



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



# MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXEI 5E LA LEGEA 292/2018

<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	EXTINDERE SI MODERNIZARE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA BELCIUGATELE, JUDEȚUL CALARASI
<b>PROIECTANT :</b>	SC PROCONSULTING&MANAGEMENT GRUP SRL
<b>BENEFICIAR :</b>	COMUNA BELCIUGATELE, JUDEȚUL CALARASI
<b>ADRESA OBIECTIV:</b>	COMUNA BELCIUGATELE, JUDEȚUL CALARASI
<b>FAZA PROIECT:</b>	AVIZ MEDIU

Nota: conținutul MEMORIULUI DE PREZENTARE respectă conținutul-cadru din Anexa 5E legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

INFIINTARE REELE DE APA IN COMUNA BELCIUGATELE, JUDETUL CALARASI

Adresa proiect: COMUNA BELCIUGATELE, JUDETUL CALARASI  
Proiectant: SC PROCONSULTING&MANAGEMENT GRUP SRL

Faza de proiectare: ACORD ANPM

### II. TITULAR:

- Nume beneficiar: PRIMARIA COMUNEI BELCIUGATELE
- Adresa poștală: Voinescu Vasile, nr. 307 COMUNA BELCIUGATELE, JUDETUL CALARASI
- Numarul de telefon: 0242 - 643125
- Numarul de fax: 0242 - 643125
- Adresa de e-mail: -
- Adresa paginii de internet: <http://www.belciugatele.ro/>

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI:

#### a) REZUMATUL PROIECTULUI:

##### **OBIECT A.1: SURSA DE APĂ**

Pentru alimentarea cu apă potabilă din sursă subterană a comunei Belciugatele, se vor executa doua foraje de alimentare cu apă, având adâncimea de 230 m fiecare. Forajul F1 si F2 se vor amplasa conform planului de situatie la o distanta de minim 150m între ele.

Forajele de alimentare cu apă se vor executa în sistem hidraulic cu circulație inversă/directă după următorul program :

- săpare pe intervalul 0,00 – 230,00 m cu sapă  $\Phi$  450 mm cu recoltare de probe la sită.
- carotaj electric cu înregistrarea diagrafiilor electrice pe intervalul 0,00 - 230,00 m m; o curba de PS și două curbe de rezistivitate.
- forajul se va definitiva cu coloană unică din PVC cu diametrul de 200mm care va fi prevăzută cu filtre și centrori.
- pompări pentru denisipare și probe de debit cu motocompresor și pompa mamouth.
- este obligatorie corelarea carotajului electric cu profilul litologic întocmit pe baza probelor recoltate la sită.
- pozarea filtrelor va fi stabilită pe baza acestei corelării cu acordul întocmitorului studiului hidrogeologic.
- filtrele vor fi din PVC cu diametrul de 200 mm.
- se vor monta centrori mobili la distanța de 10 m, pe întreaga lungime a coloanei definitive.
- în spatele coloanei filtrante, în spațiul inelar, se va introduce material filtrant sortat, după normalizarea noroiului și măsurarea greutatei specifice a acestuia. Introducerea pietrișului mărgăritar se va face cu circuit descendent de fluid de foraj.
- spălarea forajului și denisiparea se va face începând de la partea superioară a filtrului, până la talpa forajului.
- denisiparea forajului se va face începând de la un debit mic, care se va mări treptat până se

## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.



Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



obține un debit maxim la o denivelare constantă.

- se vor realiza trei trepte de pompare în regim permanent în vederea stabilirii caracteristicilor hidrogeologice, a debitului optim de exploatare, a perimetrelor de protecție și regulamentului de exploatare.
- se vor recolta probe de apă (în timpul denisipării) pentru a urmări eliminarea conținutului de nisip din apă.
- se vor recolta probe de apă pentru analize fizico-chimice care vor fi executate, la laborator specializat și autorizat, precum și probe de apă pentru analize bacteriologice ce se vor executa de către organele sanitare locale.

Pentru stabilirea curbelor de revenire și a gradului de deschidere a sondei, se va trece la testarea sondei prin aer - lift, cu sorbul pompei fixat în decantor.

Se vor efectua trei trepte de măsurători în regim dinamic și static, respectiv pentru trei debite cu denivelările aferente.

După trasarea curbelor de revenire la cele trei trepte și interpretarea lor se va stabili dacă sonda este denisipată și decolmatată corect. Dacă rezultatele nu sunt satisfăcătoare, se vor repeta operațiunile de stimulare, denisipare și decolmatare a sondei.

Se vor corela rezultatele obținute și se va trece la exploatarea sondei cu pompă submersibilă adecvată parametrilor hidrogeologici obținuți.

Apa va fi pompată din foraje cu electropompe submersibile multietajate, cu consum redus de energie electrică, având caracteristicile Qestimat = 6,0 l/s; Hestimat = 130 mCA. Caracteristicile finale ale pompei de put vor fi stabilite doar după executarea forajului, realizarea probelor și stabilirea nivelului hidrodinamic și hidrostatic.

Instalațiile hidraulice ale forajelor vor cuprinde țevă PEHD  $\varphi$  90 mm, montate cu piese de legătură la capul de sondă și mosoare de legătură a armăturilor și contoarelor de apă rece.

Forajele vor fi racordate la rezervor prin conducte de aducțiune individuale din țevă PEHD  $\varphi$  110 mm montate îngropat.

Pentru măsurarea debitelor pompate, în cabina fiecărui foraj va fi montat un contor de apă rece Dn80, cu domeniul de măsurare până la 30 mc/h.

Cabinele forajelor sunt construcții prefabricate din beton armat. Construcția prefabricată este o cuvă semiîngropată, având dimensiunile interioare 3,4 m x 1,9 m x 2.35 m.

Cabina este amplasată îngropat, accesul făcându-se printr-o gură de vizitare cu scară de acces metalică. Gura de vizitare se închide cu capac metalic prevăzut cu încuietoare, ce va fi așezat la 0,35-0,4 m deasupra cotei terenului natural.

Imprejmuirea perimetrului zonei de protecție sanitară pentru forajele din exteriorul gospodăriei de apă, are dimensiunile în plan de 10 m x 10 m și se prevede din plasă de sârmă, fixată pe stâlpi metalici  $\varphi$  60 x 3 mm cu înălțimea de 1,90 m, încastrați în fundație de beton. Porțile de acces sunt din panouri din plasă de sârmă, fixate prin balamale pe stâlpi metalici  $\varphi$  60 x 3 mm cu lungimea de 1,90 m.

Tablourile electrice de alimentare a electropompelor submersibile vor fi de tip capsulat, protejate în dulap metalic dotat cu cheie. Tablourile vor fi echipate cu aparatură de protecție, aparatură de comandă și automatizare corespunzătoare receptoarelor de forță.

Pentru instalația de comandă a electropompelor submersibile s-a adoptat o soluție care permite următoarele funcțiuni:

- pornirea/oprirea locală a electropompei;
- oprirea automată a electropompei când apa din foraj atinge nivelul minim;
- oprirea automată a electropompei când apa din rezervor atinge nivelul maxim;

Din tabloul electric electropompele submersibile vor fi alimentate prin cablu MCCG, dimensionat corespunzător pentru puterea consumatorului.

### OBIECT A.2.: GOSPODĂRIA DE APĂ

Apa captată din cele patru foraje este înmagazinată într-un rezervor metalic suprateran, având capacitatea totală de 400 mc.

Rezervorul metalic este suprateran, de formă cilindrică, având diametrul de 9.99 m și înălțimea de



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



6,1m și este alcatuit din:

- carcasa metalica din tabla de otel galvanizata S350 GD + Z 450
- ramforsarile si rigidizarile metalice exterioare realizate din platbanda, cornier sau alte profile din otel galvanizat
- termoizolatia din polistiren extrudat ce căptușește rezervorul la interior
- membrana din PVC plastifiat plasata la interior si mulata pe termoizolatia din polistiren. Membrana se executa pentru fiecare tip de rezervor astfel incat sa corespunda din punct de vedere dimensional cu interiorul acestuia, fara aparitia unor zone de suprapunere, increstire sau intindere. Membranele din PVC sunt ramforsate cu fibre pentru a atinge o rezistenta la rupere de cel puțin 4000 N/cm<sup>2</sup> si tratate astfel incat sa reziste in domeniul termic cuprins intre -30°C si +70°C. In functie de destinatie se utilizează doua calități de PVC, in cazul rezervoarelor pentru apa potabila folosindu-se PVC care indeplineste cerințele de sănătate publica in conformitate cu prevederile „Normelor privind materialele si obiectele care vin in contact cu alimentele” aprobata prin Hotărârea de Guvern nr. 1.197/2002 ( cu modificările si completările ulterioare).
- un capac panouri sandwich termoizolat cu spuma poliuretanică pe structura metalica sprijinit pe un inel superior. Capacul este prevăzut cu o gura de vizitare.

Instalațiile hidraulice ale rezervorului constau din:

- conductă de alimentare cu electrovana si coloana de senzori de nivel;
- 2 x conducte de aspiratie grup de pompare, cu lira de demarcare volum, dispozitiv antivortex, având  $\phi$  150 mm ;
- conducte de golire  $\phi$  100 mm și conducte de preaplin  $\phi$  160 mm;
- conducta de proba  $\phi$  65 mm echipata cu debitmetru
- conducte de alimentare a autospecialelor PSI  $\phi$  100 mm, cu robinet de secționare
- indicator de nivel cu cadran
- casa vanelor cu priză de aerisire

Conductele vor fi prevăzute cu armături și fittinguri dimensionate corespunzător.

Alimentarea mașinilor de pompieri se va face prin intermediul unui cămin de alimentare directă a pompelor mobile, prevăzut cu racorduri tip “A”.

Inainte de intrarea în rezervor s-a prevăzut o cabină de aducțiune, filtrare, clorinare si pompare, respectiv un doua containere prefabricate din panouri izolate tip ISOPAN - cu dimensiunile în plan de 6 m x 2,4 m și înălțimea de 2,5 m, cu două compartimente. Pentru clorinare a fost prevazut si un rezervor tampon pentru reactie cu volumul de 50mc. Containerele sunt echipate cu un ventilator axial pentru eliminarea eventualelor scăpări de clor si sistem de detectie, avertizare si alarmare pentru clor.

Primul compartiment include instalațiile hidraulice si filtrele cu nisip si carbune activ pentru alimentarea rezervorului separat din fiecare foraj, acest lucru fiind asigurat printr-un joc de vane, in timp ce in al doilea compartiment va fi montata stația de clorinare si rezervorul de hipoclorit de sodiu.

Stația de clorinare este compusă din:

- Pompa Dozatoare hipoclorit de sodiu - Este o pompa cu diafragma, electromagnetica, cu dozare proportionala cu microprocesor pentru diferite moduri de lucru (manual, 1x – M, 1x n, 1:n), pilotata de un debitmetru cu impuls. Circuitul electronic receptioneaza semnalul de la debitmetrul cu impuls si il transmite la pistonul electromagnetic care actioneaza o diafragma din teflon.
- Recipient stocare hipoclorit de sodium
- Bazin reactie 50 mc

Filtrarea se va realiza prin:

- Filtrare sedimente (elemente oxidate): Principala aplicatie este filtrarea sedimentelor cu finete de pana la 50 - 120 microni, retinandu-se astfel impuritati mecanice si suspendate.
- Statie de filtrare automata Multimedia Duplex Pararel: multimedia este un mediu de filtrare pe baza de nisip cuartos de diverse granulatii, asezarea are loc in straturi multiple cu stratul superior din antracit. Principala aplicatie este filtrarea sedimentelor cu finete de pina la 10

## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.



Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



microni si retinerea materiei oxidate in etapa de pretratare, retinindu-se astfel impuritati mecanice si suspendate si se obtine o reducere a turbiditatii. In functie de aplicatie medele filtrante ale acestor filtre pot fi inlocuite pentru eliminarea unor compusi chimici ai apei.

- Statie de filtrare cu Carbone Granular Activat Duplex Pararel: carbunele activ este mediul filtrant utilizat pentru declorinarea, indepartarea gustului si mirosului, a contaminantilor organici si a unor cantitati mici de hidrogen sulfurat si culoare din apa. In procesul de fabricatie, carbunele activ este tratat cu abur, aceasta etapa constituind de fapt "activarea" carbonului prin aparitia cavitatilor cu aria suprafetei foarte mare in comparatie cu volumul ocupat. In aceasta faza sunt eliminati contaminanti cum ar fi :Culoare, Miros si Gust neplacut, Turbiditate, Clor liber, Trihalometani (THMs), Cloroform, Insecticide, Ierbicide, Hidrocarburi aromatice polinucleare (PNAs), Bifenoli policlorinati (PCBs), Substante organice volatile (VOCs), Tricloretilena, Tricloretran, Benzen, si sute de alti contaminanti ce pot fi prezenti in apa. In acest fel se asigura nu numai o calitate superioara a apei dar si cresterea duratei de exploatare si functionare eficienta a rasilii statiei de dedurizare.
- Statie dedurizare apa cu rasina schimbatoare de ioni Duplex Pararel: prin folosirea statiei de dedurizare, se previne in principal depunerea de ioni duri de Calciu si Magneziu in instalatia de apa rece si calda, protejand astfel obiectele sanitare si elementele de incalzire care utilizeaza apa lucru care conduce la economii substantiale in ceea ce priveste costurile cu intretinerea si reparatia acestora.

In cadrul statiei de aductiune, filtrare, clorinare si pompare a fost prevazut un grup de pompare cu turatie variabila care asigura debitul prin statia de filtrare si pomparea in rezervorul de immagazinare. Este necesar un grup de pompare care sa asigure un debit de 40 mc/h la presiunea de 4,5 bari.

Pentru distributia apei spre consumatori a fost prevazuta o statie de pompare si clorinare impotriva infestarii microbiologice pe reseaua de distributie, Pentru aceasta s-a prevazut un container izolat termic cu dimensiunile in plan de 9 m x 2.4 m si inaltimea de 2.7 m.

In statia de pompare si clorinare sunt prevazute urmatoarele utilaje si echipamente:

- grup de pompare hidromodul cu 3 electropompe in functiune, avand urmatoarele caracteristici:  
 $Q = 3 \times 22 \text{ mc/h}$ ,  $H = 60 \text{ mCA}$ ;
- contor de apa rece Dn 100 mm, cu domeniul de masurare pana la 50 mc/h - 2 buc.
- Instalatia de clorinare montata intr-un compartiment separat ; acest compartiment va fi echipat cu ventilator axial pentru eliminarea eventualelor scapari de clor si sistem de detectie, avertizare si alarmare pentru clor

Pentru asigurarea functionarii pe timp friguros s-au prevazut convectoare electrice.

Rezervorul metalic suprateran va fi prevazut cu un incalzitor electric submersibil.

in cadrul lucrarilor necesare pentru realizarea investitiei sunt cuprinse si lucrarile de sistematizare verticala, respectiv pentru amenajarea incintei gospodariei de apa.

Terenul, de forma dreptunghiulara face parte din domeniul public, administrat de primaria comunei Belciugatele, in conformitate cu prevederile din tema de proiectare si studiul de fezabilitate.

Incinta va cuprinde platforma carosabila, drum de acces la constructiile tehnologice, alei de acces la pavilionul de exploatare si imprejmuire.

Prin lucrarile de sistematizare, la gospodaria de apa se vor prevedea pante longitudinale si transversale la platforma carosabila, la drumuri si la aleile de acces pentru asigurarea scurgerii apelor meteorice si dirijarea acestora catre terenul natural.

Atat aleile de acces, drumurile de acces, cat si platforma carosabila se vor impietri cu un strat de balast in grosime de 20 cm.

Drumurile carosabile vor avea latimea de 5,0 m si vor fi incadrate pe ambele parti de rigole cu sectiunea trapezoidala si adancimea de 30 cm.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



### OBIECT A.3.: REȚELE EXTERIOARE DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE ȘI DE INCENDIU

Realizarea investitiei "Extindere si modernizare retea de alimentare cu apa in Comuna Belciugatele, judetul Calarasi" include lucrari de alimentare cu apa pe urmatoarele strazi din comuna Belciugatele dupa cum urmeaza:

LISTA STRAZI	Lungime Proiectata
<b>CONDUCTA EXTINDERE APA</b>	<b>CONDUCTA 110MM</b>
Str. Prof. Voinescu Vasile	292.916
Str.Prof. Cristea dimitru	625.35
Str. Soldat Florea Barbu	15.894
Str. Sublt. Paul Rudeanu	180.026
Str. Soldat Panditescu Constantin	477.9
Intr. Grigore Nicolae	352.11
Intr. Barbu Florea	149.56
Str. Kaltembek	608.171
Str. Zgoanta Ion	130.141
Str. Cristea Dumitru	640.747
Str. Ionita Ion	426.62
Str. Preda Dumitru	162.091
Str. Doamnelor	147.749
Str. Dragnea Ion	478.853
Str. Manta Floarea	158.773
Str. Plutonier Paraschiv Ion	458.93
DJ 302 stanga	1310.089
DJ 302 dreapta	1300.79
<b>CONDUCTA MODERNIZARE APA</b>	<b>CONDUCTA 140MM</b>
Str. Prozator Mircea Nedelciu	1173.13
Str. Dobrin Ioan	115.36
Str. Ionescu Liviu	649.47

Alcătuirea rețelei de alimentare cu apă a fost concepută ținând seama de următoarele criterii:

- alegerea zonelor cu densitate maximă de clădiri și a zonelor cu unități social - administrative;
- configurarea rețelei de alimentare cu apă pe baza sistemului inelar de distribuție, pentru echilibrarea rapidă a presiunilor din rețea și implicit reducerea presiunii necesare de pompare;
- utilizarea la maxim a avantajului prezentat de relieful terenului;
- adâncimea minimă de pozare a conductelor va fi funcție de adâncimea de îngheț, de acoperirea cu pământ a crestei conductei, pentru a favoriza comportarea acestuia la solicitările mecanice provenite din traficul auto;
- soluția tehnică adoptată pentru rețeaua de alimentare cu apă a ținut seama de prevederile legale in vigoare

## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.



Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Ianului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



- respectarea prevederilor planului de urbanism al localității (PUG) cu privire la trama stradală, la gradul de confort al gospodăriilor și la existența societăților comerciale, industriale sau sociale în perimetrul localității;

Rețeaua de distribuție a apei potabile pentru este alimentată prin pompare, are o lungime totală de 9854.67 ml dintre care :

- 1937.96 ml se vor moderniza cu conducta de polietilenă de înaltă densitate PEID PE100 Pn 10, cu diametru de DN 140 mm,
- 7916.71 ml se vor extinde cu conducta de polietilenă de înaltă densitate PEID PE100 Pn 10, cu diametru de DN 110mm.

Conductele vor fi îngropate la o adâncime minimă de 0,90 m (adâncimea de îngheț). Rețeaua asigură transportul debitului maxim orar de 5l/s și a celui pentru stingerea incendiului de 5 l/s. Rețeaua va fi dotată cu hidranți de incendiu subterani si supraterani, vane de linie și de izolare îngropate. Pe traseul rețelei s-au prevăzut 10 subtraversări de drumuri , care se va executa prin foraj orizontal dirijat

Pe traseul rețelei de distribuție a apei potabile s-au prevăzut 20 hidranți de incendiu supraterani, având Dn 100 mm.

Conducte APA				(m)	(m)
Rețea distribuție		(mm)	(mm)	9854.67	9854.67
	Modernizare	Dn 140 mm	1937.96		
	Extindere	Dn 110 mm	7916.71		

Rețeaua de distribuție a fost dimensionată la  $Q_{\text{orar max}}$  și a fost verificată la  $Q_{\text{cie}}$ .

Conductele rețelei de distribuție se montează subteran conform reglementărilor tehnice în vigoare. Amplasarea conductelor de distribuție apă potabilă se face pe spațiul verde din marginea acostamentelor, atât pentru drumurile naționale, județene, cât și pentru drumurile comunale.

Conform I 9 - 2015 art. 14.10, rețeaua de distribuție se împarte în sectoare prin vane de sectorizare sau robinete de sectorizare (RS), amplasate conform GP 106 - 04 la distanțe cuprinse între 500 -1000 m.

În acest scop s-au prevăzut cămine de vane pe traseul principal. Căminele sunt executate din tuburi de beton prefabricate, având dimensiunile interioare de 1,20/1,20 m, adâncimea de 2,00 m și prevăzute cu o fundație din beton simplu de 20 cm grosime.

Rețeaua de distribuție este echipată cu robinete, pentru a izola, în caz de avarie, zone de locuințe. Vanele prevăzute în cămine pentru a permite manevra de sectorizare acționate manual, cu levier. Robinetele de sectorizare prevăzute pe traseul conductei sunt vane sertar cu corp plat, prevăzute cu cutie de protecție, țevă de protecție și tijă de extensie pentru manevră.

Pentru golirea rețelei de distribuție, în caz de reparații, s-au prevăzut robinete de golire Dn 50 mm în zonele coborâte ale rețelei montate în cutii de protecție sau prin cișmele și hidranți montați în zonele cele mai coborâte ale rețelei.

Pe inelul principal de distribuție a apei s-au prevăzut 20 hidranți subterani de incendiu, amplasați la intersecțiile de străzi, la distanțe de maxim 2 m față de marginea căii de circulație, conform art. 6.10 din Normativ P118/2-2013 și fixați în blocuri de beton. Hidranții exteriori sunt Dn 80 mm x 1,25 m.

Aerisirea rețelei se va face prin deschiderea succesivă a hidranților amplasați în punctele finale ale conductelor de serviciu.

Rețeaua de distribuție propusă respectă prevederile SR 4163/1 - 95 și SR 4163/2/3 - 96. Conductele se vor monta pe pat de nisip de 15 cm și sub adâncimea de îngheț.

Presiunea minimă la consumatori va fi de 1,2 bar, la hidranții de incendiu vă fi de 0,7 bar, iar la



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



cișmele de 0,3 bar.

Instalațiile tehnologice propuse corespund destinației, tipului și categoriei de importanță a construcției, corespund cerințelor de protecție a mediului și respectă normele generale de prevenire și stingere a incendiilor.

Subtraversările de drumuri județene se vor face în conducte metalice de protecție cu diametru interior al tubului mai mare cu cel puțin 100 mm față de diametrul exterior al conductei de apă, astfel încât să permită introducerea sau scoaterea țevilor prin simpla tragere. Capetele conductei de protecție trebuie să depășească cu cel puțin 1 m ampriza drumului. Conductele de protecție vor fi etanșate la capete în căminele special prevăzute de o parte și alta a subtraversării.

### b) justificarea necesității proiectului:

Majoritatea populației folosește apa brută captată cu instalații manuale, mecanice și, mai rar, cu acționare electrică, fără vreo tratare prealabilă pentru potabilizarea ei.

Restituirea apei menajere se face tot individual, de obicei prin deversare în rigolele stradale, sau în așa-zise „bazine fără fund”, de unde apa uzată se infiltrează în sol, mărinnd gradul de impurificare a acviferului freatic și riscurile de afectare gravă a stării de sănătate a populației.

Prin acest mod de procurare-utilizare a apei nu pot fi exploatare instalații interioare de apă și nici echipamente și dotări sanitare, nu pot fi puse în funcțiune instalații moderne de încălzire centralizată a unui imobil sau grup de imobile, adică nu se poate asigura un nivel corespunzător de confort casnic, iar riscurile pentru starea de sănătate a populației sunt foarte ridicate.

Înființarea sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă în comună se impune ca o necesitate stingentă pentru asigurarea unui grad de confort casnic satisfăcător pentru cât mai mulți locuitori, urmărindu-se în principal:

- creșterea nivelului de echipare tehnico-sanitară în gospodării, instituții, unități de alimentație publică, ateliere meșteșugărești și unități industriale.
- asigurarea confortului casnic necesar populației,
- realizarea primei etape a infrastructurii tehnico-edilitare de apă-canal pentru instituțiile publice și pentru agenții economici din oraș și din zonele de servicii, mică industrie și alte funcțiuni în curs de formare,
- respectarea prevederilor legale privind folosința de apă și realizarea corectă a fluxului apei în perimetrul socio-urban,
- stoparea actualului proces intens de impurificare a pânzei freactice, datorită evacuării diferitelor categorii de ape uzate în rigole stradale, canale, gropi, puțuri absorbante etc.,
- asigurarea unei etapizări optimizate pentru dezvoltarea întregii infrastructuri edilitare locale ș.a.m.d. â

### c) valoarea investiției

Valoarea totală a investiției este de 3193 lei (preț fără TVA) respectiv 3799,670 (preț cu TVA), conform devizului general.

### d) perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusă este de 1an, conform graficului general de realizare a investiției publice atașat în memoriul tehnic de specialitate.





## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**  
**- formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

Piesele desenate și schițele de plan relevante pentru obiectivul de investiție se regăsesc în anexele la Memoriul de prezentare.

### **f) descriere caracteristicilor specifice proiectului propus:**

În cadrul acestei specialități sunt descrise lucrările proiectate și informațiile tehnice pentru a pune la dispoziția beneficiarului și executanților datele necesare pentru:

- executarea rețelei de distribuție a apei potabile și a caminelor de racordare la rețeaua propusă; prin proiect se vor realiza bransamentele de apă pentru utilizatorii deserviți de rețeaua proiectată și hidranții exteriori supraterani care asigură limitarea și stingerea incendiilor pe zonele unde se extinde rețeaua de apă potabilă menajeră
- executarea gospodăriei de apă compusă din rezervor de 400mc, stație de pompare și filtrare primară și stație pompare și clorinare pentru distribuție
- executarea a două puturi forate

### **- profilul și capacitățile de producție:**

NU ESTE CAZUL

### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):**

Fluxul tehnologic de ansamblu este caracterizat de fluxul apei, care unul deschis (fără grad de recirculare, nefiind cazul) ce se desfășoară gravitațional de la captare spre distribuție, adică atât hidraulic cât și nivelitic, din amonte spre aval:

Captare din puturi forate – Aducțiune apă captată – Rezervor tehnologic – Potabilizare (dezinfecție) apă – Aducțiune apă potabilă – Rezervor apă potabilă – Rețele de distribuție a apei

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

Nu este cazul.

### **- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrării publice:

- polietilenă de înaltă densitate, oțel sau oțel inoxidabil
- teava neagră – armături, piese de legătură, instalații hidraulice,
- ciment – betoane,



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



- agregate naturale (de râu), sortate și nesortate, după necesar
- material lemnos (cherestea fag, rășinoase)  
Energia necesară transportării apei:
- energie electrica necesara pomarii

### - racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Se va realiza racordarea la rețeaua de energie electrica.

### - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Din punct de vedere constructiv, lucrarea este un obiectiv ingineresc de infrastructură edilitară îngropată, cu amplasare pe teren domeniu public, teren proprietate comunală, sau teren care este ori care urmează să devină teren de utilitate publică.

După realizarea patului de pozare și montarea corpului conductei îngropate, tranșeea (șanțul, groapa de fundare) se umple parțial cu material local ori cu agregate naturale mărunte, se efectuează proba de presiune hidraulică pe tronson, iar după confirmarea calității îmbinărilor se continuă umplutura la cota terenului natural, apoi suprafața se readuce la starea inițială.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:** Nu este cazul.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare:** apă, nisip, din resurse locale

### - metode folosite în construcție:

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

- lucrări de terasamente:
  - cu mijloace mecanice:
    - săpături: excavator de capacitate mică,
    - umpluturi: fadroma, buldo-excavator, mai mecanic,
  - cu mijloace manuale:
    - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi,
- lucrări de instalare corp conducte din țevi de polietilenă de înaltă densitate,
- montare tuburi de presiune tip PEID îngropat,
- lucrări de construcții edilitare îngropate (cămine),
- lucrări de montaj instalații tehnico-edilitare în cămine (armături, aparate speciale)

### - planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Fazele de construcție constau în:

- realizarea santurilor in care se vor monta tevilde de apa;
- asezarea unui strat de nisip
- montarea tevilor de apa si racordarea locuintelor la sistemul de alimentare cu apa;
- umplerea santurilor cu pamant si batatorirea acestuia cu maiul compactor;
- refacerea carosabilului afectat de lucrari;

### - relația cu alte proiecte existente sau planificate:



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



Nu este cazul.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

Nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Realizarea acestui obiectiv de utilitate publică va încuraja și accelera procesele de dezvoltare socio-urbană a comunei Belciugatele cum ar fi: construcții de locuințe, unități economice, spații de agrement, agroturism ș.a.m.d.

Asigurarea unor condiții decente de confort casnic și oferirea unor servicii edilitare performante pentru locuitorii comunei vor fi factori de încurajare a stabilității populației în zonă.

**- alte autorizații cerute pentru proiect:**

S-au obținut avizele prevăzute în Certificatul de urbanism.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu este cazul.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

**Localizarea proiectului:**

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;
- hărți, 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 zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Lucrarile propuse prin proiect se vor desfasura pe teritoriul comunei Belciugatele amplasată în judetul Calarasi cu acces la DN 3.

Legăturile comunei Belciugatele cu teritoriile învecinate se întrețin printr-un sistem rutier compus din:



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



- DN 3 București – Fundulea - Lehliu Gară - Călărași, ce traversează zona sudică a teritoriului administrativ al comunei făcând legătura cu reședința județului cât și cu capitala țării.
- DC 130 face legătura dintre satul de reședință comuna Belciugatele cu DN3.
- DJ 302 leagă satul Măriuța cu Belciugatele și face trecerea în partea de Nord a județului Ialomița.
- DJ 402 drum care traversează satul Măriuța și trece prin satul Mataraua, ieșind din județul
- Ialomița, iar celălalt capăt face legătura cu satul Gostilele (aparținând orașului Fundulea)
- DC 32 drum ce face legătura dintre localitățile Belciugatele, Cojești, Hagiești cu Județul Ilfov.

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

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: nivelul efectelor datorate infiintarii sistemului de alimentare cu apa nu necesită dotări sau măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

### **a) protecția calității apelor**

În perioada de execuție singura sursă de poluare pentru ape sunt utilajele terasiere. Respectarea tehnologiilor de lucru și întreținerea tehnică corespunzătoare a utilajelor reduce la minimum impactul asupra calității apelor. În perioada de exploatare nu există surse de poluare pentru ape.

### **b) protecția aerului**

Principalele surse de poluare a aerului sunt:

- lucrările de terasamente
- utilajele în faza de execuție

Poluanții generați de aceste surse sunt:

- praf
- pulberi
- gaze de esapament

Surse aferente lucrărilor de terasamente

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, temporare, cu un regim maxim de 8 ore/zi în perioadele de execuție a lucrărilor.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor. Operațiunile de manevrare a pamanturilor, care se constituie în surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Săpături pentru:
  - Executarea gropilor necesare pozării caminelor de vane și bransament.
  - Executarea santurilor necesare pozării tevelor de apă.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



### ➤ Umpluturi:

- Asezarea unui strat de nisip sub tevide de apa

- Astuparea santurilor

### ➤ Eroziune eoliana;

Poluantii atmosferici caracteristici lucrarilor de terasamente sunt particulele de provenienta naturala (praf terestru) emise in timpul manevrarii pamantului si prin eroziunea eoliana de pe solul descoperit.

Nu este necesara construirea de instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor. Utilajele care vor fi utilizate, atat in faza de executie, cat si in faza de intretinere vor respecta normele de poluare impuse si se vor afla in perfecta stare de functionare.

### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Principalele surse de poluare sunt utilajele de executie. Este influentata strict zona de lucru si pe timp limitat. Nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor.

### **d) protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

### **e) protecția solului și subsolului**

Principalele surse de poluare in situatia analizata sunt:

- Tehnologia de exploatare;
- Utilajele de exploatare;
- Activitatea umana.

Poluantii generati si care pot avea impact asupra solului si subsolului:

- Scurgeri de uleiuri si combustibili pe sol
- Deseuri menajere depozitate necorespunzator.

Nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia solului si a subsolului. Este necesar ca toate utilajele si masinile in lucru sa fie in stare tehnica buna de functionare.

### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Activitatea de executie si de exploatare a amenajarilor propuse in cadrul proiectului nu influenteaza ecosistemele terestre si acvatice.

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

Nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane.

### **h) prevenirea și gestiunea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării:**

Nu este cazul.

### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Nu este cazul.

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

Resursele naturale utilizate constau în apa și nisipul provenite din resursele locale.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



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

### **Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

#### **- impactul asupra populației:**

va fi pozitiv, îmbunătățind calitatea vietii.

#### **- sănătății umane:**

Asigurarea sănătății oamenilor rezultă din întreaga concepție tehnologică a procesului, care are un flux tehnologic fără degajare de noxe, siguranță în exploatare, protecție la zgomot, la foc și îndeplinește condițiile moderne de exploatare. Materialele folosite asigură în totalitate normativele naționale și internaționale referitoare la alimentarea cu apă.

Modul de proiectare a construcțiilor, echipamentelor și a rețelei de alimentare cu apă asigură cerințele pentru protecția sănătății oamenilor și a mediului prin:

- evitarea stagnării apei în instalația de transport;
- utilizarea unor materiale și elemente componente ale instalației de transport, care în contact cu apa nu produc contaminări;
- respectarea distanțelor normate de amplasare a gospodăriei de apă;
- refacerea stratului vegetal după executarea lucrărilor;
  
- calitatea materialului din care sunt alcătuite conductele de alimentare cu apă nu permite infiltrația și exfiltrația apei;
- calitatea materialului din care sunt alcătuite conductele de alimentare cu apă rezistă la agresivitatea factorilor de sol și a agenților biologici.

Realizarea obiectivelor proiectate va avea efecte pozitive din punct de vedere social, contribuind la îmbunătățirea condițiilor igienico - sanitare și la creșterea gradului de confort al populației.

#### **- faunei:**

terenul pe care se amplasează stația este teren intravilan și a avut utilizare la categoria domeniu public, fără a avea elemente de faună sălbatică.

#### **- florei:**

terenul pe care se amplasează stația este teren intravilan și a avut utilizare la categoria domeniu public, fără a avea elemente de floră sălbatică.

#### **- solului:**

Condițiile generale de mediu ale zonei de amplasare a sistemului centralizat de alimentare cu apă impun adoptarea unor măsuri prin care apa să fie ferită de efectul temperaturilor scăzute pe timpul iernii. Astfel, conductele de apă s-au pozat sub adâncimea de îngheț, iar cele care nu pot îndeplini această condiție, s-au protejat cu izolații termice.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



La construcții s-au prevăzut izolații hidrofuge într-o variantă modernă, cu folii pe bază de bitum aditivat, modificat cu elasto - plastomeri. Aceste folii sunt armate cu poliester la interior, ceea ce le conferă elasticitate și rezistență.

Soluțiile adoptate, cât și materialele și elementele componente ale construcțiilor și instalațiilor de alimentare cu apă, asigură protecția termică și hidrofugă fără a fi nevoie de protecții speciale.

### - calității apei:

proiectul propune o îmbunătățire a calitatii apei subterane, prin protejarea acesteia de apele uzate menajere

### - calității aerului:

calitatea aerului nu va fi influentata de sistemul de alimentare cu apa.

### - climei:

amplourea lucrării nu poate influența factorii climatici.

### - zgomotelor și vibrațiilor:

S-a analizat impactul major asupra mediului social pe care îl au zgomotele și vibrațiile. Lucrările de construcții implică două surse principale de zgomot și vibrații:

- procesele tehnologice de execuție a obiectivului, datorită funcționării unor grupe de utilaje în lucru:
- circulația mijloacelor de transport la frontul de lucru.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are un caracter temporar.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimează că în șantier și în zona fronturilor de lucru se generează nivelul de zgomot de până la 90 dB(A).

În exploatarea sistemelor de alimentare cu apă nu se pune problema zgomotului, decât eventual în cazul intervențiilor pentru remedierea posibilelor avarii ce apar.

În cazul construcțiilor, protecția împotriva zgomotului se realizează prin folosirea unor dimensiuni adecvate ale elementelor de închidere a construcțiilor, astfel încât să se asigure o izolare fonică efectivă.

### - peisajului și mediului vizual:

peisajul rural va fi mentinut prin aducerea la starea initiala a tuturor pozitiv.

### - patrimoniului istoric și cultural:

pe amplasament sau în zonele învecinate nu există obiective ale patrimoniului istoric și cultural.

### - asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



la nivelul fiecărui factor de mediu (construit sau antropoc) efectele infiintarii rețelei de alimentare cu apa sunt nule sau pozitive, ceea ce face ca și nivelul interacțiunii dintre acestea să fie pozitiv din punct de vedere al protecției mediului.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

- în timpul realizării obiectivului au loc emanații de praf, zgomot, cu efect în incintă, fiind considerate impacturi temporare, pe termen scurt și de mică amploare; nu există impact direct sau indirect – pe termen scurt, mediu sau lung, cu efecte directe sau indirecte, secundare sau cumulative care se pot constitui în impact negativ asupra mediului tropic și antropoc.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):** efectele infiintarii rețelei de alimentare cu apa din comuna Belciugatele nu au impact asupra zonei geografice.

- **magnitudinea și complexitatea impactului:** efectele infiintarii rețelei de alimentare cu apa din comuna Belciugatele nu au impact de magnitudine sau complexitate deosebite.

- **probabilitatea impactului:** foarte redusă

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** eventualele evenimente cu efect asupra mediului sunt concurente cu cele ce fac obiectul protecției la incendiu, care prezintă măsuri precise și riguroase, care fac să fie îndeplinite în același timp exigențele de protecție a mediului.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:** intensitatea și probabilitatea impactului asupra mediului a extinderii rețelei alimentare cu apa nu se constituie în impact semnificativ asupra mediului; aceasta face să nu fie necesare măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

- **natura transfrontieră a impactului:** nu este cazul

### VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU a deșeurilor etc.)

Prezentul proiect nu face obiectul reglementărilor din acte normative naționale care transpun legislația comunitară.





## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



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

Nu este cazul.

### X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII PE ȘANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:
- platformă pietruită pentru depozitarea materialelor de construcție
- amplasare container cu funcțiune complexă: birou, depozit scule, vestiar
- amplasare 5WC-uri ecologice
- localizarea organizării de șantier: lucrările pentru organizarea de șantier se desfășoară în zona stabilită ca amplasament
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier: lucrările de organizare de șantier sunt de medie amploare și nu au efect asupra mediului, în afara zonei.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: dată fiind amploarea medie a lucrărilor de organizare de șantier nu sunt necesare instalații pentru reținerea, evacuarea sau dispersia poluanților.
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: dată fiind amploarea medie a lucrărilor de organizare de șantier nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

### XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:

Toate lucrările de rețele prevăzute se vor amplasa îngropat pe terenul amplasat intravilan, respectându-se tramele stradale. La finalizarea lucrărilor sau in caz de accidente sau incetarea activitatii amplasamentele se vor aduce la starea inițială.

Aspecte privitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale: Sistemul de alarmare, ca si sistemul de informare actioneaza pe cale ierarhica, de jos in sus si respecta aceeasi ordine.

In caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa urmatoarele lucrari de interventie:

- izolarea locului poluat;
- reparararea sau inlocuirea instalatiei vinovata de producerea accidentului;
- lucrari de refacere ecologica a zonei poluate.

Aspecte referitoare la inchiderea, dezafectarea/demolarea instalatiei: nu este cazul

Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului:

Suprafețele stradale din intravilan și terenurile din extravilan afectate de execuția lucrărilor de bază ale investiției publice ori a lucrărilor de organizare a șantierului se readuc la starea inițială de Antreprenor după terminarea lucrărilor de bază, inclusiv în ceea ce privește refacerea zonelor verzi și a plantațiilor stradale.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



Nu sunt prevăzute modificări privind starea și destinația suprafețelor publice pe traseul rețelelor publice.

Suprafețele de teren ocupate de obiectele tehnologice se împrejmuesc și se sistematizează la cotele din proiect, iar pe perimetrul interior al incintelor se plantează – acolo unde este navoie – perdea verde, arbuști ornamentali sau/și pomi fructiferi.

## **XII. Anexe – piese desenate**

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

Plan de incadrare in zona	- PG-01
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-01
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-02
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-03
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-04
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-05
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-06
Plan de Situatie- Extindere Retea de Alimentare cu Apa	- PS-07
Plan de Situatie- Gospodarie de Apa	- PGA-01
Plan Gospodarie de Apa	- PGA-02
Plan Cabina Put Forat 01 si Put Forat 02	- IH-01
Plan Camera Pompe	- IH-02

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu e cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu e cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu e cazul.



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4  
Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com  
Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617  
Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului  
Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



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

Nu este cazul.

### XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

#### 1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Mostiștea

- cursul de apă:

Denumirea: râu Mostiștea,

codul cadastral: XIV

- corpul de apă (subteran):

Denumire București – Slobozia (nisipurile de Mostiștea)

Cod: ROAG11

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

Corp de apă subteran ROAG11

Stare cantitativa: B (bună)

Stare chimica: B (bună)

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

Nu este cazul. (Executia forajelor nu afecteaza stratul acvifer, coloanele de apă sunt inerte chimic.)



## S.C PROCONSULTING & MANAGEMENT GRUP S.R.L.

Bucuresti, str. Bibescu Voda, nr. 18-20, bl. A, sc. A, et. 4, ap. 11, sector 4

Tel/fax.021.242.01.26 , Mobil : 0744.647.620, E-MAIL : office\_proconsulting@yahoo.com

Registrul Comertului Bucuresti J40/15954/2003, C.U.I. RO 15938617

Cont curent RO 27 BUCU 0887 0501 2511 RO 98, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont garantii RO 16 BUCU 0887 0501 2511 RO 05, ALPHA BANK ROMANIA S.A.– Sucursala Iancului

Cont trezorerie RO 07 TREZ 7045 069X XX00 6387, TREZORERIE SECTOR 4



**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Nu este cazul.

Întocmit,  
Ing. Liviu Cimpureanu