618.544	567.39
12	850032.429	488650.086	564.36
13	850017.137	488647.605	566.49
Subtraversare râu Putna			
14	849359.684	491477.223	225.14
15	849314.131	491539.908	221.41
16	849246.623	491627.235	223.17
17	849196.713	491696.503	226.23
Subtraversare DN2D			
18	849018.049	491879.690	233.71
19	849010.258	491891.064	232.42
Subtraversare DN2D conductă aducțiune Cucuieti			
20	849524.817	491609.438	223.17
21	849510.384	491594.847	223.35
Foraj F2 Cucuieti			
22	852491.572	491685.421	205.55
23	852484.968	491666.406	205.42
24	852470.153	491674.546	206.31
25	852473.258	491686.886	206.47
26	852480.598	491679.127	207.85
Foraj F1 Cucuieti			
27	852241.178	491787.647	210.15
28	852232.577	491793.024	210.27
29	852237.888	491801.828	210.42
30	852246.587	491796.275	210.16
31	852239.585	491794.704	211.95
Gospodăria de apă Cucuieti			
32	852070.494	491804.705	210.140
33	852062.621	491791.503	210.360
34	852040.804	491809.086	210.790
35	852039.498	491813.058	210.950
36	852051.764	491833.981	210.390
37	852078.367	491817.907	209.920
Cabina de personal			
38	852053.448	491816.689	210.57
39	852049.515	491817.004	210.57
40	852049.777	491820.359	210.57
41	852053.763	491820.201	210.57
Statia de pompare cu rezervor înmagazinare 40 mc			
42	852060.058	491806.246	211.14
43	852056.560	491802.750	211.24
44	852051.730	491807.245	211.32
45	852055.145	491810.741	211.26

Tabel coordonate			
Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra			
Tabel nr. 2			
Pct.	X	Y	Z
Sursa de apă Prundul Morii			
Foraj F1H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
46	649227.263	492033.584	226.55
47	649164.082	492010.466	226.42
48	649162.129	492029.288	226.37
49	649175.323	492048.032	226.42
50	649197.588	492059.565	226.18
51	649216.147	492063.786	226.27
Foraj F1H			
52	649202.435	492045.717	226.65
Rezervor tampon propus			
53	649199.179	492042.383	226.80
54	649191.826	492039.232	226.80
55	649189.857	492043.828	226.80
56	649197.210	492046.979	226.80
Foraj F2H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
57	649365.635	492132.325	223.15
58	649346.353	492124.482	223.28
59	649338.193	492144.322	223.24
60	649356.436	492150.243	223.35
Foraj F2H			
61	649352.323	492137.247	223.55
Foraj F3H – zona de protecție sanitară cu regim sever			
62	649516.706	492224.910	222.28
63	649477.424	492274.668	222.21
64	649537.552	492305.659	222.16
65	649573.388	492265.543	222.24
Foraj F3H			
66	649528.454	492263.912	222.75
Gospodăria de apă Dealul Dumei			
Zona de protecție sanitară cu regim sever			
67	646946.702	493141.617	304.620
68	646910.839	493096.220	302.140
69	646853.674	493135.378	313.670
70	646892.878	493167.525	312.140
Stafia de clorinare			
71	646881.993	493123.467	308.260
72	646879.298	493120.862	308.260
73	646877.971	493122.288	308.260
74	646880.666	493124.893	308.260
Rezervor R1: 500 mc			
75	646893.045	493132.691	308.610
76	646888.826	493129.932	308.410
77	646886.922	493133.034	308.410
78	646891.141	493135.793	309.480
79	646894.535	493143.293	309.920
80	646902.208	493141.458	309.380
81	646902.596	493134.449	309.220
Rezervor R3 – 100 mc			
82	646915.942	493148.127	307.840
83	646918.713	493146.612	306.950
84	646917.759	493144.756	306.660
85	646914.866	493146.212	307.590

Tabel coordonate Modernizare și extindere sistem alimentare cu apă Vidra Tabel nr. 3			
Pct.	X	Y	Z
Rezervor R2 – 150 mc			
86	646937.113	493141.930	305.800
87	646936.800	493139.974	305.880
88	646934.252	493140.383	306.700
89	646929.598	493139.107	306.730
90	646927.737	493142.976	306.680
91	646931.790	493145.846	306.700
Sistem alimentare cu apă Tichiriș			
Foraj existent F1T Tichiriș			
92	646388.558	490359.552	242.57
93	646383.683	490354.758	241.93
94	646379.509	490360.563	242.86
95	646384.057	490364.991	243.18
96	646383.955	490359.803	242.85
Puț cu drenuri radiale, propus Zona de protecție sanitară cu regim sever			
97	646470.005	490269.643	239.15
98	646423.662	490217.180	239.47
99	646393.684	490243.662	239.86
100	646440.027	490296.124	239.52
Put cu drenuri radiale			
101	646442.333	490267.365	239.55
Statia de clorinare/floculare			
102	646441.064	490262.927	239.30
103	646438.353	490259.986	239.47
104	646435.412	490262.696	239.35
105	646438.122	490265.638	239.32
Gospodăria de apă Tichiriș			
Zona de protecție sanitară cu regim sever			
106	644628.308	491546.923	358.17
107	644632.960	491534.884	357.76
108	644612.096	491521.084	357.82
109	644594.501	491540.708	357.93
110	644610.555	491546.102	358.24
Rezervor 200 mc, propus			
111	644622.409	491540.077	358.60
112	644623.787	491535.270	358.60
113	644619.461	491534.030	358.60
114	644616.195	491528.653	358.60
115	644607.038	491530.043	358.60
116	644607.169	491539.229	358.60
117	644618.083	491538.836	358.60

- *Detalii despre orice alta varianta de amplasament care a fost luata in considerare :*
Nu este cazul.

VI Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu :

1. Protectia calitatii apelor :

- *Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:*

În cadrul acestui obiectiv de investiții, se propune a se realiza lucrări de reabilitare a rezervoarelor din Dealul Dumei, de construcție a gospodăriei de apă Tichiriș, a rezervorului de apă intermediar, din Prundul Morii, terasamente, de montaj a conductelor drenante din zona de captare Măgura, reabilitare a forajelor existente, realizare puț cu drenuri radiale, în zona Tichiriș a conductelor de alimentare cu apă, L = 10,4 km, a căminelor de vane, prin care se va asigura accesul la rețeaua de alimentare cu apă, a tuturor locuitorilor comunei.

Toate materialele utilizate, va avea Acord Tehnic si Aviz Sanitar pentru folosirea in cadrul sistemelor de alimentare cu apa.

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se va realiza cu soluție diluată, de hipoclorit de sodiu. Soluția de hipoclorit, va fi păstrată în recipiente etanșe.

- *Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute :*
Nu este cazul

1. *Protectia aerului :*

- *Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri :* Ca poluant, factor poluant, pentru aer, se identifica praful, generat de activitatile de terasamente si noxele, generate de functionarea autovehiculelor, in perioada de executie. Dat fiind ca circulatia, in principal, se va realiza pe drumurile asfaltate/balastate, sau in afara zonelor locuite, existente, aceste noxe, nu vor duce la modificari ireversibile, ale atmosferei.

- *Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera :*
Nu este cazul.

2. *Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

- *Sursele de zgomot si vibratii:* Pot apare doar in faza de constructie, de la utilajele in functionare. Nivelul de zgomot, va fi in limitele legale de functionare ale utilajelor.
- *Amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:* Nu este cazul.

3. *Protectia impotriva radiatiilor:*

- *Surse de radiatii:* Nu este cazul;
- *Amenajari si dotari pentru protectia impotriva radiatiilor:* Nu este cazul.

4. *Protectia solului si subsolului:*

- *Surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freaticice si de adancime:* Sursele de poluanti pentru sol, subsol si apele freaticice, in perioada de executie, pot fi doar carburantii utilizati pentru alimentarea autovehiculelor. Pentru diminuarea acestor riscuri, alimentarea utilajelor, se va realiza doar in statii de alimentare, fixe sau mobile. De asemenea, reparatiile, schimburile de uleiuri, se vor realiza doar in ateliere specializate.
- *Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si subsolului:* Nu este cazul.

5. *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:*

- *Identificarea arealelor sensibile, ce pot fi afectate de proiect:* In zona, nu exista areale sensibile. Totusi, este stiut faptul ca micșorarea ariilor habitatelor naturale are drept consecinta imediata disparitia, din zona, a diferitelor specii de flora si fauna salbatica in special, care nu se pot acomoda cu zgomotul, prezenta oamenilor si, in primul rand, cu poluarea produsa de lucrarile de exploatare.

Lucrarile propuse, nu afecteaza integritatea zonei naturale, deoarece:

- nu reduce suprafata habitatelor si numarul speciilor din zona;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea cadrului natural;
- nu influenteaza realizarea obiectivelor pentru conservarea cadrului natural;
- nu influenteaza negativ factorii care determina mentinerea starii favorabile de conservare a cadrului natural;

- nu produce modificari ale dinamicii relatiilor dintre sol si apa sau flora si fauna, care definesc structura si/sau functia cadrului natural.

- *Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii, si ariilor protejate:* Nu este cazul.

6. *Protejarea asezarilor umane si a altor obiective de interes public:*

- *Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora este instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional, etc:*

În cadrul acestui obiectiv de investiții, se propune a se realiza lucrări de reabilitare a rezervoarelor din Dealul Dumei, de construcție a gospodăriei de apă Tichiriș, a rezervorului de apă intermediar, din Prundul Morii, terasamente, de montaj a conductelor drenante din zona de captare Măgura, reabilitare a forajelor existente, realizare puț cu drenuri radiale, în zona Tichiriș a conductelor de alimentare cu apă, L = 10,4 km, a căminelor de vane, prin care se va asigura accesul la rețeaua de alimentare cu apă, a tuturor locuitorilor comunei.

Toate materialele utilizate, va avea *Agreement Tehnic* si *Aviz Sanitar* pentru folosirea in cadrul sistemelor de alimentare cu apa.

Dezinfecția debitului de alimentare cu apă, se va realiza cu soluție diluată, de hipoclorit de sodiu. Soluția de hipoclorit, va fi păstrată în recipiente etanșe.

- *Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate, si/sau de interes public.* La proiectarea acestui obiectiv de investiții, s-au respectat prevederile HG 960/2005 și a Ordinului 119/2014, cu completările ulterioare.

7. *Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:*

- *Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile) cantitati de deseuri generate:*

In perioada de executie, ca deseuri, rezultate din activitatea de construire, sunt de evidentiat doar resturile de conducta, otel, lemn si beton (moloz) rezultate din activitatea de construire, sau desfiintare a gospodariilor de apa, existente. Se preconizeaza, ca se vor colecta, urmatoarele cantitati de deseuri:

- Resturi de conducta PE ID: circa 300 kg
- Resturi de otel: circa 450 kg;
- Resturi de material lemons (cofraj deteriorat) circa 3,5 mc;
- Moloz: circa 85 mc.

- *Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate:*

Presupune urmatoarele actiuni:

- Reducerea la sursa a deseurilor ;
- Utilizarea eficienta a resurselor;
- Achizitionarea unor utilaje moderne care pot prelucra eficient un produs;
- Monitorizarea fluxului de materii utilizate si rezultate;
- Instruirea angajatilor;
- Stabilirea unui program de reciclare a deseurilor;
- Elaborarea listei ce cuprinde deseurile periculoase/nepericuloase;
- Evaluarea riscurilor privind gestiunea deseurilor periculoase;
- Identificarea firmelor specializate în transportul, eliminarea si reciclarea deseurilor;
- Incurajarea repararii produselor defecte;

- Reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viata a acestora
- *Planul de gestionare a deseurilor:* Aceste resturi, vor fi depozitate in containere, pubele, platforme si introduse in circuitul legal de valorificare – neutralizare.

8. *Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:*

- *substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse:* Nu este cazul. La distributie, se va utiliza apa potabila.
- *Modul de gospodarie a substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.*

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare, ale comunei Vidra, existente, sunt administrate de Serviciul Public de Alimentare cu Apă și Canalizare Vidra, în baza Autorizației de Gospodărire a Apelor, nr. 129/12.08.2022, valabilă până la data de 12.08.2027.

B Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenului, a apei si a biodiversitatii

Pentru realizarea acestui obiectiv de investitii, se vor utiliza, urmatoarele categorii si tipuri de resurse naturale :

- Pamint de umplutura, pentru realizarea lucrarilor de terasamente, recuperat din sapatura ;

In ceea ce priveste utilizarea resurselor naturale, in procesul efectiv de productie, se poate spune că, in cazul acestui obiectiv de investitii, se utilizeaza, in proportie de circa 99%, doar resurse naturale, respectiv apa, prelevata din sursele de alimentare cu apa.

VIII Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

- *impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate) conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera) zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)*

Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.

Importanta si extinderea spatiala a impactului (de exemplu zona geografica si dimensiunea populatiei care poate fi afectata)

Terenul si constructiile, pe care urmeaza a se dezvolta acest obiectiv de investitii, sunt situate in comuna Vidra, judetul Vrancea si sunt bunuri ce apartin domeniului public al C.L. Vidra.

Categoria de importanta a acestui obiectiv de investitii, este *C, Normala*, comform HG 766/1994, cu completările ulterioare. Produsele si serviciile obtinute/furnizate, in cadrul acestuia, se numara printre resursele vitale de supravietuire ale oamenilor sau biodiversitatii, respectiv apa potabilă.

In aceste conditii, in cazul acestui obiectiv de investitii, nu exista riscuri de accidente sau dezastre, inclusiv cele create de schimbarile climatice.

In aceste conditii, functionarea acestui obiectiv de investitii, prin cresterea confortului, va avea efecte benefice, pentru populatia din zona.

- *impactul asupra populatiei, sanatatii umane,*

Nu este cazul. Functionarea acestui obiectiv de investitii, va avea efecte benefice, pentru populatia din zona.

Impactul asupra faunei si florei,

Este stiut faptul ca micșorarea ariilor habitatelor naturale are drept consecinta imediata disparitia, din zona, a diferitelor specii de flora si fauna salbatica in special, care nu se pot acomoda cu zgomotul, prezenta oamenilor si, in primul rand, cu poluarea produsa de lucrarile de exploatare.

Lucrarile propuse, nu afecteaza integritatea zonei de desfasurare, deoarece:

- nu reduce suprafata habitatelor si numarul speciilor din zona ci le dezvoltă si diversifica;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor naturale;
- nu influenteaza realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale;
- nu influenteaza negativ factorii care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale;
- nu produce modificari ale dinamicii relatiilor dintre sol si apa sau flora si fauna, care definesc structura si/sau functia ariei naturale.

- impactul asupra solului, folosintelor, bunurilor materiale,

Impactul asupra solului nu este semnificativ negativ si se manifesta in special pe perioada realizarii lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor, nu va mai exista impact.

Nămolul deshidratat în instalația de dehidratare, depozitat în containere metalice, din tablă de oțel, zincată, va fi amestecat cu praf de var nestins.

Urmare a reacției chimice exoterme, nămolul dezinfecat, rezultat, poate fi valorificat, în agricultură, prin împrăștierea directă, pe terenurile agricole, în perioadele de fertilizare, sau prin amestecul cu resturi vegetale și fermentare, la realizarea composturilor.

Impactul, indus de activitatea, in cadrul investitiei, asupra subsolului, va fi ne semnificativ, in conditii de functionare normala.

- impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei,

Impactul asupra apei se manifesta datorita lucrarilor de terasamente pentru realizarea lucrarilor de montaj ale retelelor de distribuție apă potabilă. Dupa finalizarea lucrarilor, nu va mai exista impact.

- impactul asupra calitatii aerului, climatei,

Aerul reprezinta vectorul care conduce la efecte globale asupra mediului, care isi au cauza in poluarea atmosferei si anume: precipitatiile acide, degradarea stratului de ozon stratosferic, efectul de incalzire globala, cunoscut si sub denumirea de efect de sera. Calitatea aerului este influentata de sursele antropice cu potential semnificativ de emisie in atmosfera.

Natura temporara a lucrarilor de executie, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Impactul nu este semnificativ negativ si se manifesta in special pe perioada realizarii lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor, nu va mai exista impact.

- impactul asupra zgomotelor si vibratiilor,

Activitatea ce urmeaza a se desfasura, in executie, in cadrul obiectivului analizat nu este generatoare de poluare sonora, peste limitele admise, iar in exploatare, nu exista poluare sonora.

- impactul asupra peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic si valorile materiale nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor propuse. Peisajul va suferi un impact temporar, negativ, dar nesemnificativ, cauzat de realizarea retelei de alimentare cu apa. Acesta va disparea imediat dupa finalizarea lucrarilor, urmand a avea efecte benefice, asupra peisajului.

- **Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

Date fiind activitatile care se desfasoara si se vor desfasura, dupa montarea retelelor, impactul este minim. Se poate vorbi despre impact asupra mediului inconjurator, doar in perioada de executie a lucrarilor.

Criterii de evaluare a impactului

Nota	Semnificatia impactului
-3	impact negativ major
-2	impact negativ semnificativ
-1	impact negativ minor
0	lipsa impactului
+1	impact pozitiv minor
+2	impact pozitiv semnificativ
+3	impact pozitiv major

Factorul de mediu	Aer	Apa	Sol	Biodiversitate	Sanatate	Peisaj	Mediul socio-economic	Total
Realizare sistem irigatii	Impact negativ pe perioada realizarii lucrarilor	Nu are impact	Impact negativ pe perioada realizarii lucrarilor	Impact negativ pe perioada realizarii lucrarilor	Nu are impact	Impact pozitiv	Nu are impact	
ID	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2
IS	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2
IC	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2
ITS	0	0	0	0	0	+1	0	+1
ITM	0	0	0	0	0	+1	0	+1
ITL	0	0	0	0	0	+1	0	+1
IPermanent	0	0	0	0	0	0	0	0
ITemporat	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2
IP	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2
IN	-1	0	-1	-1	0	+1	0	-2

Avand in vedere precizarile facute anterior, se considera ca impactul activitatii obiectivului asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente, este un impact negativ nesemnificativ.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate);**

Nu este cazul.

Terenul si constructiile, pe care urmeaza a se dezvolta acest obiectiv de investitii, sunt situate in comuna Vidra, judetul Vrancea si sunt bunuri ce apartin domeniului public al C.L. Vidra.

Categoria de importanta a acestui obiectiv de investitii, este *C, Normala*, conform HG 766/1994. Produsele si serviciile obtinute/furnizate, in cadrul acestuia, se numara printre resursele vitale de supravietuire ale oamenilor sau biodiversitatii, respectiv apa potabila.

In aceste conditii, in cazul acestui obiectiv de investitii, nu exista riscuri de accidente sau dezastre, inclusiv cele create de schimbarile climatice.

In aceste conditii, functionarea acestui obiectiv de investitii, prin cresterea confortului, va avea efecte benefice, pentru populatia din zona.

-magnitudinea si complexitatea impactului;

Impactul asupra mediului, este dat de lucrarile de constructii montaj, in perioada de executie:

- Lucrari de terasamente, montaj conducte, executie platformă beton, montaj cabină filtre, din cadrul gospodariei de apă, existente;

Dupa executie, procesul tehnologic se va desfasura automat.

Urmare a acestui fapt, nu se poate vorbi despre o magnitudine si o complexitate a impactului.

-probabilitatea impactului;

NU ESTE CAZUL.

Impactul asupra mediului, este dat de lucrarile de constructii montaj, in perioada de executie.

Dupa executie, procesul tehnologic se va desfasura automat.

Urmare a acestui fapt, nu se poate vorbi despre o magnitudine si o complexitate a impactului.

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

Date fiind activitatile care se desfasoara si se vor desfasura, dupa realizarea modernizarilor, impactul este minim.

Se poate vorbi despre impact asupra mediului inconjurator, doar in perioada de executie a lucrarilor, de maximum 8 luni (7 luni executia si o luna, perioada de proba)

Dupa aceasta perioada, sursele generatoare de impact, nu mai sunt utilizate.

-masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

NU ESTE CAZUL.

-natura transfrontiera a impactului.

NU ESTE CAZUL.

VIII Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusive pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negative calitatea aerului din zona

Nu este cazul.

IX Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programme/strategii/documente de planificare

Nu este cazul. Acest obiectiv de investitii va functiona independent (sistem de alimentare cu apa și canalizare cu stație de epurare)

A Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deseuri etc.)

Nu este cazul.

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

Hotararea Consiliului Local al comunei Vidra, judetul Vrancea.

X Lucrari necesare organizarii de santier:

- *descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;*

Organizarea de Santier, aferenta acestui obiectiv de investitii, se va dezvolta pe o suprafata de teren, de minimum 504 mp, ce urmeaza a fi pusa la dispozitia Antreprenorului general, de catre beneficiar.

Aceasta suprafata de teren, dupa decopertare, va fi balastata, cu un strat de balast compactat, cu grosimea de 30 cm.

Pamantul vegetal, rezultat din decopertare, proprietatea Autoritatii Contractante, va fi transportat pe amplasamentele indicate de catre acesta.

Dupa balastarea intregii suprafete, se va trece la realizarea imprejmuirii, din panouri prefabricate din sarma de otel, zincata, bordurata, cu inaltimea de 2,0 m, montata pe stalpi metalici, din teava de otel, rectangulara, 40x40x1,5 mm. Fundatiile stalpilor metalici, se vor realiza din beton armat, turnat monolit C12/15, izolate sub stalpi, cu dimensiunile de 0,30x0,30x1,0 m. Intreaga imprejmuire, va avea lungimea de 45 ml.

Pe aceasta suprafata de teren, se vor monta containere prefabricate si un sopron deschis, demontabil, astfel:

- Container birou, cu grup sanitar – 1 buc
- Container grup sanitar – 1 buc
- Container magazie utilaje – 1 buc
- Sopron depozitare – 1 buc
- Magazie metalica prefabricata – 1 buc

In cadrul incintei, se vor amenaja:

- 3 locuri de parcare buldoexcavatoare;
- 2 locuri de parcare camionete;
- 1 loc de parcare camion 7,5 tone.

Dupa incheierea lucrarilor, se vor demonta gardul, soproanele si containerele. Suprafata balastata, se va mentine, intrucat pe amplasament, se pot dezvolta alte obiective de investitie.

- *localizarea organizarii de santier;*

Comuna Vidra, sat Vidra, județul Vrancea.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;*

Nu este cazul. Dupa incheierea lucrarilor, se vor ridica containerele. Suprafata balastata, se va mentine, intrucat pe amplasament, se pot dezvolta alte obiective de investitie.

- *surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier;*

Nu este cazul.

- *dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu.*

Nu este cazul.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente si/sau la încetarea activitatii, în masura în care aceste informatii sunt disponibile:

- *lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in*

caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

In cazul producerii unui cutremur mai mare de 9 grade pe scara Richter este posibil a fi afectate toate constructiile existente pe amplasamentul studiat.

Dupa incetarea activitatii de exploatare se vor efectua:

- Monitorizarea ratei de refacere a zonei in urma exploatarei obiectivelor de pe amplasament.
- Monitorizarea stabilitatii solului.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale;
Activitatea ce urmeaza a se desfasura in cadrul obiectivului analizat nu este generatoare de poluare asupra solului, subsolului si a apelor freatice.

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Activitatile de dezafectare se rezuma la retragerea utilajelor din amplasament folosite la executarea lucrarii.

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

In cazul desfiintarii obiectivelor de pe amplasament, terenul aferent acestor constructii va fi adus la starea lui initiala.

XII Anexe – piese desenate

- Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor.
- Plan organizare de santier.

Schema – flux a gestionarii deseurilor

Deseuri din conducte:

Loc de productie → Colectare selectiva → Depozitare in pubele → Introducere in circuitul de reciclare

Deseuri din otel:

Loc de productie → Colectare selective → Depozitare in containere metalice → Introducere in circuitul de reciclare

Molozuri:

Loc de productie → Colectare selectiva → Incarcare in mijloace auto → Transport rampa de gunoi sau utilizarea lor in lucrarile de sistematizare verticala.

Deseuri lemnoase:

Loc de productie → Colectare selectiva → Incarcare in mijloace auto → Introducere in circuitul de reciclare.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

- a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta*

geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic continând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.

- b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.
- c) Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;*
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.
- d) Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;*
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.
- e) Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;*
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.
- f) alte informatii prevazute în legislatie in vigoare.*
Nu este cazul. Amplasamentul studiat, nu este amplasat in arii protejate.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- *Bazinul hidrografic: Siret*
- *Curs apă: Râul Putna.*

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Debitele de ape prelevate din rețeaua de alimentare cu apă a operatorului local, sunt potabile.

1. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Nu este cazul. Debitele de ape prelevate din rețeaua de alimentare cu apă a operatorului local, sunt potabile.

Intocmit:

Ing. Dobre Mănăilă