



S.C.INTELIGENT PROIECT GORJ S.R.L.
COD FISCAL RO6782107
CERTIFICAT DE INMATRICULARE
J18/544/96
TG-JIU, JUD.GORJ
TELEFAX :0253219681
ACTIVITATI DE ARHITECTURA,
INGINERIE SI SERVICII DE
CONSULTANTA LEGATE DE ACESTE



PROIECT NR. 179/2018

EXTINDERE ALIMENTARE CU APA COMUNA
BALESTI,SURSA TALPASESTI,COM.BALESTI,JUD.GORJ

PROIECTANT : S.C.INTELIGENT PROIECT GORJ S.R.L.

FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR: COMUNA BALESTI

DIRECTOR,
GABRIEL MARGARINT



S.C.INTELIGENT PROIECT GORJ S.R.L.
COD FISCAL RO6782107
CERTIFICAT DE INMATRICULARE
J18/544/96
TG-JIU, JUD.GORJ
TELEFAX :0253219681
ACTIVITATI DE ARHITECTURA,
INGINERIE SI SERVICII DE
CONSULTANTA LEGATE DE ACESTEA



PROIECT NR. 179/2018

EXTINDERE ALIMENTARE CU APA COMUNA
BALESTI,SURSA TALPASESTI,COM.BALESTI,JUD.GORJ

LISTA DE SEMNATURI :

SEF PROIECT:ING.INSTALATII DIJMARESCU CLAUDIA

ANALIZA COST BENEFICIU : CERCETATOR ST. PRINC. GR. II,

ING. MARIAN NICU

INSTALATII ELECTRICE:SING.MARGARINT VICTORIA

DIRECTOR,

GABRIEL MARGARINT

MEMORIU TEHNIC

A: Piese scrise

1.Informatii generale privind obiectivul de investitii

EXTINDERE ALIMENTARE CU APA COMUNA BALESTI,SURSA TALPASESTI, COM.BALESTI,JUD.GORJ

1.2.Amplasamentul :JUDETUL GORJ ,COMUNA BALESTI

1.3.Titularul investiției:COMUNA BALESTI

1.4.Beneficiarul investiției:COMUNA BALESTI

1.5.Elaboratorul studiului:S.C.INTELLIGENT PROIECT GORJ S.R.L.

J18/544/1996;RO 8782107;TG-JIU,STR.LUJERULUI,BL.4,AP.10,JUD.GORJ

2.Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Anterior, nu a fost întocmit un studiu de fezabilitate privind situația actuală, prin urmare, prin prezentul studiu de fezabilitate se vor trage și concluziile privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice propuse spre analiză.

2.2. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.

Bălești este o **comună** în **județul Gorj, Oltenia, România**, formată din satele **Bălești** (reședința), **Ceauru, Cornești, Găvănești, Rasova, Stolojani, Tălpășești, Tămășești și Voinigești**.

Perimetrul studiat face parte din bazinul hidrografic al raului Jiu, subbazinul raului Tismana, pe raul Jales, și este limitat la nord cu paralela localității Stroiști, la vest de meridianul localității Telești, la sud de paralela ce trece prin localitatea Tămășești, iar la est de meridianul ce trece prin

localitatea Bălești. Căile de acces în zonă sunt reprezentate prin cele doua sensuri ale DN 67 Târgu Jiu-Motru, din care se desprinde DJ 672E Cornesti-Arcani, ce face legatura cu DN 67D Târgu Jiu-Baia de Aramă. Administrativ perimetrul captarii de ape subterane Tălpășești este amplasat pe teritoriul judetului Gorj, comuna Bălesti, sat Tălpășești.

Tema investitiei este extinderea sursei de apă a sistemului centralizat de alimentarea cu apa a localitatilor Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti din comuna Balesti, judetul Gorj. Distributia apei se va face prin instalații interioare de apă rece, cu încălzirea locală a apei calde. Cerinta de apa si elementele sistemului se calculeaza pentru etapa de perspectiva de 25 de ani.

Prin tema de proiectare contractata, se solicita prezentarea corpurilor de ape subterane din perimetrul limitrof captării de ape subterane de adâncime Tălpășești, com. Bălești, jud. Gorj, cu recomandarea stratelor acvifere care sa contina ape subterane ce pot fi folosite la extinderea captării de ape subterane pentru mărirea debitelor de apă captate în vederea asigurării cerinței de apă a comunei. Debitul captării de apă subterană de adâncime existentă a fost dimensionat pentru distribuirea apei reci la consumatorii din satele Cornești, Găvănești, Stolojani și Tălpășești, din com. Bălești, prin cișmele stradale ($q_s = 50,0 \text{ l/om/zi}$, SR 1343/1-2006, Avizul de gospodărirea apelor nr. 167/19.11.2008), iar captarea de ape subterane extinsă va trebui să asigure cerinta de apa a acestor localități pentru distribuirea apei reci la consumatori situați în zone cu distribuirea apei reci prin instalații sanitare interioare, cu prepararea locală a apei calde ($q_s = 120,0 \text{ l/om/zi}$, același SR), $Q_{\text{sursă}} = 698,11 \text{ m}^3 / \text{zi}$ ($8,08 \text{ l/s}$).

Prin programul de imbunatatire a situatiei sociale si economice, de dezvoltare si modernizare a spatiului rural romanesc, precum si de crestere a pietei agricole si a investitiilor locale, imbunatatirea starii de sanatate, cresterea frecventei scolare si scaderea abandonului scolar, se propune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apa.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si deficientelor

În prezent localitățile din comuna Balești dispun de un sistem centralizat de alimentare cu apă a locuitorilor și animalelor din satele Balești, Ceauru, Tamasești și Rasovita. În noua localitate Cornestii Noi, unde sunt stramutate gospodăriile din perimetrele miniere de exploatarea lignitului, este realizată o investiție de alimentare cu apă centralizată a localității.

Nu dispun încă de alimentare cu apă centralizată 1825 locuitori din satele Cornestii, Gavanestii, Stolojani, Talpasești, alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor, inclusiv unitățile comerciale, sanitare, culturale, realizându-se din fântâni situate la distanțe mari, cu apă puțină și afectate drastic de perioadele secetoase. În prezent este în curs de obținere a Autorizației de gospodărire a apelor *Sistemul centralizat de alimentare cu apă a satelor Cornestii, Gavanestii, Stolojani, Talpasești*, care are sursa de apă captarea de ape subterane Tălpășești constituită din 2 foraje hidrogeologice de adâncime cu debitul de exploatare de 3,8 l/s, insuficient pentru alimentarea cu apă a locuitorilor și animalelor din satele respective cu un debit specific $q_s = 120 \text{ l/s/zi}$.

Se propune extinderea captării de ape subterane, cu încă un foraj hidrogeologic de adâncime cu $H=80\text{m}$, $Q_{\text{expl}}=4,5 \text{ l/s}$, care, împreună cu debitul de exploatare a captării de apă existente, vor satisface cerința de apă a localităților. Celelalte obiecte ale sistemului centralizat de alimentare cu apă construite pot prelua debitul de apă suplimentar furnizat de noul foraj hidrogeologic, și vor face parte componentă din sistemului centralizat de alimentare cu apă a localităților Cornestii, Gavanestii, Stolojani, Talpasești.

În situația prezentată, realizarea investiției este recomandată și oportună. Alimentarea cu apă a localităților din comuna Balești se impune pentru sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minime; ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare, a condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive desfășurate; ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Proiectul în sine, etapa supusa studiului în prezenta documentatie , are drept obiectiv:

- promovarea de activitati care sa faciliteze accesul populatiei la conditii europene de trai in comuna Balesti si , implicit , cresterea numarului intreprinderilor mici si mijlocii , cu efecte pozitive asupra dezvoltarii resurselor umane si a economiei comunei.
- Crearea infrastructurii de apă potabila îmbunătățite, care vor contribui la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale;
- Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban;

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Lucrarile de executie constand in extinderea alimentarii cu apa din sursa Talpasesti, realizarea conductei de aductiune si a tuturor lucrarilor aferente forarii putului are menirea de a asigura servicii centralizate de alimentare cu apa (prin urmare conditii decente de viata) extinse pentru toti locuitorii acestor localitati. In acelasi timp, pe langa beneficiul de ordin social, beneficiul adus mediului prin aceasta investitie este de asemenea considerabil.

Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei deriva din urmatoarele elemente:

- Necesitatea reducerii poluarii stratului acvifer subteran precum si a poluarii generale a mediului in zona de impact a alimentarii cu apa din prezentul proiect.

Lucrarea are ca scop extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apa existent prin suplimentare sursa din put forat.

Obiectivul urmarit : extindere alimentare cu apa comuna Balesti,sursa Talpasesti

Investitia ce urmeaza a se realiza deserveste un numar de 1825 locuitori din satele Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti .

Avantajul realizarii investitiei se va concretizeaza inca din primul an dupa realizarea acesteia, intrucat calitatea vietii beneficiarilor directi(dar si a celor indirecti) se va imbunatati semnificativ, in special datorita urmatoarelor consideratiuni:

- Creste capacitatea operationala a retelelor de apa si implicit de canalizare
- Se vor respecta normativele NTPA 011/2002 si NTPA 001/ 2002 si aliniera la Directiva 98/83 a Comunității Europene cu privire la calitatea apei destinate consumului uman precum și la Directiva 91/271 a Comunității Europene privind tratarea apei uzate urban
- Va exista un impact pozitiv asupra sanatatii populatiei;
- Va exista un impact pozitiv in ceea ce priveste mentinerea calitatii mediului si implicit o crestere a interesului pentru a se crea noi locuinte in zona;
- Va creste interesul investitorilor pentru a dezvolta noi afaceri(si implicit a oportunitatilor de angajare a locuitorilor din zona) – datorita existentei unor capacitati sporite ale retelelor de utilitati de baza;
- Se va reduce semnificativ alocarea de fonduri de la bugetul local pentru compensare costurilor operationale ale sistemului
- In sfarsit toate acestea vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor din acest perimetru, la bunastarea si dezvoltarea durabila a zonei.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

- scenarii propuse

-varianta 1 –fara proiect

Presupune ramanerea la situatia actuala, situatie in care nu se vor rezolva problemele actuale ,respectiv alimentarea cu apa se va face in conditii

grele si intrerupt pe timp de vara si in conditiile in care toti consumatorii se vor bransa la retea ,iar populatia nu va dispune de conditii minime de trai.

In aceasta ipostaza(starea actuala):

- *obiectivul investitiei nu se va realiza;*
- *sistemul actual de alimentare cu apa nu se utilizeaza permanent la capacitate normala*

Avand in vedere insa analiza cererii(din care rezulta disponibilitatea beneficiarilor de a plati pentru aceste servicii), nerealizarea proiectului conduce pe de-o parte la insatisfactia locuitorilor din aceasta zona, dar mult mai grav, la urmatoarele aspecte:

- Calitatea vietii locuitorilor din acest perimetru nu va inregistra nicio crestere care sa contribuie la bunastarea si dezvoltarea zonei
- Interesul investitorilor pentru a dezvolta afaceri – in lipsa utilitatilor de baza, va scadea semnificativ si implicit oportunitatile de angajare a locuitorilor din zona
- Disconfortul va contribui la depopularea zonei, prin migrarea populatiei tinere, si scaderea interesului pentru a se crea noi locuinte si firme in zona
- Impact negativ asupra sanatatii populatiei;
- impact negativ asupra mediului
- Restrictionarea functionarii unui sistem centralizat de alimentare cu apa/canalizare
- Reducerea in timp a capacitatii operationale a actualelor retele, pana la distrugerea integrala a acestora!
- Alocari foarte mari de la bugetul local pentru mentinerea operationala a sistemului

-varianta 2-cu proiect

Presupune :suplimentarea sursei Talapsesti prin forarea unui put si introducerea lui in sistemul centralizat de alimentare cu apa.

Cum locuitorii satelor respective au început să-și introducă în locuințe apa primită prin rețeaua de distribuție ($q_s = 120 \text{ l/0m/zi}$), se impune mărirea capacității de furnizare a debitelor captate prin executarea încă unui foraj

hidrogeologic de adâncime, care împreună cu cele existente vor asigura cerința de apă a satelor **Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti**, comuna Balesti, jud.Gorj.

Celelalte obiecte ale sistemului centralizat de alimentare cu apa, respectiv aducțiunea, tratarea-clorinarea, inmagazinarea si distributia apei prin pompare, sunt construite si vor face parte din **sistemul centralizat de alimentare cu apa a localitatilor Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti, comuna Balesti, jud.Gorj** împreună cu noul foraj hidrogeologic ce se va construi și aducțiunea de apă asociată.

Scenariul recomandat este scenariul 2, care asigura cerintele legale de functionarea sistemelor centralizate de alimentare cu apa, scenariu prin care se indeplinesc conditiile de igiena si sanatate publica conform legii calitatii apei.

Varianta CU INVESTITIE

-obiectivul investitiei se va realiza;

-sistemul centralizat de alimentare devine operational si rentabil

Avantajul realizarii investitiei se va concretizeaza inca din primul an dupa realizarea acesteia, intru-cat calitatea vietii beneficiarilor directi(dar si a celor indirecti) se va imbunatati semnificativ, in special datorita urmatoarelor consideratiuni:

- Creste capacitatea operationala a retelelor de apa
- Se vor respecta normativele NTPA 011/2002 si NTPA 001/ 2002 si aliniera la Directiva 98/83 a Comunității Europene cu privire la calitatea apei destinate consumului uman
- Va exista un impact pozitiv asupra sanatatii populatiei;
- Va exista un impact pozitiv in ceea ce priveste mentinerea calitatii mediului si implicit o crestere a interesului pentru a se crea noi locuinte in zona;
- Va creste interesul investitorilor pentru a dezvolta noi afaceri(si implicit a oportunitatilor de angajare a locuitorilor din zona) – datorita existentei unor capacitati sporite ale retelelor de utilitati de baza;

- Se va reduce semnificativ alocarea de fonduri de la bugetul local
- In sfarsit toate acestea vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor din acest perimetru, la bunastarea si dezvoltarea durabila a zonei.

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Terenul pe care urmeaza sa se amplaseze conducta de aductiune face parte din suprafața administrata de Primăria comunei Balesti și vor fi puse la dispoziția constructorului de catre aceasta, libere de orice sarcini.

Terenul ce isi reia folosinta dupa terminarea lucrarilor este cel ocupat pentru conducta de aductiune :

-conducta aductiune 800mx3m=2400 mp

Total teren ocupat temporar : 2400mp , teren ce apartine domeniului public si care va fi adus la starea initiala dupa terminarea lucrarilor.

Terenul pe care se va realiza sursa nouă de apă și aducțiunea aparțin domeniului public, gestionat de comuna Bălești și este liber de orice sarcini.

Situația ocupărilor definitive de teren –24m²

Suprafețele de teren ocupate de obiectele noi ale sistemului de alimentare cu apă - cabina forajului hidrogeologic – imprejmuire 4mx6m pe un teren ce apartine comunei Balesti

b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Comuna Balesti are urmatoarele vecinatati:

La est - Municipiul Târgu Jiu;

La nord - comunele Lelești și Arcani;

La vest - comunele Peștișani și Telești;

La sud - orașul Rovinari și comuna Drăgulești.

Căile de acces în zonă sunt reprezentate prin cele doua sensuri ale DN 67 Târgu Jiu-Motru, din care se desprinde DJ 672E Cornesti-Arcani, ce face legatura cu DN 67D Târgu Jiu-Baia de Aramă .

c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Nu exista puncte de interes naturale.

d)surse de poluare existente în zonă;

Amplasamentul se afla intr-o zona fara surse de poluanti.

e)date climatice și particularități de relief;

Fiind situat in sudvestul tarii, perimetrul limitrof comunei Bălesti se afla preponderent sub influenta centrilor barici de actiune din Marea Mediterana. Ca urmare, in cea mai mare parte a anului, deasupra acestei regiuni este prezenta circulatia de componenta sudica si vestica, conditiile climatice apropiindu-se de cele din sudul Banatului. Jumatatea vestica a regiunii se caracterizeaza printr-o temperatura medie anuala mai mare de 100C (la Turnu Severin media anuala este de 11,70C, iar la Dragasani de 10,40C). in aceasta parte a tarii toamnele sunt lungi si calduroase. Temperatura medie a lunii octombrie este de 12,50C la Tr. Severin si de 11,20C la Dragasani. In Subcarpatii Getici si Piemontul Getic invaziile de aer polar sunt mult mai rare, comparativ cu celelalte podisuri din tara, ceea ce se reflecta prin inregistrarea unor valori extreme minime cu 7-100C mai ridicate decat cele inregistrate in Podisul Moldovei sau cele din Podisul Transilvaniei. Altitudinea influenteaza in mod evident temperatura aerului, valorile termice fiind mai mici in partea mai inalta a regiunii.

Intensificarea circulatiei vestice si sudvestice in anotimpurile de tranzitie contribuie la foehnizarea maselor de aer dupa trecerea peste muntii Banatului. In aceste conditii, indeosebi in lunile februarie si martie, in Piemontul Motrului si Dealurile subcarpatice, apar incalziri succesive cu cresteri ale temperaturii

peste media obisnuita, ceea ce contribuie la topirea timpurie a zapezii. Topirile timpurii, manifestate uneori intr-un interval scurt de timp, asociate cu caderi abundente de precipitatii lichide favorizeaza cresteri, peste etiaj, in majoritatea afluentilor Jiului, cu revarsari in luncile joase. Se apreciaza ca regiunea prezinta o durata mai mica a intervalului mediu de inghet la sol (140-150 de zile) in comparatie cu alte podisuri.

Regiunea studiata apartine bazinului hidrografic al raului Jiu, subbazinul raului Tismana, pe raul Jaleş. Din punct de vedere morfologic, regiunea apartine Subcarpatilor Getici (Depresiunea Intracolinara Targu Jiu-Câmpu Mare), la contactul cu Piemontul Getic, caracterizat in aceasta parte prin doua trepte de relief ale depresiunii . Treapta inalta corespunde teraselor raurilor. Ea devine mai evidenta mai ales pe versantul sudic al dealului Sporesti. Aici cele trei terase ale Tismanei si, in parte, cele doua ale pâraului Câlnic formeaza o fasie lata uneori de aproape 1,5km, care, desi este fragmentata de cateva vai mici, nu isi pierde unitatea . Procesele fizico-geologice intense care au loc pe aceasta unitate isi au explicatia in caracterul friabil al depozitelor psamo-psefitice pliocene si villafranchiene, bine reprezentate in constitutia geologica a subcarpatilor si piemontului. Zonele depresionare din regiunea subcarpatica, favorabile alimentarii cu apa a corpurilor de ape subterane sunt reprezentate de Depresiunea intracolinara Targu Jiu-Câmpu Mare, din Subcarpati, si vaile adanci sapate in formatiunile Dealurilor subcarpatice Negoesti si Sporesti si ale Piemontului Getic (Dealul Bujorescu). Aici scurgerea de suprafata este anevoioasa, datorita pantei reduse, ce favorizeaza infiltrarea lesnicioasa in subteran a precipitatiilor cazute pe suprafata solului si a aportului adus de retea de rauri.

Depresiunea Ciuperceni - Targu Jiu - Campu Mare, cea mai intinsa din Subcarpatii Getici, se prezinta ca o campie aluviala intre Dealul Negoesti in vest, sau de la Copacioasa in est si Dealul lui Bran in sud. In nord trimite prelungiri sub forma unor culoare in lungul vailor . Partea joasa este formata din luncile largi, adevarata câmpie de subsidență, de la vest de Targu Jiu, unde se inregistreaza cea mai coborata altitudine din Subcarpatii Gorjului

(169m), care functioneaza ca piata de adunare a apelor, in cuprinsul careia Susita, Bistrita, Jaleș, Sohodol, Tismana, au format conuri de dejectie largi si plate, in buna parte terasate. Dealurile subcarpatice corespund unor zone anticlinale clar exprimate in relief si care apar si astazi active reflectandu-se prin aparitia unor vai epigenetice.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

La executia lucrarilor se vor efectua gropi de sondaje pentru depistarea retelelor existente in zona , se vor executa sapaturi manuale si se va solicita ajutorul detinatorilor de retele din zona pentru pichetarea traseului retelelor de apa ,gaze,telefonie si cablu existente in zona

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu exista in zona monumente istorice/arhitectura care sa interfereze cu obiectivul propus.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Asa cum am mentionat terenul pe care se vor realiza lucrarile este domeniu public si apartine Comunei Musetesti.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament :

(i) date privind zonarea seismică;

Conform „Cod de proiectare seismică - indicativ P100 – 1 – 2013, amplasamentul respectiv este caracterizat de următorii parametrii:

- Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare (a_g) cu $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani este de $0,12 g$;
Perioada de colț (T_c) a *spectrului de răspuns* este de $1,0 s$

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Presiunea convențională de calcul a terenului de fundare alcătuit din argilă nisioasă cu detritus și fragmente de grohoțiș, este de 270 kPa.

Cu excepția zonei de vale joasă unde poate fi întâlnită apa subterană în săpături, pe restul traseului de aducțiune ținând cont că baza de eroziune locală este situată la nivelul văilor adiacente, amplasamentul este caracterizat de un nivel hidrostatic coborât și nu influențează direct cota de fundare a conductei de apă.

(iii) date geologice generale;

Intr-un foraj de studiu executat la Telesti de catre SC Geototal SRL Bucuresti succesiunea a fost urmatoarea: sub solul vegetal urmeaza un strat de argile prafoase cafenii-galbui, plastic consistente, tari, cu umiditate redusa la suprafata, dar care creste spre adancime.

Stratul respectiv are o grosime de 4,30m. Urmeaza un orizont de depuneri aluvionare, grosiere, reprezentate de bolovanis cu pietris in matrice nisipoasa prafoasa.

Aproximativ cu aceeasi grosime de 4m si cu acelesi caracteristici a fost intalnit stratul de argila prafoasa in malul paraului Jales la Talpasesti.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Stratificația terenului de suprafață este eterogenă. Fundament stâncos. Parametrii geotehnici care îi conferă stabilitate.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Din punct de vedere al riscului la cutremur probabilitatea este redusă. Din punct de vedere al potențialului de producere a alunecărilor de teren riscul este moderat. Din punct de vedere al riscului la inundare, în afara zonei joase de vale și al ogașelor torențiale de versant unde pot exista viituri puternice, pe amplasament nu există zone inundabile.

Stabilirea categoriei geotehnice

Investitia se incadreaza la risc geotehnic redus. Categoria geotehnică a sistemului obiectiv – teren de fundare este 1 (NP 074/2014).

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Raul Jaleș, cursul de apa care traversează perimetrul comunei Bălești, prezinta o lunca dezvoltata, in special aval de Câmpofeni, a carei latime atinge uneori peste 0,5km. In aluviunile luncii Jaleșului se acumuleaza un important strat acvifer pus in evidenta atat prin foraje hidrogeologice, cat si prin puturile domestice ale locuitorilor din zona. Acest strat acvifer este inclus in corpul apelor freatice din terasele si luncile raului Jiu si afluentilor – ROJi05 Stratul acvifer din lunca Jaleșului este cantonat in bolovanisuri, pietrisuri si nisipuri al caror diametru maxim este de 15,0-20,0 cm si care au fost intalnite pe o grosime de peste 15m. Nivelul hidrostatic se situeaza la adancimi de 1,0-2,5m. Râul Jaleș, la ieșirea din rama muntoasă și intrarea în Ulucul depresionar de sub munte și dintre dealurile subcarpatice interne și intrarea in Depresiunea Călnic-Târgu Jiu, la sud de localitatea Tălpășești, a format un mari conuri de dejecție care s-au îngemănat cu cele formate in același mod de râurile de la vest și est de Jales, respectiv Șușița, Sohodol, Bistrița, Tismana (plansele nr. 1, 4, 5, 6, 8). Depozitele aluvionare ale acestor mari conuri de dejecție acumuleaza un strat freatic, important care a fost captat de localnicii din satele Tălpășești și Cornești, dar și de obiective economice existente în anii trecuți, în zonă (planșele nr. 6, 8, 9). Astfel, stratul freatic din lunca Jaleșului a fost traversat de trei foraje de adâncime, ale fostului complex de animale Tălpășești, în intervalul 0-25m, dar nu a fost captat, obiectivul forajelor fiind acviferul de adancime. In schimb, fostul IAS Cornesti, a efectuat în anul 1971 prin I.F.B. Bucuresti, un foraj hidrogeologic cu adâncimea de 30m, situat la cca 1200m sudvest de satul Tălpășești, care a captat acest strat acvifer in intervalul 5,0-16,8m. Stratul acvifer este constituit din bolovănisuri cu pietris si nisip, heterogene, de origine carpatica, avand diametrul de peste 15cm. Nivelul hidrostatic al acestui strat freatic in forajul F1IAS Cornesti are

adancimea de 1,3m. In urma pomparilor experimentale s-au obtinut debite mari de peste 10,0 l/s pentru o denivelare de doar 0,5m. Alimentarea cu apă a acestui acvifer se realizeaza din precipitatiile cazute in bazinul Jalesului, din apele de suprafata ale raului Jales si afluentii sai si din drenarea acviferelor din versanții vail sale. Directia de curgere a acviferului din lunca raului și conul de dejectie format de acesta, este predominant nord-sud, conforma cu panta reliefului. Din punct de vedere calitativ, analiza fizico-chimica efectuata arata valori deosebit de bune la toti indicatorii de calitate a apei, inclusiv compusii azotului.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Obiectivul urmarit:suplimentarea sursei Talpasesti prin forarea unui put si introducerea lui in sistemul centralizat de alimentare cu apa.

Analizand situatia privind alimentarea cu apa a localităților din comuna Bălești, jud. Gorj și tinand cont de conditiile hidrogeologice din perimetrul comunei si existenta in apropiere a unor foraje hidrogeologice de exploatare cu parametri hidrogeologici favorabili unei exploatare eficiente, se desprind urmatoarele concluzii:

- sursele de apa ale sistemelor centralizate de alimentare cu apa a comunei Balesti (în funcțiune) si fostului complex de cresterea animalelor A.E.I. Tălpășești (distruse), reprezentate de forajele hidrogeologice de exploatare arată ca pot fi folosite la alimentarea cu apa a localitatilor si obiectivele economice apele subterane pliocene ;
- apele freatice cantonate in stratul acvifer din bolovanisurile cu pietrisuri si nisipuri cuaternare din lunca Jalesului si conul de dejectie al acestui rau, au debite deosebit de mari, care pot satisface orice necesar de apa solicitat, dar sunt vulnerabile la poluarea antropică; în aceasta situatie recomandam construirea unui foraj hidrogeologic F3 Primărie Tălpășești, amplasat la cca 30m sudest de forajul F3IFB Tălpășești (abandonat, înfundat cu pietre), lângă

rambleul căii ferate mocănița, care va capta tot stratele acvifere din corpul apelor subterane de adâncime pliocene ROJI 07.

Forajul hidrogeologic F3Primărie Tălpășești va avea caracter de explorare exploatare, definitivarea echiparii urmand sa se realizeze dupa sapare si interpretarea stratificatiei, iar stabilirea parametrilor optimi de exploatare dupa efectuarea deznisiparilor, pomparilor experimentale si analizelor fizico-chimice si bacteriologice. Adâncimea forajului va fi de 80,0m si se va executa obligatoriu in sistem hidraulic cu circulatie inversa.

Conducta de aductiune se va executa din teava PEHD DN 75mm in lungime de 800m si se va racorda la putul forat existent PF2.

Pentru alimentarea cu energie electrica a putului forat se va realiza un bransament cu cablu CYABY 3X25+16 pozat subteran in lungime de 300m racordat la postul trafo existent la DN67.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

varianta 2-cu proiect

Presupune :suplimentarea sursei Talpasesti prin forarea unui put si introducerea lui in sistemul centralizat de alimentare cu apa.

Cum locuitorii satelor respective au început să-și introducă în locuințe apa primită prin rețeaua de distribuție ($q_s = 120 \text{ l/0m/zi}$), se impune mărirea capacității de furnizare a debitelor captate prin executarea încă unui foraj hidrogeologic de adâncime, care împreună cu cele existente vor asigura cerința de apă a satelor **Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti**, comuna Balesti, jud.Gorj.

Celelalte obiecte ale sistemului centralizat de alimentare cu apa, respectiv aductiunea, tratarea-clorinarea, inmagazinarea si distributia apei prin pompare, sunt construite si vor face parte din **sistemul centralizat de alimentare cu apa a localitatilor Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti, comuna Balesti, jud.Gorj** împreună cu noul foraj hidrogeologic ce se va construi și aducțiunea de apă asociată.

Scenariul recomandat este scenariul 2, care asigura cerintele legale de functionarea sistemelor centralizate de alimentare cu apa, scenariu prin care se indeplinesc conditiile de igiena si sanatate publica conform legii calitatii apei.

Varianta CU INVESTITIE

-obiectivul investitiei se va realiza;

-sistemul centralizat de alimentare devine operational si rentabil

Avantajul realizarii investitiei se va concretiza inca din primul an dupa realizarea acesteia, intru-cat calitatea vietii beneficiarilor directi(dar si a celor indirecti) se va imbunatati semnificativ, in special datorita urmatoarelor consideratiuni:

- Creste capacitatea operationala a retelelor de apa
- Se vor respecta normativele NTPA 011/2002 si NTPA 001/ 2002 si aliniera la Directiva 98/83 a Comunității Europene cu privire la calitatea apei destinate consumului uman
- Va exista un impact pozitiv asupra sanatatii populatiei;
- Va exista un impact pozitiv in ceea ce priveste mentinerea calitatii mediului si implicit o crestere a interesului pentru a se crea noi locuinte in zona;
- Va creste interesul investitorilor pentru a dezvolta noi afaceri(si implicit a oportunitatilor de angajare a locuitorilor din zona) – datorita existentei unor capacitati sporite ale retelelor de utilitati de baza;
- Se va reduce semnificativ alocarea de fonduri de la bugetul local
- In sfarsit toate acestea vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor din acest perimetru, la bunastarea si dezvoltarea durabila a zonei.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse-nu e cazul

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde

de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții se încadrează în costurile unor investiții realizate în zonă, a unor lucrări similare și a analizelor de preț realizat cu programul Doclib.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției se regăsesc în analiza cost-beneficiu atasată documentației.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; existent la Primaria Balești

- studiu hidrologic, hidrogeologic; existent la Primaria Balești

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; nu e cazul

- studiu de trafic și studiu de circulație; nu e cazul

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; Nu este necesar un raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii întrucât amplasamentul nu se află într-o asemenea zonă și nu sunt necesare exproprieri.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; Obiectivul nu se află într-o zonă care să necesite un studiu peisagistic. De asemenea obiectivul nu se află într-o asemenea categorie.

- studiu privind valoarea resursei culturale; nu e cazul

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu sunt necesare alte studii de specialitate

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

GRAFIC FIZIC DE EXECUTIE

[illegible]

4. Analiza cost beneficiu

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

-varianta 1 –fara proiect

Presupune ramanerea la situatia actuala, situatie in care nu se vor rezolva problemele actuale ,respectiv alimentarea cu apa se va face in conditii grele si intrerupt pe timp de vara si in conditiile in care toti consumatorii se vor bransa la retea ,iar populatia nu va dispune de conditii minime de trai.

In aceasta ipostaza(starea actuala):

- *obiectivul investitiei nu se va realiza;*
- *sistemul actual de alimentare cu apa nu se utilizeaza permanent la capacitate normala*

Avand in vedere insa analiza cererii(din care rezulta disponibilitatea beneficiarilor de a plati pentru aceste servicii), nerealizarea proiectului conduce pe de-o parte la insatisfactia locuitorilor din aceasta zona, dar mult mai grav, la urmatoarele aspecte:

- Calitatea vietii locuitorilor din acest perimetru nu va inregistra nicio crestere care sa contribuie la bunastarea si dezvoltarea zonei
- Interesul investitorilor pentru a dezvolta afaceri – in lipsa utilitatilor de baza, va scadea semnificativ si implicit oportunitatile de angajare a locuitorilor din zona
- Disconfortul va contribui la depopularea zonei, prin migrarea populatiei tinere, si scaderea interesului pentru a se crea noi locuinte si firme in zona
- Impact negativ asupra sanatatii populatiei;
- impact negativ asupra mediului
- Restrictionarea functionarii unui sistem centralizat de alimentare cu apa/canalizare
- Reducerea in timp a capacitatii operationale a actualelor retele, pana la distrugerea integrala a acestora!
- Alocari foarte mari de la bugetul local pentru mentinerea operationala a sistemului

-varianta 2-cu proiect

Presupune :suplimentarea sursei Talpasesti prin forarea unui put si introducerea lui in sistemul centralizat de alimentare cu apa.

Cum locuitorii satelor respective au început să-și introducă în locuințe apa primită prin rețeaua de distribuție ($q_s = 120 \text{ l/m/zi}$), se impune mărirea capacității de furnizare a debitelor captate prin executarea încă unui foraj hidrogeologic de adâncime, care împreună cu cele existente vor asigura cerința de apă a satelor **Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti**, comuna Balesti, jud.Gorj.

Celelalte obiecte ale sistemului centralizat de alimentare cu apa, respectiv aducțiunea, tratarea-clorinarea, inmagazinarea si distributia apei prin pompare, sunt construite si vor face parte din **sistemul centralizat de alimentare cu apa a localitatilor Cornesti, Gavanesti, Stolojani, Talpasesti, comuna Balesti, jud.Gorj** împreună cu noul foraj hidrogeologic ce se va construi și aducțiunea de apă asociată.

Scenariul recomandat este scenariul 2, care asigura cerintele legale de functionarea sistemelor centralizate de alimentare cu apa, scenariu prin care se indeplinesc conditiile de igiena si sanatate publica conform legii calitatii apei.

Varianta CU INVESTITIE

-obiectivul investitiei se va realiza;

-sistemul centralizat de alimentare devine operational si rentabil

Avantajul realizarii investitiei se va concretizeaza inca din primul an dupa realizarea acesteia, intru-cat calitatea vietii beneficiarilor directi(dar si a celor indirecti) se va imbunatati semnificativ, in special datorita urmatoarelor consideratiuni:

- Creste capacitatea operationala a retelelor de apa
- Se vor respecta normativele NTPA 011/2002 si NTPA 001/ 2002 si aliniera la Directiva 98/83 a Comunității Europene cu privire la calitatea apei destinate consumului uman

- Va exista un impact pozitiv asupra sanatatii populatiei;
- Va exista un impact pozitiv in ceea ce priveste mentinerea calitatii mediului si implicit o crestere a interesului pentru a se crea noi locuinte in zona;
- Va creste interesul investitorilor pentru a dezvolta noi afaceri (si implicit a oportunitatilor de angajare a locuitorilor din zona) – datorita existentei unor capacitati sporite ale retelelor de utilitati de baza;
- Se va reduce semnificativ alocarea de fonduri de la bugetul local
- In sfarsit toate acestea vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor din acest perimetru, la bunastarea si dezvoltarea durabila a zonei.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Scenariul recomandat este **scenariul 2**, care asigura cerintele legale de functionarea sistemelor centralizate de alimentare cu apa si a sistemelor publice de canalizare, scenariu prin care se indeplinesc conditiile de igiena si sanatate publica conform legii calitatii apei.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea si amenajarea terenului;

Nu sunt necesare costuri pentru obtinerea si amenajarea terenului. Se vor utiliza caile de acces existente in comuna.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Se va realiza un bransament electric subteran cu cablu CYABY 3x25+16 in lungime de 300m de la postul trafo existent la DN67.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Debitul captării de apă subterană de adâncime existentă a fost dimensionat pentru distribuirea apei reci la consumatorii din satele Cornești, Găvănești, Stolojani și Tălpășești, din com. Bălești, prin cișmele stradale

(qs=50,0 l/om/zi, SR 1343/1-2006, *Avizul de gospodărirea apelor nr. 167/19.11.2008*), iar captarea de ape subterane extinsă va trebui să asigure cerința de apă a acestor localități pentru distribuția apei reci la consumatori situați în zone cu distribuția apei reci prin instalații sanitare interioare, cu prepararea locală a apei calde (qs= 120,0 l/om/zi, același SR).

Perimetrul studiat face parte din bazinul hidrografic al raului Jiu, subbazinul raului Tismana, pe raul Jales, și este limitat la nord cu paralela localității Stroiști, la vest de meridianul localității Telești, la sud de paralela ce trece prin localitatea Tămășești, iar la est de meridianul ce trece prin localitatea Bălești. Suprafața studiată însumează 64km² având aspectul unui patrat din Subcarpații Getici, puternic fragmentat de numeroase văi existente, la contactul cu Piemontul Getic.

Căile de acces în zonă sunt reprezentate prin cele două sensuri ale DN 67 Târgu Jiu-Motru, din care se desprinde DJ 672E Cornesti-Arcani, ce face legătura cu DN67D Târgu Jiu-Baia de Aramă. Administrativ perimetrul captării de ape subterane Tălpășești este amplasat pe teritoriul județului Gorj, comuna Bălești, sat Tălpășești.

Analizând situația privind alimentarea cu apă a localităților din comuna Bălești, jud. Gorj și ținând cont de condițiile hidrogeologice din perimetrul comunei și existența în apropiere a unor foraje hidrogeologice de exploatare cu parametri hidrogeologici favorabili unei exploatare eficiente, se desprind următoarele concluzii:

- sursele de apă ale sistemelor centralizate de alimentare cu apă a comunei Bălești (în funcțiune) și fostului complex de creșterea animalelor A.E.I.

Tălpășești (distruse), reprezentate de forajele hidrogeologice de exploatare arată că pot fi folosite la alimentarea cu apă a localităților și obiectivele economice apele subterane pliocene ;

- apele freatice cantonate în stratul acvifer din bolovanisurile cu pietrisuri și nisipuri cuaternare din lunca Jalesului și conul de dejecție al acestui râu, au debite deosebit de mari, care pot satisface orice necesar de apă solicitat, dar

sunt vulnerabile la poluarea antropică; în aceasta situație recomandăm construirea unui foraj hidrogeologic F3 Primărie Tălpășești, amplasat la cca 30m sud-est de forajul F3IFB Tălpășești (abandonat, înfundat cu pietre), lângă rambleul căii ferate mocănița, care va capta toate stratele acvifere din corpul apelor subterane de adâncime pliocene .

Forajul hidrogeologic F3Primărie Tălpășești va avea caracter de explorare-exploatare, definitivarea echipării urmând să se realizeze după sapare și interpretarea stratificației, iar stabilirea parametrilor optimi de exploatare după efectuarea deznisipărilor, pomparilor experimentale și analizelor fizico-chimice și bacteriologice. Adâncimea forajului va fi de 80,0m și se va executa obligatoriu în sistem hidrolic cu circulație inversă.

Apa brută captată din forajul hidro va fi trimisă la stația de tratare a apei existentă din Gospodăria de apă Tălpășești a comunei Bălești.

Forajul hidrogeologic **F3PrimărieTălpășești** va avea caracter de explorare-exploatare, definitivarea echipării urmând să se realizeze după sapare și interpretarea stratificației, iar stabilirea parametrilor optimi de exploatare după efectuarea deznisipărilor, pomparilor experimentale și analizelor fizico-chimice și bacteriologice.

Adâncimea forajului va fi de 80,0m și se va executa **obligatoriu în sistem hidrolic cu circulație inversă**, după următorul program:

- foraj hidrolic cu sapa Dn= 444mm pe intervalul 0-80m (este necesar să se oprească într-un strat de argilă impermeabil);

- pe intervalul 0-80,0m se vor preleva probe de roci la fiecare 2m și la orice schimbare de litologie, aceste probe urmând să fie analizate în laborator pentru stabilirea granulometriei, litologiei și faunei incluse;

- se va efectua carotajul electric până la adâncimea de 80,0m cu înregistrarea diagramei electrice (minim curba de P.S. și curbele de rezistivitate);

-pentru captarea corecta a stratelor acvifere este obligatorie intocmirea profilului litologic pe baza probelor de roci recoltate in timpul executiei forajului, corelat cu rezultatele interpretate ale diagrafiilor carotajului electric efectuat.

Coloana de exploatare va fi construita din tuburi din PVC cu $D_n = 200\text{mm}$, iar filtrele vor fi de tip Valrom; intervalele de pozare vor stabilite pe baza corelarii diagramei electrice cu granulometria stratelor poroase de catre reprezentantul de specialitate al proiectantului .La definitivarea forajului se va avea in vedere conditia ca, dupa punerea in functiune, filtrele sa nu ajunga in contact direct cu aerul. In spatele coloanei filtrante (in spatiul inelar), pe intervalul 47,0-80,0m se va introduce materialul filtrant, respectiv pietris margaritar sortat cu granule avand diametrul calculat pe baza granulometriei cea mai fina a stratelor acvifere captate. Dimensiunile granulelor pietrisului margaritar vor fi stabilite de reprezentantii proiectantului in functie de granulometria stratelor ce urmeaza a fi captate, stabilita pe baza compozitiei granulometrice a probelor de roci prelevate in timpul executiei forajului.

Coloana de exploatare va fi prevazuta cu centrori cu cate patru puncte de sprijin, respectiv cate unul imediat sub si deasupra zonelor de filtru; la suprafata terenului, coloana de exploatare se va prelungi cu minim 0,5m deasupra terenului;

Forajul sapat hidraulic cu circulatie inversa trebuie executat cu fluide de foraj de calitate, care sa nu influenteze negativ potentialul de debitare al stratelor acvifere traversate si sa nu conduca la rezultate necorespunzatoare privind caracteristicile de exploatare. Densitatea fluidului de foraj nu va depasi valoarea de $1,05\text{g/cm}^3$ si va fi preparat numai pe baza de bentonita de buna calitate, iar dupa terminarea saparii si echiparii se va aplica un tratament chimic cu substante tensioactive pentru curatirea, decolmatarea si deznisiparea acestuia.

-vor incepe pomparile de curatire-decolmatare-deznisipare ale forajului, care vor continua pana la limpezirea completa a apei;

-deasupra inelului de pietris margaritar se va realiza un dop de argila bineomogenizata, cu grosimea de 2,0m, până la adâncimea de 43,0m, unde se va cimenta pe o grosime de 5,0m, pentru izolarea orizontului freatic, după care se va introduce argilă bătută până la adâncimea de 5,0m, de unde se va cimenta până la suprafața terenului;

Spalarea se va face imediat dupa definitivare (deoarece orice intarziere favorizeaza decantarea particulelor solide in talpa forajului si curatirea devine mai dificila), incepand de la talpa forajului catre suprafata, insistandu-se in dreptul intervalelor captate. Pe toata perioada deznisiparii se vor preleva probe de apa pentru urmarirea continutului de nisip.

-dupa limpezirea completa a apei se vor realiza testele de eficienta (in mai multe trepte cu debite constante si crescatoare de la treapta la treapta) si performanta, pentru stabilirea eficientei hidrodinamice si caracteristicile de exploatare ale forajului conform prevederilor SR 1629/2-1996;

Treptele de pompare in regim stabilizat se stabilesc de reprezentantul proiectantului, pe baza denivelarii si a debitului masurate la sfarsitul deznisiparii.

-se vor recolta probe de apa dupa fiecare treapta de pompare, pentru efectuarea analizelor fizico-chimice si bacteriologice, care se vor realiza in laboratoare specializate si autorizate RENAR.

În final forajul hidrogeologic **F3PrimărieTălpășești** va avea cam următorii parametri tehnici: sistemul de foraj: rotativ, hidraulic cu circulație inversă, H –80m; Dn–minim 200mm, Np –artezian –2,0m: Q_{ex}= 4,5 l/s.

In cazul cand forajul nu va fi pus imediat in functiune, va fi prevazut cu capac de protectie. Daca pana la punerea in functiune trec mai mult de 90 de zile, se va efectua o noua pompare de deznisipare inainte de punera in exploatare.

Perimetrul de protecție hidrogeologică se va stabili după execuția sursei de apă, în baza unui studiu hidrogeologic întocmit de un proiectant de specialitate atestat de M.A.P. și expertizat de I.N.H.G.A. București.

Zonele de alimentare a corpurilor de ape subterane de adâncime regionale se declară zone protejate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale din domeniul apelor stabilindu-se totodată și măsurile de protecție necesare.

Forajul hidrogeologic va fi protejat într-o cabina a putului din panouri termoizolante de dimensiuni 3mx3m, iar instalațiile hidraulice de la gura putului de apă vor fi dotate și cu apometru pentru monitorizarea debitelor captate.

Putul forat se va echipa cu o pompa submersibilă cu caracteristicile $Q=4,5\text{l/s}$, $H=80\text{m}$ și se va achiziționa cu tabloul de automatizare.

Cabina putului prevăzută din panouri termoizolante se va amplasa pe o placă din beton, placă ce este turnată peste un strat drenant din pietriș de grosime 30cm. Placă din beton are dimensiunile 4xm4m cu grosimea de 20cm. Cabina putului este prevăzută cu instalații electrice interioare și instalații hidraulice.

Cabina este împrejmuită pe dimensiunile 4mx6m, deoarece acesta este terenul Primăriei. Este prevăzut iluminat de incintă cu 1 bec și paratrăsnet.

De la putul forat până la forajul F2 existent se realizează o conductă de aducțiune din teavă de PEHD Dn 75mm, pn 10 atm, cu o lungime de 800m. Conductă de aducțiune propusă se racordează la aducțiunea putului F2 printr-un camin de vane pentru a putea renunța la putul F2 dacă conținutul de amoniu de la F2 crește mult.

Teava din PEHD ce urmează a fi pusă în operă se va îngropa în șanț la o adâncime de minim 0,90 m de la generatoarea superioară a conductei pentru a fi ferită de îngheț. Pentru a nu se sparge conductă va fi pozată și învelită în nisip.

Lucrările de alimentare cu apă se vor executa în conformitate cu normativele în vigoare STAS 1478/1/1990, STAS 1795/1/90, STAS 1506/7 și a normativului pentru executarea și recepționarea instalațiilor la construcții civile și industriale.

Fazele pentru montarea conductelor sunt :

- pregatirea si marcarea traseului conductei
- receptia si depozitarea materialelor
- saparea transeelor
- sudarea tevilor
- proba conductei pe tronsoane si inlaturarea defectiunilor
- montarea mansoanelor preizolate la imbinari
- montarea armaturilor, executarea caminelor de vizitare si legarea tronsoanelor
- proba generala a conductei si completarea umpluturilor cu refacerea terenului

Conducta de aductiune prevazuta urmeaza traseul fostei mocanite pana la putul forat F2 existent.

Pentru alimentarea cu energie electrica a putului se va realiza un bransament electric subteran cu cablu CYABY 3x25+16 de la postul trafo existent la DN67 in lungime de 300m.

d)probe tehnologice și teste

Receptia lucrarilor pentru reseaua de apa se va face in conformitate cu prevederile prezentului caiet de sarcini, precum si cu cele inscise in "Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii" aprobat prin H.G. nr. 273.

Verificarea sudurilor se va face prin:

- a) examinarea exterioara;
- b) incercare la presiune hidraulica.

Toate probele din timpul lucrarilor de montaj cat si dupa terminarea acestora se executa in conformitate cu prevederile NP 029-02

a) proba de presiune hidraulica la rece se face inainte de executia izolarii locale si de montarea armaturilor, la presiunea de $1,5 \times P_n$, dar nu mai mica de 9 daN/cm^2 (kgf/cm^2) pentru conducte cu diametrul pana la 1000 mm. Conducta se va lasa sub presiune timp de 30 min. dupa care odata cu scaderea presiunii la presiunea de lucru, se va examina conducta si se vor ciocanii cusaturile sudate cu un ciocan de 1,5 kg. Conducta ramane la aceasta presiune min.12 ore. Proba este satisfacatoare daca in timpul incercarii presiunea din manometru nu scade, iar la imbinari nu apare umezeala. Daca in timpul probelor se constata defectiuni la suduri, acestea se vor remedia iar proba se va repeta. Rezultatele probelor se vor consemna intr-un proces verbal.

b) Verificarea partilor mecanice se consemneaza intr-un proces verbal de constatare. Se verifica executarea partii mecanice conform proiectului, deplasarea, etc. Proba de presiune hidraulica la rece pentru verificarea etanseitatii se considera reusita daca pe durata ei pierderile de presiune nu depasesc $0,2 \text{ daN/cm}^2$. Pe durata probei, instalatiile consumatorilor vor fi separate prin vane cu inchidere etansa sau prin flanse oarbe. Rezultatele tuturor probelor se consemneaza prin procese verbale

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Nr. crt.		Valoarea Exclusiv TVA	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
	TOTAL GENERAL:	210.299,90	39.443,24	249.743,14
	din care: C+M	154.900,00	29.431,00	184.331,00

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

-put forat H=80m

-pompa submersibila Q=4,5l/s,H=80m,trifazata cu tablou de automatizare inclus

-conducta aductiune PEHD Dn 75mm,pn 10 atm,L=800m

-bransament electric subteran CYABY 3x25+16 ,L=300m

- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori financiari:

- valoarea investitiei suportata de la bugetul local –**249.743,14** lei inclusiv TVA

Indicatori socio-economici:

-Promovarea incluziunii sociale, a reducerii sărăciei și a dezvoltării economice în zonele

- Număr de locuri de muncă create în faza de execuție –nu vor fi create noi locuri de munca,având in vedere faptul ca se vor folosi servicii de

contractare și se vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de munca deja existente. Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de munca pe perioada de executie a lucrarilor.

Indicatori de impact:

Prin natura lor constructiile propuse a se executa nu se constituie intr-o sursa de deseuri si intr-o sursa poluanta pentru ecosistemele terestre sau acvatice. La elaborarea proiectului tehnic se vor prevedea cantitati de lucrari pentru curatarea terenului si refacerea lui dupa executie in asa fel ca aspectul si protectia mediului sa nu fie afectate. Proiectul respecta prevederile OUG 195/2005, republicata in 2012 si cu modificarile si completarile ulterioare, privind protectia mediului.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

-durata de realizare :6 luni

Durata de realizare a principalelor actiuni este estimata la 6 luni de la momentul realizarii procedurilor de achizitie publica

• Organizarea procedurilor de achiziție publică	6 luni
• Execuția lucrărilor	6 luni
• Dirigenție de santier, consultanta	6 luni
• Derulare proiect	6 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice-conform proiect tehnic

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursele de finantare vor fi de la bugetul local.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Primaria Balesti a emis Certificatul de Urbanism.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Conform certificat de urbanism

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice- nu e cazul

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

- Titularul si beneficiarul investitiei sunt Consiliul Local al comunei Bălești si comunitatile umane din localitatile mentionate;
- Ordonator de credit: Consiliul Local al com. Balesti, jud. Gorj;
- C.U.I.: 4898797;
- Adresa: localitatea Balesti, comuna Balesti, judetul Gorj
- Telefon: 0253/227543;
- Fax: 0253/210890, 210770;
- Primar: Mădălin UNGUREANU;

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Pentru realizarea proiectului, de la momentul obtinerii finantarii si pana in momentul realizarii efective si al diseminarii rezultatelor, se estimeaza o durata de 6 luni.

Sunt prevazute doua etape:

Etapa I: Etapa pregatitoare

Etapa II: Realizarea efectiva.

Cele doua etape contin activitatile descrise mai jos.

Etapa I: Etapa pregatitoare

Activitatea I.1. Aplicatie proiect in vederea obtinerii finantarii

- realizare studii de teren
- realizarea studiului de fezabilitate;

Activitatea I.2. Proiectare tehnica

Este prevazuta elaborarea: Proiectului Tehnic, a detaliilor de executie, a proiectului de autorizare a constructiilor precum si obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare realizarii obiectivului de investitie.

Activitatea I.3. Organizarea Unitatii de Implementare a Proiectului

Activitatea de organizare a Unitatii de Implementare a Proiectului se urmareste:

- stabilirea termenelor de referinta, proceduri de lucru, fise de post pentru toti membrii echipei de implementare a proiectului
- stabilirea contactelor necesare pentru implementarea proiectului

Activitatea I.4. Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari, servicii, bunuri, incredintare executie

Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari, servicii, bunuri va fi in sarcina Unitatii de Implementare a Proiectului. Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari, servicii, bunuri cuprinde urmatoarele activitati:

- elaborarea documentelor de licitatie (Instructiuni catre ofertanti si Caiete de sarcini) pentru lucrarile de constructie, realizare materiale publicitare;
- elaborarea caietului de sarcini pentru achizitia serviciului de dirigentie de santier ;
- elaborarea specificatiilor tehnice si a caietelor de sarcini pentru achizitia de bunuri (echipament/dotari).
- lansare licitatie pentru lucrari de constructie, pentru serviciul de dirigentie de santier, realizare materiale publicitare;
- organizare licitatie si selectie ofertanti;
- incredintare executie lucrari;

- contractare lucrari;
- selectia dirigintelui de santier ;
- contractarea de prestari servicii.

Etapa II: Realizarea efectiva

Activitatea II.1

Subactivitatea II.1.1 - obtinerea autorizatiei de constructie ;

- organizarea de şantier
- trasarea lucrarilor
- lucrari de terasamente
- lucrări de betoane
- instalații,
- probe tehnologice
- eventuale remedieri/completari
- amenajări pentru protecția și refacerea mediului
- receptie finala
- desfiintare organizare de santier

Se vor efectua probele tehnologice, si se va realiza punerea în functiune a instalatiilor și se vor incheia procedurile de receptie în prezenta contractorilor.

Pregatirea personalului care va deservi instalatiile.

Subactivitatea II.1.2 Desfasurarea activitatii de supraveghere executie proiect (Dirigentie de santier)

- urmarirea lucrarilor, a cantitatilor si calitatii materialelor utilizate;
- aprobarea efectuarea platilor catre executant;
- aprobarea modificarilor si variatiile necesare;
- urmarirea calitatii lucrarilor si respectarea graficului de timp;

Subactivitatea II.1.3 Asistenta tehnica din partea proiectantului pe parcursul desfasurarii lucrarilor de executie.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Investitia se va exploata/intretine si opera in conformitate cu Manualul de operare si intretinere care va fi elaborat de Antreprenorul lucrarilor de executie.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru implementarea proiectului se va constitui o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP). Scopul Unității de Implementare a Proiectului este de a se asigura ca proiectul să fie implementat cu succes și în timp util. Unitatea de Implementare a Proiectului nu are identitate individuală ca entitate legală, dar membrii acesteia au roluri și responsabilități importante in implementarea proiectului.

UIP va urmări realizarea obiectivelor și priorităților proiectului si anume realizarea investiției conform prevederilor proiectului, cu respectarea termenelor propuse prin Strategia de implementare si a criteriilor tehnice si de calitate proiectate.

UIP va avea cel puțin următoarea componentă:

- Director Unitate de Implementare, care este același cu reprezentantul legal al proiectului (Managerul proiectului), respectiv Primarul comunei
- Asistent proiect (Viceprimarul comunei) - persoana responsabila cu monitorizarea si evaluarea proiectului, desemnata din organizatia solicitantului.
- Responsabil financiar (Contabil) - persoana responsabila cu operatiunile financiare, cu drept de semnătura pentru operațiuni financiar-bancare, desemnata din organizația solicitantului. Acesta va asigura pe baza atributiunilor curente de serviciu urmatoarele activitati:
- Responsabil tehnic, este persoana responsabila cu monitorizarea si evaluarea proiectului din punct de vedere tehnic, desemnata din organizatia solicitantului

Echipa de implementare a proiectului (UIP) va colabora cu reprezentantii numiti ai Autoritatii Contractante, acestia avand responsabilitatea supervizarii lucrarilor pe intreaga durata a implementarii proiectului.

8. Concluzii și recomandări

Pentru implementarea proiectului se va constitui o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP). Scopul Unității de Implementare a Proiectului este de a se asigura ca proiectul să fie implementat cu succes și în timp util. Unitatea de Implementare a Proiectului nu are identitate individuală ca entitate legală, dar membrii acesteia au roluri și responsabilități importante în implementarea proiectului. UIP va urmări realizarea obiectivelor și priorităților proiectului și anume realizarea investiției conform prevederilor proiectului, cu respectarea termenelor propuse prin Strategia de implementare și a criteriilor tehnice și de calitate proiectate.