

ROMANIA
JUDETUL OLT
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI DEVESELU

Strada Maria Coloni, nr. 6, tel: 0249510560 / fax: 0249510580, e-mail: primariadeveselu@yahoo.com

H O T Ă R Ă R E nr.4 din 27.01.2014

Referitor la: Aprobarea Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Branșamente canalizare în comuna Deveselu, județul Olt"

Expunere de motive: necesitatea realizării bransamentelor este motivată de preluarea apelor uzate menajere provenite de la locuințele particulare, obiectiv social la nivelul localității pentru ridicarea gradului de confort și protecția sanitară a populației.

Având în vedere:

- Raportul de specialitate nr.7 din 10.01.2014 întocmit de viceprimarul Comunei Deveselu;
 - Documentația tehnico - economică nr.20 /2014 întocmită de SC Man San SRL Slatina;
 - Art. 42 lit. b) din Legea nr. 500/2002 - legea finanțelor publice, cu modificările și completările ulterioare;
 - avizul comisiei pentru agricultură, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, protecția mediului și turism;
 - avizul comisiei pentru amenajarea teritoriului și urbanism, juridică, disciplină, muncă și protecție socială;
 - prevederile art. 36 alin. (2) lit. d) din Legea administrației publice locale nr.215/2001 (r1), cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul art.45 alin.(1) din Legea nr.215/2001 (r1) cu modificările și completările ulterioare, privind administrația publică locală;

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI DEVESELU
HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 – Se aprobă Studiul de Fezabilitate nr.20/2014 întocmit de SC Man San SRL Slatina, privitor la obiectivul de investiții "Branșamente canalizare în comuna Deveselu, județul Olt", conform anexei parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. – Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții "Branșamente canalizare în comuna Deveselu, județul Olt", astfel:

Valoare totală, din care:	594.126 lei
C+M (prețuri ianuarie 2014)	554.947 lei
Capacități	
Bransamente canalizare	= 757,00 buc
Teava PVC Dn 110 mm	= 7.585,10 ml
Teava PVC Dn 160 mm	= 100,00 buc
Cuplare tevi PVC în camin de beton	= 757,00 buc
Durata de realizare a investiției	= 3 luni
Surse de finanțare:	Buget de stat, buget local, sau surse legal constituite.

Art. 3 Compartimentele funcționale din cadrul Primăriei comunei Deveselu vor duce la îndeplinire prezenta.

Art. 4. - Prezenta hotărâre se comunică Biroului financiar contabil, Primarului comunei Deveselu și Instituției Prefectului județului Olt.

PRESEDINTE DE SEDINTA,



Avizeaza pentru legalitate,
SECRETAR COMUNĂ,

Eugenia Gheorghe



COLECTIV ELABORATOR

SEF PROIECT : Ing. GORUNESCU VALI

PROIECTANTI : Ing. NASTASIE GABRIEL

Th. IONITA MARIANA

INTOCMIRE PARTE EC. Ing. PASCU IONELA

DESENAT Th. IONITA LIVIU

BORDEROU

PARTE SCRISA

- FOAIE DE CAPAT
- BORDEROU
- COLECTIV ELABORATOR
- MEMORIU TEHNIC
- DEVIZ GENERAL
- DEVIZE PE OBIECT
- EVALUARI

PARTE DESENATA

- INCADRARE IN ZONA
- PLAN DE SITUATIE
- PROFIL LONGITUDINAL

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

- I.1. Denumirea obiectivului de investitie:** Bransamente canalizare in comuna Deveselu, judetul Olt
- I.2. Amplasament :** Comuna Deveselu, judetul Olt
- I.3. Titularul investitiei :** CONSILIUL LOCAL DEVESELU
- I.4. Beneficiarul investitiei:** CONSILIUL LOCAL DEVESELU
- I.5. Elaboratorul studiului:** S.C. MAN SAN S.R.L., B-dul A.I.Cuza, nr.11
bl.CAM 3, sc.E, et.4, ap.21, Slatina, judetul Olt

II INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

II.1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Comuna Deveselu este situata in partea de sud a judetului, la o distanta de 50 km sud de municipiul Slatina si la 9 km de orasul Caracal.

Comuna Deveselu are o suprafata de 5.589 ha din care 812 ha intravilan.

Are in componenta sa doua sate: Deveselu si Comanca, resedinta de comuna fiind satul Deveselu. Localitatea se dezvolta in principal de-a lungul drumului DN54, care o strabate de la nord la sud.

Sediul administrativ al comunei este în satul Deveselu.

Comuna se învecinează cu :

- la nord, orasul Caracal ;
- la est, comuna Gostavatu ;
- la sud, comuna Traian ;
- la vest, comuna Redea .

Prin tema de proiectare a Consiliului Local Deveselu, se cere elaborarea studiului de fezabilitate pentru bransamente la sistemul centralizat de canalizare al comunei. In prezent, exista in stadiu de executie un sistem centralizat de canalizare a localitatii, lucru care conduce implicit la necesitatea realizarii bransamentelor pentru a prelua apele uzate menajere provenite de la locuintele particulare, obiectivele social culturale de la nivelul localitatii, a unitatilor de mica industrie si agentilor economici, dat fiind faptul ca preluarea apelor uzate menajere in fose septice individuale conduce la cheltuieli de investitii mari si cheltuieli pentru vidanjarea periodica a cestora. De asemenea, lipsa unui sistem centralizat de colectare, canalizare si epurare a apelor uzate provenite din activitatea menajera si zootehnica duce la poluarea biologica permanenta a acviferelor freatice.

De asemenea, statia de epurare ape uzate in comuna Deveselu, judetul Olt, s-a tealizat in conformitate cu prevederile legislative privind protectia mediului din Romania si in special cu Legea nr. 73 / 2000 privind Fondul pentru Mediu prin aceasta urmarindu-se :

- controlul si reducerea poluarii aerului, apei si solului prin realizarea unor tehnologii curate ;
- protectia resurselor naturale de apa ;
- gestionarea deseurilor, inclusiv a deseurilor toxice si periculoase ;
- protectia si conservarea biodiversitatii.

Astfel, statia de epurare a apelor uzate menajere din comuna Deveselu, judetul Olt este prevazuta cu o schema tehnologica echipata cu :

- utilaje si echipamente performante cu consum redus de energie si cu fiabilitate mare ;
- optimizarea proceselor de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului prin prevederea lucrarilor de automatizare ;
- asigurarea unei eficiente ridicate a statiei de epurare prin dotarea corespunzatoare, astfel incat sa permita efectuarea tuturor analizelor necesare.

Prin realizarea bransamentelor la sistemul centralizat de canalizare se va mari gradul de confort si protectia sanitara a populatiei.

Problema cu care Romania se confrunta in domeniul sistemelor de canalizare menajera are un impact major asupra societatii si reprezinta o amenintare directa la adresa sanatatii avand un impact advers asupra vietii si mediului inconjurator. Din aceste cauze este clar faptul ca sistemul de canalizare menajera din Romania necesita imbunatatiri substantiale in vederea conformarii cu cerintele noilor reglementari nationale si europene. Una din conditiile de baza privind aderarea Romaniei la UE a fost dezvoltarea sistemelor canalizare menajera din mediul rural astfel incat la finele anului 2014 in toate localitatile rurale din Romania sa existe sisteme centralizate de canalizare menajera pentru populatie.

Dezvoltarea durabila este o preocupare majora si un obiectiv fundamental al tuturor actiunilor intreprinse de Guvern in domeniul protectiei mediului.

In Planul National de Dezvoltare au fost identificate un numar de prioritati ce au ca obiectiv imbunatatirea calitativa a mediului si protectia acestuia si care, in general, conduc la imbunatatirea calitatii vietii :

- Reconstructia ecologica a zonelor industriale degradate si a intreprinderilor inchise din zonele puternic poluate, in scopul stimulării dezvoltării unor activitati economice ;
- Gestionarea deseurilor si controlul gospodarii apelor, ce conduc la cresterea atractivitatii zonelor pentru investitii ;
- Concentrarea atentiei asupra calitatii aerului si schimbarilor climatice ;
- Prevenirea si controlul integrat al poluarii ;
- Protectia si conservarea biodiversitatii.

Principalul obiectiv pentru sectorul canalizarii menajere este implementarea de catre autoritatile publice cu responsabilitati, din toate regiunile Romaniei, la nivel local a unor proiecte de investitii viabile. Investitiile vor imbunatati retelele de canalizare menajera in conformitate cu cerintele UE.

Traseul pe care s-a executat reseaua de canalizare nu se suprapune cu traseul retelei de apa, deversarea apelor uzate se va face in statia de epurare.

Restituita apei uzate este o problema majora pentru intreaga zona deoarece peste tot sunt utilizate latrine uscate, iar terenul prin insasi natura lui a permis si a favorizat difuzarea apei in panza freatica de mica adancime care in unele situatii este folosita pentru adapatul animalelor si de catre populatie.

In conditiile date, este necesara executia bransamentelor la sistemul centralizat de canalizare menajera in comuna Deveselu pentru a stopa fenomenul de infectare a solului si a mediului inconjurator.

Dezvoltarea durabila este o preocupare majora si un obiectiv fundamental al tuturor actiunilor intreprinse de Guvern in domeniul protectiei mediului.

Principalul obiectiv pentru sectorul Gospodarirea apei si a apelor uzate este implementarea de catre autoritatile publice cu responsabilitati in domeniul apei, din toate regiunile Romaniei, la nivel local a unor proiecte de investitii viabile. Investitiile vor imbunatati retelele de gospodarie a sistemelor de apa in conformitate cu cerintele UE.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este Consiliul Local Deveselu.

Atribuțiile Consiliului Local Deveselu sunt următoarele :

- Exerciță atribuții privind organizarea și funcționarea aparatului de specialitate al primarului, ale instituțiilor și serviciilor publice de interes local , ale societăților și serviciilor publice de interes local și ale societăților comerciale și regiilor autonome de interes local
- Atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei Atribuții privind gestionarea serviciilor furnizate către cetățeni
- Atribuții privind cooperarea interinstituțională pe plan intern și extern.

În exercitarea atribuțiilor sale, consiliul local:

- Aprobă statutul comunei , orașului, comunei sau municipiului , precum și regulamentul de organizare și funcționare a consiliului local
- Aprobă , în condițiile legii , la propunerea primarului , înființarea , organizarea și statul de funcții ale aparatului de specialitate al primarului, ale instituțiilor și serviciilor publice de interes local , precum și reorganizarea și statul de funcții ale regiilor autonome de interes local
- Exerciță , în numele unității administrativ teritoriale , toate drepturile și obligațiile corespunzătoare participanților deținute la societăți comerciale sau regii autonome de interes local
- Aprobă , la propunerea primarului , bugetul local , virările de credite , modul de utilizare a rezervei bugetare și contul de încheiere a exercițiului bugetar
- Aprobă , la propunerea primarului, contractarea și/sau garantarea împrumuturilor , precum și contractarea de datorie publică locală prin emisiuni de titluri de valoare în numele unității administrativ teritoriale
- Stabilește și aprobă impozitele și taxele locale
- Aprobă , la propunerea primarului , documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii
- Aprobă strategiile privind dezvoltarea economică , socială și de mediu a unității administrativ teritoriale
- Asigură realizarea lucrărilor și ia măsurile necesare implementării și conformării cu prevederile angajamentelor asumate în procesul de integrare europeană în domeniul protecției mediului și gospodăririi apelor pentru serviciile furnizate cetățenilor
- Hotărăște darea în administrare , concesionarea sau închirierea bunurilor proprietate publică a comunei, orașului sau municipiului , după caz, precum și a serviciilor publice de interes local , în condițiile legii
- Hotărăște vânzarea , concesionarea sau închirierea bunurilor proprietate privată a comunei, orașului sau municipiului, după caz, în condițiile legii
- Avizează sau aprobă, în condițiile legii, documentațiile amenajare a teritoriului și urbanism ale localităților
- Atribue sau schimbă , în condițiile legii , denumiri de străzi , de piețe și de obiective de interes public local
- Asigură, potrivit competențelor sale și în condițiile legii, cadrul necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes local privind: educația, serviciile sociale pentru protecția copilului , a persoanelor cu handicap, a persoanelor vârstnice, a familiei sau altor persoane sau grupuri aflate în nevoie socială, sănătatea, cultura, tineretul, sportul, ordinea publică, situațiilor de urgență, protecția și refacerea mediului înconjurător, conservarea, restaurarea și punerea în valoare a monumentelor istorice și de arhitectură, a parcurilor, ordinii publice și rezervațiilor naturale, dezvoltarea urbană, evidența persoanelor, podurile și drumurile publice, serviciile comunitare de utilitate publică , serviciile de urgență de tip salvamont, salvamar și prim ajutor, activitățile de administrație social-comunitară, locuințele sociale și celelalte unități locative aflate în proprietatea unității administrativ-teritoriale, punerea în valoare, în interesul comunității locale, a resurselor naturale de pe raza unității administrativ-teritoriale.
- Hotărăște acordarea unor sporuri și altor facilități potrivit legii, personalului sanitar și didactic
- Sprijină în condițiile legii , activitatea cultelor religioase.
- Poate solicita informări și rapoarte de la primar, viceprimar și de la șefii organismelor prestatoare de servicii publice și de utilitate publică de interes local
- Aprobă construirea locuințelor sociale, criteriile de repartizarea locuințelor sociale și a utilităților locative aflate în proprietatea sau în administrarea sa.
- Poate solicita informări și rapoarte specifice de la viceprimar și de șefii organismelor prestatoare de servicii publice și de utilitate publică de interes local

- Hotărâște , în condițiile legii, cooperarea sau asocierea persoanelor juridice române sau străine în vederea finanțării în comun a unor acțiuni , lucrări, servicii, sau proiecte de interes local
- Hotărâște, în condițiile legii, înfrățirea comunei, orașului, municipiului cu unități administrativ-teritoriale din alte țări
- Hotărâște în condițiile legii, cooperarea sau asocierea cu alte unități administrativ teritoriale din țară sau din străinătate, precum și aderarea la asociații naționale și internaționale ale autorităților administrației publice locale, în vederea promovării unor interese comune.

II.2. Descrierea investitiei

Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investitii pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat

Necesitatea realizarii rețelei de canalizare din procesul de modernizare a infrastructurii din mediul rural, decurge din adoptarea de catre Guvernul Romaniei a Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului, inclusiv Obiectivul nr. 7 - asigurarea dezvoltarii durabile a mediului, Ținta 19 - Reducerea la jumătate, până în 2015, a populației fără acces durabil la canalizare.

În prezent în comuna Deveselu este în curs de executie un sistem centralizat de canalizare.

Restituația apei uzate este o problema majora pentru întreaga zona deoarece peste tot sunt utilizate latrine uscate, iar terenul prin însăși natura lui a permis și a favorizat difuzarea apei în panza freatică de mica adâncime care în unele situații este folosită pentru adaptatul animalelor și de către populație.

În condițiile date, este necesară executia bransamentelor la sistemul centralizat de canalizare menajeră în com. Deveselu, pentru a stopa fenomenul de infectare a solului și a mediului înconjurător.

Scopul principal al investitiei vizează îmbunătățirea calitatii vieții în comuna Deveselu prin implementarea sistemului centralizat de canalizare (colectare, transportare, epurare și evacuare) care să sporească confortul edilitar al populației, să gestioneze durabil resursele de apă, să asigure protecția calitatii apelor subterane și a celor de suprafață.

Oportunitatea investiei este justificată de faptul că, în comuna Deveselu, odată cu implementarea sistemului de canalizare se va realiza și sistemul de alimentare cu apă, plus că , nerealizarea unui astfel de sistem de transport și epurare al apelor uzate menajere ar conduce la impurificarea solului, subsolului și chiar a aerului cu materii și noxe provenite din descompunerea substantelor organice pe care le conțin. Pe lângă degradarea mediului de viață al locuitorilor, necongestionarea adecvată a acestor ape uzate menajere ar putea declanșa epidemii de boli infecțioase. Implementarea sistemului de canalizare menajeră se va realiza în baza directivelor Uniunii Europene cu privire la modernizarea localităților din mediul rural, iar scopul principal este diminuarea impactului asupra mediului pe care fosele septice din intravilanul comunei îl implica, constituindu-se în surse potențiale de poluare a componentelor mediului.

În concordanță cu Planul de Implementare pentru Directiva Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate, așa cum a fost ea amendată de Directiva 98/15/EC, elaborate de către Guvernul României și aprobate în Octombrie 2004, România trebuie să introducă gradual până în 2018, atât în zonele urbane, cât și în cele rurale, (localități cu mai mult de 2000 de locuitori) sisteme centralizate de canalizare.

Totodată, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii trebuie să aibă în vedere și noua dezvoltare socio – economică a zonei respective.

Elementele temei au la bază Normativul P 66-2000 pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural .

Obiectivul investitiei propune realizarea lucrărilor de canalizare pentru îmbunătățirea stării sanitare și creșterea confortului edilitar al populației, asigură protecția calitatii apelor subterane și de suprafață.

Scenarii tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investitii pot fi atinse (in cazul in care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investitii pe termen lung)

Datorita cadrului natural, respectiv reliefului zonei, exista posibilitatea realizarii unui sistem de canalizare menajera cu functionare gravitationala – partiala, cu camine de rupere de panta, camine de inspectie si camine de schimbare de directie.

- Scenarii propuse (minim doua)

Din punctul de vedere al solutiei tehnico – economice vor fi analizate doua scenarii :

Avand in vedere numarul de locuitori, debitele rezultate, configuratia terenului pot fi adoptate **doua solutii** in ceea ce priveste restituitia apelor uzate:

Varianta I

Bransamentele de canalizare se vor executa pentru fiecare gospodarie sau obiectiv al comunei.

Varianta II

Realizarea unui singur bransament de canalizare pentru trei gospodarii.

- Scenariu recomandat de catre elaborator

Pe baza avantajelor de ordin tehnic, precum si in urma analizei de ordin economic, rezulta ca Varianta a I-a, in care se executa un bransament pentru fiecare gospodarie este mai avantajoas decat Varianta II, deoarece costurile in executie sunt mai mici si durata de executie mai redusa.

Avantajele scenariului recomandat :

Pe langa avantajele evidente de ordin economic, principalele avantaje de ordin tehnic, functional si constructiv sunt urmatoarele :

- Nu se produc avarii asupra suprafetei carosabile modernizate ;
- Executia rapida a lucrarilor de canalizare ;
- Circulatia pe suprafata carosabila ramane neperturbata pe durata lucrarilor ;
- Refacerea rapida a mediului inconjurator in urma terminarii lucrarilor de canalizare.

Avand in vedere consideratiile de mai sus, in capitolele urmatoare va fi descrisa realizarea practica a variantei a I a.

Descrierea constructiva, functionala si tehnologica

In cadrul prezentului studiu de fezabilitate se propune realizarea bransamentului la reateaua de canalizare centralizata conform Normativului I 22-99. Pentru dimensionarea bransamentelor de canalizare s-au calculat debitele de ape uzate provenite de la populatie, obiectivele social culturale si agentii economici din comuna Deveselu, judetul Olt conform :

- STAS 1343/1-95
- STAS 1478/1990
- STAS 1846/90
- STAS 3051/85
- P66/2001
- Numarul de locuinte
- Numarul de persoane aferent fiecarei locuinte
- Unitatile publice
- Industria locala si ceilalti agenti economici.

Debitele de ape uzate menajere au fost calculate conform standardelor in vigoare GP 106-04 aprobat de MTCT cu ordinul 61/15.02.2005.

Executia bransamentului la reseaua de canalizare menajera se va realiza in baza directivelor Uniunii Europene cu privire la modernizare localitatilor de tip rural. Schema adoptata in acest caz va fi o schema ramificata care cuprinde colectoare distribuite de ambele parti ale colectorului principal care isi evacueaza apele dupa trecerea printr-o statie de epurare.

Determinarea cantitatii de apa uzata restituita in reseaua de canalizare porneste de la consumul de apa potabila pe cap de locuitor pentru nevoi gospodaresti in conformitate cu normele prevazute in SR 1343/1-2006 si Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediul rural – indicativ P66-2000.

Debitul de apa uzata restituit la reseaua de canalizare reprezinta 80% din consum in concordanta cu prevederile SR 1343/1-2006.

Caracteristicile apei uzate s-au stabilit in functie de cantitatile de poluanti specifice pe consumator, conform Normativului P28.

SS	65 g/loc/zi
CBO ₅	55 g/loc/zi
TKN	10 g/loc/zi
P _{total}	2,5 g/loc/zi

Fata de cele prezentate facem urmatoarele precizari :

- se va interzice locuitorilor racordarea grajdurilor de animale la reseaua de canalizare. Aceasta ar conduce la deversarea unor cantitati importante de poluanti, cu valori peste limita prescrisa de normativul N.T.P.A.-002, ceea ce ar perturba procesul de epurare.
- In privinta micilor unitati de productie care exista sau se vor dezvolta in viitor, acestea vor putea fi racordate la reseaua de canalizare doar daca afluentul lor va corespunde calitativ limitelor prevazute de N.T.P.A.-002.

Realizarea ansamblului lucrarilor de canalizare determina imbunatatirea starii sanitare si cresterea confortului edilitar al centrelor populate, asigura protectia calitatii apelor subterane si de suprafata.

II.3. Date tehnice ale investitiei

a) Zona si amplasamentul

Comuna Deveselu este amplasata in zona centrala a județului Olt.

- la nord, orasul Caracal ;
- la est, comuna Gostavatu ;
- la sud, comuna Traian ;
- la vest, comuna Redea .

b) Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat

Terenul pe care urmeaza sa se amplaseze bransamentele la reseaua de canalizare fac parte din domeniul public al Consiliului Local Deveselu și va fi pus la dispozitia constructorului de catre aceasta, liber de orice sarcini.

c) Situatia ocuparii definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Suprafetele de teren care urmeaza a fi ocupate de bransamentele la reseaua de canalizare sunt:

- teren ocupat temporar S = 7.685 mp

d) Studii de teren

- Studiu topografic

Studiile topografice au ca scop realizarea unui sistem planimetric și nivelitic unic pentru toate obiectele proiectate, detalierea planului de situație, precum și realizarea de profile transversale.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul cercetat face parte din Câmpia Caracalului, parte componentă a Campiei Romane, din zona centrală a județului Olt, fiind situat pe terasa mediană a Oltului, pe malul stâng al paraului Caracala, pe teren respectiv plan, cu diferențe de cote insignifiante.

Din punct de vedere geologic depozitele cercetate aparțin Cuaternarului Pleistocen mediu și superior, fiind constituite din alternanțe la depozite pelitice, argiloase, impermeabile, cu depozite detritice (pietrișuri și nisipuri), permeabile, cu potențial acvifer.

Orizontul de fundare este reprezentat de o cuvertură loessoidă acoperitoare constituită preponderent din argile și prafuri argiloase nisipoase, cafenii și cafeniu galbui, cu concrețiuni calcaroase, care are o grosime ce variază între 7,00 și 8,00 m.

Nivelul hidrostatic este situat la adâncimi cuprinse între 8,50 – 9,40 m.

Adâncimea de îngheț pentru această zonă este de 0,80 – 0,90 m, conform STAS 6054 – 77.

Sarcina dată de vânt – viteza vântului mediată pe un minut la 10 m deasupra terenului, la IMR = 50 ani (interval mediu de recurență) este de 38 m / sec. Presiunea de referință a vântului mediată pe 10 minute la 10 m deasupra pământului este de 0,5 kPa, la același interval mediu de recurență, conform Codului de proiectare NP 082 – 04.

Sarcina dată de zăpadă pe sol este de 2,00 kN/mp, conf. Codului de Proiectare indicativ CR 1 – 1 – 3 – 2005.

Amplasamentul se încadrează într-o “zonă de hazard seismic” de valoare constantă la care corespund – $a_g = 0,16$ cm/sec și $T_c = 1,00$ sec, valoare pentru termenul perioadei de control a spectrului de răspuns, conform Codului de proiectare seismică partea I – a P100/1 – 2006, aprobat prin ordinul MTCT nr. 1711/19.09.2006, care a intrat în vigoare de la 01.01.2007.

- Alte studii de specialitate

Nu este cazul

e) Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

- Date tehnice de proiectare

Determinarea debitelor de apă de canalizare s-a făcut conform STAS 1846-2006, cu formula

$Q_u = 0,8 \times Q_n$, unde :

- Q_u este debitul de apă de canalizare menajeră
- Q_n este debitul de apă de alimentare al cerinței de apă

Pentru determinarea cantităților de apă necesare se consideră un spor de creștere pentru populație de 0,5% pe an. Numărul de locuitori la nivelul anului 2032 se va calcula cu formula:

$$N_{18} = N \times (1 + 0,01 p)^n \text{ unde } p = \text{spor de creștere considerat } 0,5\% \\ n = 20 \text{ ani}$$

La întocmirea calculului s-au luat în considerare următoarele :

- Numărul de locuințe ;
- Numărul de persoane aferent fiecărei locuințe ;

- Unitatile publice ;
- Industria locala si ceilalti agenti economici.

Debitele de apa au fost calculate luandu-se in considerare consumurile specifice pentru asigurarea nevoilor igienico – sanitare, pentru nevoile proprii sistemului si pentru acoperirea pierderilor tehnice admisibile din sistemul de alimentare cu apa. Debitele de ape uzate menajere au fost calculate conform standardelor in vigoare GP 106 – 04 aprobat de MTCT cu Ordinul 61/15.02.2005.

Dimensionarea retelelor de canalizare

S-a facut conform datelor primare puse la dispozitie de Consiliul Local Deveselu

Debitele de ape uzate menajere conform standardelor in vigoare au fost calculate considerandu-se ca debitele apelor uzate repartizata 80% din necesarul de apa potabila .

In tabelul urmator se prezinta lungimile pe diametre ale bransamentelor la sistemul de canalizare pentru scenariul propus :

Scenariul propus	
Diametre (mm)	Lungimi PVC (m)
160	100
110	7.585
Total	7.685

Lungimea totala a retelei de canalizare este egala cu : 7.685 ml, 757 de bransamente.

Normativul prevede si restrictii privind evacuarea apelor N.T.P.A. 002 se refera la calitatea apelor uzate provenite din activitati sociale sau cu caracter economic, ce urmeaza a fi evacuate in retelele de canalizare ale localitatilor, cat si cele evacuate direct in statiile de epurare.

N.T.P.A.002 stabileste in plus conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si restrictiile privind evacuarea apelor uzate in aceste retele de canalizare.

Conform N.T.P.A. 002 / 02, pentru apele uzate de tip fecaloido – menajere, rezultate de la localitatile rurale, concentratiile principalilor impurificatori sunt prezentate in urmatorul tabel, in coloana 3, fara a mai necesita o analiza prealabila, considerate prin asimilare. Pentru afluentul epurat, concentratiile principalilor indicatori de calitate, considerati conform N.T.P.A. 001 / 02, sunt prezentate in tabelul urmator in coloana 4.

Concentratiile principalilor impurificatori ai apelor uzate evacuate in retea de canalizare si concentratiile indicatorilor de calitate :

Nr. Crt.	Denumire indicator	Conc. In apa uzata bruta (mg/l)	Conc. Lim. Admisa (mg/l)	Eficienta de epurare nec. %
0	1	2	3	4
1.	Cons. Biochimic de oxigen (CBO ₅)	300	25	92.00
2.	Materii totale in suspensie (MTS)	350	60	83.00
3.	CCO _Cr	500	125	75.00
4.	Azot total	30	15	50.00
5.	Fosfor total	5	2	60.00

Retea de canalizare

Conform STAS 4273/1983, lucrarile proiectate se incadreaza in categoria 4 si clasa de importanta IV.

Bransamentele de canalizare in lungime totala de 7.685 m si in numar de 757 se vor realiza din tuburi de polietilena, cu diametrul $\varnothing$ 110 mm si $\varnothing$ 160 mm îmbinate cu mufe si etanșate cu garnituri de cauciuc.

Pozarea conductelor se va face in transee dreptunghiulare, cu adancimea de 0,90 m, pe un strat de nisip de 10 cm și acoperită peste generatoare cu un strat de nisip gros de 10 cm.

Patul de pozare a tuburilor se niveleaza obligatoriu la panta din proiect. Se vor procura tuburi insotite de certificate de calitate pentru a indeplini conditiile prevazute de Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.

La montarea tuburilor se va respecta adancimea de inghet conform STAS 6054.

Alegerea solutiei de realizare a retelei de canalizare din tevi din PVC a fost dictata de urmatoarele considerente:

- manevrarea si punerea in opera facila datorita greutatii specifice reduse combinata cu o rezistenta mecanica ridicata;
- rezistenta ridicata la uzura si agenti corozivi din apele uzate si din sol;
- materialul este ecologic;
- datorita imbinarilor etanse posibilitatea de a exista pierderi este foarte mica si interactiunea negativa cu mediul este limitata;
- rezistenta la actiunea microorganismelor si a rozatoarelor sau a bacteriilor este foarte mare.

Constructiile care alcatuiesc reseaua de canalizare sunt proiectate incat sa corespunda integral conditiilor in care vor trebui sa functioneze.

Cea mai mare parte a elementelor constructive ale retelei de canalizare sunt prefabricate, astfel incat in fapt, constructia consta in montajul acestor tuburi, piese de legatura. Pentru o buna stabilitate s-a urmarit ca fundarea colectoarelor sa se faca in teren sanatos, stabil.

Materialele care alcatuiesc bransamentele la reseaua de canalizare au fost alese astfel incat sa respecte urmatoarele conditii:

- sa reziste la solicitarile la care sunt supuse;
- sa fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei;
- sa reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive;
- sa reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa;
- sa aiba o suprafata interioara cat mai redusa.

Solutiile adoptate pentru constructiile proiectate asigura principalele performante pe intreaga durata de utilizare, care constau in:

- protectia locuitorilor si a mediului;
- limitarea pierderilor de vieti omenesti;
- impiedicarea poluarii apei, aerului si a solului;
- prevenirea avariilor la constructii si instalatii.

f) Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

Nu este cazul

g) Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Lucrarea nu impune măsuri speciale de monitorizare a mediului, nefiind generatoare de factori poluanți.

Proiectul are impact redus asupra factorilor de mediu, deci nu se supune procedurii de evaluare a impactului.

II.4. Durata de realizare si etapele principale ; graficul de realizare a investitiei

Durata de executie este de 3 luni.

Alte cheltuieli						
5,1	Organizare de şantier					
	5.1.1. Lucrări de construcţii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului		0,000	0,000	0,000	0,000
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	6,713	1,477	1,611	8,324	1,832
TOTAL CAPITOL 5		6,713	1,477	1,611	8,324	1,832
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice						
6,1	Pregătirea personalului de exploatare		0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice şi teste		0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 6		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL		479,134	105,427	114,992	594,126	130,729
Din care C + M		447,538	98,475	107,409	554,947	122,109

BENEFICIAR
CONSILIUL LOCAL DEVESELU

PROIECTANT GENERAL
S.C. MAN SAN S.R.L. SLATINA
DIRECTOR Ing. GORUNESCU VALI

CENTRALIZATOR
obiectului : **BRANSAMENTE CANALIZARE**

in mii lei/mii euro la cursul **4,5447** lei/euro din data de 10.01.2014

4,5447

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro		mii lei	mii euro
1	2	3	4	3		4
LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Bransamente canalizare	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL I	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109
	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehn		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL II	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000
2	Utilaje și echipamente de transport		0,000	0,000	0,000	0,000
3	Dotări		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL III	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL (I+II+III)	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109

Întocmit

DEVIZ
obiectului : **Bransamente canalizare**

in mii lei/mii euro la cursul **4,5447** lei/euro din data de 10.01.2014

4,5447

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	3		4
LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Bransamente canalizare	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
			0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL I	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109
	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehn		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL II	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice		0,000	0,000	0,000	0,000
2	Utilaje și echipamente de transport		0,000	0,000	0,000	0,000
3	Dotări		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL III	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL (I+II+III)	447,538	98,475	107,409	554,947	122,109

Întocmit

III.2.Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției:

- pentru proiectare **18.170,00 lei**
- asistență în timpul execuției dirigințe de șantier, proiectant **6.713,00 lei**
- din care :**
- proiectant **3.000,00 lei**
- dirigințe de santier **3.713,00 lei**
- Cheltuieli cu investitia de baza
- Bransamente canalizare **447.538,00 lei**
- Alte cheltuieli din care:
- diverse și neprevăzute **6.713,00 lei**

Etapă de execuție	Luna		
	1	2	3
Bransamente canalizare			
Asistenta tehnica			

IV. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIILOR SE CONSTITUIE IN CONFORMITATE CU LEGISLATIA IN VIGOARE SI CONSTAU DIN FONDURI DE LA BUGETUL LOCAL SI SURSE LEGAL CONSTITUTE

- Valoarea totala a investitiei (cu TVA): **594.126,0 lei**

V. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

V.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie

- 10 de locuri de munca

V.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare

- Pentru faza de operare este necesar un numar de 1(unu) persoane

VI.PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

VI.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)

(în prețuri – luna ianuarie, anul 2014, 1 Euro = 4,5447 lei) **594,126 mii lei**

din care :

- constructii montaj **554,947 mii lei**

VI.2. Esalonarea investitiei (INV/C+M, valoare cu TVA):

I. anul I **594.126,00 lei / 554.947,00 lei**

VI.3. Durata de realizare (luni) :

Durata de realizare este de 3 luni de la inceperea lucrarilor de executie.

VI.4. Capacitati (in unitati fizice si valorice) ;

Bransamente canalizare	= 757,00 buc
Teava PVC Dn 110 mm	= 7.585,10 ml
Teava PVC Dn 160 mm	= 100,00 buc
Cuplare tevi PVC in camin beton	= 757,00 buc

VI.5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz
Nu este cazul.

VII. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

VII.1. Avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei

VII.2. Certificatul de urbanism

VII.3. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor(energie termica si electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicatii etc);

Daca este cazul.

VII.4. Acord de mediu;

VII.5. Alte avize si acorduri de principiu specifice

Intocmit,

LISTA DE CANTITATI – BRANSAMENTE CANALIZARE

L=7685,1 ML, 757 BUC BRANSAMENTE

1. Teava PVC Dn 110 mm	= 7.585,10 ml
2. Teava PVC Dn 160 mm	= 100 ml
3. Cuplare tevi PVC in camin beton	= 757 buc
4. Sapatura mecanizata sant	= 9.836 mc
5. Strat de nisip	= 799,62 mc
6. Umplutura de pamant	= 9.025 mc

Intocmit,