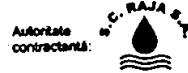




In asociere cu:  
1 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



## **COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA – “PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN ARIA DE OPERARE A SC RAJA SA CONSTANTA, IN PERIOADA 2014-2020” – judetul Ialomită**

### **1. Metodele de evaluare si predictie cu precizarea perioadelor in care s-au realizat observatiile;**

Observatiile au fost realizate in perioada aprilie-iunie 2016.

Conform prevederilor legislatiei nationale, evaluarea impactului asupra mediului trebuie sa identifice, sa descrie si sa stabileasca efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale proiectului asupra sanatatii oamenilor si mediului. Trebuie identificate si prognozate atat impactele negative cat si cele pozitive.

Efectele directe sunt reprezentate de modificarile componentelor mediului care pot sa apara ca o consecinta directa cauza-efect a interactiunii dintre proiect si componentele mediului.

Efectele cumulative se refera la acumularea de modificari ale mediului care pot apara in spatiu si in timp atat datorita proiectului analizat, in diferitele perioade ale existentei acestuia, cat si datorita activitatilor care rezulta din dezvoltari simultane sau ulterioare generate de proiect. In acest scop este necesar sa se stabileasca granitele spatiale si temporale pentru evaluarea impactelor cumulative.

Pentru prognozarea magnitudinii potentiale, extinderii in spatiu si duratei in timp a impactului tehnicile pot sa includa modele matematice, fizice, socio-culturale si economice, metode experimentale, rationamentul expertilor, etc, iar aceasta activitate trebuie sa fie efectuata de specialisti din domeniul respectiv.

Trebuie facuta diferentierea intre impactele posibile si cele probabile. Teoretic, realizarea oricarui proiect poate da nastere unui numar foarte mare de impacte care sunt „posibile” dar, in practica doar un numar limitat dintre acestea sunt si „probabile”.

In studiul de evaluarea adecvata s-au identificat si prognozat impactele probabile specifice tipologiei de proiect “alimentare cu apa si canalizare”.


#### **Metoda de evaluare a impactului asupra mediului**

Prognozarea impactului produs de prezentul proiect s-a facut pe baza rationamentului expertilor (“expert judgement”) si a matricei de impact.

Valoarea impactului este data de urmatoarea formula de calcul:

Impact = Gradul de afectare (consecinta) x Probabilitate



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistența tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare  
 și a documentațiilor de atribuire pentru:  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată  
 în aria de operare a SC RAJA SA Constanța, în perioada 2014-2020

Autoritatea  
 contractantă:



Matricea de impact care se prezintă sub forma unui tablou cu dubla intrare, pe axa verticală figurând probabilitatea apariției impactului, iar pe axa orizontală figurând consecința/efectul produs prin apariția impactului.

<b>Inevitabil</b>							
<b>Foarte probabil</b>							
<b>Probabil</b>							
<b>Improbabil</b>							
<b>Foarte improbabil</b>							
<b>Zero</b>							
<b>Grad de afectare</b>							
	<b>Impact neutru</b>	<b>Nesemnificativ</b>	<b>Moderat</b>	<b>Serios</b>	<b>Foarte serios</b>	<b>dezastruos</b>	

S-a atribuit o nota pe scara de evaluare 0-5; nota reprezintă, conventional, gradul de afectare al speciei/habitatului ținând cont de faptul că evaluarea consecințelor s-a raportat calitativ la gradul de afectare produs de proiect, stabilind o corespondență între un posibil procentaj de populație afectată și gravitatea efectului asupra populației/speciilor:

Grad de afectare	Nota
Neafectat/deloc afectat (impact zero- 0%)	0
Nesemnificativ (dispariția sau reducerea speciilor sau populațiilor în proporție de 1-20%)	1
Moderat (dispariția sau reducerea speciilor sau populațiilor în proporție de 21%-40%)	2
Serios (dispariția sau reducerea speciilor sau populațiilor în proporție de 41%-60%)	3
Foarte serios (dispariția sau reducerea speciilor sau populațiilor în proporție de 61%-80%)	4
Dezastruos (dispariția sau reducerea speciilor sau populațiilor în proporție de 81%-100%)	5


În mod similar, s-a atribuit o nota pe scara de evaluare 0-5; nota reprezintă, conventional, probabilitatea de apariție a unui efect negativ:

Probabilitate	Nota
Zero	0
Foarte improbabil (efect accidental)	1
Improbabil (efect ocazional)	2
Probabil (efectul apare cu frecvență redusă)	3
Foarte probabil (efectul apare frecvent)	4
Inevitabil (efectul apare cu certitudine)	5

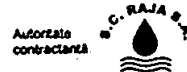
Matricea impactului care se obține pe baza explicațiilor de mai sus este următoarea:

**COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



Inevitabil	5	0	5	10			
Foarte probabil	4	0	4	8	12		
Probabil	3	0		6	9	12	
Improbabil	2	0			6	8	10
Foarte improbabil	1	0					5
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Grad de afectare		0	1	2	3	4	5
		Impact neutru	Nesemnificativ	Moderat	Serios	Foarte serios	dezastruos

Semnificatia impactului se interpreteaza dupa cum urmeaza:

- ❖ impact semnificativ: de la 15 la 25;
- ❖ impact moderat: de la 5 la 12;
- ❖ impact nesemnificativ: de la 1 la 4;
- ❖ fara impact: 0.

S-a evaluat impactul asupra fiecarei specii/habitat din siturile Natura 2000 posibil afectate de proiect.

Pentru aceasta s-au parcurs urmatoarele etape:

- ❖ S-a identificat prezenta habitatelor specifice sitului/siturilor Natura 2000 intersectate sau aflate in vecinatatea proiectului, pe amplasamentul lucrarilor sau in zonele din vecinatate;

**Tabel X: Tabel localizare habitate**


Cod/Nume	Identificare habitat pe amplasamentul	Identificare habitat in vecinatatea proiect
Habitat X	nu	nu
Habitat Y	nu	nu
Habitat Z	nu	nu

- ❖ S-a identificat prezenta speciilor pentru care a fost declarat sitului Natura 2000 aflat in vecinatatea proiectului sau intersectat cu proiectul, pe amplasamentul lucrarilor sau in zonele din vecinatate.

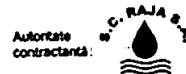
**Tabel XX: Tabel localizare specii**

Specia	Identificare specie pe amplasament	Identificare specie in vecinatatea proiect
Specia X	nu	da
Specia Y	nu	nu
Specia Z	nu	nu



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



- ❖ S-a calculat impactul probabil asupra speciei/habitatului pentru care au fost declarate siturile Natura 2000 aflate in vecinatatea proiectului sau intersectate cu proiectul (impact = probabilitate x consecinta)

**Tabel XXX: Tabel impactul asupra habitatelor/speciilor**

ROSCI0290 Coridorul Ialomitei					
Habitat/specie	Grad de afectare	probabilitate	Valoare impact (grad de afectare x probabilitate)	Tip de impact	Observatii
Habitat X/specie Y	0	0	0	De ex.: Fara impact	Nu este cazul  Nu se intervine negativ asupra suprafetei habitatului, nu se fragmenteaza habitatul
Specia Z				De ex.: Neseemnificativ, direct si indirect, pe termen scurt, in faza de constructie, fara aplicarea masurilor de reducere	Populatie mobila, existenta unui habitat pe amplasamentul proiectului justifica un impact direct dar neseemnificativ

In final s-a coroborat nota obtinuta in cadrul matricei de impact cu modul in care proiectul se raporteaza la indicatorii cheie cuantificabili stabiliti prin OM nr.19/2010 ( procent din suprafata habitatului care va fi pierdut, procent pierdut din suprafata habitat folosit pentru hrana, odihna, reproducere, procent fragmentare habitat, durata fragmentarii, durata perturbarii speciilor, schimbari in densitatea populatiilor, scara de timp pentru inlocuirea speciilor, indicatori chimici cheie care pot determina modificari ale resurselor de apa sau ale functiilor ecologice ale unui sit Natura 2000).

## 2. Metode specifice de teren folosite pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de importanta comunitara posibil a fi afectate,

Colectarea informatiilor de pe amplasamentele propuse pentru realizarea investitiilor a vizat stabilirea posibilului impact generat de amplasarea investitiilor in zona studiata, cu accent asupra siturilor Natura 2000.

Cercetarile efectuate in teren s-au realizat prin parcurgerea traseului retelei de alimentare cu apa si canalizare, pe strazile identificate in interiorul si in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000, in perioada aprilie-iunie 2016:

- ❖ Localitatea Fetesti – Sos. Calarasi - Fetesti (in imediata vecinatate a siturilor ROSCI0319 Mlastina de la Fetesti, respectiv ROSPA0012 Bratul Borcea);
- ❖ Localitatea Tandarei - Str. Viilor , Str. Rovine (in imediata vecinatate a sitului ROSCI0290 Coridorul Ialomitei)
- ❖ Localitatea Fierbinti – Str.Micsunesti (in interiorul sitului ROSPA0044 Gradistea-Caldarusani – Dridu), Calea Bucuresti (in imediata vecinatate a sitului mentionat);
- ❖ Localitatea Dridu - Str. Abanosului (in imediata vecinatate a sitului ROSPA0044 Gradistea- Caldarusani – Dridu)

In localitatea Cazanesti a fost cercetat amplasamentul Statiei de epurare Cazanesti, amplasata in interior, marginal sitului ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, unde orientarea in teren a fost realizata cu ajutorul dispozitivelor GPS, ortofotoplanurilor si imaginilor satelitare.

Cercetarile de teren au urmarit, in principal:

- ❖ identificarea amplasamentului, vecinatatilor si accesului din drumuri publice;
- ❖ observatii directe asupra elementelor de flora si fauna;
- ❖ observatii directe in zona protejata pentru identificarea speciilor de arbori, arbusti, specii ierboase, identificarea habitatelor;
- ❖ observatii directe in zona protejata pentru identificarea speciilor protejate si a zonelor de hranire, cuibarit si odihna.

In etapa finala informatiile culese din teren s-au corelat cu cele analizate in etapa bibliografica pentru estimarea impactului proiectului asupra integritatii arilor naturale protejate.

#### **Metode de teren pentru cercetarea habitatelor**

Identificarea habitatelor si comunitatilor vegetale s-a realizat pe baza speciilor caracteristice (de recunoastere), pe diferite trasee pornind din/de pe amplasamentele propuse, astfel incat sa fie acoperita o suprafata de teren cat mai mare.

Informatiile colectate au vizat atat prezenta habitatelor si speciilor de interes comunitar cat si caracteristicile terenurilor studiate (configuratia terenului, gradul de acoperire cu vegetatie a zonei natura vegetatiei, gradul de perturbare a comunitatilor vegetale ca urmare a impactului antropic).


Ca instrument de lucru pentru determinarea in teren a speciilor vegetale s-au utilizat determinatoarele: Sarbu et al., 2013; Ciocarlan, 2009.

#### **Metode de teren pentru cercetarea speciilor de fauna**

Pentru studiul in teren al speciilor de fauna din zona investitiilor si vecinatati s-a folosit observatia libera, comparand observatiile din teren cu determinatoarele avute la dispozitie. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafata si din vecinatatea amplasamentului pe care se implementa proiectul.

Pentru identificarea speciei *Bombina bombina* s-a recurs la observatii directe, intreprinse in intervalul diurn, in perioadele activitatii maxime ale acestora (aprilie - mai), care au avut ca scop identificarea de habitate potentiale, reprezentate de balti temporare sau permanente, ochiuri de apa, brate moarte si alte structuri stagnante asemanatoare, cu sau fara vegetatie acvatica.



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritatea  
contractantă:



In cazul mamiferelor, observatia in teren a urmarit corelarea datelor din studiile de specialitate privind comportamentul speciilor in raport cu conditiile de mediu si interpretarea datelor din perspectiva adaptarii la mediu.

Observarea speciilor de pasari s-a realizat in perioada de vara, in perimetrul amplasamentelor propuse, dar si in zonele limitrofe, in limita accesibilitatii terenului. Identificarile s-au realizat direct pe teren, folosindu-se determinatoare de specialitate.

### **3. Modificarile fizice care decurg din proiectul propus (din excavare, consolidare, dragare) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului – cuantificare cantitati excavate**

In cadrul lucrarilor de santier toate echipamentele trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Umplerea transeelor si excavatiilor realizate pentru pozarea conductelor de canalizare si bazinelor statiei, a puturilor forate necesare captarii apei potabile se va face cu pamant rezultat din sapatura, nisip si pietris dupa un control de nivelment si verificarea calitatii executiei lucrarii si dupa efectuarea probei de etanseitate.

Sapaturile vor fi facute manual si cu mijloace mecanizate, motiv pentru care nu sunt necesare masuri deosebite pentru degajare de praf, se va stropi cu apa zona de lucru (interventie).

La terminarea lucrarilor se indeparteaza toate materialele de constructie ramase, precum si surplusul de pamant, lasandu-se traseul lucrarilor in stare curata. Se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Transportul auto al materialelor se va face astfel incat se vor evita efectele negative asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale.

Lucrarile de constructii se vor realiza cu forta de munca calificata, pentru care beneficiarul nu este obligat a asigura cazare, deoarece sunt din localitate sau imprejurimi.

#### **Etapa de constructie**

Zona proiectului este reprezentata in cea mai mare parte de habitate antropizate, in cadrul prezentului proiect nu se exploateaza resursele naturale din cadrul siturilor Natura 2000.

In etapa de constructie au loc urmatoarele activitati:

- ❖ pregatirea amplasamentelor lucrarilor propuse si a organizarii de santier;
- ❖ lucrari de excavare si realizare a fundatiei SEAU Cazanesti, inclusiv realizarea unui volum de umplutura de 2.340 mc de argila cu permeabilitatea  $k = 1 \times 10^{-6}$  m/s, pentru atingerea cotei generale a SEAU Cazanesti de 36,50 m;
- ❖ lucrari de amenajare gura de descarcare SEAU Cazanesti in raul Ialomita
- ❖ lucrari de forare puturi pentru alimentare cu apa, astfel: Fetesti- 9 foraje noi la 100 m adancime, Tandarei – reforare 7 puturi cu adancimea de 90 m, Cazanesti – reabilitare 3 foraje existente cu adancimea de 30 m si executare 1 foraj nou cu adancimea de 30 m, Fierbinti Targ si Dridu – nu se executa foraje noi, se utilizeaza cele existente.
- ❖ lucrari de sapatura pentru retele de alimentare cu apa in localitatile: Fetesti, Tandarei, Cazanesti, Fierbinti Targ si Dridu.

**COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritatea  
 contractanta:



- ❖ lucrari de sapatura pentru retele de canalizare in localitatile:Fetesti, Tandarei, Cazanesti, Fierbinti.
- ❖ lucrari de excavare pentru realizarea statiilor de tratare apa bruta.

### Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa din Municipiul Fetesti

Se propun urmatoarele investitiile considerate ca prioritare:

- ❖ Reabilitarea/extinderea sursei de apa existente – 9 buc foraje noi, H=100 m;
- ❖ Reabilitarea aductiunilor existente de apa bruta – L=2,452 km;
- ❖ Introducere statie de tratare de deferizare – demanganizare – 1 buc;
- ❖ Reabilitarea rezervoarelor de inmagazinare existente si a camerei vanelor aferenta acestora – 3 buc. rezervoare;
- ❖ Reabilitarea colectorului de aspiratie si refulare al statiei existente de pompare apa tratata;
- ❖ Reabilitatea retelelor din incinta gospodariei de apa – 0,3 km;
- ❖ Reabilitarea retelei de distributie – 27,980 km;
- ❖ Extinderea retelei de distributie Fetesti in zonele in care in prezent nu sunt retele - 0,987 km
- ❖ Conectarea sistemului de alimentare Buliga la sistemul Fetesti printr-o conducta- 1,352 km;
- ❖ 2094 bransamente la consumatori;
- ❖ 322 hidranti de incendiu


Investitiile propuse pentru aglomerarea de apa uzata Fetesti se propun urmatoarele investitiile:

- ❖ Retea de canalizare noua – 20,202 km;
- ❖ Statii de pompare apa uzata noi – 5 buc;
- ❖ Conducte de refulare noi – 3,04 km.

### Fetesti

Trasarea terenului	Nu se produc modificari fizice la nivelul retelei de strazi
Forare 9 buc. puturi de captare	Se produc modificari fizice minore prin forare la nivel subsol
Sapatura pentru pozarea conductelor de apa si/sau canalizare	nu produce modificari fizice deoarece pamantul rezultat se reutilizeaza pentru umplerea transeelor
Amplasamentul organizarii de santier pentru Fetesti	Nu produce modificari fizice sau de peisaj, se va utiliza un amplasament existent, folosit si in cadrul proiectelor finantate prin POS Mediu 2007-2013 (in zona PECO – PETROM, la cca. 500 m de Gospodaria de apa, pe o suprafata de aproximativ 5000 mp).



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistența tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare  
 și a documentațiilor de aliniere pentru  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată  
 în aria de operare a SC RAJA SA Constanta, în perioada 2014-2020

Autoritate  
 contractantă:



Depozitare temporară în extravilan, pe marginea tranșeei, a pământului săpat pentru pozarea conductelor ( aducțiuni apă potabilă, conducte refulare, stații pompare etc)	Modificare de peisaj, minoră și temporară, strict pe perioada de execuție a lucrărilor, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rețele de apă și aducțiuni, rețele de canalizare – 20 luni</li> <li>- Surse de apă, stație de tratare, reabilitare rezervoare, stații de pompare – 30 de luni.</li> </ul>
Stația de tratare apă brută (deferizare-demanganizare)	Nu produce modificări fizice; se încadrează în gospodăria de apă existentă.

Nu au loc modificări radicale de peisaj prin lucrări de mari proporții, nu se execută exploatarea intensă a resurselor din sol și subsol, nici modificări ale climei generate de proiect.

Cantități excavate în perioada de construcție pentru localitatea Fetesti:

Alimentare cu apă	Cantități estimative excavate (mc)
Aducțiuni reabilitate (material conductă: PEID / PAFSIN / FONTA DUCTILĂ)	2891.07
Rețele în incintă reabilitate (material conductă: PEID)	351
Rețele de distribuție noi/extindere (material conductă: PEID)	2729.61
Rețele de distribuție reabilitate (material conductă: PEID)	33038.46
<b>TOTAL</b>	<b>39010.14</b>

Cantitățile de pământ săpate/excavate în vederea pozării conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea tranșeei de pozare.

Rețea de canalizare	Cantități estimative excavate (mc)
Rețele de canalizare noi/extindere (material conductă: PVC / PAFSIN)	67009.8
Conducte refulare noi/extindere (material conductă: PEID)	10035.3
<b>TOTAL</b>	<b>77045.1</b>


Cantitățile de pământ săpate/excavate în vederea pozării conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea tranșeei de pozare.

### Tandarei:

Pentru sistemul zonal de alimentare cu apă Tandarei se propun următoarele investiții:





In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru:  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



- ❖ Reabilitare sursa de apa – prin reforare puturi (P2, P4, P5, P6, P8, P11, P12) cu adancimea 90 m, amplasate in imediata vecinatate a celor existente si care vor fi complet echipate, inclusiv cabina de foraj - 7 buc.
- ❖ Reabilitare rezervor 3000 mc inclusiv instalatiile hidromecanice – 2 buc.
- ❖ Statie de tratare Tandarei – 1 ans.
- ❖ Reabilitare conducta de aductiune PEID PE100 RC PN10 De 110-280 mm (procurare, terasamente, montaj, inclusiv piese speciale si epuismenete), L = 1.984 m
- ❖ Extindere retea distributie apa, PEID PE100 RC PN10 De 110 mm (procurare, terasamente, montaj, inclusiv piese speciale si epuismenete), inclusiv refacere sistem rutier din asfalt, L = 1.065 m.
- ❖ Reabilitare retea distributie apa, PEID PE100 RC PN10 De 110 mm (procurare, terasamente, montaj, inclusiv piese speciale si epuismenete), inclusiv refacere sistem rutier din asfalt, L= 3.757 m,
- ❖ Bransamente la consumatori din PEID PE100 RC PN6 De 25/32 mm (procurare, terasamente, montaj, inclusiv piese speciale si epuismenete), inclusiv camin de apometru - 355 buc.
- ❖ Camine de vane pentru retele de distribuite, inclusiv vane, lucrari de montaj si punere in opera – 9 buc.
- ❖ Hidranti Dn 100-150 mm, inclusiv bransament, lucrari de montaj si punere in opera-40 buc.

In aglomerarea Tandarei – localitatea Tandarei se propun urmatoarele investitii pentru sistemul de canalizare ape uzate menajere:

- ❖ Extindere retea canalizare, L = 8.717 m,
- ❖ Reabilitare retea canalizare, L = 1.005 m,
- ❖ Extindere conducta de refulare apa uzata, L = 1.481 m,
- ❖ Statii noi de pompare apa uzata, 8 buc,
- ❖ Racorduri la consumatori cu conducta PVC SN 8, Dn 160 mm – 278 buc,
- ❖ Camine de vizitare pe sectoarele propuse spre extindere si reabilitare – 355 m.

Trasarea terenului	Nu se produc modificari fizice la nivelul retelei de strazi
reforare 7 buc. puturi de captare	Nu se produc modificari fizice prin reforare la nivel subsol
Sapatura pentru pozarea conductelor de apa si/sau canalizare	nu se produc modificari fizice deoarece pamantul rezultat se reutilizeaza pentru umplerea transeelor
Amplasamentul organizarii de santier pentru Tandarei	Nu produce modificari fizice sau de peisaj, se va utiliza un amplasament



In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatului de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
contractanta:



	existent, folosit si in cadrul proiectelor finantate prin POS Mediu 2007-2013 (pe str. Pescarus, zona fostul Obor, pe o suprafata de cca. 5000 mp).
Depozitare temporara in extravilan, pe marginea transeei, a pamantului sapat pentru pozarea conductelor ( aductiune apa potabila, conducte refulare, statii pompare etc)	Modificare de peisaj, minora si temporara, strict pe perioada de executie a lucrarilor, astfel: <ul style="list-style-type: none"><li>- Retele de apa si aductiuni, retele de canalizare – 18 luni</li><li>- Surse de apa, statie de tratare, reabilitare rezervoare – 30 de luni.</li></ul>
Statia de tratare apa bruta (deferizare-demanganizare)	Nu produce modificari fizice; se incadreaza in gospodaria de apa existenta.

Cantitati excavate in perioada de constructie pentru localitatea Tandarei:

Alimentare cu apa	Cantitati estimative excavate (mc)
Aductiuni reabilite (material conducta: PEID / PAFSIN / FONTA DUCTILA)	2215.98
Retele in incinta reabilite (material conducta: PEID)	
Retele de distributie noi/extindere (material conducta: PEID)	1246.05
Retele de distributie reabilite (material conducta: PEID)	4395.69
<b>TOTAL</b>	<b>7857.72</b>


Cantitatile de pamant sapat/excavate in vederea pozarii conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea transeelor de pozare.

Retea de canalizare	Cantitati estimative excavate (mc)
Retele de canalizare noi/extindere (material conducta: PVC / PAFSIN)	28766.1
Retele de canalizare reabilite (material conducta: PVC / PAFSIN)	3316.5
Conducte refulare noi/extindere (material conducta: PEID)	4887.3
<b>TOTAL</b>	<b>36969.9</b>


Cantitatile de pamant sapat/excavate in vederea pozarii conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea transeelor de pozare.

COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistența tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru, Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în aria de operare a SC RAJA SA Constanta, în perioada 2014-2020

Autoritate contractantă:  


## Cazanesti

Pentru sistemul de alimentare cu apă Cazanesti se propun următoarele investiții:

- ❖ Reabilitare front de captare existent alcătuit din 3 foraje;
- ❖ Executare foraj nou – 1 buc.
- ❖ Reabilitare conducta de aducțiune,  $L_{total} = 719$  m din PEID, PE100, RC, SDR 17, Pn10, cu diametre cuprinse între De75 + De160mm.
- ❖ Stație de tratare nouă – 1 buc;
- ❖ Reabilitare rezervor existent de 300 mc – 1 buc;
- ❖ Reabilitare stație de pompare existentă – 1 buc;
- ❖ Extindere rețea distribuție  $L = 290$  m din PEID, PE100, RC, SDR 17, Pn10, De110mm;
- ❖ Reabilitare rețea distribuție  $L_{total} = 6.221$  m din PEID, PE100, RC, Pn10, cu diametre cuprinse între De110 + De200mm;
- ❖ Bransamente reabilite- 500 buc;
- ❖ Bransamente noi – 2 buc;
- ❖ Hidranți reabilitați – 40 buc;
- ❖ Hidranți noi – 2 buc;
- ❖ Sistem SCADA.


Localitatea Cazanesti nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Pentru aglomerarea de apă uzată Cazanesti se propun următoarele investiții:

- ❖ Rețea de canalizare nouă în localitatea Cazanesti,  $L_{tot} = 21262$  m din PVC, SN8, Dn250mm;
- ❖ Camere de vizitare din beton: 496 buc.
- ❖ Stații de pompare SPAU – 5 buc. și conductele de refulare aferente  $L_{total} = 1428$  m;
- ❖ Stație de epurare Cazanesti – 1 buc.

Trasarea terenului	Nu se produc modificări fizice la nivelul rețelei de strazi
Reabilitare 3 buc. puturi de captare și executarea 1 buc. foraj nou	Nu se produc modificări fizice prin reabilitare foraje; Modificări fizice la nivel subsolului prin executia unui foraj nou
Sapatura pentru pozarea conductelor de apă și/sau canalizare	Nu se produc modificări fizice deoarece pamantul rezultat se reutilizeaza pentru umplerea transeelor
Amplasamentul organizării de santier pentru rețelele de alimentare cu apă și canalizare	Nu produce modificări fizice sau de peisaj, se va utiliza un amplasament existent, folosit și în cadrul proiectelor finanțate prin POS Mediu 2007-2013 (în partea vestică a

COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru:  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
 contractanta:



	localitatii, intrarea dinspre Urziceni, Intrarea Morii nr. 2, pe o suprafata de circa 5 000 mp).
Depozitare temporara in extravilan, pe marginea transeei, a pamantului sapat pentru pozarea conductelor (aductiune apa potabila, conducte refulare, statii pompare etc)	Modificare de peisaj, minora si temporara, strict pe perioada de executie a lucrarilor, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retele de apa si aductiuni, retele de canalizare – 18 luni</li> <li>- Surse de apa, statie de tratare, reabilitare rezervoare, statie pompare – 30 de luni.</li> </ul>
Statia de tratare apa bruta (deferizare-demanganizare)	Nu produce modificari fizice; se incadreaza in gospodaria de apa existenta.
Amplasamentul organizarii de santier pentru SEAU Cazanesti	Modificare de peisaj temporara, pe perioada de executie a lucrarilor – 36 de luni; Organizarea de santier pentru statia de epurare Cazanesti va ocupa cca. 800 m in interiorul amplasamentului propus pentru acest obiectiv.
Executia SEAU Cazanesti si gura de descarcare in raul Ialomita	Modificarea de peisaj permanenta, pe durata de exploatare a investitiei – cca.30 de ani. Incadrare in peisaj prin creare de spatii verzi/inerbare in interiorul amplasamentului, pe zonele neocupate.

Cantitati excavate in perioada de constructive pentru localitatea Cazanesti:

Alimentare cu apa	Cantitati estimative excavate (mc)
Aductiuni reabilite (material conducta: PEID / PAFSIN / FONTA DUCTILA)	841.23
Retele de distributie noi/extindere (material conducta: PEID)	904.41
Retele de distributie reabilite (material conducta: PEID)	6636.24
<b>TOTAL</b>	<b>8381.88</b>

Cantitatile de pamant sapate/excavate in vederea pozarii conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea transeelor de pozare.



In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autorizata  
contractant



Amplasamentul organizarii de santier pentru Fierbinti	Nu produce modificari fizice sau de peisaj, se va utiliza un amplasament existent, folosit si in cadrul proiectelor finantate prin POS Mediu 2007-2013 (str. Drumul Garii, vis-a – vis de statia de pompare, pe un teren de cca. 5000 mp).
Depozitare temporara in extravilan, pe marginea transeei, a pamantului sapat pentru pozarea conductelor ( aductiune apa potabila, conducte refulare, statii pompare etc)	Modificare de peisaj, minora si temporara, strict pe perioada de executie a lucrarilor, astfel: - Retele de apa– 18 luni - Statie de tratare Dridu – 30 de luni.
Statia de tratare apa bruta (deferizare-demanganizare)	Nu produce modificari fizice; se incadreaza in gospodaria de apa existenta.

Cantitati excavate in perioada de constructie pentru localitatea Dridu:

Alimentare cu apa	Cantitati estimative excavate (mc)
Rețele de distributie noi/extindere (material conducta: PEID)	1453.14
<b>TOTAL</b>	<b>1453.14</b>

Cantitatile de pamant sapat/excavate in vederea pozarii conductelor se vor reutiliza pentru reumplerea transeelor de pozare.

Realizarea investitiilor propuse in judetul Ialomita tine cont de urmatoarele standarde de lucru: SR 8591/1997, STAS 9312-87, STAS 6054/77, normativul NE 012-99.

Prin realizarea lucrarilor propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare in localitatile Fetesti, Tandarei, Cazanesti, Fierbinti si Dridu din judetul Ialomita, modificarile fizice se vor resimiti in principal asupra orizonturilor pedologice, care vor fi afectate temporar in timpul perioadei de executie.

**Conductele de aductiune** se vor poza subteran, prin metoda clasica cu sapatura deschisa, sprijinita.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a conductei. Peretii transeei vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta conductei si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea conductei de apa se va monta o bandă de culoare albastra.

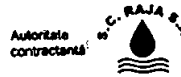
Dupa executarea lucrarilor, se trece la refacerea terenului afectat la starea initiala.

**Amplasarea retelelor de distributie a apei potabile** se va face in spatiul verde, pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere



In asociere cu:  
1 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997.

Adâncimea de pozare a conductelor de apă va fi în medie de 1,30 m.

Subtraversarea drumurilor cu conducte care transporta lichide sub presiune se va face în conformitate cu STAS 9312-87 – "Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte – Prescripții de proiectare".

Execuția forajului orizontal se va face de către o întreprindere specializată, care dispune de utilajul necesar și un personal cu calificare adecvată.

Conductele de distribuție se vor poza subteran, prin metoda clasică cu săpătura deschisă, sprijinită.

Săpăturile se vor executa mecanizat și manual până la cota de pozare a conductei. Peretii tranșei vor fi sprijiniți obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, până la 0,5 m peste creasta conductei și mecanic, în straturi de 20 cm grosime, până la cota terenului. Pentru semnalizarea conductei de apă se va monta o bandă de culoare albastră.

După executarea lucrărilor, se trece la refacerea carosabilului la starea inițială

Amplasarea **colectoarelor de canalizare și a conductelor de refulare** se va face pe spațiul verde, pe marginea drumurilor, în vecinătatea santului drumurilor, lângă trotuar sau sub acesta, avându-se în vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997.

**Colectoarele de canalizare** se vor executa din tuburi din PVC, SN8, Dn 250 și se vor poza subteran, prin metoda clasică cu săpătura deschisă, sprijinită, pe un pat de nisip.

Reteaua de canalizare va fi pozată sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77 și va avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a canalului.

Conductele de refulare se vor poza subteran, prin metoda clasică cu săpătura deschisă, sprijinită, pe un pat de nisip.

Adâncimea de pozare a conductelor va fi în medie de 1,50 m.

Săpăturile se vor executa mecanizat și manual până la cota de pozare a canalului. Peretii tranșei vor fi sprijiniți obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, până la 0,5 m peste creasta canalului și mecanic, în straturi de 20 cm grosime, până la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizării se va monta o bandă de culoare maro.

Subtraversarea drumurilor cu conducte care transporta lichide cu curgere liberă se va face în conformitate cu STAS 9312-87 – "Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte – Prescripții de proiectare".

Execuția forajului orizontal se va face de către o întreprindere specializată, care dispune de utilajul necesar și un personal cu calificare adecvată.

După executarea lucrărilor de canalizare, se trece la refacerea carosabilului la starea inițială.

**Stafia de epurare Cazanesti**, de capacitate 2500 l.e., va fi amplasată pe malul râului Ialomita. Emisarul acesteia este râul Ialomita.



In asociere cu:  
1 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
contractantă.



Terenul aferent statiei de epurare Cazanesti este situat in intravilanul localitatii Cazanesti, str.lalomitei nr.1, apartine domeniului public fiind luat in concesiune de operatorul SC Raja Constanta SA. Acest teren are categoria de folosinta "neproductiv" si destinatia "zona echipare tehnico-edilitara".

Activitatile de constructii se vor desfasura strict in perimetrul necesar organizarii de santier, pe o perioada de timp limitata. Accesul in zona se va face doar pe drumul de acces amenajat, iar circulatia utilajelor respectiv a mijloacelor de transport auto se va realiza doar pe suprafetele de teren strict necesare executarii lucrarilor.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, deseurile din constructii vor fi transportate in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate.

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

La executarea sapaturilor trebuie sa se aiba in vedere urmatoarele:

- ❖ sa nu se strice echilibrul natural al terenului in jurul gropii de fundatie sau in jurul fundatiilor pe o distanta suficienta pentru ca stabilitatea constructiilor invecinate existente sa nu fie influentata;
- ❖ sa se asigure pastrarea sau imbunatatirea caracteristicilor pamantului de sub talpa de fundatie;
- ❖ sa se asigure securitatea muncii in timpul lucrarilor.

Dupa terminarea lucrarilor, terenul se va aduce la starea initiala si anume:

- ❖ spatiu verde pentru zonele in care conductele se pozeaza in spatiul verde;
- ❖ carosabil din balast pentru zonele in care conductele se pozeaza in partea carosabila din balast;
- ❖ asfalt pentru zonele in care conductele se pozeaza in partea carosabila din asfalt;
- ❖ sant pereat pentru zonele in care pentru pozarea conductelor este necesar spargerea betonului din componenta santurilor;
- ❖ zone de acces in curti din balast, beton, etc., podete, pentru zonele in care pentru pozarea conductelor este necesar afectarea acestor zone.

Dupa executarea lucrarilor proiectate, in perioada de exploatare a investitiilor, activitatea nu va produce modificari fizice pe amplasamente.

Durata de viata estimata pentru lucrarile prevazute in cadrul sistemului de alimentare cu apa si canalizare este de cca. 50 de ani, cu probabilitatea de prelungire in urma reviziilor.

#### **Etapa de functionare**

In acesta etapa nu au loc modificari fizice in spatiul aferent proiectului.

#### **Etapa de dezafectare**

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare din județul Ialomița vor funcționa pe o perioadă de cca. 50 de ani, cu probabilitatea de prelungire în urma reviziilor. Astfel nu sunt necesare, la acest moment, prevederea de modalități de închidere, dezafectare.

#### 4. Informații despre dimensiunea, scara, suprafața și utilizarea/gradul de acoperire a terenului de către proiect

"Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în aria de operare a SC RAJA SA CONSTANTA, în perioada 2014-2020" – județul Ialomița cuprinde investiții în următoarele localități din județul Ialomița:

- ❖ Fetesti;
- ❖ Tandarei;
- ❖ Cazanesti;
- ❖ Fierbinti Targ;
- ❖ Dridu.

Informații detaliate despre caracteristicile dimensiunii proiectului, pentru fiecare localitate se regăsesc în cadrul studiului de evaluare adecvată la capitolul 1.1.6 "Descrierea proiectului" și în tabelul de mai jos.

Dimensiunea totală a proiectului este de circa 634 752 mp, defalcarea estimativă a suprafețelor care vor face obiectul investițiilor (suprațeran și subteran) se regăsește în tabelul de mai jos (pentru fiecare localitate).

Localitate	Suprafața ocupată de investițiile propuse (m <sup>2</sup> )	Suprafața totală localitate (m <sup>2</sup> )	Suprafața totală localitate (ha)	Grad de acoperire a terenului de către investiții raportat la total suprafața localitate (%)
Fetesti	403 431	101 190 000	10119	40
Tandarei	59 174	113 250 000	11325	5.2
Cazanesti	158 340	55 260 000	5526	29
Fierbinti Targ	10 987	57 150 000	5715	2
Dridu	2 819	58 000 000	5800	0.5

În tabelul de mai jos prezentăm detalii despre utilizarea terenului.

Localitate	Utilizarea suprafeței ocupate
Fetesti	Reabilitare/extindere sursă de apă; reabilitare aducțiuni apă brută, stație de tratare, reabilitare rezervoare, reabilitare/extindere rețea de distribuție, rețea de canalizare, stații de pompare etc
Tandarei	Reabilitare sursă de apă; reabilitare aducțiuni apă brută, stație de tratare, reabilitare rezervoare, reabilitare/extindere rețea de distribuție, extindere/reabilitare rețea de canalizare, stații de pompare etc





In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
contractanta



Localitate	Utilizarea suprafetei ocupata
Cazanesti	Reabilitare front de captare si foraj nou; reabilitare aductiune apa bruta, statie de tratare, reabilitare rezervor, reabilitare/extindere retea de distributie, retea de canalizare, statii de pompare etc
Fierbinti Targ	Statie de tratare, extindere retea de distributie, extindere retea de canalizare, etc
Dridu	Statie de tratare, extindere retea distributie

**5. Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului propus (categoria de folosinta a terenului, suprafete de teren ocupate temporar/permanent, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, santuri si pereti de sprijin, efecte de drenaj, etc)**

Categoria de folosinta a terenului a fost prezentata in studiul de evaluare adecvata la Capitolul 1.7 "Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului" pentru fiecare localitate, redam sumar in tabelul de mai jos datele principale.

Localitate	CU	Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului		
		Regim juridic	Categoria de folosinta	Destinatia
Fetesti	154/02.06.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"curti - constructii si arabil"	"zona pentru cai de comunicatie, retele tehnico-edilitare"
	155/02.06.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"curti - constructii si arabil"	"zona pentru cai de comunicatie, retele tehnico-edilitare"
Tandarei	68/03.05.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"constructii pentru utilitati publice"	"teren liber de constructii cu destinatia "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in aria de operare a SC RAJA SA in perioada 2014-2020, obiectivul: Retelele apa Tandarei, Retele de canalizare Tandarei, localitatea Tandarei"
	69/03.05.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"constructii pentru utilitati publice"	"teren liber de constructii cu destinatia "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in aria

COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Localitate	CU	Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului		
		Regim juridic	Categoria de folosinta	Destinatia
Cazanesti	18/16.06.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"neproductiv"	de operare a SC RAJA SA in perioada 2014-2020, obiectivul: sursa de apa, statie de tratare, reabilitare rezervoare, aductiune Tandarei."
	10/19.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"curti constructii, drumuri si strazi"	"zona de constructii aferente lucrarilor tehnico-edilitare, zona pentru cai de comunicare rutiera si amenajari aferente"
	11/19.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"curti constructii, drumuri si strazi"	"zona de constructii aferente lucrarilor tehnico-edilitare, zona pentru cai de comunicare rutiera si amenajari aferente"
Fierbinti Targ	26/15.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"drumuri"	"zona pentru cai de comunicare si zona pentru echipare tehnico-edilitara"
	27/15.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"curti-constructii"	"gospodaria de apa"
Dridu	6/19.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"drumuri"	"cai de comunicare"
	7/19.04.2016	domeniul public al orasului, in intravilan	"gospodaria de apa"	"zona pentru echipare tehnico-edilitara"

**Amplasamente ale investitiilor propuse ce se suprapun cu siturile Natura 2000 din Judetul Ialomita.**

**1. Strada Micsunesti din localitatea Fierbinti Targ**  
 Conform Coordonatelor Stereo 70 strada Micsunesti se suprapune partial cu situl ROSPA0044 Gradistea-Caldarusani-Dridu pe o lungime de 26,69 m.

- ❖ **Suprafata totala sit Natura 2000 ROSPA0044 Gradistea-Caldarusani-Dridu** – 6.442 ha;
- ❖ **Suprafata ocupata definitiv** (subteran pentru retea de distributie apa bruta) 22.68 mp = 0.002268 ha; **grad de ocupare raportat** la suprafata totala a sitului ROSPA0044 – 0.000035%;
- ❖ **Suprafata afectata temporar** pe perioada de executie a lucrarilor (pentru retea de distributie apa bruta) 104 mp = 0.0104 ha; **grad de ocupare raportat** la suprafata totala a sitului ROSPA0044 – 0.00016%.

## 2. Statia de epurare Cazanesti

**Conform Coordonatelor Stereo amplasamentul statiei de epurare Cazaneti se suprapune in totalitate cu situl ROSCI0290 Coridorul Ialomitei**

- ❖ **Suprafata totala sit Natura ROSCI0290 Coridorul Ialomitei** – 26.727 ha;
- ❖ **Suprafata ocupata definitiv** de amplasamentul statiei de epurare = 2511 mp = 0.2511 ha; **grad de ocupare raportat** la suprafata totala a sitului ROSCI0290 – 0.00093%;
- ❖ **Suprafata totala ocupata temporar** pentru executia statiei de epurare = 4931,1 mp = 0,49311 ha; **grad de ocupare raportat** la suprafata totala a sitului ROSCI0290 - 0.018%;
  - Suprafata ocupata temporar cu amplasamentul statiei de epurare (include si organizarea de santier) = 2511 mp = 0,2511 ha;
  - Suprafata ocupata temporar pentru executia conductei de descarcare in emisar = 146,1 mp = 0,01461 ha. (lungimea conductei de descarcare in emisar este de 48,7 m);
  - Suprafata ocupata temporar pentru executia conductei de canalizare care va intra in cadrul statiei de epurare = 227,4 mp = 0,2274 ha.

## 6. Scara de timp pentru care au fost luate in considerare impacturile cumulative

Scara de timp a lucrarilor propuse in judetul Ialomita este prezentata in tabelul de mai jos:

Localitate	Investitie	Scara de timp (luni)
Fetesti	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	20
	Sursa de apa; Statie de tratare; Reabilitare rezervoare; Statie de epompare	30
Tandarei	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	18
	Sursa de apa; Statie de tratare; Reabilitare rezervoare	30
Cazanesti	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	18
	Sursa de apa; Statie de tratare; Reabilitare rezervoare; Statie de pompare Cazanesti	30

	Statie de epurare Cazanesti	36
Fierbinti Targ	Rețele de apa; Rețele de canalizare	18
	Statie de tratare	30
Dridu	Rețele de apa	18
	Statie de tratare	30

Zonele in care proiectul propus in judetul Ialomita se intersecteaza cu siturile Natura 2000 sunt:

- ❖ Lucrarile de extindere a rețelei de distributie apa potabila pe strada Micsunesti din Fierbinti – se suprapun pe o lungime de 26,69 m cu situl ROSPA0044 Gradistea-Caldarusani-Dridu, in zona limitrofa a acestuia;
- ❖ Statia de epurare propusa Cazanesti este amplasata in interiorul, dar la limita sitului ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, cuprinzand o suprafata totala de 16 020 mp (in acesta suprafata sunt incluse gura de descarcare in raul Ialomita si organizarea de santier care ocupa 800 mp din totalul suprafetei; strict suprafata statiei de epurare este de 2 511 mp).

In zonele mentionate si la scara de timp mentionata mai sus nu s-au identificat proiecte similare care sa genereze un impact cumulat cu prezentul proiect in perioada de constructie, cu efecte asupra siturilor ROSPA0044 Gradistea-Caldarusani-Dridu (relevant pentru Fierbinti) si ROSCI0290 Coridorul Ialomitei (relevant pentru SEAU Cazanesti).

De asemenea, avand in vedere tipul lucrarilor propuse (respectiv rețele de apa/canal si SEAU Cazanesti - relevante pentru cele 2 situri mentionate) in perioada de operare a acestora nu se va resimti un impact negativ semnificativ in conditii normale de functionare, prin urmare nu se poate vorbi despre cumulara unor efecte cauzate de functionarea acestor obiective ale proiectului/efectul cumulat este nul.

Totodata, pentru perioada de functionare s-a evaluat si se va prezenta in RIM, prin metoda "expert judgment", un impact cumulat, benefic care se va inregistra pe corpurile de apa de suprafata ale judetului, si indirect asupra corpurilor de apa subterane, ca urmare a functionarii simultane a statiilor de epurare existente (Fetesti, Tandarei, Fierbinti) cumulat cu statia de epurare Cazanesti propusa in acest proiect. In acest context apreciem ca va exista un efect cumulat benefic asupra vietii pasarilor pentru care au fost declarate siturile ROSPA0012 Bratul Borcea si ROSPA0044 Gradistea – Caldarusani – Dridu prin imbunatatirea calitatii habitatului acestora si a sursei de hrana.

Pentru celelalte localitati in care se propun investitiile - sisteme de alimentare cu apa si canalizare aflate la distante mici sau considerabile fata de siturile Natura 2000 explicitate/analizate in studii de evaluare adecvata nu se poate vorbi despre cumulara unor efecte cauzate de functionarea acestor obiective ale proiectului.

Recomandam, in cazul in care, pe viitor se vor realiza proiecte similare sa se aiba in vedere realizarea impactului cumulat cu prezentul proiect, asupra siturilor Natura 2000.

### 7. Evaluare impact cumulat cu alte proiecte fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

Impactul cumulat pe perioada de constructie mentionata la punctul anterior al prezentei adrese este nul, deoarece nu s-au identificat proiecte similare in zone vecine cu amplasamentele prezentului proiect.

Impactul cumulat a fost tratat in studiul de evaluare adecvata subcapitolul 3.1.1 Tipuri de impact si in cadrul prezentei adrese la punctul 11 "Cai posibile de cumulare a impacturilor si scara de timp".


### 8. Evaluare impact rezidual dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus, daca este cazul

Ca urmare a evaluarii prezentata in cadrul studiului de evaluare adecvata capitolul 3 Identificarea si evaluarea impactului pentru siturile Natura 2000 ROSPA0012 Bratul Borcea, ROSCI0319 Mlastina de la Fetesti, ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, ROSPA0044 Gradistea – Caldarusani – Dridu, cat si a masurilor de reducere din cadrul Capitolului 4 (atat pentru faza de executie a lucrarilor cat si de operare) s-a concluzionat faptul ca „Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor”.

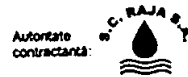
### 9. Precizari persoane juridice sau fizice responsabile de implementarea masurilor de reducere pe zone si perioade de monitorizare planificate precum si esalonarea perioadei de implementare a proiectului propus: durata constructiei, durata functionarii, durata dezafectarii, etc;

Localitate	Investitie	Durata constructiei (luni)	Durata functionarii (ani)	Durata dezafectarii
Fetesti	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	20 luni (ianuarie 2018 – august 2020)	50 ani	Avand in vedere perioada lunga de functionare si tipul lucrarilor nu se prevede
	Sursa de apa; Statie de tratare; Reabilitare rezervoare; Statie de epompare	30 luni (Octombrie 2017 – Martie 2021)	50 ani	
Tandarei	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	18 luni (Aprilie 2018- Septembrie 2020)	50 ani	
	Sursa de apa; Statie de tratare; Reabilitare rezervoare	30 luni (Octombrie 2017 – Martie 2021)	50 ani	
	Retele de apa si aductiuni; Retele de canalizare	18 luni (Aprilie 2018- Septembrie 2020)	50 ani	
	Sursa de apa;		50 ani	



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
 si a documentatiilor de atribuire pentru:  
 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
 in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



Localitate	Investitie	Durata constructiei (luni)	Durata functionarii (ani)	Durata dezafectarii
Cazanesti	Statie de tratare; Reabilitare rezervoare; Statie de pompare Cazanesti	30 luni (Octombrie 2017 – Martie 2021)		in acest moment durata perioadei de dezafectare.
	Statie de epurare Cazanesti	36 luni (Martie 2017 – Martie 2021)	30 ani	
Fierbinti Targ	Rețele de apa; Rețele de canalizare	18 luni (Aprilie 2018- Septembrie 2020)	50 ani	
	Statie de tratare	30 luni (Octombrie 2017 – Martie 2021)	50 ani	
Dridu	Rețele de apa	18 luni (Aprilie 2018- Septembrie 2020)	50 ani	
	Statie de tratare	30 luni (Octombrie 2017 – Martie 2021)	50 ani	

Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
<b>ETAPA DE CONSTRUCTIE</b>					
1	Protectia calitatatii aerului	Utilizarea mijloacelor de transport si echipamentelor/utilajel or performante care asigura respectarea legislatiei in vigoare privind emisiile de noxe	Numarul si tipul de utilajelor/mijloac elor de transport folosite; emisiile degajate	Lunar	Diriginte de santier; Responsabil mediu al Constructorului; Soferii mijloacelor de transport.
		Reducerea mersului in gol al utilajelor si echipamentelor	Numarul si tipul de utilajelor/mijloac elor de transport	Lunar	Diriginte de santier; Responsabil mediu al

Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
		folosite; optimizarea utilizarii acestora	folosite; consumul lunar;		Constructorului; Personalul calificat/necalificat care manipuleaza utilajele si echipamentele.
		Prevenirea ridicarii prafului ca urmare a excavarii/sapaturilor prin umectare si curatarea cailor de acces si amplasamentului organizarii de santier	Umectarea si curatarea cailor de acces si amplasamentului i organizarii de santier; curatarea cailor de acces si amplasamentului i organizarii de santier	De cate ori este necesar; curatarea zilnica a amplasamentului organizarii de santier	Diriginte de santier; Personalul necalificat care manipuleaza utilajele si echipamentele.
2	Protectia calitatii apelor	Vidanjarea bazinului etans prevazut la containerul sanitar si respectarea indicatorilor de apa uzata NTPA 002/2005 privind descarcarea in retea de canalizare sau direct in statia de epurare	Numarul de vidanjari; buletine apa uzata vidanjata	La fiecare vidanjare	Diriginte de santier; Responsabilul de mediu al Constructorului
		Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor se vor colecta si stoca temporar intr-un spatiu special amenajat	Incheierea si mentinerea contractului cu operatorul de salubritate autorizat; colectarea periorica a deseurilor	Permanent	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier;

Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
3	Protectia calitatii solului		rezultate (recomandabil 2-3/saptamana)		
		Decopertarea solului vegetal pe parcele, amplasarea parcelelor de sol vegetal decopertate intr-un spatiu special amenajat si intretinerea acestora pana la reutilizarea ulterioara.	Intretinerea spatiului special amenajat pentru stocarea temporara a parcelelor de lot vegetal decopertate cat si acestora;	Permanent	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier; Personalul necalificat.
		La finalizarea lucrarilor se va asigura curatarea amplasamentelor, reducerea la folosinta initiala a terenurilor ocupate temporar de organizarea de santier, refacerea trotuarului si reamenajarea spatiilor verzi, in vederea aducerii la starea initiala, dupa caz.	Refacerea terenurilor ocupate temporar in etapa de executie a lucrarilor si reamenajarea spatiilor verzi.	La finalizarea lucrarilor de executie	Diriginte de santier; Responsabil de mediu al Constructorului; Personalul necalificat.



Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
4	Protectia siturilor Natura 2000	Respectarea Regulamentului si a prevederilor Planului de management la sitului Natura 2000 ROSPA 0044 Gradistea – Caldarusani – Dridu	Respectarea Regulamentului si a prevederilor Planului de management la sitului Natura 2000 ROSPA 0044 Gradistea – Caldarusani – Dridu	Permanent	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier; Reprezentanti ai Comisariatului Judetean al Garzii nationale de mediu Ialomita; Reprezentanti ai custodelului Consorțiu format din Asociatia pentru protejarea habitatelor naturale si Clubul Ecologic Unesco Pro Natura.
		Instruirea echipei de lucru cu privire la conditiile si masurile de lucru propuse in sit	Instruirea echipei de lucru cu privire la conditiile si masurile de lucru propuse in sit	Periodic, pe toata durata de executie a lucrarilor	Diriginte de santier; Responsabil de mediu al Constructorului.
		Realizarea de catre Antreprenor a unui Plan de interventie in caz de poluari accidentale care sa cuprinda clar inclusiv actiuni si masuri pentru zonele care se suprapun cu situl Natura 2000	Plan de interventie in caz de poluari accidentale care sa cuprinda clar inclusiv actiuni si masuri pentru zonele care se suprapun cu	La amplasarea organizarii de santier si inainte de demararea executiei lucrarilor	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier; Expert de mediu din cadrul Asistentei tehnice pentru supervizarea lucrarii .

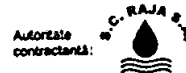
Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
			situl Natura 2000		
		Interzicerea deteriorarii si/sau distrugerii altor zone vegetale din sit cu exceptia zonei pe care aferente investitiilor	Verificarea deteriorarii si/sau distrugerii altor zone vegetale din sit	Permanent	Diriginte de santier; Responsabil de mediu al Constructorului
5	Gestiunea deseurilor	Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor se vor colecta si stoca temporar intr-un spatiu special amenajat	Intretinerea spatiului special amenajat pentru stocarea temporara a deseurilor	Permanent	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier; Reprezentanti ai Comisariatului Judetean al Garzii nationale de mediu Ialomita;
		Gestionarea corespunzatoare a deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare; pentru colectarea deseurilor menajere si a celor similar deseurilor menajere se va incheia un contract cu operatorul de salubritate din zona	Incheierea si mentinerea contractului cu operatorul de salubritate autorizat din zona.	Inainte de demararea lucrarilor si permanent pe toata perioada de executie	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier.
		Se va mentine evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deseurilor	Evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu HG nr. 856/2002	Lunar	Responsabil de mediu al Constructorului; Diriginte de santier; Reprezentanti ai

Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
		si pentru aprobarea listei deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzind deșeurile, inclusiv deșerile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare			Agentiei pentru protectia mediului Ialomita.
<b>ETAPA DE EXPLOATARE/FUNCTIONARE A INVESTITIILOR PROPUSE</b>					
1	<b>MASURI GENERALE</b>	Se vor intretine si verifica periodic zonele de protectie sanitara pentru forajele din cadrul surselor de apa	Intretinerea si monitorizarea periodic zonele de protectie sanitara pentru forajele din cadrul surselor de apa	Permanent	S.C. Raja Constanta: Responsabil tehnic zonal; Responsabil de mediu zonal; Reprezentanti ai Sistemului de gospodarie a apelor Ialomita
		Se vor exploata si intretine corespunzator retele, instalatiile si constructiile de alimentare cu apa si retele, instalatiile si constructiile de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate	Exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiilor realizate prin POIM	Permanent	S.C. Raja Constanta: Responsabil tehnic zonal; Responsabil de mediu zonal; alti reprezentanti tehnici S.C. Raja Constanta
		Operatorul va monitoriza descarcarile de ape uzate in reseaua de canalizare, in scopul verificarii respectarii	Monitorizarea descarcarilor de ape uzate in reseaua de canalizare de la	Permanent	S.C. Raja Constanta: Responsabil tehnic zonal; Responsabil de mediu zonal; alti



In asociere cu:  
1 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru.  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
		conditiilor calitative si cantitative si respectarii indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2005 si/sau de conditiile impuse de Operator/Autorizatia de gospodarire a apelor	agentii economici		reprezentanti tehnici S.C. Raja Constanta;  Reprezentanti ai Sistemului de gospodarire a apelor Ialomita;  Reprezentanti ai Comisariatului Judetean al Garzii nationale de mediu Ialomita.
		Pentru SEAU Cazanesti se va monitoriza cantitatea si calitatea apei uzate intratata in statia de epurare si a efluentului rezultat; se va monitoriza respectarea prevederilor NTPA 001/2005 privind descarcarea efluentului in emisarul raul Ialomita	Monitorizarea cantitativa si calitativa a apei uzate intrate in statia de epurare Cazanesti si a efluentului in emisar raul Ialomita	Permanent, in conformitate cu Autorizatia de mediu si Autorizatia de gospodarire a apelor	S.C. Raja Constanta: Seful SEAU Cazanesti, Responsabilul de mediu din cadrul SEAU Cazanesti; Responsabil tehnic zonal; Responsabil de mediu zonal; alti reprezentanti tehnici S.C. Raja Constanta;  Reprezentanti ai Sistemului de gospodarire a apelor Ialomita;  Reprezentanti ai Comisariatului Judetean al Garzii nationale de mediu Ialomita.



In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
contractantă



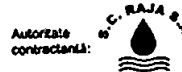
Nr. Crt.	Obiectiv	Masura/actiunea	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
		Se vor respecta prevederile Autorizatiei de gospodarire a apelor si Autorizatiei de mediu	Respectarea prevederile Autorizatiei de gospodarire a apelor si Autorizatiei de mediu	Permanent	Sefii de centre zonale S.C. Raja Constanta, Responsabilii de mediu S.C. Raja Constanta.
		Operatorul va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Elaborarea si monitorizarea Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Permanent	Sefii de centre zonale S.C. Raja Constanta, Responsabilii de mediu S.C. Raja Constanta;  Expert de mediu din cadrul Asistentei tehnice pentru supervizarea lucrarii .
		Reziduurile si deseurile rezultate din activitatea de intretinere/reparatie a investitiilor propuse se vor colecta in spatii special amenajate si se vor transporta de operatorul de salubritate catre valorificare/eliminare	Mentinerea si monitorizarea spatiilor special amenajate pentru colectarea deseurilor generate	Permanent	Sefii de centre zonale S.C. Raja Constanta, Responsabilii de mediu S.C. Raja Constanta.

10. Prezenta umana necesara pentru constructie/functionare si dezafectare pentru proiectul propus



In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



Prezenta umana totala estimata pentru etapa de executie a lucrarilor prevazute in judetul Ialomita:

- ❖ 4 Diriginti de santier;
- ❖ 4 Responsabili de mediu;
- ❖ 4 ingineri geotehnicieni;
- ❖ 4 ingineri electricieni;
- ❖ 6 ingineri instalatori;
- ❖ 4 responsabili SSM;
- ❖ 150 de muncitori calificati;
- ❖ 50 de muncitori necalificati.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statiile de clorare:

- ❖ 1 mecanic/statie de clorare;
- ❖ 3 paznici/zi/statie de clorare.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statia de tratare Cazanesti:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 1 laborant;
- ❖ 1 mecanic;
- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 operator SCADA;
- ❖ 3 paznici/zi.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statia de tratare Fetesti:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 3 laboranti;
- ❖ 1 mecanic;
- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 operator SCADA;
- ❖ 3 paznici/zi.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statia de tratare Tandarei:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 1 laborant;
- ❖ 1 mecanic;
- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 operator SCADA;
- ❖ 3 paznici/zi.

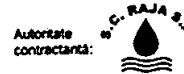
Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statia de tratare Fierbinti Targ:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 1 laborant;
- ❖ 1 mecanic;



In asociere cu:  
**1** Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de sirbure pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 operator SCADA;
- ❖ 3 paznici/zi.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare pentru statia de tratare Dridu:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 1 laborant;
- ❖ 1 mecanic;
- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 operator SCADA;
- ❖ 3 paznici/zi.

Prezenta umana totala estimata pentru etapa de operare a statiei de epurare Cazanesti este de 7 persoane, din care:

- ❖ 1 sef de statie;
- ❖ 1 laborant;
- ❖ 1 mecanic;
- ❖ 1 electrician;
- ❖ 1 paznic/schimb, total 3 paznici.

Avand in vedere perioada lunga de functionare si tipul lucrarilor nu se prevede in acest moment durata perioadei de dezafectare, nici prezenta umana necesara.

#### **11. Caile posibile de cumulare a impacturilor si scara de timp pentru care au fost luate in considerare impacturile cumulative**

Caile posibile de cumulare a impacturilor sunt: aer, corpuri de apa de suprafata si de adancime, sol si subsol, biodiversitate.

S-a evaluat impactul cumulat al lucrarilor pe perioada de executie a acestora (18-36 de luni in functie de tipul investitiei) si pe perioada de functionare (30 de ani pentru constructii si 50 de ani pentru retele de alimentare cu apa si canalizare).

Pentru perioada de executie a acestui proiect nu s-au identificat proiecte similare care sa determine un impact cumulat pe aceleasi cai de propagare – aer, corpuri de apa de suprafata, de adancime, pe sol, subsol si biodiversitate.

#### **Biodiversitate**

Amplasarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare, forajele pentru sursa de apa, statiile de tratare a apei brute se realizeaza in afara siturilor Natura 2000, in zone antropizate sau relativ antropizate.

Impactul cumulativ datorat existentei unor investitii de alta natura in zona sau activitatii agricole este nesemnificativ chiar si in conditiile realizarii simultane a acestui proiect cu alte proiecte, de ex., activitatile aferente perioadei de constructie cumulate cu activitati de tip agricol nu implica scaderea suprafetelor acoperite de habitate prioritare si/sau de interes comunitar sau importante ce pot asigura un climat propice vietuitoarelor din zona analizata, zonele in care se

implementeaza proiectul nu asigura conditii de hranire si cuibarire a speciilor de avifauna (numar redus de exemplare observate).

Amplasamentul SEAU Cazanesti ocupa permanent o suprafata de cca. 16000 mp in ROSCI0290 Coridorul Ialomitei, in sa vegetatia de pe amplasament este fara insemnatate din punct de vedere conservativ. Pe amplasamentul propus exista deja o platforma betonata care va fi utilizata in proiect. In acest sens estimam ca nu se inregistreaza/nu se manifesta impact cumulativ pe componenta specii de flora cu statut de conservare de interes comunitar si/sau habitate prioritare. Vegetatia de tip - comunitati ruderales, tufarisuri, margini de drum, nu reprezinta un habitat de interes comunitar si prezinta o capacitate de regenerare a speciilor foarte mare.

### Aer

Se va inregistra un impact cumulat datorat activitatii de transport in zona exterioara localitatii Cazanesti, determinat de lucrarile la Statia de epurare propusa la Cazanesti. Totusi, activitatea de transport pentru realizarea SEAU Cazanesti nu este o activitate cu caracter regulat, astfel incat estimam aportul acesteia ca fiind nesemnificativ.

Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, activitatea de transport se va reduce, astfel incat impactul cumulativ va fi nesemnificativ.

In perioada de functionare a obiectivului (atat retele de apa/canal cat si SEAU Cazanesti si gospodaria de apa) nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

Se poate inregistra in perioada de realizare a lucrarilor propuse simultan cu activitatile diurne din localitati o crestere a nivelului de zgomot generand in acest fel discomfort atat populatiei umane cat si speciilor sensibile la zgomot, datorat operatiilor specifice activitatilor de constructie: decopertare, excavare, sapare, transport materiale. Cresterea nivelului de zgomot va fi de scurta durata (prin masurile ce se vor lua, nivelul zgomotului se va incadra in limite admisibile), urmata de o diminuare a acestuia la un nivel specific zonelor locuite.

Estimam ca impactul cumulativ privind zgomotul si vibratiile va fi in limite admisibile.


Dupa finalizarea investitiei, odata indepartarea sursele de zgomot si vibratii, nivelul zgomotului si vibratiilor inregistrat va fi cel caracteristic zonelor de locuit. In perioada de functionare a obiectivului (retele de apa/canal si statie de epurare, gospodaria de apa) nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

Se poate inregistra un impact cumulat asupra aerului din suprapunerea lucrarilor propuse prin acest proiect cu alte proiecte de constructie din zona dar acest lucru depinde de forta de munca existenta in zona, de dotarea cu instalatii si utilaje aferente fronturilor de lucru/ santierelor deschise, de perioada de timp necesara finalizarii investitiilor (de obtinerea avizelor si actelor de reglementare, de componenta financiara, etc). Emisia poluantilor in atmosfera depinde si de nivelul activitatii zilnice, prezentand variatii zilnice si variatii de la o faza la alta a procesului de constructie.

Estimam ca prin implementarea masurilor de reducere a impactului pentru operatiile efectuate in zona activitatilor de constructie: decopertare, excavare, sapare, transport materiale (masuri de reducere), nu va fi generat impact de tip cumulativ asupra atmosferei sau care sa intensifice procesul de schimbare climatic. Se vor utiliza utilaje performante si combustibil adecvat, impactul cumulativ asupra aerului va fi in limite admisibile.





In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020

Autoritate  
contractanta:



Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, se vor reduce considerabil emisiile de pulberi si poluanti in atmosfera. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

#### Corpuri de apa de suprafata si subterane

Alimentarea cu apa in faza de realizare a lucrarilor va fi asigurata prin racordare la reseaua existenta sau prin apa imbuteliata iar in perioada de functionare se va realiza din sistemul centralizat de alimentare cu apa potabila al localitatilor. In perioada de functionare evacuarea apelor uzate se face centralizat si anume in reseaua de canalizare si de aici in Statie de epurare Cazanesti, respective in statiile de epurare existente in Fierbinti Targ, Tandarei si Fetesti. In aceasta situatie impactul cumulativ negativ asupra factorului de mediu apa este inexistent.

Totodata, pentru perioada de functionare s-a evaluat si se va prezenta in RIM, impactul cumulat, benefic care se va inregistra pe corpurile de apa de suprafata ale judetului, si indirect asupra corpurilor de apa subterane, ca urmare a functionarii simultane a statiilor de epurare existente (Fetesti, Tandarei, Fierbinti) cumulat cu statia de epurare Cazanesti propusa in acest proiect.

In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ negativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

#### Sol, subsol

In ceea ce priveste impactul cumulat asupra solului/subsol, acesta este dat de procentul maxim de ocupare definitiva a terenului si este scazut comparativ cu suprafata totala intravilan si extravilan a localitatilor implicate in proiect.

Prezentul proiect nu se va implementa simultan cu alte proiecte din diferite cauze: eliberarea certificatelor de urbanism, obtinerea avizelor, eliberarea autorizatiilor de construire, etc. Din aceste cauze, la care se adauga si masurile impuse pentru reducerea impactului asupra mediului, impactul cumulat asupra solului si subsolului in zona proiectului, va fi nesemnificativ.

Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, suprafetele de teren afectate de organizarea de santier, etc. vor fi curatate si inierbate, dupa caz, aduse la starea initiala. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

Efectele sinergice (simultane si interactive) asupra factorilor de mediu sunt consecinta multiplelor activitati desfasurate in aceeasi perioada si pe acelasi spatiu.

### **12. Locatiile organizarii de santier**

Noile locatii ale organizarii de santier mentionate in adresa nr.54990/21.06.2016 inregistrata la APM IL cu nr.4019/22.06.2016 sunt prezentate in Studiul de evaluare adecvata la Capitolul 1.7 "Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului".


Acestea sunt:

#### Fetesti

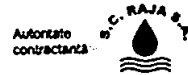
Recomandam **asezarea organizarii de santier pentru retelele de alimentare cu apa si canalizare propuse la Fetesti** in aceleasi locatii care a fost utilizata si pentru investitiile finantate prin POS Mediu 2007-2013: in zona PECO – PETROM, la cca. 500 m de Gospodaria de apa, pe o suprafata de aproximativ 5000 mp.

**COMPLETARI LA STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



Prin proiect nu se executa cai de acces pentru realizarea lucrarilor in Fetesti.

**Principalele cai de acces in Municipiul Fetesti** sunt: Autostrada A2 ce leaga Municipiul Bucuresti de Municipiul Constanta; Drumul national DN 3A ce leaga Fetesti de Lehliu Gara; Drumul national DN 38 ce leaga Fetesti de Municipiul Calarasi; Drumul judetean DJ 212 ce leaga Fetesti de Orasul Tandarei; Calea Ferata Bucuresti-Constanta.

#### Tandarei

Recomandam **asezarea organizarii de santier** in aceleasi locatie care a fost utilizata si pentru investitiile finantate prin POS Mediu 2007-2013: str. Pescarus, zona fostul Obor, pe o suprafata de cca. 5000 mp.

Prin proiect nu se executa cai de acces pentru realizarea lucrarilor in Tandarei.

**Principalele cai de acces in orasul Tandarei** sunt: direct prin intermediul soselei nationale DN2A care leaga Slobozia de Constanta; din acest drum, la Tandarei se ramifica soseaua nationala DN21A, care duce spre Baraganul (judetul Braila, unde se termina in DN21) si soseaua judeteana DJ201, care merge pe malul drept al Ialomitei la Slobozia si mai departe catre Ciochina si Cosereni (unde se termina in DN2). Tot langa Tandarei, DN2A se intersecteaza cu soseaua judeteana DJ212, care duce spre sud la Platonesti, Movila si Fetesti (unde se termina in DN3B) si spre nord la Mihail Kogalniceanu si mai departe in judetul Braila.

#### Cazanesti

Recomandam **asezarea organizarii de santier** pentru lucrarile de alimentare cu apa si canalizare in aceleasi locatie care a fost utilizata si pentru investitiile finantate prin POS Mediu 2007-2013: in partea vestica a localitatii (intrarea dinspre Urziceni), Intrarea Morii nr. 2, pe o suprafata de circa 5 000 mp.

Organizarea de santier pentru Statia de epurare Cazanesti va ocupa cca. 800 m in interiorul amplasamentului propus pentru acest obiectiv.

Prin proiect nu se executa cai de acces pentru realizarea lucrarilor in Cazanesti.

**Principalele cai de acces in orasul Cazanesti** sunt: drumul DN2A, care leaga Slobozia de Urziceni si Bucuresti. Din acest drum, la Cazanesti se ramifica soseaua judeteana DJ203E, care duce la Cocora. Drumul DN2A Bucuresti-Slobozia traverseaza localitatea si calea ferata pe linia Urziceni-Slobozia din Gara Cazanesti.

Accesul spre Statia de epurare propusa la Cazanesti se realizeaza din drumul DN2A – Soseaua Bucuresti, se intra pe strada Ialomitei, la cca 240 m fata de DN2A.


#### Fierbinti Targ si Dridu

Recomandam **asezarea organizarii de santier** in aceleasi locatie care a fost utilizata si pentru investitiile finantate prin POS Mediu 2007-2013: str. Drumul Garii, vis - a - vis de statia de pompare, pe un teren de cca. 5000 mp.

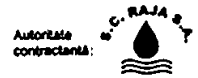
Prin proiect nu se executa cai de acces pentru realizarea lucrarilor in Fierbinti Targ si Dridu.

**Principalele cai de acces in localitatea Fierbinti Targ** sunt: DJ 101 ce strabate Fierbinti Targ, legand si localitatile Jilavele si Buftea si Calea Ferata Bucuresti-Urziceni.



In asociere cu:  
 Louis Berger

Asistenta tehnica pentru pregatirea aplicatiei de finantare  
si a documentatiilor de atribuire pentru:  
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata  
in aria de operare a SC RAJA SA Constanta, in perioada 2014-2020



**Principalele cai de acces in localitatea Dridu sunt:** soseaua judeteana DJ101 care leaga Dridu spre nord-vest de Jilavele (unde se termina in DN1D) si inspre est de Fierbinti-Targ, apoi in judetul Ilfov de Gradistea, Moara Vlasiei, Balotesti (unde se intersecteaza cu DN1), Corbeanca si Buftea (unde se termina in DN1A). Prin comuna trece si calea ferata Bucuresti-Urziceni.