

REABILITARE, MODERNIZARE SI EXTINDERE SISTEME DE ALIMENTARE CU APA SI DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA VALCELELE, JUDETUL CALARASI

I.D.: 89242957

Data publicarii 13.11.23 Coduri CPV 45252100-9

Pretul estimativ: 16.100.774,59 RON - 16.100.774,59 RON

Descriere: Solutii proiectate Solutiile proiectate sunt in conformitate cu solicitarile beneficiarului prin tema de proiectare, datele din SF. Prin prezenta investitie vor beneficia de extinderea retelei de distributie apa potabila 1723 de locuitori si in urma extinderii sistemului de canalizare menajera - 511 locuitori din satele Valcelele si Floroaica, comuna Valcelele, judetul Calarasi.

A. Sistem de alimentare cu apa Sursa de apa Putul forat PF3 va avea rol de explorare - exploatare, dupa executie urmand a se stabili parametrii acestuia (nivel hidrodynamic, nivel hidrostatic, cota de amplasare a pompei submersibile, raza de influenta). Forajul se va executa cu circulatie inversa, diametrul de sapare va fi 444,5mm pe intervalul 0,00-80,00 m, va fi echipat cu coloana de exploatare cu diametrul de 180 mm din PVC rigid, prevazuta cu filtre cu diametrul de 180 mm x1.0mm tip Valrom. Coloana PVC va fi impachetata cu pietris margaritar sort 2 - 4 mm pana la 5 m deasupra filtrelor, dupa care, in spatiul inelar din spatele coloanei, se va plasa un dop de argila si se va cimenta un interval de cel putin 5 m, pentru a izola acviferele superioare. Dupa echiparea forajului cu coloana de exploatare se vor efectua operatiuni de decolmatare - denisipare in sistem aer - lift cu pompa Mamouth si teste hidrogeologica in regim stabilizat, in scopul stabilirii parametrilor hidrogeologici si a debitului optim de exploatare. Cabina putului forat Dupa realizarea forajului se vor executa lucrarile de la suprafata terenului - cabina forajului, care va fi executata din beton armat cu dimensiunile interioare 2.00 x 2.00 x 1.90 m si care adaposteste instalatia hidraulica si instalatia electrica (tabloul de comanda) si permite executarea de lucrari de remediere si intretinere a forajului. Cabina prezinta scari de acces pentru personalul care exploateaza sistemul de alimentare cu apa si o baza pentru colectarea apelor accidentale (atunci cand este nevoie sa fie schimbate fittinguri si armaturi). Instalatii tehnologice Pentru functionarea si exploatarea corespunzatoare a putului forat, instalatia tehnologica va cuprinde urmatoarele elemente principale: Pompa submersibila pentru puturi forate cu clapet de sens incorporat pentru protectia motorului pompei Contor pentru masurarea apei prelevate. Acesta are dublu rol atat pentru achitarea apei captate catre Administratia Nationala «Apele Romane», cat si pentru determinarea eventualelor pierderi pe conductele de aductiune pana la rezervor prin efectuarea bilantului cantitatilor de apa captata- furnizata consumatorilor Filtru "y" pentru retinerea materiilor solide in suspensie (nisip fin) ; Robinet de prelevare probe pentru a se asigura posibilitatea efectuarii analizelor fizico- chimice Clapet de sens pentru evitarea intoarcerii apei de pe conductele de aductiune Vane care asigura by-pass-ul in situatia defectarii contorului astfel incat pana la inlocuirea acestuia sa poata fi livrata apa catre gospodaria de apa fara a scoate din functiune putul Manometru digital pentru vizualizarea presiunii pe conducta. Caracteristicile pompelor submersibile ce vor fi amplasate in putul forat PF3 sunt: Debit : $Q= 1,5$ l/s; Inaltime de pompare : $H_p= 40$ mCA ; Putere : $P = 1,5$ kW. Alimentarea cu energie electrica a tabloului electric de forta si automatizare pentru putul forat se va realiza din tabloul general al statiei de tratare. Imprejmuirea putului forat proiectat se va realiza din panouri de gard bordurat cu inaltimea la coama de $H=2.0$ m, comuna cu cea a statiei de tratare a apei - $S=2106$ mp. Imprejmuirea va fi prevazuta cu o poarta de acces pentru autovehicule si una pietonala. Limitele zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie vor fi marcate prin borne sau semne vizibile, cu mentiunea: zona de protectie sanitara. Statia de tratare a apei Statia de tratare a apei propusa va fi amplasata vis a vis de gospodaria existenta, la nord de drumul judetean DJ306, pe un teren care se regaseste in inventarul care apartine domeniului public al comunei Valcelele. Echipamentele care intra in componenta statiei de tratare, clorinare si

pompare au fost dimensionate la debitul optim de exploatare provenit de la cele doua foraje existente PF1 si PF2 si de la forajul nou proiectat PF3. $Q = 573 \text{ mc/zi} = 6,6 \text{ l/s}$. B. Sistem de canalizare menajera In cadrul proiectului vor fi prevazute 310 racorduri individuale pentru conducta de canalizare menajera proiectata si existenta care cuprind conducte de racord din PVC-U multistrat, SDR41, SN4 cu diametrul De 160 mm si caminul de racord cu diametrul bazei De400mm. Caminele de racord prevazute vor fi din materiale plastice cu baza caminului De 400 mm avand 1 intrare si 1 iesire cu De 160 mm, coloana camin din PVC cu diametrul De 400 mm, tub telescopic De 315 mm si capac carosabil din fonta, grupa D400 conform SR EN 124/2015 incastrat in placa suport din beton armat. Reteaua de canalizare menajera existenta in comuna Valcelele este prevazuta din conducte din PVC, De250mm in lungime de $L=6012\text{m}$. Pentru conducta de canalizare existenta este necesara curatarea si spalarea acesteia de impuritati deoarece se gasesc depuneri si impuritati pe traseul acesteia din cauza nefolosirii acesteia. In lungul retelei de canalizare existente, pentru o functionare corespunzatoare a acesteia, vor fi prevazute 96 camine de vizitare/ intersectie si schimbare de directie noi pe conducta cu De 250 mm. Pentru buna functionare a sistemului de canalizare menajera si pentru evitarea adancimilor mari de sapatura, pe traseul retelei de canalizare nou proiectate au fost prevazute 4 (patru) - SPAU1, SPAU2, SPAU3, SPAU4 - statii de pompare apa uzata menajera elemente prefabricate din polietilena, de forma circulara. Pe traseul retelei de canalizare existente se afla 6 statii de pompare ape uzate (SPAU1.ex, SPAU2.ex, SPAU3.ex, SPAU4.ex, SPAU5.ex, SPAU6.ex), dintre care 4 sunt prevazute din elemente prefabricate din beton la care se inlocuiesc pompele submersibile (SPAU1.ex, SPAU4.ex, SPAU5.ex, SPAU6.ex), iar inca 2 statii (SPAU2.ex, SPAU3.ex) sunt din materiale plastice care se inlocuiesc in totalitate deoarece nu au fost dimensionate pentru a putea prelua apa uzate menajera din imprejurimi. Statiile de pompare prevazute in aceasta investitie au fost dimensionate la etapa actuala.
